

TÜRK Nefroloji

DİYALİZ ve TRANSPLANTASYON DERGİSİ

Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal

www.tndt.org

Cilt / Volume: 21, No: 3, Ek Sayı/Supplement: 1, Eylül / September, 2012



**ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON,
DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ®**
**29th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY, HYPERTENSION, DIALYSIS AND
TRANSPLANTATION**



**ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE
TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ**
**22nd NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION
NURSING**

BİLDİRİ ÖZETLERİ **ABSTRACTS**





**Türk Nefroloji Derneği'nin
Yayın Organıdır**
*Official Journal of the Turkish
Society of Nephrology*

Önceki Başkanlar

Previous Presidents

Ekrem Şerif Egeli (1970-1979)
Kemal Önen (1979-1995)
Ekrem Ereğ (1996-2000)
Kamil Serdengeçti (2000-2008)

Önceki Editörler

Past Editors

Ekrem Ereğ, İstanbul
Emel Akoğlu, İstanbul
Cengiz Utaş, Kayseri

Yönetim Kurulu

Executive Committee

Başkan

President

Gültekin Süleymanlar, Antalya
(2008-)

İkinci Başkan

Vice President

Turgay Arınsoy, Ankara

Genel Sekreter

Secretary General

Kenan Ateş, Ankara

Sayman

Treasurer

Aydın Türkmen, İstanbul

Üyeler

Members

Ali Rıza Odabaş, Ankara
Bülent Altun, Ankara
Mehmet Rıza Altıparmak, İstanbul

Yönetici Sekreter

Executive Secretary

Mübeccel Akyüz

www.tsn.org.tr

Türk Nefroloji

Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi

Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal

Cilt/Volume: 21, No: 3 • Ek Sayı/Supplement: 1, Eylül/September 2012

www.tndt.org

Editör ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Managing Editor

Bülent ALTUN : baltun@hacettepe.edu.tr

Yardımcı Editörler / Deputy Editors

Bülent TOKGÖZ : bulentto@gmail.com

Oğuz SÖYLEMEZOĞLU : oguzs@gazi.edu.tr

Mahmut İlker YILMAZ : mahmutiylmaz@yahoo.com

Mehmet KOÇ : mkoc@marmara.edu.tr

Ali Rıza ODABAŞ : arodabas@yahoo.com

Genel Sekreter / General Secretary

: Dr. Mahmut İlker YILMAZ

Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor

: Dr. Taner ÇAMSARI

İstatistik Editörü / Statistics Editor

: Dr. Oktay ÖZDEMİR

Redaksiyon / Redaction

: Aytaç YILDIZELİ, Dr. Aydın YULUĞ

YAYIN KURULU (EDITORIAL BOARD)

Ulusal (National)

Harun Akar, Aydın
Mehmet Rıza Altıparmak, İstanbul
Mustafa Arıcı, Ankara
Nurul Arık, Samsun
Turgay Arınsoy, Ankara
Rezzan Ataman, İstanbul
Enes Murat Atasoyu, İstanbul
Kenan Ateş, Ankara
Ayşin Bakkaloğlu, Ankara
Ali Başçı, İzmir
Semra Bozfakioğlu, İstanbul
Kuddusi Cengiz, Samsun
Kayser Çağlar, Ankara
Taner Çamsarı, İzmir
Caner Çavdar, İzmir
Ülver Derici, Ankara
Kamil Dilek, Bursa
Neval Duman, Ankara
Belda Dursun, Denizli
Ruhan Düşünsel, Kayseri
Tevfik Eder, İstanbul
Mehmet Ekim, Ankara
Bülent Erbay, Ankara
Yunus Erdem, Ankara
Fevzi Ersoy, Antalya
Şehsuvar Ertürk, Ankara
Rıfık Evrenkaya, İstanbul
Ayhan Doğukan, Elazığ
Soner Duman, İzmir
Mustafa Güllülü, Bursa

Uluslararası (International)

Meguid El Nahas, United Kingdom
Norbert Lameire, Belgium
Daniel Teta, Switzerland
Robert Schrier, USA
Carmine Zoccali, Italy
Talat Alp İkizler, USA
Qais Al-Awqati, USA
Garabed Eknayan, USA
Raymond Vanholder, Belgium

Zübeyde Gündüz, Kayseri
Enver Hasanoğlu, Ankara
Mehmet Koç, İstanbul
Ali Kemal Kadiroğlu, Diyarbakır
Gülçin Kantarcı, İstanbul
Oktay Karatan, Ankara
İbrahim Karayaylalı, Adana
Salih Kavukçu, İzmir
Mansur Kayataş, Sivas
Rümeysa Kazancıoğlu, İstanbul
Kenan Keven, Ankara
Sim Kutlay, Ankara
Eyüp Külal, Zonguldak
Sevgi Mir, İzmir
Gökhan Nergizoğlu, Ankara
Ercan Ok, İzmir
Oktay Oymak, Kayseri
Ayşe Öner, İstanbul
Çetin Özener, İstanbul
Nurhan Özdemir, Ankara
Savaş Öztürk, İstanbul
Saim Öztaş, Adana
Meltem Pekpak, İstanbul
Ayla San, Ankara
Muzaffer Sarıyar, İstanbul
Nedim Yılmaz Selçuk, Konya
Kamil Serdengeçti, İstanbul
Lale Sever, İstanbul
Mehmet Sever, İstanbul
Nurhan Seyahi, İstanbul

Juan Jesus Carrero, Sweden
Charles L. Edelstein, USA
Abdul R. Qureshi, Sweden
Jonas Axelsson, Sweden
Kevin Harris, United Kingdom
Christian Combe, France
Bengt Lindholm, Sweden
Peter Stenvinkel, Sweden
Jan T. Kielstein, Germany

Şükrü Sindel, Ankara
Cem Sungur, Ankara
İdris Şahin, Malatya
Saniye Şen, Edirne
Şule Şengül, Ankara
Hasan Taşçı, İstanbul
Hülya Taşkaplan, Malatya
Bülent Tokgöz, Kayseri
Zeki Tonbul, Konya
Hüseyin Töz, İzmir
Serhan Tuğlular, İstanbul
Çetin Turgan, Ankara
Yaşar Tülbek, İstanbul
Süleyman Türk, Konya
Aydın Türkmen, İstanbul
Cengiz Utaş, Kayseri
Abdulgaffar Vural, Ankara
Gülşen Yakupoğlu, Antalya
Ülkem Yakupoğlu, İstanbul
Fatoş Yalçınkaya, Ankara
Ünal Yasavul, Ankara
Mahmut Yavuz, Bursa
İtr Yeğenağa, İzmir
Mehdi Yeksan, Konya
Müjdat Yenicesu, Ankara
Yavuz Yeniçerioglu, Aydın
Alaattin Yıldız, İstanbul
Mahmut İlker Yılmaz, Ankara
Mehmet Emin Yılmaz, Diyarbakır
Mustafa Yurtkuran, Bursa

Francesca Mallamaci, Italy
Peter Barany, Sweden
Michal Chmielewski, Poland
Elvia Garcia-Lopez, Sweden
Olof Heimbürger, Sweden
Tao Wang, China
Roberto Pecoits-Filho, Brasil
Martin K. Kuhlmann, Germany

Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi
Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal

Cilt: 21, Sayı:3, Ek Sayı: 1, Yıl: 2012
Volume: 21, Number: 3, Supplement: 1, Year: 2012

Türk Nefroloji Derneği'nin Hakemli Yayın Organıdır.
Official Journal of the Turkish Society of Nephrology

Ulusal Süreli Yayın / *National Periodical*
Dört ayda bir yayımlanır (Ocak, Mayıs, Eylül)
Is published every four months (January, May, September)

Sahibi / Owner

Türk Nefroloji Derneği Adına Başkan / *On behalf of Turkish Society of Nephrology, President*
Gültekin Süleymanlar, Antalya

Yazışma ve Haberleşme Adresi / Address Correspondence and Communications

Türk Nefroloji Derneği Genel Merkezi / Turkish Society of Nephrology Office

Şakayık Sokak Polat Apt. No: 63/1 80200 Nişantaşı, İstanbul, Türkiye

Tel : (+90 212) 219 48 82

Faks : (+90 212) 219 48 83

www.tsn.org.tr

Türk Nefroloji Derneği Registry Kurulu / Turkish Society of Nephrology Registry Office

Şakayık Sokak Polat Apt. No: 79/1 80220-1 Nişantaşı, İstanbul, Türkiye

Tel : (+90 212) 219 48 82

Faks : (+90 212) 219 48 83

Yayımcı / Publication Services

Pasifik Reklam ve Tanıtım Hizmetleri

Rıhtım Cad. Recaizade Sk. No: 37/B Kadıköy / İstanbul

Tel: (+09 216) 418 32 52 - Faks: (+09 216) 550 28 83

Baskı / Print

Armoni Nüans Görsel Sanatlar ve İletişim Hiz. San ve Tic. A.Ş.

Tel: (+90 216) 540 36 11

Kongre Organizasyon Sekreteryası (Congress Organizing Secretariat)

Figür Kongre ve Organizasyon A.Ş.

19 Mayıs Mah. 19 Mayıs Cad. Nova Baran Plaza No:4, Kat:6

34360, Şişli / İstanbul - Türkiye

Tel: (+90 212) 381 46 00 - Faks: (+09 212) 258 60 78

e-posta: nefroloji@figur.net

Bu sayı 1250 adet basılmıştır.

This issue is published as 1250 copies.

Basım Tarihi/Printing Date: 2012

Bu dergi, "Index Copernicus" (www.indexcopernicus.com), TÜBİTAK/ULAKBİM Tıp Veri Tabanı (Türk Tıp Dizini) (www.ulakbim.gov.tr), Türkiye Atıf Dizini (www.atifdizini.com), Türk Medline ve Ulusal Atıf İndeksi (www.pleksus.com.tr) ve Scopemed (www.scopemed.org) tarafından indekslenmektedir.

The journal is currently being indexed by Index Copernicus (www.indexcopernicus.com), TÜBİTAK/ULAKBİM Turkish Medical Index Database (www.ulakbim.gov.tr), Turkish Citation Index (www.atifdizini.com), Turkish Medline and National Citation Index (www.pleksus.com.tr) and Scopemed (www.scopemed.org).

Bu dergideki yazıların dergi standartlarına uygunluğunun kontrolü, dizimi, Türkçe, İngilizce özetlerinin ve kaynakların kontrolü ve düzeltilmesi, derginin yayıma hazır hale getirilmesi BULUŞ Tasarım ve Matbaacılık Hizmetleri San.Tic. tarafından gerçekleştirilmiştir.

Review of the articles in the journal to make sure they conform to publishing standards, typesetting, the review of English abstract and sources, getting the journal ready for publication and finally the publishing process has been the responsibility of BULUŞ Design and Printing Services Company.

Bu dergide kullanılan kağıt ISO 9706: 1994 standardına uygundur. (Requirements for Permanence)

National Library of Medicine biyomedikal yayınlarda asitsiz kağıt (acid-free paper/alkalin kağıt) kullanılmasını önermektedir.

The paper used to print this journal conforms to ISO 9705: 1994 standard (Requirements for Permanence).The National Library of Medicine suggests that biomedical publications be printed on acid-free paper (alkaline paper).



Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi

Türk Nefroloji Derneğinin Yayın Organıdır

Official Journal of the Turkish Society of Nephrology

29. ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ®
29th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY, HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION

22. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
22nd NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING

BİLDİRİ ÖZETLERİ
ABSTRACTS

29. ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ®

*29th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY,
HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION*

SÖZLÜ SUNUMLAR
ORAL PRESENTATIONS

SS-001

Kardiyak Cerrahi Sonrasında Akut Böbrek Hasarının İlerlemesini Gösteren Belirteçler ★

Abdullahpapa Gaipov¹, Kültigin Türkmen², Aysun Tokar³, Yalçın Solak¹, Ahmet Nihat Baysal⁴, Hümeysra Çiçekler³, Zeynep Bıyık², Fatih Mehmet Erdur², Alper Kılıçaslan⁵, Niyazi Görmüş⁴, Melih Anıl², Halil Zeki Tonbul², Süleyman Türk²

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Meram, Konya, Türkiye ve Ulusal Bilim Merkezi, Astana, Kazakistan

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Meram, Konya

³Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Biyokimya Bilim Dalı, Meram, Konya

⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Meram, Konya

⁵Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, Meram, Konya

Giriş: Akut böbrek hasarı (ABH) sıkıdır ve kardiyak cerrahinin bir komplikasyonu olarak %25-35 vakada karşımıza çıkmaktadır. ABH olgularının %1-2'sinde renal replasman (RRT) tedavisine ihtiyaç duyulmaktadır. Günümüzde nötrofil jelatinaz ilişkili lipokalin (NGAL) vb. spesifik protein belirteçler ABH gelişiminin erken belirleyicisi olarak kullanılmaktadır. Yakın zamanda yapılmış çalışmalarda postoperatif serum ürik asit (UA) düzeylerinin ABH'ni öngörmekte önemli olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda kardiyak cerrahi sonrasında serum UA ve idrar-serum NGAL düzeylerinin ABH ilerlemesine öngördürmedeki rolünü araştırmayı hedefledik.

Metot: Bu çalışma Temmuz 2011-Şubat 2012 tarihleri arasında koroner arter bypass grefleme veya kalp kapak değişim operasyonu geçiren hastaları içeren prospektif gözlemsel bir çalışmadır. Akut böbrek hasarı tanısı KDIGO ABH kılavuzuna göre konuldu. Hastalardan operasyon öncesinde ve operasyon sonrası 2 ve 24. saatlerde UA ve NGAL örnekleri için kan ve idrar toplandı. Kardiyak cerrahi sonrası ABH gelişen hastalar ABH'lığı daha ileri bir safhaya ilerleyen ve ilerlemeyen hastalar olarak iki gruba ayrıldı.

Sonuçlar: Çalışmamıza 62 hasta (42 erkek, 18 kadın) dahil edildi. Kardiyak cerrahi sonrası 60 hastanın 40'ında ABH evrelerinden herhangi birisi geliştiği ve bu 40 hastanın 20'sinin ABH'nın daha ileri bir evreye ilerlediği tespit edildi. Hastaların genel karakteristikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. ROC eğri analiz sonuçları serum UA değerlerinin idrar ve serum NGAL değerlerine oranla ABH ilerlemesini istatistiksel olarak daha anlamlı belirlediğini gösterdi. Cerrahi sonrası ikinci saatte bakılan tüm belirteçler değerlendirildiğinde ABH gelişme riskini ve RRT gereksinimini en iyi gösteren belirtecin serum UA düzeyi olduğunu saptadık.

Tartışma: Ürik asit ABH'nın ilerlemesini gösteren en iyi belirteçlerden bir tanesi olabilir.

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri

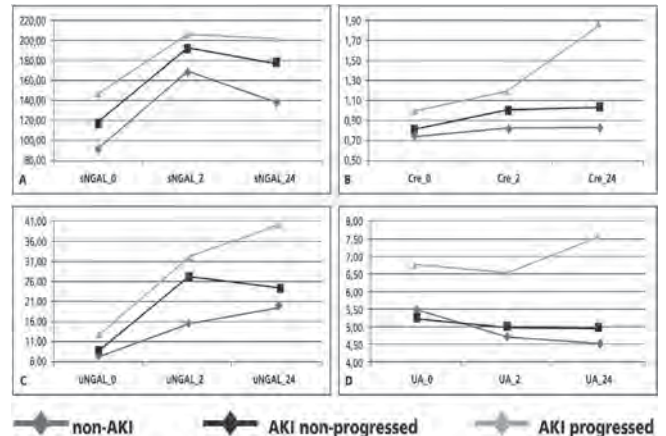
	ABH olmayan hastalar (n=20)	İlerleyici ABH olmayan hastalar AKI (n=20)	**İlerleyici ABH olan hastalar (n=20)	*p değeri
Yaş, yıl	51,8 (16,6)	56,75 (15,1)	61,75 (9,6)	0,093
Ortalama Kan basıncı, mmHg.	85,3 (5,8)	90,6 (6,0)	86,8 (11,0)	0,066
SVEF, %	53,8 (8,26)	55,9 (9,73)	51,1 (11,0)	0,485
eGFR, ml/dk	113,7 (23,3)	107,3 (37,1)	88,5 (38,5)	0,014
Preop sNGAL, ng/ml	93,2 (31,5)	118,5 (51,8)	147,8 (43,4)	0,001
Preop uNGAL, ng/ml	7,72 (9,05)	9,2 (11,6)	13,1 (16,4)	0,495
Preop Ürik Asit, mg/dL	5,41 (1,08)	5,25 (2,02)	6,85 (3,55)	0,103
Hemoglobin, g/dL	12,5 (2,27)	11,7 (1,93)	11,13 (1,37)	0,137
Hematokrit, %	37,9 (5,83)	36,2 (5,47)	35,0 (5,28)	0,256
Pompada (KPB)	15 (75%)	17 (85%)	16 (80%)	0,732
KPB zamanı, dakika	98 (57)	125 (32)	106 (58)	0,360
Postop sNGAL 2. saat, ng/ml	169,2 (41,7)	192,1 (46,9)	205,6 (37,1)	0,054
Postop sNGAL 24. saat, ng/ml	138,3 (39,5)	178,0 (43,7)	201,9 (36,3)	<0,001
Postop uNGAL 2. saat, ng/ml	16,1 (15,7)	27,9 (15,3)	33,1 (24,8)	0,004
Postop uNGAL 24. saat, ng/ml	20,1 (15,4)	24,3 (14,0)	40,3 (18,0)	0,001
Postop Ürik Asit 2. saat, mg/dL	4,73 (0,97)	4,93 (1,45)	6,57 (2,95)	0,022
Postop Ürik Asit 24. saat, mg/dL	4,56 (1,03)	4,92 (1,64)	7,48 (2,85)	<0,001
Yoğun Bakımda kalış süresi, gün	2,5 (1)	2,95 (1,15)	8,35 (8,22)	0,001
Toplam hastanede kalış süresi, gün	10,95 (3,19)	12,15 (4,83)	16,3 (8,11)	0,062
Eksitus	-	-	4 (20%)	0,014

Değerler ortalama (SD), Ortanca (IQR) veya yüzde olarak verilmiştir.

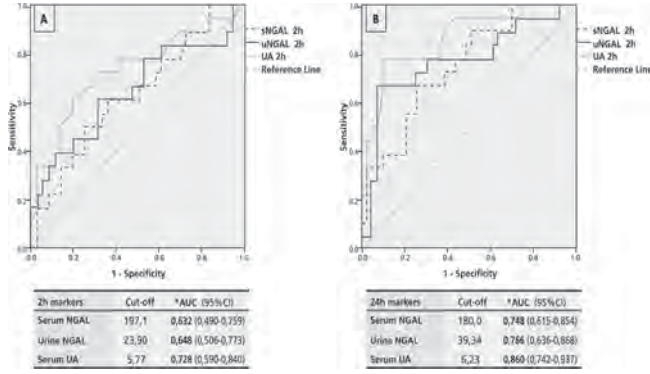
* Kruskal-Wallis Test ve Chi-square testi. KPB - kardiyopulmoner bypass.

** ABH ilerleme kriteri olarak evre 1'den 2'ye, evre 2'den 3'e ve evre 1'den 3'e veya RRT yapılan hastalar olarak belirlenmiştir.

Sekil 1. Akut böbrek hasarına ilerleyen ve ilerlemeyen hastaların saatlere göre idrar ve serum NGAL, serum kreatinin ve ürik asit düzeyleri



Sekil 2. İlerleyen ABH hastalarında ROC eğri analizi



Tablo 2. 12, 24, 48 saatte gelişen ABH'nı ve RRT gereksinimini belirlemede ikinci saatte bakılan belirteçlerin değerleri

	Cut-off	Specificity (%)	Sensitivity (%)	PPV (%)	NPV (%)	*AUC (95% CI)	**P value
12. saatte gelişen ABH							
sNGAL, ng/ml	199,0	73,1	52,4	68,2	59,4	0,649 (0,507 - 0,774)	0,0482
uNGAL, ng/ml	11,85	50,0	89,3	65,8	81,3	0,683 (0,542 - 0,803)	0,0140
Urik Asit, mg/dL	6,06	92,3	40,7	76,5	95,5	0,639 (0,497 - 0,766)	0,0716
24. saatte gelişen ABH							
sNGAL, ng/ml	175,4	46,4	79,3	58,3	72,2	0,646 (0,504 - 0,772)	0,0561
uNGAL, ng/ml	27,1	82,1	63,7	77,3	71,9	0,705 (0,565 - 0,821)	0,0066
Urik Asit, mg/dL	5,45	75,0	64,1	70,8	70,0	0,725 (0,586 - 0,837)	0,0013
48. saatte gelişen ABH							
sNGAL, ng/ml	198,8	66,7	53,9	45,0	75,0	0,551 (0,410 - 0,687)	0,5352
uNGAL, ng/ml	43,3	27,8	98,5	40,9	100,0	0,539 (0,398 - 0,675)	0,6343
Urik Asit, mg/dL	5,75	86,1	70,7	72,2	86,1	0,768 (0,633 - 0,872)	0,0012
RRT gerektiren ABH							
sNGAL, ng/ml	168,1	73,5	3,1	0,0	87,8	0,520 (0,380 - 0,658)	0,8573
uNGAL, ng/ml	5,91	93,9	58,1	50,0	95,8	0,722 (0,584 - 0,836)	0,1496
Urik Asit, mg/dL	5,60	65,3	98,7	22,7	100,0	0,782 (0,648 - 0,883)	0,0002

★ Türk Nefroloji Derneği En İyi Bildiri Ödülü Birincisi

OP-001

Markers Predicting Acute Kidney Injury Progression After Cardiac Surgery ★

Abduzhappar Gaipov¹, Kültigin Türkmen², Aysun Tokar³, Yalçın Solak¹, Ahmet Nihat Baysal⁴, Hümeysra Çiçekler³, Zeynep Bryık², Fatih Mehmet Erdur², Alper Kılıçaslan⁵, Niyazi Görmüş⁴, Melih Anıl², Halil Zeki Tombul², Süleyman Türk²
¹Necmettin Erbakan University, Meram School of Medicine, Department of Nephrology, Meram, Konya, Turkey and National Scientific Medical Center, Department of Efferent Therapy, Astana, Kazakhstan
²Necmettin Erbakan University, Meram School of Medicine, Department of Nephrology, Meram, Konya, Turkey
³Necmettin Erbakan University, Meram School of Medicine, Department of Biochemical Laboratory, Meram, Konya, Turkey
⁴Necmettin Erbakan University, Meram School of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Meram, Konya, Turkey
⁵Necmettin Erbakan University, Meram School of Medicine, Department of Anesthesiology, Meram, Konya, Turkey

Background: Acute kidney injury (AKI) is common and prognostic adverse complication of cardiac surgery and it develops in 25-35% of cases, from them 1-2% needs for renal replacement therapy (RRT). To date, specific protein biomarkers such as neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) have been found to be early predictors of AKI development. Recent studies also demonstrated predictive role of postoperative serum uric acid (UA) levels as a marker of AKI. We aimed to study role of serum and urine NGAL, serum UA to predict progression of AKI.

Methods: This is a prospective, observational study of patients who underwent cardiac surgery due to elective coronary artery bypass grafting and/or cardiac valve surgery during July 2011 – February 2012 period. AKI defined according to KDIGO AKI guideline. Blood and urine samples for measurement of uric acid, serum and urine NGAL levels were collected prior to cardiac surgery (0h) and in the time course on 2nd, 24th hours after conducted surgery (2h and 24h respectively). Patients with developed AKI were divided into two subgroups that had non progressed and progressed AKI.

Results: Sixty patients (42 male, 18 female) were included in the study. After cardiac surgery 40 patients developed any stage of AKI, 20 of them did not, however 20 did progressed AKI. General characteristics of patients are shown in Table 1. All of the markers significantly increased in patients with AKI (Figure 1 and Table 1). A receiver operator characteristics (ROC) curve analysis showed higher predictive ability of UA for progressed AKI in compare with sNGAL and uNGAL (Figure 2). When we compared markers obtained at the second hours after surgery, UA had significantly large AUC than NGAL to predict AKI developed at 24, 48 hours, especially in patients required CRRT (Table 2).

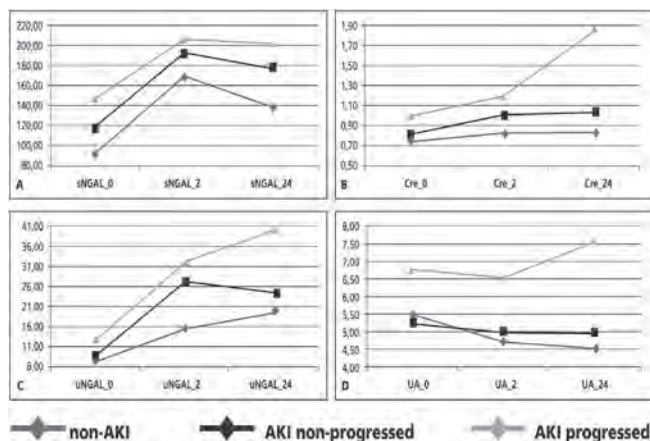
Conclusion: Uric acid could be one of the best markers predicting progression of AKI.

Table 1. General characteristics of patients

	non-AKI (n=20)	Non-progressed AKI (n=20)	**Progressed AKI (n=20)	*P value
Age, years	51,8 (16,6)	56,75 (15,1)	61,75 (9,6)	0,093
MAP, mm.Hg.	85,3 (5,8)	90,6 (6,0)	86,8 (11,0)	0,066
LVEF, %	53,8 (8,26)	55,9 (9,73)	51,1 (11,0)	0,485
eGFR, ml/min	113,7 (23,3)	107,3 (37,1)	88,5 (38,5)	0,014
Preop sNGAL, ng/ml	93,2 (31,5)	118,5 (51,8)	147,8 (43,4)	0,001
Preop uNGAL, ng/ml	7,72 (9,05)	9,2 (11,6)	13,1 (16,4)	0,495
Preop Uric Acid, mg/dL	5,41 (1,08)	5,25 (2,02)	6,85 (3,55)	0,103
Hemoglobin, g/dL	12,5 (2,27)	11,7 (1,93)	11,13 (1,37)	0,137
Hematocrit, %	37,9 (5,83)	36,2 (5,47)	35,0 (5,28)	0,256
On-Pump (CPB)	15 (75%)	17 (85%)	16 (80%)	0,732
CPB time, min	98 (57)	125 (32)	106 (58)	0,360
Postop sNGAL 2h, ng/ml	169,2 (41,7)	192,1 (46,9)	205,6 (37,1)	0,054
Postop sNGAL 24h, ng/ml	138,3 (39,5)	178,0 (43,7)	201,9 (36,3)	<0,001
Postop uNGAL 2h, ng/ml	16,1 (15,7)	27,9 (15,3)	33,1 (24,8)	0,004
Postop uNGAL 24h, ng/ml	20,1 (15,4)	24,3 (14,0)	40,3 (18,0)	0,001
Postop Uric Acid 2h, mg/dL	4,73 (0,97)	4,93 (1,45)	6,57 (2,95)	0,022
Postop Uric Acid 24h, mg/dL	4,56 (1,03)	4,92 (1,64)	7,48 (2,85)	<0,001
ICU stay, days	2,5 (1)	2,95 (1,15)	8,35 (8,22)	0,001
Total stay, days	10,95 (3,19)	12,15 (4,83)	16,3 (8,11)	0,062
Exitus	-	-	4 (20%)	0,014

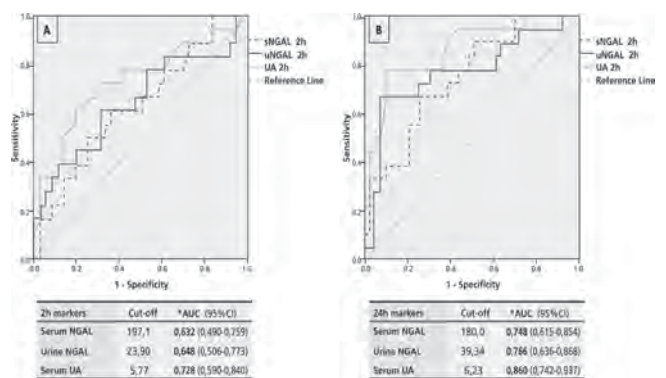
Values presented as mean (SD), median (IQR) or number (%). * Kruskal-Wallis Test and Chi-square. MAP - mean arterial pressure, LVEF - left venticle ejection fraction, CPB - cardiopulmonary bypass, ICU - intensive care unit. ** Criteria for progression of AKI included: the transition from the I stage to the II, from the II stage to the III stage, the increase of serum creatinine in patients with the III stage of AKI or the beginning of CRRT

Figure 1. Time course graphics of markers between non AKI and AKI groups



Time course of serum NGAL (A), serum creatinine (B), urine NGAL (C) and serum uric acid (D)

Figure 2. ROC curve analysis for progressed AKI



(A) markers of 2- hours; (B) markers of 24- hours. ROC - receiver operator characteristics; AUC - Area Under the ROC curve; * compared by the method of DeLong et al.

Table 2. Second hours markers to predict AKI defined at 12, 24, 48 hours and AKI requiring CRRT

	Cut-off	Specificity (%)	Sensitivity (%)	PPV (%)	NPV (%)	*AUC (95% CI)	**P value
AKI at 12h							
sNGAL, ng/ml	199,0	73,1	52,4	68,2	59,4	0,649 (0,507 - 0,774)	0,0482
uNGAL, ng/ml	11,85	50,0	89,3	65,8	81,3	0,683 (0,542 - 0,803)	0,0140
Uric Acid, mg/dL	6,06	92,3	40,7	76,5	95,5	0,639 (0,497 - 0,766)	0,0716
AKI at 24h							
sNGAL, ng/ml	175,4	46,4	79,3	58,3	72,2	0,646 (0,504 - 0,772)	0,0561
uNGAL, ng/ml	27,1	82,1	63,7	77,3	71,9	0,705 (0,565 - 0,821)	0,0066
Uric Acid, mg/dL	5,45	75,0	64,1	70,8	70,0	0,725 (0,586 - 0,837)	0,0013
AKI at 48h							
sNGAL, ng/ml	198,8	66,7	53,9	45,0	75,0	0,551 (0,410 - 0,687)	0,5352
uNGAL, ng/ml	43,3	27,8	98,5	40,9	100,0	0,539 (0,398 - 0,675)	0,6343
Uric Acid, mg/dL	5,75	86,1	70,7	72,2	86,1	0,768 (0,633 - 0,872)	0,0012
CRRT required AKI							
sNGAL, ng/ml	168,1	73,5	3,1	0,0	87,8	0,520 (0,380 - 0,658)	0,8573
uNGAL, ng/ml	5,91	93,9	58,1	50,0	95,8	0,722 (0,584 - 0,836)	0,1496
Uric Acid, mg/dL	5,60	65,3	98,7	22,7	100,0	0,782 (0,648 - 0,883)	0,0002

* AUC compared by the method of DeLong et al. ** Significance level P (Null hypothesis: true area = 0.5)

★ Winner of the Turkish Society of Nephrology First Best Abstract Award

SS-002

Türkiye’de Primer Glomerüler Hastalıklar: Türk Nefroloji Derneği Glomerüler Hastalıklar Çalışma Grubu’nun Çok Merkezli Çalışması

Savaş Öztürk¹, Nurhan Seyahi², Mustafa Güllülü³, Murat Sipahioğlu⁴, Serra Artan⁵, Zerrin Bicik⁶, Sim Kutlay⁷, Mustafa Keleş⁸, Deren Oygur⁹, Ali Rıza Odabaşı¹⁰, Mansur Kayataş¹¹, Belda Dursun¹², Hayriye Sayarlıoğlu¹³, Sinan Trablus¹⁴, Mehmet Küçük¹⁵, Dilek Güven Taymeç¹⁶, Ali Abbas Özdemir¹⁷, Gülizar Manga Şahin¹⁸, Bülent Altun¹⁹, Alper Azak²⁰, Lütfullah Altuntepe²¹, Gültekin Süleymanlar²², Mehmet Koç²³, Yılmaz Selçuk²⁴, Rümeysa Kazancıoğlu²⁵, Reha Erkoç²⁵, Abdullah Şımnı¹, Selma Alagöz², Abdülmecid Yıldız³, Aydın Ünal⁴, Özger Akarsu⁶, Kenan Ateş⁷, Erdem Cankaya⁸, Aydın Türkmen⁵

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

³Uludağ Üniversitesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri

⁵İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

⁶Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

⁷Ankara Üniversitesi, İbn-i Sina Hastanesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

⁸Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Erzurum

⁹Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Lefkoşa

¹⁰Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

¹¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Sivas

¹²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Denizli

¹³Sütcü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

¹⁴İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, İstanbul

¹⁵Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, İstanbul

¹⁶Kocaeli Devlet Hastanesi, Nefroloji, Kocaeli

¹⁷Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, İstanbul

¹⁸Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

¹⁹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²⁰Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

²¹Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Konya

²²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

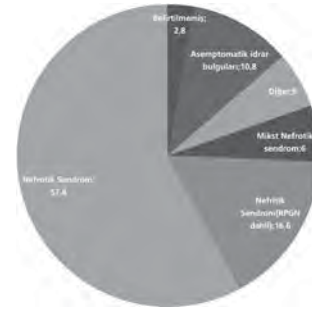
²⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Konya

²⁵Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

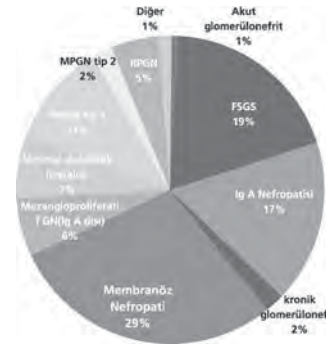
Amaç: Primer glomerüler hastalıklar, nefroloji pratiğinde önemli bir yer tutar. Bu konuda ülkemizde yeterli veri yoktur. Burada, TND Glomerüler Hastalıklar Çalışma Grubu’nun erişkin nefroloji kliniklerinin dahil edildiği ve çok merkezli olarak yaptığı Primer Glomerüler Hastalıklar Çalışması’nın bazal verilerinin ön sonuçları sunulmuştur. **Yöntem:** Böbrek biyopsisi yapılan ve primer glomerüler hastalık tanısı konan hastalara ait veriler çalışma için hazırlanan internet ortamındaki veri tabanına kaydedildi. Mayıs 2009-Temmuz 2012 tarihleri arasında 25 ayrı merkezden toplam 1439 hastanın verileri toplandı. Bunların arasından çalışmaya uygun bulunan 1274 hastanın verileri SPSS ortamına aktararak analiz edildi. **Bulgular:** Yaş ortalaması 40.8±14.6 (14-92) idi. Hastaların 568’i kadın (%44.6), 706’si (%55.4) erkek idi. Hastaların biyopsi endikasyonları Tablo 1’de, başvurudaki biyokimyasal verileri Tablo 2’de sunulmuştur. Verisi olan hastaların %94’ünün biyopsisinin nefroloji kliniğinde yapıldığı belirtilmiştir. 736 (%57.8) hastada biyopsi endikasyonu nefrotik sendrom idi (Şekil 1). Tüm hastalar dahil edildiğinde en sık membranöz nefropati (367 hasta, %28.8), ikinci sıklıkta ise FSGS (246 hasta, %19.3) saptandı (Şekil 2). Sadece nefrotik sendrom endikasyonu ile biyopsi yapılan

hastalarda ise en sık membranöz nefropati (%42.0), ikinci sıklıkta ise FSGS (%20.4) saptandı. Biyopsi başına ortalama toplam glomerül sayısı 15.4±9.7 idi. Bazal değerlendirilmedeki ortalama sistolik kan basıncı 130±20mmHg, diyastolik kan basıncı 82±12mmHg ölçüldü. Ortalama proteinüri 989±2256mg/gün, ortalama tahmini GFR 107±57ml/dk bulundu. **Sonuç:** Türkiye’de böbrek biyopsisi gerektiren primer glomerülofritler daha çok nefrotik sendromla baş vurmakta olup bu hastaların biyopsilerinde en sık membranöz nefropati saptanmaktadır.

Şekil 1. Böbrek biyopsi endikasyonları



Şekil 2. Böbrek biyopsi sonuçları



Tablo 1. Hastaların böbrek biyopsi endikasyonları

	n	%
Nefrotik Sendrom	736	57,8
Nefritik Sendrom (RPGN dahil)	212	16,6
Mikst Nefrotik sendrom	76	6,0
Asemptomatik idrar bulguları	137	10,8
Diğer	77	6,0
Belirtilmemiş	36	2,8
Toplam	1274	100,0

Tablo 2. Hastaların biyopsi yapıldığı döneme ait biyokimyasal verileri

	Ortalama	Std. Dev.
Glukoz (mg/dl)	93	26
Üre (mg/dl)	43,9	35,6
Kreatinin (mg/dl)	1,35	1,21
Ürik Asit (mg/dl)	5,9	2,2
Total Protein (g/dl)	5,8	1,2
Albümin (g/dl)	3,2	0,9
Trigliserid (mg/dl)	215	138
Total Kolesterol (mg/dl)	261	103
HDL (mg/dl)	50	17
LDL (mg/dl)	161	79
Hemoglobin (gr/dl)	13,1	1,9
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/saat)	36	29

OP-002

Primary Glomerular Diseases in Turkey: Multicenter Study of Turkish Society of Nephrology, Glomerular Diseases Working Group

Savaş Öztürk¹, Nurhan Seyahi², Mustafa Güllülü³, Murat Sipahioğlu⁴, Serra Artan⁵, Zerrin Bıçık⁶, Sim Kutlay⁷, Mustafa Keleş⁸, Deren Oygar⁹, Ali Rıza Odabaşı¹⁰, Mansur Kayataş¹¹, Belda Dursun¹², Hayriye Sayarlıoğlu¹³, Sinan Trabulus¹⁴, Mehmet Küçük¹⁵, Dilek Güven Taymex¹⁶, Ali Abbas Özdemir¹⁷, Gülizar Manga Şahin¹⁸, Bülent Altın¹⁹, Alper Azak²⁰, Lütfullah Altıntepe²¹, Gültekin Süleymanlar²², Mehmet Koç²³, Yılmaz Selçuk²⁴, Rümeysa Kazancıoğlu²⁵, Reha Erkoç²⁵, Abdullah Şımnı¹, Selma Alagöz², Abdülmecid Yıldız³, Aydın Ünal⁴, Özger Akarsu⁶, Kenan Ateş⁷, Erdem Cankaya⁸, Aydın Türkmen⁵

¹Haseki Training and Research Hospital, Nephrology Clinic, Istanbul, Turkey

²Istanbul University, Cerrahpaşa Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Istanbul, Turkey

³Uludağ University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Bursa, Turkey

⁴Erciyes University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Kayseri, Turkey

⁵Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Istanbul, Turkey

⁶Dr. Lutfi Kırdar Kartal Training and Research Hospital, Nephrology Clinic, Istanbul, Turkey

⁷Ankara University, İbn-i Sina Hospital, Department of Internal Medicine and Nephrology, Ankara, Turkey

⁸Atatürk University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Erzurum, Turkey

⁹Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Lefkoşa

¹⁰Ankara Numune Training and Research Hospital, Nephrology Clinic, Ankara, Turkey

¹¹Cumhuriyet University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Sivas, Turkey

¹²Pamukkale University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Denizli, Turkey

¹³Sutcu Imam University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Kahramanmaraş, Turkey

¹⁴Istanbul Training and Research Hospital, Nephrology, Istanbul, Turkey

¹⁵Okmeydanı Education and Research Hospital, Nephrology, Istanbul, Turkey

¹⁶Kocaeli State Hospital, Nephrology, Kocaeli, Turkey

¹⁷Taksim Training and Research Hospital, Nephrology, Istanbul, Turkey

¹⁸Haydarpaşa Training and Research Hospital, Nephrology Clinic, Istanbul, Turkey

¹⁹Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Ankara, Turkey

²⁰Ankara Training and Research Hospital, Nephrology Clinic, Ankara, Turkey

²¹Konya Training and Research Hospital, Nephrology Clinic, Konya, Turkey

²²Akdeniz University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Antalya, Turkey

²³Marmara University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, Istanbul, Turkey

²⁴Necmettin Erbakan University, Meram School of Medicine, Department of Nephrology, Meram, Konya, Turkey

²⁵Bezmialem Vakıf University, Medical Faculty, Department of Nephrology, Istanbul, Turkey

Aim: Primary glomerular diseases have major importance in nephrology practice. Till now there was not sufficient data about primary glomerular diseases in our country. Herein, the preliminary results of TSN Glomerular Diseases Working Group, Primary Glomerular Diseases Study, are presented.

Methods: In our multicenter study including adult nephrology clinics, renal biopsy data of patients diagnosed with primary glomerular disease were recorded on a web based study-specific database. Between May 2009-July 2012, a total of 1439 patients' data were collected from 25 centers. 1274 patients' data were found to be suitable for further analyses by SPSS.

Results: Mean age was 40.8 ± 14.6 (14-92) years. 568 of patients were female (44.6%) and 706 men (55.4%). Indications of biopsies and biochemical data on admission are presented in Tables 1 and 2. 94% of the biopsies were performed in nephrology clinics. Biopsy indication of 736 patients (57.8%) was nephrotic syndrome (Figure 1). When all patients were included, the most common cause was membranous nephropathy (367 patients, 28.8%), and FSGS was the second most common (246 patients, 19.3%) (Figure 2). Membranous nephropathy (42.0%) and FSGS (20.4%) were also the most common glomerulonephritis detected in patients with nephrotic syndrome. The total number of glomerulus per biopsy was 9.7.

Mean systolic blood pressure was $15.4 \pm 130 \pm 20$ mmHg, mean diastolic blood pressure was 82 ± 12 mmHg. Average daily proteinuria was 989 ± 2256 mg, the mean estimated GFR was 107 ± 57 ml/min at baseline.

Conclusion: Primary glomerulonephritis, that require renal biopsy, presents mostly with nephrotic syndrome in Turkey. Membranous nephropathy is the most frequently glomerulonephritis diagnosed in the biopsy of these patients.

Figure 1. Indications of renal biopsies

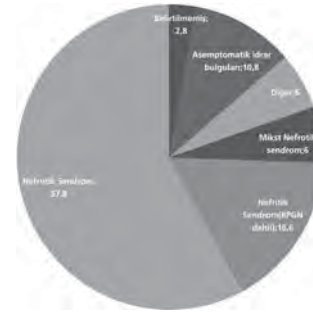


Figure 2. The results of renal biopsies

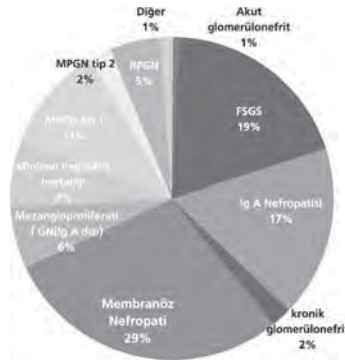


Table 1. Indications of kidney biopsies

	N	%
Nephrotic Syndrome	736	57,8
Nephritic syndrome (RPGN included)	212	16,6
Mixed nephrotic syndrome	76	6,0
Asymptomatic urinary abnormalities	137	10,8
Other	77	6,0
Unspecified	36	2,8
Total	1274	100,0

Table 2. Biochemical data of the patients at the time of biopsy

	Mean	Std. Dev. Dev
Glucose (mg / dl)	93	26
Urea (mg / dl)	43,9	35,6
Creatinine (mgdl)	1,35	1,21
Uric Acid (mg / dl)	5,9	2, 2
Total Protein (g / dl)	5,8	1,2
Albumin (g / dl)	3,2	0,9
Triglycerides (mg / dl)	215	138
Total Cholesterol (mg / dl)	261	103
HDL (mg / dl)	50	17
LDL (mg / dl)	161	79
Hemoglobin (g / dl)	13,1	1,9
Erythrocyte sedimentation rate (mm / h)	36	29

SS-003

Hipertansif Diyabetik Nefropatili Hastalarda Ramipril ve Diltiazem Kombinasyonu ile Ramipril ve Benidipin Kombinasyonunun Antiproteinürik Etkilerinin Karşılaştırılması

Mustafa Eren, Abdi Metin Sarıkaya, Funda Sarı, Ahmet Edip Korkmaz, Mehmet Küçükusu, Banu Yılmaz, Melehat Çoban, Ramazan Çetinkaya
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya

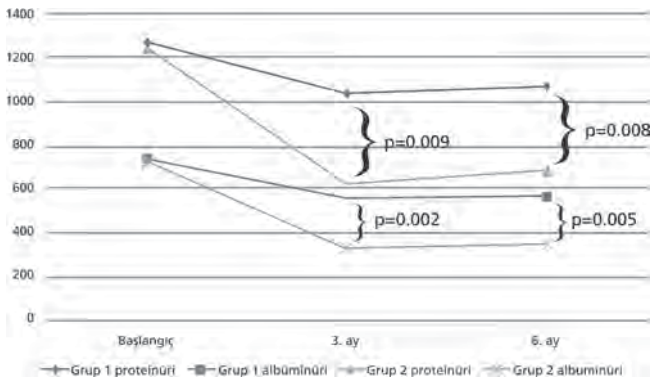
Amaç: Diyabetik nefropati (DN), son dönem böbrek yetmezliğinin en önemli nedenlerinden biri olup sıklığı hızla artmaktadır. Bu çalışmada nefropatili olan diyabetik hastalarda ramipril+benidipin ile ramipril+ diltiazem ikili kullanılmalarının proteinüri üzerindeki etkileri araştırıldı.

Metot: Çalışmaya DN tanısı konulmuş, aşikar proteinürisi olan, 80 hasta (yaş ortalaması 55,11 ±21,26 yıl) alındı. Çalışmaya alınan hastalar iki gruba ayrıldı, 1.Grup: ramipril 5 mg/gün + benidipin 8 mg/gün (n: 40), 2.Grup: ramipril 5 mg/gün+diltiazem 180 mg/gün (n:40) verildi. İlaç kombinasyonlarının proteinüri, glomerüler filtrasyon hızı (GFH), elektrolitler, serum albümin, LDL-kolesterol, HbA1c ve ortalama kan basıncı (OKB) üzerine olan etkileri üç aylık ve altı aylık tedavi sonucunda gerek grup içi gerekse gruplar arası karşılaştırıldı.

Bulgular: Gruplar arasında, yaş, cinsiyet, diyabet süresi, BMI, başlangıçtaki proteinüri ve albüminüri seviyesi açısından istatistiksel anlamlı fark yoktu. Her iki grupta da proteinüri ve OKB anlamlı olarak düştü. 1. grupta proteinürideki azalma oranı % 18 (1267±1385'den 1031±1134'e, p<0.001), ikinci grupta %50, (1240±1715'den 622±705'ye, p<0.001), olup iki grup arasında p<0.01 ve 1.grupta albüminürideki azalma %23,4 (721±1169'den 332±538'ye, p=0.001), 2. grupta albüminürideki azalma %54 (721±1169'den 332±538'ye, p<0.001) olup iki grup arasında p<0.01 saptanmıştır. Gruplar arası GFR, HbA1c, LDL kolesterol, albümin, potasyum açısından fark yoktu. Tüm gruplardaki hastalar ilaçları iyi tolere etti.

Sonuç: Sonuçlar göstermektedir ki; diyabetik nefropati ve hipertansiyonlu hastalarda, proteinürinin azaltılmasında ramipril + diltiazem kombinasyonu, ramipril+benidipin kombinasyonundan daha üstündür.

Grup 1 ve grup 2 arasında başlangıç, 3. ay ve 6. ay proteinüri ve albüminüri değerlerinin karşılaştırılması



OP-003

Comparison of the Antiproteinuric Effect of Ramipril and Diltiazem Combination Versus Ramipril and Benidipine Combination in Hypertensive Patients with Diabetic Nephropathy

Mustafa Eren, Abdi Metin Sarıkaya, Funda Sarı, Ahmet Edip Korkmaz, Mehmet Küçükusu, Banu Yılmaz, Melehat Çoban, Ramazan Çetinkaya
Antalya Education and Research Hospital, Antalya, Turkey

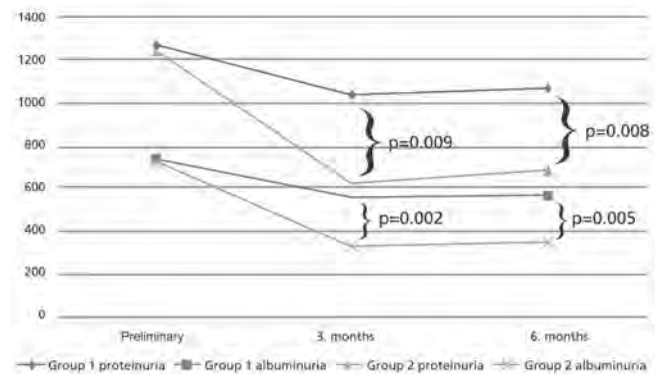
Background: Diabetic nephropathy (DN) is one of the most important causes of end-stage renal failure and its frequency increases by time. In this study, the effects of double combinations of ramipril+benidipin and ramipril+diltiazem on proteinuria were investigated in diabetic patients with nephropathy.

Methods: 80 patients (mean age: 55.11 ± 21.26 years) with overt proteinuria and DN were included in this study. The patients were divided into two groups: Group 1 ramipril 5 mg/day+ benidipin 8 mg/day (n: 40), Group 2 ramipril 5mg/day + diltiazem 180mg/day (n:40). At the end of a three months therapy and six months therapy the effects of the use of double drug combinations on proteinuria, glomerular filtration rate (GFR), electrolytes, serum albumin, LDL-cholesterol, HbA1c and within and between group comparisons were done.

Findings: There was not any significant difference among groups in terms of age, gender, diabetes duration, body mass index (BMI) and baseline proteinuria and albuminuria. There were significant decreases in proteinuria and mean arterial blood pressure in both groups. The reduction rate in proteinuria was 18 % in group 1 (from 1267±1385 to 1031±1134, p<0.001), 50% in group 2 (from 1240±1715 to 622±705, p<0.001) and between the two groups p<0.01, and the reduction rate in albuminuria was 23.4% in group I (from 736±710 to 564±538, p=0.001), 54% in group II (from 721±1169 to 332±538, p<0.001), between the two groups p<0.01. There was not any significant difference among the groups in terms of GFR, LDL-cholesterol, albumin, HbA1c and potassium. All patients tolerated the drugs well.

Conclusion: These results demonstrate that ramipril + diltiazem combination has a more potent antiproteinuric effect than ramipril+benidipine combination in hypertensive patients with diabetic nephropathy.

Comparison of the Group 1 and Group 2 in baseline, 3 months and 6 months in terms of proteinuria, albuminuria levels



SS-004

Erken Evre Otozomal Dominant Polikistik Böbrek Hastalığı Olan Bireylerde FGF-23 Düzeyi ve Arteriyel Sertlik (Stiffness) ile İlişkisi

Abdülmecit Yıldız¹, Cuma Bülent Gül¹, Selime Ermutur³, Burak Asıltaş⁴, Selda Doğan², Nimet Aktaş¹, Ayşegül Oruç¹, Emel Işıltaş¹, Alparslan Ersoy¹, Sümeyye Güllülü², Mustafa Abbas Yurtkuran¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

⁴Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Bursa

Amaç: Otozomal Dominant Polikistik Böbrek hastalığında (ODPBH) en önemli mortalite nedeni kardiyovasküler (KV) hastalıklardır. ODPBH'da KV hastalıklarının etyolojisi net değildir. Kronik böbrek hastalığına sahip hastalarda ve normal popülasyonda yüksek FGF23 düzeylerinin KV hastalık riskini arttırdığı gösterilmiştir. ODPBH'nda FGF23 düzeyinin arttığı tek bir çalışmada bildirilmiştir. Çalışmamızda erken evre ODPBH'nda FGF 23 düzeyini ve arteriyel sertlik ile ilişkisini araştırmayı planladık.

Gereç-Yöntem: Böbrek fonksiyonları normal 54 (37 erkek, 17 kadın) erken evre ODPB hastası ve 26 (13 erkek, 13 kadın) sağlıklı kontrol grubu çalışmaya alındı. Tüm hastaların FGF23 düzeyi ve aplanasyon tonometri metodu ile arteriyel elastisite ölçümlerinin (C1, C2) kantitatif analizi yapıldı.

Bulgular: ODPBH grubunda 23 hastada hipertansiyon mevcuttu. Hipertansif hastaların tamamı RAS blokleri kullanmaktaydı. ODPB hastalarında FGF23 düzeyi sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında belirgin olarak yüksekti (340.2RU/ml (60.4-1770) e karşı 39.8RU/ml (4-82.6) P < 0.001). Kalsiyum, fosfor D vitamini ve PTH düzeyleri arasında fark yoktu (Tablo). Büyük (C1) ve küçük (C2) arter elastisitesi ODPB hastalarında kontrol grubu ile karşılaştırıldığında belirgin olarak düşüktü. Hipertansif olmayan ODPB hastalarında (n=31) küçük arter (C2) elastisitesi sağlıklı kontrol grubuna göre belirgin olarak düşüktü (P değeri 0.004). Hipertansif ODPB hastalarında ve kontrol grubunda elastisite ölçümleri benzerdi (P değeri 0.241). Arteriyel elastisite ölçümleri (C1, C2) ile FGF23 düzeyleri arasında korelasyon bulunmadı.

Sonuç: Çalışmamızda erken evre ODPB hastalarında FGF23 düzeyinin arteriyel sertlikle birlikte belirgin olarak arttığı gösterildi. RAS blokerlerinin ODPBH'nda arteriyel sertlik üzerinde olumlu etkileri olabilir. Daha büyük çalışmalarla ODPB hastalığında FGF23 artışının nedenleri ve bu hasta grubunda KV etkileri araştırılmalıdır.

Gruplar arasında klinik, hemodinamik ve biyokimyasal parametrelerin karşılaştırılması

	Healthy Volunteer (n=26)	ODPBH (n=54)	p value
Yaş	35.54±6.48	38.19±12.81	0.223
Sigara	19(73.1)	17(31.5)	0.001
eGFR(mL/min)	116.92±12.80	100.76±15.39	<0.001
Calcium (mg/dL)	9.46±0.28	9.52±0.45	0.461
Phosphorus (mg/dl)	3.25(2.4)	3.4(2.9-4.3)	0.061
25 OH Vit D (ng/mL)	14.75(4.71-35.98)	13.51(3.26-176.6)	0.355
PTH (pg/mL)	63.6(27.9-233)	55.25(17-148.2)	0.244
FGF23 (RU/mL)	39.8(4-82.6)	340.2(60.4-1770)	<0.001
LAEL (mL/mmHg10)	14.77±5	12.44±4.23	0.033
SAEL (mL/mmHg100)	6.45(2.8-15.7)	4.9(1.6-11.8)	0.013

Kısaltmalar: eGFR: Estimated (hesaplanmış) glomerüler filtrasyon hızı, PTH: Parathormon, BAEI: Büyük arter elastisite indeksi, KAEI: Küçük arter elastisite indeksi, FGF23: Fibroblast growth factor 23

OP-004

Fibroblast Growth Factor23 Levels in Early Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease and Relationship with Arterial Stiffness

Abdülmecit Yıldız¹, Cuma Bülent Gül¹, Selime Ermutur³, Burak Asıltaş⁴, Selda Doğan², Nimet Aktaş¹, Ayşegül Oruç¹, Emel Işıltaş¹, Alparslan Ersoy¹, Sümeyye Güllülü², Mustafa Abbas Yurtkuran¹

¹Uludağ University Medical Faculty, Department of Nephrology, Bursa, Turkey

²Uludağ University Medical Faculty, Department of Cardiology, Bursa, Turkey

³Uludağ University Medical Faculty, Department of Internal Medicine, Bursa, Turkey

⁴Uludağ University Medical Faculty, Department of Biochemistry, Bursa, Turkey

Aim: Most deaths in autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD) are attributable to cardiovascular disease (CVD). Etiology of CVD is not clear in ADPKD. Elevated levels of FGF23 have been linked to greater risks of CVD in normal and chronic kidney disease population. One paper has been reported to have elevated circulating levels of FGF23 in ADPKD. We investigated the level of FGF23 in early ADPKD patients and association with arterial stiffness in those patients.

Material-Method: Fifty four. patients with ADPKD (37 male, 17 female) with well-preserved renal function and twenty six healthy subjects (13 male, 13 female) were included in the study. Quantitative analysis of the arterial elasticity was performed by applanation tonometry and serum FGF23 level was measured in all participants.

Results: In ADPKD group, twenty three patients were hypertensive All patients were using RAS blockers in hypertensive group. The mean levels of FGF23 were significantly higher in ADPKD compared to healthy volunteers [340.2RU/ml (60.4-1770) versus 39.8RU/ml (4-82.6) respectively; P < 0.001]. Calcium, phosphorus, vitamin D and PTH levels did not differ. Large (C1) and small (C2) vessel compliance were significantly lower in the ADPKD patients (p value 0.033, 0.013 respectively). In the group with no hypertensive ADPKD (n=31) small (C2) vessel compliance was significantly lower compared to healthy volunteers (p value 0.004). Measurements of elasticity (c1,c2) in hypertensive ADPKD and control groups were similar. There was not a correlation between elasticity measurements (C1, C2) and FGF23 levels.

Conclusion: FGF23 was substantially elevated with increased arterial stiffness in early ADPKD patients. RAS blockers may have beneficial effects on arterial stiffness in ADPKD. Additional studies are required to determine possible mechanism for this anomaly and direct vascular effects of FGF23 in ADPKD patients.

Comparison of clinical, biochemical, and hemodynamic parameters

	Healthy Volunteer (n=26)	ODPBH (n=54)	p value
Age (years)	35.54±6.48	38.19±12.81	0.223
Smoking (%)	19(73.1)	17(31.5)	0.001
eGFR(mL/min)	116.92±12.80	100.76±15.39	<0.001
Calcium (mg/dL)	9.46±0.28	9.52±0.45	0.461
Phosphorus (mg/dl)	3.25(2.4)	3.4(2.9-4.3)	0.061
25 OH Vit D (ng/mL)	14.75(4.71-35.98)	13.51(3.26-176.6)	0.355
PTH (pg/mL)	63.6(27.9-233)	55.25(17-148.2)	0.244
FGF23 (RU/mL)	39.8(4-82.6)	340.2(60.4-1770)	<0.001
LAEL (mL/mmHg10)	14.77±5	12.44±4.23	0.033
SAEL (mL/mmHg100)	6.45(2.8-15.7)	4.9(1.6-11.8)	0.013

Abbreviations: SAEI, LAEL: Small and large artery elasticity indices, FGF23: Fibroblast growth factor 23, PTH: Parathormon ADPKD: Autosomal dominant polycystic kidney disease

SS-005

Proteinürik Hastalarda Vitamin D Tedavisinin Pleiotropik Etkileri

Refika Karaer, Saime Paydaş, Mustafa Balal, Eda Altun, Bülent Kaya
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Adana

Amaç: Böbrek hastalığının önemli bir belirtici olan proteinüri, progresyonu hızlandıran bir faktördür. Bu çalışmanın amacı, proteinüri olan hastaların primer tedavilerine vitamin D eklemenin proteinüri ve böbrek fonksiyonlarına olan etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Üç ay süresince kan basıncında, proteinüride veya böbrek fonksiyonlarında değişiklik olmayan stabil durumdaki 35 hastaya, tedavilerini değiştirmeden, sonraki üç ay boyunca oral vitamin D (300000IU/21gün) verildi [Çalışma grubu (ÇG)]. 35 hastanın 23'ünün vitamin D almadan önceki 3. aya ait verileri ile vitamin D almayan 9 stabil proteinürik hastaya ait veriler kontrol grubunun (KG) verileri olmak üzere kaydedildi. BUN, kreatinin, total protein, albümin, kalsiyum, fosfor, 24 saatlik idrardaki günlük proteinüri düzeyi 0. ve 3. ayda ölçüldü. MDRD formülüne göre hesaplanan glomerüler filtrasyon hızına göre hastalar; GFH>60ml/dk (G1), 30-60ml/dk (G2), <30ml/dk (G3) olacak şekilde üç gruba ayrıldı. İstatistiksel analiz için Wilcoxon işaret testi kullanıldı.

Sonuçlar: Başlangıç ile 3. ay parametreleri karşılaştırıldığında çalışma grubunda proteinüride ve albüminde önemli düzelme gözlemlendi. Kontrol grubunda farklılık bulunmadı (Tablo1). Çalışma grubunu DM olan-olmayan, ACE/ARB alan-almayan, GFH'na göre G1, G2, G3 olacak şekilde ayırdığımızda, 0. ve 3. aydaki parametreleri karşılaştırdığımızda, G3'de albümin ve proteinüri düzeldi (sırasıyla P:0,026, P:0,036). ÇG'da proteinüride değişiklik olmaksızın ACE/ARB almayan hastalarda albümin ve total protein (sırasıyla P:0,036, P:0,021), non-diyabetik hastalarda albümin (P:0,042) arttı. Ayrıca G2 ve non-diyabet grubunda fosfor arttı. Diğer gruplarda ise parametrelerde değişiklik olmadı.

Tartışma: Proteinürik hastaların primer tedavisine vitamin D eklendiğinde, fosforda hafif yükseliş dışında olumsuz etki olmadan proteinüri anlamlı azaldı. Vitamin D'nin anti-proteinürik etkisi GFH<30ml/dk olan hastalarda daha belirgindi. KG'na kıyasla ÇG'da kreatinin artmadı. Sonuçta proteinüriyi azaltıcı seçenekler arasında vitamin D de düşünülebilir.

OP-005

The Pleiotrophic Effects of Vitamin D Treatment in Proteinuric Patients

Refika Karaer, Saime Paydaş, Mustafa Balal, Eda Altun, Bülent Kaya
Çukurova University School of Medicine, Department of Nephrology, Adana, Turkey

Aim: Proteinuria, an important indicator of kidney disease, is a factor that accelerates progression. This study's aim is to evaluate the effects of adding vitamin D to proteinuric patients primary treatment on proteinuria and kidney functions.

Methods: Thirty-five stable patients who have had any change in blood pressure, proteinuria, kidney functions for three months period, were given oral vitamin D (300.000IU/21days) without any change in their treatment for the next three months [study group fo (SG)]. Twenty-three patients -out of 35 (SG)- parameters belonging to the 3rd month before taking vitamin D and the parameters belonging to 9 stable proteinuric patients(not taking vitaminD) were recorded as data of control group (CG). On 0th (P0) and 3rd month (P3) BUN, creatinine, total protein, albumin, calcium, phosphorus, daily proteinuria in 24 hours urine were measured. The patients whose glomerular filtration rate—calculated by MDRD formula—were divided into three groups as GFR>60ml/min (G1), 30-60ml/min (G2), <30ml/min (G3). Wilcoxon sign test was used for statistical analysis.

Results: Comparing baseline (P0) to P3 parameters, important improvement was observed in SG's proteinuria and albumin. In CG any change wasn't found (Table1). When SG was separated according to patients of diabetic-nondiabetic, treated with/without ACE/ARB and GFR grouped as G1, G2, G3 and P3 is compared to P0 parameters, in G3 proteinuria and albumin were improved (p:0,026, P:0,036 respectively). In SG without any change in proteinuria, albumin and total protein of patients treated without ACE/ARB (p=0,036, p=0,021 respectively) and albumin of non-diabetic patients increased (p:0,042). Additionally, phosphorus increased in G2 and non-DM group.

Discussion: Proteinuria significantly decreased by adding vitamin D to the primary treatment of proteinuric patients without adverse event except the minimal rise in phosphorus. Anti-proteinuric effect of vitaminD on patients with GFR<30ml/min was pronounced. Comparing with CG serum creatinine of SG didn't increase. In conclusion, vitamin D can be considered among the options decreasing the proteinuria.

Tablo1. Çalışma ve kontrol gruplarının 0. ve 3. aydaki laboratuvar verileri

	KONTROL GRUBU (n:32)			ÇALIŞMA GRUBU (n:35)		
DEĞERLER	0.AY	3.AY	P	0.AY	3.AY	P
KREATİNİN	1,51±1,11	1,56±1,11	0,042	1,95±1,31	1,91±1,34	AD
TOTAL PROTEİN	6,7±0,74	6,64±0,73	AD	6,55±0,61	6,71±0,82	AD
ALBÜMİN	3,62±0,54	3,58±0,52	AD	3,59±0,52	3,75±0,54	0,027
KALSİYUM	9,14±0,44	9,23±0,36	AD	9,11±0,41	9,16±0,60	AD
FOSFOR	3,55±0,68	3,51±0,63	AD	3,74±0,74	3,92±0,66	0,046
PROTEİNÜRİ	2295±2433	2135±1943	AD	2616±2506	2288±2286	0,031

Veriler ortalama±standart sapma olarak sunulmuştur / AD: Anlamlı değil

Table 1. Baseline and 3rd month laboratory data of study and control groups

	CONTROL GROUP (n:32)				STUDY GROUP (n:35)		
PARAMETERS	0th MONTH	3rd MONTH	P	0th MONTH	3rd MONTH	P	
CREATININE	1,51±1,11	1,56±1,11	0,042	1,95±1,31	1,91±1,34	NS	
TOTAL PROTEIN	6,7±0,74	6,64±0,73	NS	6,55±0,61	6,71±0,82	NS	
ALBUMIN	3,62±0,54	3,58±0,52	NS	3,59±0,52	3,75±0,54	0,027	
CALCIUM	9,14±0,44	9,23±0,36	NS	9,11±0,41	9,16±0,60	NS	
PHOSPHORUS	3,55±0,68	3,51±0,63	NS	3,74±0,74	3,92±0,66	0,046	
PROTEINURIA	2295±2433	2135±1943	NS	2616±2506	2288±2286	0,031	

Data are presented as mean±SD / NS: Not significant

SS-006

Otozomal Dominant Polikistik Böbrek Hastalarında Kronik Böbrek Hastalığının İlerlemesi Üzerine Etkili Faktörler: Tek Merkez Deneyimi

Abdullah Özkök, Timur Selçuk Akpınar, Fatih Tufan, Nilüfer Alpay Kanitez, Mukrem Uysal, Metban Güzel, Yaşar Çalışkan, Sabahat Alışır Ecder, Halil Yazıcı, Tevfik Ecder
 İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı (ADPKD) en sık görülen herediter böbrek hastalığıdır. Hastalığın seyri ve kronik böbrek yetersizliğinin (KBY) ilerleme hızı çok değişken olabilmektedir. Bu çalışmamızda, ADPKD'de klinik, demografik özelliklerin ve temel biyokimyasal parametrelerin KBY'nin ilerleme hızına etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: İstanbul Tıp Fakültesi Nefroloji Poliklinikleri'ne 2000-2012 yılları arası ardışık olarak başvurmuş 323 ADPKD hastası (erkek/kadın: 149/174, ortalama yaş: 53 ±15) çalışmamıza dahil edildi. Ortalama takip süresi 100±38 ay olarak belirlendi. Hastaların klinik ve demografik özellikleri yanında bazal biyokimyasal değerleri kaydedildi. Hastalar senelik median Δ GFR değerine göre (1 ml/dak/yıl) hızlı ilerleyen (Hİ) ve yavaş ilerleyen (Yİ) gruplar olarak ikiye ayrıldı.

Bulgular: Makroskopik hematurî, üriner taş ve sigara içme anamnezi erkeklerde daha sık saptanırken, hepatik ve diğer organ kistleri kadınlarda daha sıktı. Δ GFR/yıl erkek ve kadınlarda benzer bulundu (0.95(0-3.02) vs 1.11(0.10-2.74) ml/dak/yıl, p=0.21). Sigara anamnezi ve paket-yıl olarak içilen sigara miktarı Hİ grupta Yİ grubuna göre daha fazlaydı (36%vs18%, p=0.01 ve 5.24±1.20vs3±1.32 paket-yıl, p=0.02 sırasıyla). Bazal 24 saatlik proteinüri, GFR'deki senelik yüzde değişimle ($\Delta\%$ GFR/yıl) ile anlamlı olarak ilişkili saptandı (r=0.303, 0.001). KBY ilerlemesi üzerine etkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılan Cox regresyon analizinde, yaş, hipertansiyon, üriner taş ve proteinüri miktarı bağımsız değişkenler olarak saptandı.

Sonuç: ADPKD hastalarında bazal proteinüri miktarı, GFR'deki senelik yüzde değişimle ($\Delta\%$ GFR/yıl) anlamlı olarak ilişkili bulundu. ADPKD hastalarında, hipertansiyon ve proteinüri, KBY ilerlemesi açısından tedavi edilebilir en önemli risk faktörleridir.

OP-006

Clinical Characteristics and Predictors of Progression of Chronic Kidney Disease in Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease: A Single Center Experience

Abdullah Özkök, Timur Selçuk Akpınar, Fatih Tufan, Nilüfer Alpay Kanitez, Mukrem Uysal, Metban Güzel, Yaşar Çalışkan, Sabahat Alışır Ecder, Halil Yazıcı, Tevfik Ecder
 İstanbul University, İstanbul Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, İstanbul, Turkey

Aim: Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD) is the most common hereditary renal disease. The course and progression of the disease is highly variable. In this study, we aimed to investigate the impact of clinical, demographic characteristics and basic biochemical parameters on progression of chronic kidney disease (CKD) in ADPKD patients.

Methods: A total of 323 consecutive patients (male/female: 149/174, mean age: 53 ±15 years) with ADPKD admitted to Nephrology Polyclinics of İstanbul Faculty of Medicine between the years 2000-2012 were enrolled into the study. Patients were followed with a mean duration of 100±38 months. Patients were grouped as rapid progressors (RP) and slow progressors (SP) according to median Δ GFR decline per year, namely 1 ml/min/year.

Results: History of macroscopic hematuria, urinary stone and smoking were more common in males; hepatic and other organ cysts were more common in female patients. Δ GFR/year was similar between male and females (0.95(0-3.02) vs 1.11(0.10-2.74) ml/min/year, p=0.21). History of smoking and pack-year of cigarettes smoked were significantly higher in the RP compared to SP group (36% vs 18%, p=0.01 and 5.24±1.20 vs 3±1.32 pack-year, p=0.02 respectively). Baseline 24 hour-proteinuria was found to be significantly correlated with $\Delta\%$ GFR per year (r=0.303, 0.001). In Cox regression analysis for predicting the progression of CKD; age, hypertension, urinary stone and proteinuria were retained as the significant independent factors predicting progression of CKD in the model.

Conclusion: Baseline proteinuria was significantly correlated with $\Delta\%$ GFR per year. Hypertension and proteinuria were found to be the major treatable risk factors for the progression of CKD in ADPKD patients.

SS-007

Hemodiyaliz Hastalarında Sekonder Hiperparatiroidi Tedavisinde Kalsitriol, Parikalsetol ve Sinakalset Tedavisinin Karşılaştırılması

Siren Sezer¹, Emre Tural¹, Zeynep Bal¹, Rüya Özelsancak², Deniz Torun²,
F. Nurhan Özdemir Acar¹
¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Adana

Giriş: Sekonder hiperparatiroidizm (SHP) tedavisinde D vitamini analogları ve kalsimimetik ajanlar yaygın kullanılmaktadır. Biz bu çalışmada, SHP tanısı olan hemodiyaliz hastalarında D vitamini analoglarının monoterapi ve kalsimimetiklerle kombinasyonunun etkinliğinin karşılaştırılmasını planladık.

Metot: Çalışmaya 114 hasta dahil edildi. PTH değeri >300 pg/mL hastalar aşağıdaki 4 gruptan birine randomize edildi: a) Kalsiyum < 10.5mg/dL, serum Ca × P <75 ve PTH 300-1000 pg/ml olan hastalar parikalsetol (n: 31, Grup 1) veya kalsitriol (n: 32, Grup 2) monoterapi grubuna b) Kalsiyum > 10.5mg/dL, serum Ca × P <75 ve PTH değeri >1000 pg/ml olan hastalar ise parikalsetol ve sinakalset (n: 29, Grup 3) ya da kalsitriol ve sinakalset (n: 22, Grup 4) kombine tedavi grubuna dahil edildi.

Sonuçlar: Grup 3 ve Grup 4'te ilk 3 ay kan Ca, P and CaxP değerleri belirgin yüksek (p<0.01) olmasına karşın 9. aydan itibaren tüm gruplarda benzer seyretti. PTH baskılama oranları çalışma sonunda Grup 1'de %9,8 iken Grup 2'de PTH değerlerinde belirgin artış gözlemlendi (p< 0.008). Grup 3 ve Grup 4'ün PTH değerleri ilk ayda benzer seyretmesine karşın 9. ve 12. ay PTH değerleri Grup 3'te istatistiksel olarak anlamlı azalma gösterdi (p< 0.001, 0.016). Çalışma sonunda Grup 3 ve Grup 4'ün PTH baskılama oranları karşılaştırıldığında Grup 3'teki oranlar belirgin olarak daha yüksekti (p< 0.011). Ortalama sinakalset dozu Grup 3 ve Grup 4'te başlangıçta benzer iken çalışma sonunda Grup 4'te sinakalset dozunda Grup 3'e oranla artış olduğu saptandı (p<0.01). Hiperkalsemi ve hiperfosfatemi nedenli tedavi kesme oranları kalsitriol tedavisi alan gruplarda belirgin yüksek bulundu (p<0.013).

Tartışma: Bu çalışma, parikalsetol tedavisinin kalsitriol tedavisine göre PTH kontrolünde hiperkalsemi ve hiperfosfatemiye neden olmaksızın daha etkin olduğunu göstermiştir. Ayrıca D vitamini tedavi sürdürülebilirliği parikalsetol ile daha uzun süreli olabilmektedir. Özellikle ciddi SHP olan hemodiyaliz hastalarında monoterapi ya da kalsimimetikler ile kombine tedavide parikalsetolün ilk tercih edilecek D vitamini analogu olabileceği düşünülmektedir.

OP-007

Treatment of Secondary Hyperparathyroidism in Maintenance Hemodialysis Patients: A Randomised Clinical Trial Comparing Paricalcitol, Calcitriol and Cinacalcet

Siren Sezer¹, Emre Tural¹, Zeynep Bal¹, Rüya Özelsancak², Deniz Torun²,
F. Nurhan Özdemir Acar¹

¹Baskent University Faculty of Medicine, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

²Baskent University Faculty of Medicine, Department of Nephrology, Adana, Turkey

Background: Treatment of secondary hyperparathyroidism (SHPT) include vitamin D analogs and calcimimetics. The aim of this study is to evaluate and compare the effectiveness of these treatments as monotherapies and in combination in hemodialysis patients.

Methods: Eligible 114 patients were included. Patients with PTH levels >300 pg/mL were randomized to one of 4 groups: serum calcium < 10.5mg/dL, serum Ca × P <75 and PTH level 300-1000 pg/ml were randomized to receive either paricalcitol (n: 31, group 1) or calcitriol (n: 32, group 2); serum calcium > 10.5mg/dL, serum Ca × P <75 and PTH level >1000 pg/ml were randomized to receive either cinacalcet plus paricalcitol (n: 29, group 3) or cinacalcet plus calcitriol (n: 22, group 4).

Results: Patients in Group 3 and 4 had significantly higher Ca, P and CaxP levels at the first 3 months (p<0.01) however in following 9 months these levels were statistically similar in all groups. When PTH levels were assessed and compared to basal values we observed a significant reduction in Group 1 while there was an increment in Group 2 (p< 0.008). PTH levels of group 3 and 4 were similar at the baseline and at the 6. months evaluation however they were significantly lower in group 3 in the 9. and 12. month evaluation (p< 0.001, 0.016). Duration of vitamin D cessation due to hypercalcemia or hyperphosphatemia was significantly longer in all calcitriol based treatment regimens (p<0.013).

Conclusion: This study showed that paricalcitol treatment reduced PTH concentrations more effectively without causing hypercalcemia and hyperphosphatemia than calcitriol therapy either alone or in combination with calcimimetics. We suggest that paricalcitol should be preferred to calcitriol for the treatment of MHD patients with moderate to severe SHPT.

SS-008

Serum Sclerostin Düzeyi, Hemodiyaliz Hastalarında Sağkalım ile İlişkilidir

Alper Kırkpantur¹, Sibel Mandroğlu², Yusuf Çalık³, Medine Gülşen Serin⁴, Serap Erkula⁵, Halit Göksel Gürbüz⁵, Barış Seloğlu⁶, Mehmet Alkaş⁶, Mustafa Mücahit Balcı⁷, Aysel Türkvatan⁸, Barış Afşar⁹

¹RFM Ankara Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara

²Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara

³RFM Ankara Tedavi Hizmetleri, İç Hastalıkları, Ankara

⁴RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara

⁵RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara

⁶RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara

⁷Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

⁸Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

⁹Konya Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Konya

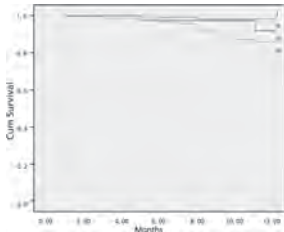
Amaç: Sclerostin, osteositlerden salgılanan bir protein olup, yakın zamanda kronik böbrek hastalarında kemik oluşumunun iyi bir öngörücüsü olduğu belirlenmiştir. Serum sclerostin düzeyleri son dönem böbrek hastalarında artmış olup, bu hasta grubunda aort kapak kalsifikasyonu ile ilişkilendirilmiştir. Ancak, sclerostin düzeyinin hasta sağkalımı ile ilişkisi konusunda henüz bir veri yoktur.

Yöntem-Gereçler: Hemodiyaliz tedavisi gören 350 hastamız (164 erkek, 186 bayan, ortalama yaş: 57±13 yıl, ortalama hemodiyaliz süresi: 58±32 ay) prospektif olarak 1 yıl süresince izlenmiştir.

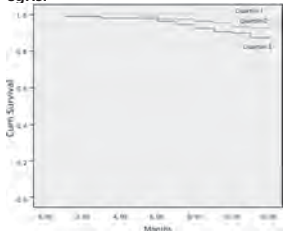
Bulgular: 1 yıllık takip süresince 26 adet hastamız hayatını kaybetmiştir (%7,42). Ölen hastalarımız, yaşayanlara göre daha yaşlı olup (67,8±9 ve 56,5±13 yıl, p=0.013), daha düşük serum 25-hidroksi vitamin D3 (19,6±9,1 ve 29,8±11 mikrogram/L, p=0.024) ve daha yüksek sclerostin düzeylerine sahipti (2143±1327 ve 1469±1373 pg/ml, p=0.017). 25-hidroksi vitamin D3 düzeyleri medyan değerden (21,6 mikrogram/L) daha yüksek olan ve kalsitriol almayan hastalar (Grup 1); sırasıyla 25-hidroksi vitamin D3 düzeyi medyan değerden fazla ve kalsitriol alanlara (Grup 2), 25-hidroksi vitamin D3 düzeyi medyan değerden düşük ve kalsitriol almakta olan hastalara (Grup 3) ve 25-hidroksi vitamin D3 düzeyi medyan değerden düşük ve kalsitriol almayan hastalara (Grup 4) göre daha iyi sağkalıma sahiptiler (Log-rank: p=0.004, Şekil 1). Artan serum sclerostin kuantillerine azalmış hasta sağkalımı eşlik etmektedir (Log-rank: p=0.025; Şekil 2). Çoklu değişkenli regresyon analizinde, en büyük kuantildeki serum sclerostin düzeylerine sahip hastalar (>2282 pg/ml), kalsitriol tedavisi ve 25-hidroksi vitamin D3 düzeyi ile düzeltilmiş halde, en düşük serum sclerostinine sahip hastalara (<370 pg/ml) göre %22 artmış ölüm riskine sahiptir.

Sonuçlar: İdame hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda artmış sclerostin düzeyleri hasta sağkalımı üzerinde bağımsız bir etkiye sahip gibi görünmektedir.

Şekil 1. Serum 25-hidroksi D3 düzeyleri ve kalsitriol tedavisi durumuna göre hasta sağkalımını gösteren Kaplan-Meier eğrisi



Şekil 2. Serum sclerostin kuantillerine göre hasta sağkalımını gösteren Kaplan-Meier eğrisi



OP-008

Sclerostin and Survival Among Patients Undergoing Hemodialysis

Alper Kırkpantur¹, Sibel Mandroğlu², Yusuf Çalık³, Medine Gülşen Serin⁴, Serap Erkula⁵, Halit Göksel Gürbüz⁵, Barış Seloğlu⁶, Mehmet Alkaş⁶, Mustafa Mücahit Balcı⁷, Aysel Türkvatan⁸, Barış Afşar⁹

¹Nephrology, RFM Ankara Renal Treatment Services, Ankara, Turkey

²Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Physical Therapy and Rehabilitation Hospital, Ankara, Turkey

³Internal Medicine, RFM Ankara Renal Treatment Services, Ankara, Turkey

⁴RFM Mamak Dialysis Facility, Ankara, Turkey

⁵RFM Yenimahalle Dialysis Facility, Ankara, Turkey

⁶RFM Ankara Dialysis Facility, Ankara, Turkey

⁷Department of Cardiology, Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

⁸Department of Radiology, Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

⁹Department of Nephrology, Konya Numune Training and Research Hospital, Konya, Turkey

Background: Sclerostin is a protein expressed by osteocytes and has recently been shown to be a good predictor for bone formation in patients with chronic kidney disease. Serum sclerostin levels are increased in patients with end-stage renal disease and has recently been shown to be associated with aortic valve calcification in these patients. Besides, the effect of the level of sclerostin on survival is unknown.

Materials and Methods: We examined survival according to serum sclerostin levels in a prospective cohort of 350 (164 males, 186 females, mean age: 57±13 years, mean hemodialysis vintage: 58±32 months) patients who were on maintenance hemodialysis treatment.

Results: During follow-up of one year, 26 hemodialysis patients (7,42%) died. Patients who died were elder (67,8±9 vs 56,5±13 years, p=0.013), had lower 25-hydroxy vitamin D3 (19,6±9,1 vs 29,8±11 mcg/L, p=0.024) and higher sclerostin levels (2143±1327 vs 1469±1373 pg/ml, p=0.017). Patients with 25-hydroxy vitamin D3 levels greater than median value (21,6 mcg/L; Group 1) were associated with an increase in survival when compared to patients with 25-hydroxy vitamin D3 levels greater than median value and receiving calcitriol therapy (Group 2), patients with 25-hydroxy vitamin D3 levels lower than median value and receiving calcitriol (Group 3) and finally patients with 25-hydroxy vitamin D3 levels lower than median value and not receiving calcitriol therapy (Group 4) (Log-rank: p=0.004 for the trend, Figure 1). Increased serum sclerostin quartiles are associated with decreased patient survival (Log-rank: p=0.025; Figure 2). Serum sclerostin levels in the highest quartile (>2282 pg/ml) were associated with a 22% increase in the multivariable adjusted risk of death, as compared with the lowest quartile (<370 pg/ml; adjusted also for both calcitriol therapy and serum 25-hydroxy vitamin D3 levels).

Conclusions: Increased sclerostin levels seem to be independently associated with mortality among patients who are on maintenance hemodialysis treatment.

Figure 1. Kaplan-Meier curve depicting patient survival according to serum 25-hydroxy D3 levels and status of calcitriol therapy

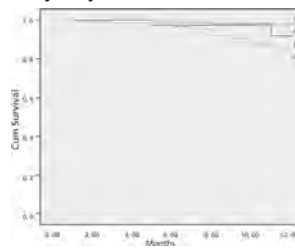
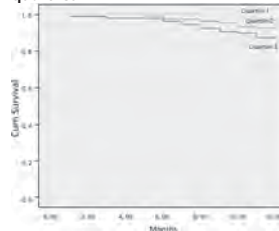


Figure 2. Kaplan-Meier curve depicting patient survival according to serum sclerostin quartiles



SS-009

Serum Sclerostin Düzeyi, Hemodiyaliz Hastalarında Hem Arteriyovenöz Fistül Kalsifikasyonu Hem de Arteriyovenöz Fistül Sağkalımı ile İlişkilidir ❖

Alper Kırkpantur¹, Aysel Türkvatan², Mustafa Mücahit Balci³, İsmail Kırbas⁴, Sibel Mandroğlu⁵, Barış Seloğlu⁶, Mehmet Alkaş⁶, Serap Erkula⁷, Halit Göksel Gürbüz⁷, Medine Gülşen Serin⁸, Yusuf Çalık⁸, Barış Afşar⁹

¹RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara

²Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

³Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

⁴Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁵Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara

⁶RFM Ankara Hemodiyaliz Merkezi, Ankara

⁷RFM Yenimahalle Hemodiyaliz Merkezi, Ankara

⁸RFM Mamak Hemodiyaliz Merkezi, Ankara

⁹Konya Numune Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Konya

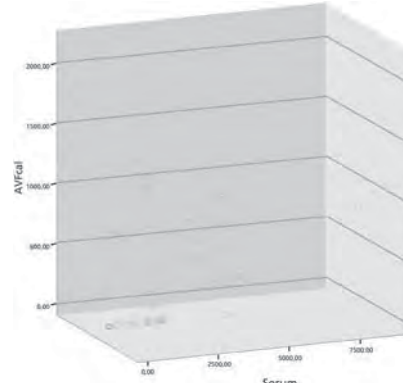
Amaç: Hemodiyalizde damara giriş yolu olarak kullanılan arteriyovenöz fistül (AVF) rekürren stenoza ve tromboza yatkındır. Sclerostin, osteositlerden salgılanan ve renal osteodistrofide rol oynayabileceği düşünülen, yeni tanımlanan bir proteindir. Bu prospektif çalışmada, hemodiyaliz hastalarında serum sclerostin düzeyi ile AVF kalsifikasyonu ve 1 yıllık AVF sağkalımı arasındaki ilişki araştırıldı.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamıza 350 hemodiyaliz hastası dahil edildi. AVF kalsifikasyonu, bilgisayarlı tomografi ile değerlendirildi. Hastalar AVF sürveyansı açısından klinik ve ultrasonografik olarak takip edildi. AVF disfonksiyonunun kesin tanısı anjiyografik olarak konuldu.

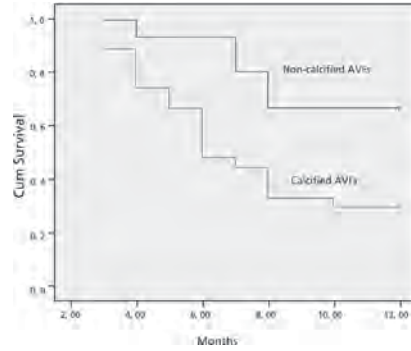
Bulgular: Kontrol grubuna göre hemodiyaliz hastalarında serum sclerostin düzeyleri daha yüksek bulundu (1519 ± 1378 ve 128 ± 49 pg/ml, $p < 0.0001$). AVF kalsifikasyonu bulunan hastalar, bulunmayan hastalara kıyasla daha yüksek serum sclerostin düzeylerine sahiptiler (1841 ± 1516 ve 1261 ± 1173 pg/ml; $p = 0.002$). Serum sclerostin düzeyi ile AVF kalsiyum skoru arasında pozitif korelasyon mevcuttu ($r = 0.489$, $p < 0.0001$; Şekil 1). Kalsifiye AVF bulunan hastaların 1 yıllık AVF sağkalım oranı, AVF'leri kalsifiye olmayan hastalara göre daha düşüktü (Şekil 2; AVF trombozu için HR: 1.88; %95 güven aralığı, 1.35-2.42; $P = 0.002$). Serum 25-hidroksi vitamin D3 düzeyleri medyan değer üzerinde olan ve kalsitriol tedavisi almayan hastaların (21,6 mikrogram/L; Grup 1) AVF sağkalım oranları, sırasıyla serum 25-hidroksi vitamin D3 düzeyleri medyan değerden yüksek ve kalsitriol tedavisi altında izlenen hastalara göre (Grup 2), serum 25-hidroksi vitamin D3 düzeyleri medyan değerden düşük ve kalsitriol alan hastalara göre (Grup 3) ve 25-hidroksi vitamin D3 düzeyleri medyan değerden düşük olup kalsitriol almayan hastalara göre (Grup 4) daha yüksek bulundu (Log-rank: $p < 0.001$, Şekil 3). 12 aylık klinik izlemde artan sclerostin kuantillerine göre kümülatif AVF sağkalım oranı düşük bulundu (Log-rank, $p = 0.001$; Şekil 4). Çoklu regresyon analizinde serum sclerostin düzeylerinde her 1 standart deviasyon artışa karşılık AVF sağkalımında 1 yıl için % 39'luk azalma elde edildi.

Sonuçlar: Çalışmamıza göre hemodiyaliz hastalarında artmış serum sclerostin düzeyleri, hem AVF kalsifikasyonunu hem de AVF sağkalımını bağımsız olarak etkiler görünmektedir.

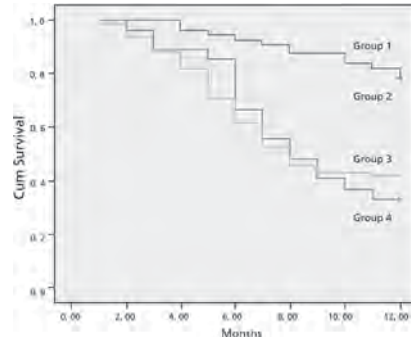
Şekil 1. Serum sclerostin düzeyi (pg/ml) ile arteriyovenöz kalsiyum skoru (HU) arasındaki pozitif korelasyon ($r = 0.489$, $p < 0.0001$)



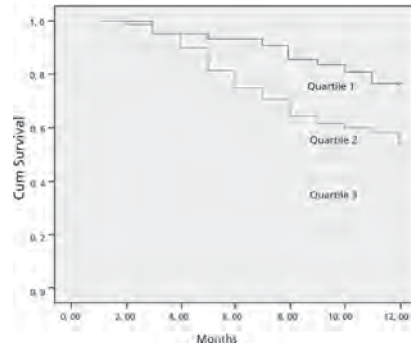
Şekil 2. Kalsifiye arteriyovenöz fistüde azalmış bir yıllık fistül sağkalımını gösteren Kaplan-Meier eğrisi



Şekil 3. 25-OH vitamin D3 düzeyi ve kalsitriol tedavisine göre arteriyovenöz fistül sağkalımı



Şekil 4. Serum sclerostin kuantillerine göre 1 yıllık arteriyovenöz fistül sağkalımı



❖ Türk Nefroloji Derneği En İyi Bildiri Ödülü İkincisi

OP-009

Serum Sclerostin Levels are Associated with Both Arteriovenous Fistula Calcification and Arteriovenous Fistula Survival in Maintenance Hemodialysis Patients ❖

Alper Kırkpantur¹, Aysel Türkvatan², Mustafa Mücahit Balcı³, İsmail Kırbaş⁴, Sibel Mandroğlu⁵, Barış Seloğlu⁶, Mehmet Alkış⁶, Serap Erkula⁷, Halit Göksel Gürbüz⁷, Medine Gülşen Serin⁸, Yusuf Çalık⁸, Barış Afşar⁹

¹Nephrology, RFM Renal Treatment Services, Ankara, Turkey

²Department of Radiology, Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Cardiology, Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

⁴Department of Radiology, School of Medicine, Fatih University, Ankara, Turkey

⁵Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Physical Therapy and Rehabilitation Hospital, Ankara, Turkey

⁶RFM Ankara Hemodialysis Facility, Ankara, Turkey

⁷RFM Yenimahalle Hemodialysis Facility, Ankara, Turkey

⁸RFM Mamak Hemodialysis Facility, Ankara, Turkey

⁹Department of Nephrology, Konya Numune Hospital, Konya, Turkey

Introduction: Arteriovenous fistula (AVF), an important option for hemodialysis vascular access, is prone to recurrent stenosis and thrombosis. Sclerostin, a novel protein secreted by the osteocytes, has been recently shown to be associated with renal osteodystrophy. The objective of this prospective study was to determine if there was an association between serum sclerostin levels, AVF calcification and one-year AVF survival.

Material and Methods: The study involved 350 hemodialysis patients followed for 12 months. AVF calcification was evaluated as previously described. AVF surveillance was conducted by clinical and ultrasonographic evaluation. AVF dysfunction is diagnosed on angiographic basis.

Results: Serum sclerostin levels in hemodialysis patients were higher when compared to healthy controls (1519±1378 vs 128±49 pg/ml, $p<0.0001$). Patients with calcified AVFs had higher serum sclerostin levels than patients with not (1841±1516 vs 1261±1173 pg/ml; $p=0.002$). Serum sclerostin levels was correlated with AVF calcium score ($r=0.489$, $p<0.0001$; Figure 1). One-year AVF survival was reduced in patients with calcified AVFs (Figure 2; HR for AVF thrombosis: 1.88; 95% CI, 1.35-2.42; $P = 0.002$). Patients with 25-hydroxy D3 levels greater than median value (21,6 microgr/L; Group 1) were associated with an increase in AVF survival, compared to patients with 25-hydroxy D3 levels greater than median value and receiving calcitriol (Group 2), patients with 25-hydroxy D3 levels lower than median value and receiving calcitriol (Group 3) and finally patients with 25-hydroxy D3 levels lower than median value and not receiving calcitriol (Group 4) (Log-rank: $p<0.001$, Figure 3). One-year AVF survival was lower with increasing serum sclerostin quartiles (Figure 4; log-rank, $p=0.01$). Multivariable-adjusted regression analyses revealed that increased serum sclerostin concentrations were independently associated with decreased one-year AVF survival (39% decrease per 1-SD increase in sclerostin concentration, $P=0.001$).

Conclusions: Increased serum sclerostin levels appear to be independently associated with AVF survival and calcification among hemodialysis patients.

Figure 1. Positive correlation between serum sclerostin levels (pg/ml) and arteriovenous fistula calcium score (AVFcal; $r=0.489$, $p<0.0001$)

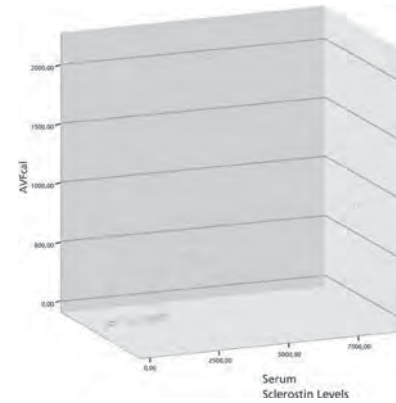


Figure 2. Kaplan-Meier curve depicting reduced one-year arteriovenous fistula (AVF) survival in patients with calcified AVFs

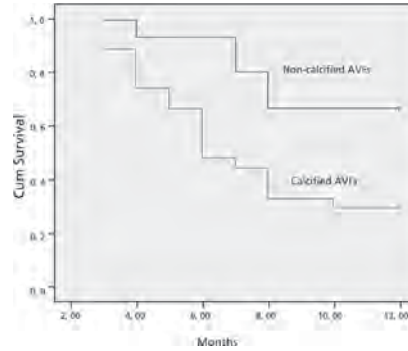


Figure 3. One-year arteriovenous fistula survival in patients according to 25-hydroxy D3 levels and calcitriol therapy status

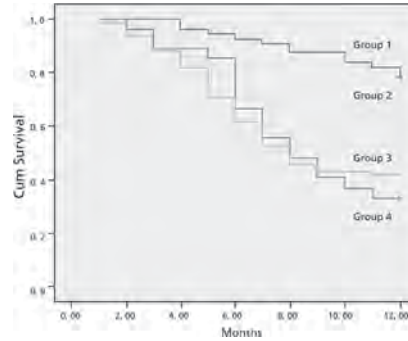
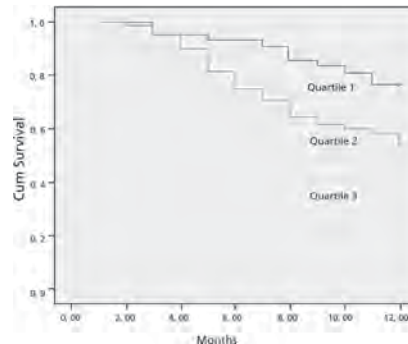


Figure 4. One-year arteriovenous fistula survival according to serum sclerostin quartiles



❖ Winner of the Turkish Society of Nephrology Second Best Abstract Award

SS-010

Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Karotis İntima Media Kalınlığının Visseral Yağ Dokusu ve İnflamatuvar Sitokinlerle İlişkisi

Aydın Güçlü¹, Belda Dursun¹, Simin Rota², Nuran Sabir³, Cihan Kaya³,Fatih Yaman²¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli²Pamukkale Üniversitesi Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Denizli³Pamukkale Üniversitesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı,

Son dönem böbrek yetmezlikli bireylerin %50'sinde mortalite kardiyovasküler nedenlere bağlıdır. Giderek artan kanıtlar KBY hastalarında kardiyovasküler hastalık gelişmesinde inflamasyon, oksidatif stres, vasküler kalsifikasyon gibi geleneksel olmayan risk faktörlerinin daha önemli olduğunu göstermektedir. Amacımız KBY hastalarında visseral yağ dokusu ve visseral yağ dokusu kaynaklı inflamatuvar sitokinlerin karotis intima media (IMK) kalınlığıyla ilişkisini ortaya koymaktır. Çalışma yaş cinsiyet dağılımı açısından uyumlu kontrol, prediyaliz ve diyaliz hastalarından oluşan toplam 150 denekle yapıldı. Serum adiponektin, IL-1 β , IL 6, visfatin, pentraksin, leptin, IL-1RA ELISA yöntemiyle çalışıldı. IMK, visseral yağ dokusu ölçümünde Toshiba aplo ultrasonografi kullanılmıştır. Çalışmamızda IMK kontrol hastalarında 0,66 mm prediyaliz hastalarında 0,76 mm diyaliz hastalarında 0,84 mm olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Tüm kohortta IMK ile yaş, VKİ, CRP, visseral yağ dokusu arasında pozitif korelasyon, kreatinin klirensiyle negatif korelasyon tespit edildi. Kontrol grubunda visseral yağ dokusu 51,25 mm prediyaliz hastalarında 63,06 mm diyaliz hastalarında 63,78 mm olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Tüm kohortta visseral yağ dokusuyla VKİ, CRP, İMK arasında pozitif korelasyon, kreatinin klirensi ile negatif korelasyon tespit edildi. Adiponektin düzeyleri kontrol hastalarında 6,17 μ g/mL prediyaliz hastalarında 11,5 μ g/mL diyaliz hastalarında 10,4 μ g/mL olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Kontrol grubunda PTX-3 düzeyi 0,36 ng/mL prediyaliz grubunda 0,79 ng/mL diyaliz grubundaysa 0,96 ng/mL olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Serum CRP düzeyleri kontrol grubunda 0,42 mg/dl, prediyaliz grubunda 1,11 mg/dl, diyaliz grubundaysa 1,71 mg/dl olarak anlamlı farklılık tespit edildi. Tüm kohortta CRP ile İMK, visseral yağ dokusu, pentraksin-3, IL-6 arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir. Tüm kohortta pentraksin-3 ile visseral yağ dokusu, CRP, VKİ arasında pozitif korelasyon, kreatinin klirensi ile negatif korelasyon tespit edildi. Visfatin, leptin, IL-1 β ve IL-6 prediyaliz ve diyaliz hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı farklılık tespit edilmedi. Sonuçlarımız KBY'de subklinik inflamatuvar bir sürecin olduğunu ve bu süreçte rol oynayan inflamatuvar sinyallerin visseral yağ dokusu ile ilişkili olduğuna dikkat çekmektedir.

Kontrol, prediyaliz ve diyaliz gruplarının klinik ve laboratuvar karakteristik özellikleri

	Kontrol	Prediyaliz	Diyaliz	P
Cinsiyet(e/k)	23/22	28/25	26/26	>0,05
Yaş (yıl)	48,66 $\pm$ 9,40	53,26 $\pm$ 11,37	50,36 $\pm$ 11,12	>0,05
İMK (mm)	0,66 $\pm$ 0,11	0,76 $\pm$ 0,14	0,84 $\pm$ 0,12	0,0001
Adiponektin(μ g/mL)	6,17 $\pm$ 3,21	11,52 $\pm$ 8,22	10,46 $\pm$ 5,73	0,0001
Leptin (ng/mL)	24,48 $\pm$ 22,22	22,78 $\pm$ 18,98	22,53 $\pm$ 22,51	>0,05
IL-6 (pg/mL)	2,24 $\pm$ 1,07	4,96 $\pm$ 10,19	3,01 $\pm$ 3,17	>0,05
Pentraxin-3 (ng/mL)	0,36 $\pm$ 0,25	0,79 $\pm$ 0,65	0,96 $\pm$ 0,73	0,0001
Visfatin (ng/mL)	13,03 $\pm$ 3,8	14,92 $\pm$ 12,70	13,62 $\pm$ 10,12	>0,05
IL-1 β (pg/mL)	6,53 $\pm$ 4,73	5,91 $\pm$ 2,93	5,55 $\pm$ 2,31	>0,05
Visseral yağ dokusu	51,25 $\pm$ 51,25	63,06 $\pm$ 22,72	63,78 $\pm$ 20,41	0,004

İMK:karotis intima media

OP-010

The Relationship of Carotid Intima Media Thickness with Visceral Adipose Tissue and Inflammatory Cytokines in Patients with Chronic Kidney Failure

Aydın Güçlü¹, Belda Dursun¹, Simin Rota², Nuran Sabir³, Cihan Kaya³,Fatih Yaman²¹Pamukkale University Faculty of Medicine, Department of Nephrology, Denizli, Turkey²Pamukkale University Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Denizli, Turkey³Pamukkale University Faculty of Medicine, Department of Radiology, Denizli, Turkey

Recently, mortality in 50% of patients with chronic kidney failure (CKF) has been related to cardiovascular reasons. Increasing evidence indicates that nontraditional risk factors such as inflammation, oxidative stress, vascular calcification are more important in the development of cardiovascular disease in patients with CKF.

Our goal is to determine the relationship between visceral adipose tissue and visceral adipose tissue induced inflammatory cytokines, and carotid intima-media (IMT) in patients with CKF. The study was performed with a total of 150 subjects consisting of control, predialysis and dialysis patients similar in terms of age and sex distribution. The method of serum adiponectin, IL-1 β , IL 6, visfatin, pentraksin, leptin, IL-1RA ELISA was used. Toshiba Aplio ultrasound was used to measure IMT, visceral adipose tissue.

In our study, significant differences were detected based on IMT measured as 0.66 mm in the control patients, 0.76 mm in the predialysis patients and 0.84 mm in the dialysis patients. A positive correlation between all cohort IMT and age, BMI, CRP, visceral adipose tissue, and a negative correlation between all cohort IMT and creatinine clearance were found. Significant differences were found based on visceral adipose tissue measured as 51.25 mm in the control group, 63.06 mm in the predialysis patients, and 63.78 mm in the dialysis patients. A positive correlation between all cohort of visceral adipose tissue and VLI, CRP, IMT, and a negative correlation between all cohort of visceral adipose tissue and creatinine clearance were found. Significant differences were found based on the adiponectin levels measured as 6.17 μ g/mL in the control patients, 11.5 μ g/mL in the predialysis patients and 10.4 μ g/mL in the dialysis patients. Significant differences were detected based on PTX-3 levels measured as 0.36 ng / mL in the control group, 0.79 ng / mL in the predialysis group, whereas 0.96 ng / mL in the dialysis group. Significant differences were found based on serum CRP levels measured as 0.42 mg / dl in the control group, 1.11 mg / dl in the predialysis group whereas 1.71 mg / dl in the dialysis group. A positive correlation was identified between all cohort CRP and IMT, visceral adipose tissue, pentraksin-3, IL-6. A positive correlation between all cohort pentraksin-3 and visceral adipose tissue, CRP, VKI, and a negative correlation between all cohort pentraksin-3 and creatinine clearance were determined. No significant difference was detected in patients with visfatin, leptin, IL-1 β and IL-6 predialysis and dialysis group compared to the control group.

Our results show that there is a subclinical inflammatory process in CKF, and the inflammatory signals playing a role in this process are associated with visceral adipose tissue.

Control, predialysis and dialysis groups, clinical and laboratory characteristics

	Control	Prediyaliz	Dialysis	P
Gender(m/f)	23/22	28/25	26/26	>0,05
Age (year)	48,66 $\pm$ 9,40	53,26 $\pm$ 11,37	50,36 $\pm$ 11,12	>0,05
CIMT (mm)	0,66 $\pm$ 0,11	0,76 $\pm$ 0,14	0,84 $\pm$ 0,12	0,0001
Adiponektin(μ g/mL)	6,17 $\pm$ 3,21	11,52 $\pm$ 8,22	10,46 $\pm$ 5,73	0,0001
Leptin (ng/mL)	24,48 $\pm$ 22,22	22,78 $\pm$ 18,98	22,53 $\pm$ 22,51	>0,05
IL-6 (pg/mL)	2,24 $\pm$ 1,07	4,96 $\pm$ 10,19	3,01 $\pm$ 3,17	>0,05
Pentraxin-3 (ng/mL)	0,36 $\pm$ 0,25	0,79 $\pm$ 0,65	0,96 $\pm$ 0,73	0,0001
Visfatin (ng/mL)	13,03 $\pm$ 3,8	14,92 $\pm$ 12,70	13,62 $\pm$ 10,12	>0,05
IL-1 β (pg/mL)	6,53 $\pm$ 4,73	5,91 $\pm$ 2,93	5,55 $\pm$ 2,31	>0,05
Visseral yağ dokusu	51,25 $\pm$ 51,25	63,06 $\pm$ 22,72	63,78 $\pm$ 20,41	0,004

CIMT: carotid intima-media thickness

SS-011

FGF-23, Hemodiyaliz Hastalarında Koroner Arter Kalsifikasyonunun Progresyonu ile İlişkilidir *Abdullah Özkök¹, Çiğdem Kekik², Gonca Emel Karahan², Tamer Sakacı³, Alper Özel⁴, Abdulkadir Unsal³, Alaattin Yıldız¹¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul³Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları ve Nefroloji Kliniği, İstanbul⁴Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

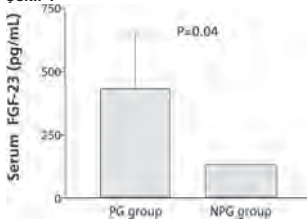
Amaç: Bozulmuş mineral metabolizması, özellikle de hiperfosfatemisi, hemodiyaliz (HD) hastalarında vasküler kalsifikasyon patogenezinde önemli rol oynamaktadır. Fibroblast büyüme faktörü 23 (FGF-23) fosfat metabolizmasının ana düzenleyicisidir. Bu prospektif çalışmada, kronik HD hastalarında serum FGF-23 seviyelerinin koroner arter kalsifikasyon progresyonu üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Yetmiş dört HD hastası (36 erkek/38 kadın, ortalama yaş: 52 ± 14) çalışmamıza dahil edildi. Koroner arter kalsifikasyon skoru (KAKS) bilgisayarlı tomografi ile ölçüldü. Serum FGF-23 seviyeleri ise ELISA yöntemi ile belirlendi. KAKS'ta 10%'dan ve 50'den fazla artış saptanan hastalar progresif (PG) (n=36) grup, bu kriteri sağlamayanlar progresif olmayan (NPG) grup (n=38) olarak tanımlandı. KAKS progresyonu üzerine etkili faktörleri belirlemek amacıyla lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Yaş, serum fosfor, kalsiyum fosfor çarpımı, hemoglobin, bazal ve birinci sene KAKS değerleri, PG grupta NPG gruba göre daha yüksek saptandı. Serum FGF-23 seviyeleri de, PG grupta anlamlı olarak daha yüksekti [155 (80-468) vs 147 (82-234) pg/mL, p=0.04]. Hastalar bazal KAKS değerlerine göre düşük KAKS (<= 30) ve yüksek KAKS (>30) grupları olarak ikiye ayrıldı. Serum FGF-23 seviyeleri, düşük KAKS grubunda anlamlı olarak KAKS progresyonu (ΔKAKS) ile ilişkili bulundu (r=0.510, p=0.006), fakat bu ilişki yüksek KAKS grubunda saptanmadı. Hastalar FGF-23 seviyelerine göre iki gruba ayrıldıklarında, yüksek FGF-23 grubunun serum PTH seviyelerinin [500 (307-702) vs 346 (193-549) pg/mL, p=0.03] ve bir sene ortalama kalsitriol dozunun [1.60 (0.70-2.93) vs 0.87 (0-2.02) µg/hafta, p=0.04] anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi. Bununla birlikte, iki FGF-23 grubu arasında serum fosfor düzeyleri açısından fark saptanmadı. PG hastaları belirleyici faktörleri araştırmak için yapılan lojistik regresyon analizinde, serum FGF-23, fosfor seviyeleri ve bazal KAKS değerleri anlamlı bulundu.

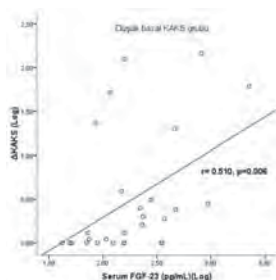
Sonuç: Serum FGF-23, serum fosfor seviyelerinden bağımsız olarak KAKS progresyonu ile ilişkili bulundu. FGF-23, özellikle kalsifikasyon sürecinin başlangıcında, vasküler kalsifikasyonun progresyonunda önemli rol oynayabilir.

Şekil 1



Serum FGF-23 seviyesi, progresif grupta (PG) anlamlı olarak daha yüksek bulundu.

Şekil 2



Serum FGF-23 seviyeleri, düşük bazal KAKS grubunda ΔKAKS ile anlamlı olarak ilişkili bulundu.

* Türk Nefroloji Derneği En İyi Bildiri Ödülü Üçüncüsü

OP-011

FGF-23 is Associated with the Progression of Coronary Artery Calcification in Hemodialysis Patients *Abdullah Özkök¹, Çiğdem Kekik², Gonca Emel Karahan², Tamer Sakacı³, Alper Özel⁴, Abdulkadir Unsal³, Alaattin Yıldız¹¹İstanbul University, İstanbul Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, İstanbul, Turkey²İstanbul University, İstanbul Faculty of Medicine, Department of Medical Biology, İstanbul, Turkey³Şişli Etfal Training and Research Hospital, Department of Internal Medicine and Nephrology, İstanbul, Turkey⁴Şişli Etfal Training and Research Hospital, Department of Radiology, İstanbul, Turkey

Aim: Disordered mineral metabolism, especially hyperphosphatemia has been implicated in pathogenesis of vascular calcification in hemodialysis (HD) patients. Fibroblast growth factor 23 (FGF-23) is the main regulator of phosphate metabolism. In this prospective study, we aimed to investigate the association of serum FGF-23 with progression of coronary artery calcification in HD patients.

Methods: Seventy-four HD patients (36 male/38 female, mean age: 52 ± 14 years) were included. In addition to biochemical analysis, serum FGF-23 levels were measured by ELISA. Coronary artery calcification score (CACS) was measured twice with one year interval. Patients with increase of CACS more than 10% and 50 units were classified as progressive (PG) group (n=38). Logistic regression analysis was performed for predicting PG patients.

Results: Age, serum phosphorus, calcium-phosphorus product, hemoglobin, baseline and first year CACS were found to be significantly higher in the PG compared to NPG group. Serum FGF-23 levels were significantly higher in PG [155 (80-468) vs 147 (82-234) pg/mL, p=0.04]. Patients were divided into two groups according to baseline CACS (as low (CACS≤30) or high (CACS>30) baseline CACS groups). Serum FGF-23 levels were significantly correlated with the progression of CACS (Δ CACS) in the low baseline CACS group (r=0.510, p=0.006), but this association was not found in high baseline CACS group (r=0.11, p=0.44). When the patients were divided into high and low FGF-23 groups, high FGF-23 group was found to have significantly higher serum PTH [500 (307-702) vs 346 (193-549) pg/mL, p=0.03] and 1-year average calcitriol dose [1.60 (0.70-2.93) vs 0.87 (0-2.02) µg/week, p=0.04]. However, serum phosphorus levels were not different between FGF-23 groups. In logistic regression analysis for predicting the PG patients; serum FGF-23, phosphorus levels and baseline CACS were retained as significant factors in the model.

Conclusion: Serum FGF-23 levels were found to be related to the progression of CACS independent of serum phosphorus levels. FGF-23 may play a major role on progression of vascular calcification especially at the early stages of calcification process in HD patients.

Figure 1

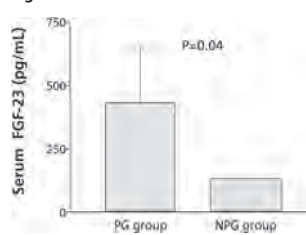
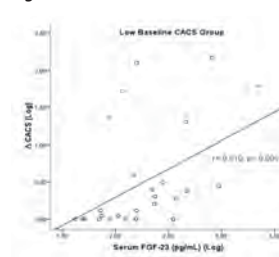


Figure 2



* Winner of the Turkish Society of Nephrology Third Best Abstract Award

SS-012

Hemodiyaliz Hastalarında Aterokalsifikasyon ve Endotel Progenitor Hücreleri

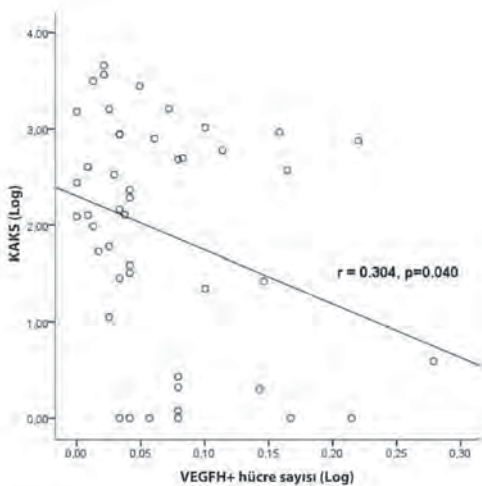
Abdullah Özkök¹, Akar Yılmaz², Esin Aktas³, Tamer Sakacı⁴, Alper Özel⁵, Abdulkadir Ünsal⁴, Günnur Deniz³, Alaattin Yıldız¹¹İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul³İstanbul Üniversitesi, Deneyisel Tıp Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul⁴Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları ve Nefroloji Kliniği, İstanbul⁵Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Endotel progenitor hücreleri (EPH), endotel bütünlüğü ve tamirinden sorumlu kemik iliği kaynaklı hücrelerdir. Üremide EPH sayısında azalmanın, bu hasta grubunda artmış kardiyovasküler mortaliteye katkısı olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmamızda kronik hemodiyaliz (HD) hastalarında, EPH, koroner arter kalsifikasyonu ve ateroskleroz ilişkisini incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Elli dört kronik HD hastası (erkek/kadın = 26/28, ortalama yaş = 58 ±15 yıl) çalışmamıza dahil edildi. Periferik mononükleer hücreler fibronektinle kaplı, çeşitli endotelial büyüme faktörleri içeren kültür kaplarına ekildi. Birinci hafta sonunda Dil-asetillenmiş-LDL ve FITC-ulex-lectin için çift pozitiflik gösteren hücreler EPH olarak kabul edildi ve invert floresans mikroskopuyla sayım yapıldı. EPH sayımı eş zamanlı olarak flow sitometri (CD34, CD133 ve VEGFR-2 antikorları) ile de yapıldı. Serum IL-6 seviyeleri ELİSA yöntemi ile ölçüldü. Ateroskleroz göstergeleri olarak karotis intima-media kalınlığı (KİMK), oranı (KİMO) ve sol ventrikül kitle indeksi (SVKİ) ekokardiyografi ile saptandı. Koroner arter kalsifikasyon skoru (KAKS) ise bilgisayarlı tomografi ile ölçüldü.

Bulgular: EPH sayısı ile KAKS ilişkili bulunmadı ($r = -0.043$, $p=0.77$). Bununla birlikte KAKS ile VEGFR-2+ hücre sayısı anlamlı olarak negatif korele idi ($r = -0.304$, $p=0.040$). Aynı zamanda VEGFR-2+ hücre sayımı KİMO ile negatif korele idi ($r = -0.323$, $p=0.032$). KAKS; yaş ($r = 0.620$, $p<0.0001$), diyaliz süresi ($r = 0.382$, $p=0.010$), KİMK ($r=0.435$, $p=0.006$) ve SVKİ ($r=0.504$, $p=0.001$) ile ilişkili bulundu. Serum IL-6 seviyeleri EPH sayısı ($r = -0.347$, $p=0.021$) ve CD34+ / VEGFR-2+ hücre sayımı ($r = -0.390$, $p=0.010$) ile anlamlı olarak negatif korele idi. Ayrıca, serum IL-6 seviyeleri SVKİ ($r = 0.467$, $p=0.002$) ve KİMK ($r = 0.360$, $p=0.021$) ile ilişkili bulundu.

Sonuç: EPH sayısı ile koroner arter kalsifikasyonu ilişkili bulunmadı. Bununla birlikte VEGFR-2+ hücre popülasyonu, vasküler kalsifikasyon ve ateroskleroz patogenezinde rol oynuyor olabilir. İnflamasyon, EPH düzeyi, sol ventrikül hipertrofisi ve ateroskleroz ile ilişkili bulundu.



OP-012

Athero-calcification and Endothelial Progenitor Cells in Hemodialysis Patients

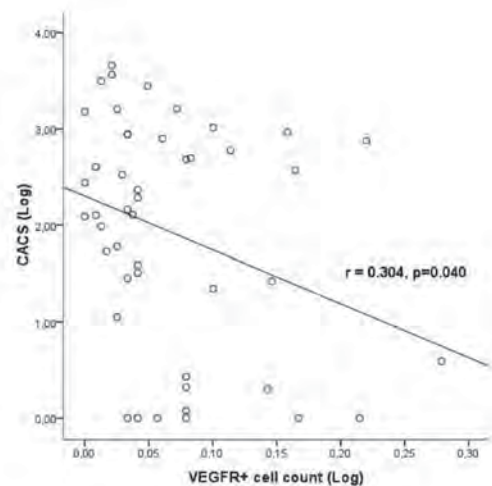
Abdullah Özkök¹, Akar Yılmaz², Esin Aktas³, Tamer Sakacı⁴, Alper Özel⁵, Abdulkadir Ünsal⁴, Günnur Deniz³, Alaattin Yıldız¹¹İstanbul University, İstanbul Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine and Nephrology, İstanbul, Turkey²İstanbul University, İstanbul Faculty of Medicine, Department of Cardiology, İstanbul, Turkey³İstanbul University, Experimental Medical Research Institute, İstanbul, Turkey⁴Sisli Training and Research Hospital, Internal Medicine and Nephrology Clinics, İstanbul, Turkey⁵Sisli Training and Research Hospital, Radiology Clinic, İstanbul, Turkey

Aim: Endothelial progenitor cells (EPCs) are bone marrow derived cells having important roles in maintaining the integrity and repair of the endothelium. Decrease in EPC count due to uremia may play role in the increased cardiovascular mortality in hemodialysis (HD) patients. Herein, we aimed to investigate the possible relationships between EPC, coronary artery calcification (CAC) and atherosclerosis in HD patients.

Methods: Fifty-four chronic HD patients (Male/Female : 26/28, mean age: 58 ±15 years) were included. Peripheral mononuclear cells were cultivated in the fibronectin-covered culture dishes containing medium with endothelial growth factors. Dual-staining cells positive for both Dil-acetylated-LDL and FITC-ulex-lectin were identified as EPCs. EPCs were counted in high-power fields (HPF) with an inverted fluorescence microscope. Also EPC markers were studied by flow cytometry using CD34, CD133, vascular endothelial growth factor receptor 2 (VEGFR-2) antibodies. Serum IL-6 levels were measured by ELISA. Left ventricular mass index (LVMI), carotid intima-media thickness (CIMT) and ratio (CIMR) were examined by echocardiography. Coronary artery calcification score (CACS) was measured by computed tomography.

Results: CACS was not correlated with EPC count ($r = -0.043$, $p=0.77$) but negatively correlated with VEGFR-2+ cell count ($r = -0.304$, $p=0.040$). VEGFR-2+ cell count was also inversely correlated with CIMR ($r = -0.323$, $p=0.032$). CACS was positively correlated with age ($r = 0.620$, $p<0.0001$), dialysis vintage ($r = 0.382$, $p=0.010$), CIMT ($r=0.435$, $p=0.006$) and LVMI ($r=0.504$, $p=0.001$). Serum IL-6 levels were inversely associated with both EPC number determined by culture method ($r = -0.347$, $p=0.021$) and CD34+ / VEGFR-2+ cell count ($r = -0.390$, $p=0.010$). Additionally, serum IL-6 levels were related to LVMI ($r = 0.467$, $p=0.002$) and CIMT ($r = 0.360$, $p=0.021$).

Conclusion: CACS was not associated with EPC number. However VEGFR-2+ cell population may play role in the pathogenesis of vascular calcification and atherosclerosis. Inflammation was found to be associated with EPC number, LVMI and atherosclerosis.



SS-013

İmmunolojik Olarak Yüksek Riskli Hastalarda Renal Transplantasyon: Uzun Dönem Sonuçları

Kenan Keven¹, Şule Şengül¹, Zeynep Kendi Çelebi¹, Acar Tüzüner²,Funda Yalçın¹, Türker Duman³, Hüseyin Tutkak³¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmunoloji Bilim Dalı, Ankara

Renal transplantasyon (RTx) öncesince lenfosit cross match testi (LCM) ile donör spesifik anti-HLA antikorları (DSA) aranmakta ve pozitif olgularda renal transplantasyon uygulanmamaktadır. Son yıllarda duyarlılaşmış hastaların artması ile DSA(+) ancak LCM(-) olguların dikkati çekici bir şekilde arttığı gözlenmektedir.

Rtx olması planlanan, LCM(-), panel reaktif antikor (PRA) pozitif olup tanımlama PRA testinde vericinin HLA antijenlerine karşı özgül antikor (klas I veya II) saptanan canlı vericili 5 hasta dahil edildi. Hastaların hepsi kadındı ve üç hastada doğum, iki hastada daha önce Rtx, dört hastada ise kan transfüzyonu öyküsü vardı.

RTx öncesi -6. günde MMF (2gr/gün), takrolimus 0.01 mg/kg, prednol 0.5 mg/kg olarak başlandı. -5 ve -4. günde plazmaferez (PP), -3 ve -2. günde 5 gr 2 doz IVIG verildi. -1. günde 200 mg rituximab ve operasyon günü basiliximab uygulandı. Hastaların tümünden -6, 0, 30. günlerde ve 1. yılda serum örnekleri alındı.

Tüm hastaların desensitizasyon tedavisi sonrası nakil anında, 1. ay ve 1. yılda MFI değerlerinde düşme tespit edildi(p<0,005). Toplam 3 hastada akut rejeksiyon gözlemlendi(%60). 1. yılda 4 hastanın DSA düzeyleri 1000 MFI değerinin altındayken sadece bir hastada 2051 MFI değerinde DSA saptandı (Tablo 1). Rejeksiyon tedavisi sonrası kreatinin değeri normale döndü. Hastaların ortalama 17 aylık takibinde bir problem yaşanmadı. Hastaların kreatinin değeri 0,6-0,8 mg/dl arasındaydı.

DSA pozitif ve LCM negatif olgularda desensitizasyon uygulaması ile akut rejeksiyon riski daha sık olmasına rağmen başarılı Rtx yapılabilir. PP ve IVIG dozu ile RTx anında hedef antikor titresinin ne olması gerektiği halen araştırılması gereken konulardır.

Hastaların Donör Spesifik Antikorları ve Takip süresince MFI değerleri

	Hasta 1	Hasta 1	Hasta 2	Hasta 3	Hasta 3	Hasta 4	Hasta 4	Hasta 5	Hasta 5
DSA	DR10	DQ7	B35	DQ7	DQ2	DR16	DQ7	A23	DQ2
Bazal MFI	1750	1750	5719	4210	4448	3600	2358	660	3625
Transplantasyon sırasında MFI	1235	0	4531	800	3500	1885	1227	0	590
1. ay MFI	696	0	6496	403	522	2744	1713	0	248
1. yıl MFI	864	136	2051	0	0	725	0	0	238

OP-013

Renal Transplantation in Immunologically High Risk Patients: Long Term Results

Kenan Keven¹, Şule Şengül¹, Zeynep Kendi Çelebi¹, Acar Tüzüner²,Funda Yalçın¹, Türker Duman³, Hüseyin Tutkak³¹Ankara University Medical Faculty Nephrology Department, Ankara, Turkey²Ankara University Medical Faculty General Surgery Department, Ankara, Turkey³Ankara University Medical Faculty Immunology Department, Ankara, Turkey

In recent years, there are increasing number of sensitized patients, having donor specific antibody (DSA)- lymphocyte crossmatch (LCM) negative, waiting for renal transplantation (RTx). In this study, we present our transplantation experience in patients with LCM (-) and DSA (+).

We enrolled 5 LCM (-) and panel reactive antibody (PRA) screening positive patients who have living kidney donor. We evaluated antibodies whether they are DSA or not. If they are DSA, we undertook these patients to our protocol (DSA level: mean fluorescein intensity >1000). Two patients had previous RTx. In our protocol, on the day of -6, we started MMF (2gr/day), tacrolimus 0.01 mg/kg, prednisolone 0.5 mg/kg. We performed 2 session of plasmapheresis (PP) and gave 5 gr/day 2 dose of IVIG. On the day of -1, 200 mg rituximab was given. On the operation day, the patients had basiliximab.

Serum samples were taken on the day of -6, 0, 30 and the first year. All patients had immediate graft function after transplantation. Three patients had acute rejection (60%). After desensitisation therapy all patient's MFI titer decreased (MFI<1000) at transplantation and after first month and first year (p<0,005), but only one patient had DSA>1000 MFI (2051 MFI) at first year (Table 1). Average follow up was 17 months and creatinine levels are 0.6-0,8 mg/dl.

In conclusion, RTx can be successfully performed in sensitized patients with DSA. However, there seems to be higher acute rejection risk in these patients. There is no consensus for adequate doses of IVIG and plasmapheresis and targeted antibody titers, we need more studies.

Patient's DSA and MFI titers

	Patient 1	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 3	Patient 4	Patient 4	Patient 5	Patient 5
DSA	DR10	DQ7	B35	DQ7	DQ2	DR16	DQ7	A23	DQ2
Bazal MFI	1750	1750	5719	4210	4448	3600	2358	660	3625
At Transplantation MFI	1235	0	4531	800	3500	1885	1227	0	590
1st month MFI	696	0	6496	403	522	2744	1413	0	248
1st year MFI	864	136	2051	0	0	725	0	0	238

SS-014

Böbrek Nakli Hastalarında Kan Basıncı Düzeyi, Kan Basıncı Değişkenliği ve Endotel Fonksiyonları Arasındaki İlişki

Nihal Özkayar¹, Bülent Altun¹, Tolga Yıldırım¹, Rahmi Yılmaz¹, Fatih Dede², Güneş Arık¹, Ercan Türkmen¹, Mutlu Hayran³, Tuncay Akı⁴, Yunus Erdem¹
¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
²Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara
³Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü, Preventif Onkoloji Anabilim Dalı, Ankara
⁴Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Endotel disfonksiyonu (ED) aterosklerozun ilk evresidir ve kardiyovasküler hastalık riskinde artışla ilişkilidir. Kan basıncı (KB) düzeyinin yanı sıra 24 saatlik basıncı değişkenliğinin (KBD) de hedef organ hasarı ile kardiyovasküler morbidite ve mortalite için risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada böbrek nakil (BN) hastalarında KB düzeyleri ve KBD'nin ED üzerine etkilerinin değerlendirilmesi planlanmıştır.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi Nefroloji Polikliniğinde takip edilen 73 BN (21 kadın, 52 erkek) hastası dahil edildi. Ofis, ev, non-invazif santral KB ve ambulator KB ölçümleri (AKBÖ) alındı. KBD'nin belirteci olarak average real variability (ARV) indeksi kullanıldı. ARV, AKBÖ'lerindeki ardışık iki ölçüm arasındaki sayısal değişkenlik kullanılarak matematiksel olarak tüm gün ve gece KBD olmak üzere hesaplandı. Endotel fonksiyonları ise ultrasonografik olarak akım aracı dilatasyon yöntemi (FMD) ile brakial arterden ölçüm yapılarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalamaları 42,3±12,4 yıl, ortalama glomerüler filtrasyon hızı 70,3±20,7 ml/dk/1.73m² idi. 73 hastanın 23'ünde endotel fonksiyonlarının normal olduğu saptandı. ED olan ve olmayan grup arasında ofis KB'ları, santral kan basıncı ve ev SKB açısından fark yoktu. Endotel fonksiyonları normal olan hastalarda ev DKB daha düşüktü. Endotel fonksiyonları bozuk olanlarda ambulator toplam SKB ve gece SKB'ları daha yüksekti. KBD incelendiğinde 24 saatlik sistolik, diastolik ve ortalama KBD'nin tümünün endotel fonksiyonları bozuk olan hastalarda daha fazla olduğu saptandı (Tablo 1). FMD miktarı ile 24 saatlik ortalama ARV ve 24 saatlik sistolik ARV arasında kuvvetli bir korelasyon mevcuttu (sırasıyla r = - 0,262; p=0,02 ve r = - 0,378; p=0,001).

Tartışma: Çalışmamızda endotel fonksiyonları ile en yakından ilişkili KB ölçümlerinin ambulator kan basıncı monitörizasyonu ile elde edildiği saptandı. Ambulator kan basıncı ölçümleri içerisinde özellikle KBD'nin endotel fonksiyonları üzerinde en fazla olumsuz etkisi olduğu gösterilmiştir.

Tablo 1. Endotel Fonksiyonları Normal Olan ve Endotel Fonksiyonları Azalmış Hastalarda Kan Basıncı Parametrelerinin Karşılaştırılması

	Endotel fonksiyonu azalmış	Normal endotel fonksiyonu	p
Ofis Sistolik Kan Basıncı	135,4±12,7	134,43±10,7	>0,05
Ofis Diastolik Kan Basıncı	84,9±8	84,4±5,3	>0,05
Ev Sistolik Kan Basıncı	127,9±11,6	122,5±8,6	>0,05
Ev Diastolik Kan Basıncı	80,4±6,6	75,0±6,9	0,002
Santral Kan Basıncı	132,5±15,7	132,7±14,1	>0,05
24 Saatlik Ambulator Sistolik Kan Basıncı	129,2±14,3	123,3±8,8	0,032
Gece Ambulator Sistolik Kan Basıncı	125,8±16,2	117,4±11,5	0,029
Gündüz Ambulator Sistolik Kan Basıncı	130,2±14,0	125,7±9,1	>0,05
24 Saatlik Ambulator Diastolik Kan Basıncı	80,6±8,5	79,3±5,9	>0,05
Gece Ambulator Diastolik Kan Basıncı	77,0±10,0	74,1±9,1	>0,05
Gündüz Ambulator Diastolik Kan Basıncı	81,6±8,5	81,6±5,8	>0,05
24 saatlik Sistolik ARV	8,8±2,3	6,9±1,9	0,001
24 saatlik Diastolik ARV	7,8±2,0	6,6±1,3	0,014
24 saatlik Ortalama ARV	7,3±1,9	6,3±1,2	0,012

OP-014

Relationship between Blood Pressure Values, Blood Pressure Variability and Endothelial Functions in Renal Transplant Recipients

Nihal Özkayar¹, Bülent Altun¹, Tolga Yıldırım¹, Rahmi Yılmaz¹, Fatih Dede², Güneş Arık¹, Ercan Türkmen¹, Mutlu Hayran³, Tuncay Akı⁴, Yunus Erdem¹
¹Hacettepe University Medical Faculty, Nephrology Department, Ankara, Turkey
²Ankara Numune Education and Research Hospital, Nephrology Clinic, Ankara, Turkey
³Hacettepe University Oncology Institute, Preventive Oncology Department, Ankara, Turkey
⁴Hacettepe University Medical Faculty, Urology Department, Ankara, Turkey

Introduction: Endothelial dysfunction is an early indicator of atherosclerosis and indicates increased cardiovascular risk. Twenty-four hour blood pressure variability had been shown to be a risk factor for target organ damage, cardiovascular morbidity and mortality, independent of blood pressure values. Aim of this study is to investigate the effects of blood pressure values and blood pressure variability on endothelial functions in renal transplant recipients.

Patients and Methods: Seventy-three renal transplant patients (52 male, 21 female) were included in this study. Office blood pressure, home blood pressure, non-invasive central blood pressure and ambulatory blood pressure measurements performed for all subjects. Average real variability (ARV) index was used as an indicator of blood pressure variability. ARV is calculated by a formula using the variability between consecutive blood pressure values for all measurements during twenty-four hour period. Endothelial functions were determined by brachial flow mediated vasodilatation.

Results: Mean age of the patients was 42.3±12.4 years and mean glomerular filtration rate was 70.3±20.7 ml/min/1.73m². There were 23 patients with endothelial dysfunction. There was no difference in office blood pressure, central blood pressure and home systolic blood pressures between patients with and without endothelial dysfunction. Patients with normal endothelial functions had lower home diastolic blood pressure values. Patients with endothelial dysfunction had higher ambulatory total and nightly systolic blood pressures. Twenty-four hour systolic, diastolic and mean blood pressure variability were all higher in patients with endothelial dysfunction (Table 1). There was a significant positive correlation between percentage of flow mediated vasodilatation and 24 hour mean ARV and systolic ARV (r = - 0.262, p=0.02 and r = - 0.378 respectively, p=0.001).

Discussion: This study showed that ambulatory blood pressure measurements are the most closely related parameters with endothelial functions. Among parameters of ambulatory blood pressure measurements, blood pressure variability is the strongest risk factor for endothelial dysfunction.

Table 1. Comparisons of Blood Pressure Parameters between Patients with and without Endothelial Dysfunction

	Patients with endothelial dysfunction	Patients with normal endothelial functions	p
Office Systolic Blood Pressure	135.4±12.7	134.4±10.7	>0.05
Office Diastolic Blood Pressure	84.9±8.0	84.4±5.3	>0.05
Home Systolic Blood Pressure	127.9±11.6	122.5±8.6	>0.05
Home Diastolic Blood Pressure	80.4±6.6	75.0±6.9	0.002
Central Blood pressure	132.5±15.7	132.7±14.1	>0.05
24 Hours Ambulatory Systolic Blood Pressure	129.2±14.3	123.3±8.8	0.032
Nightly Ambulatory Systolic Blood Pressure	125.8±16.2	117.4±11.5	0.029
Daily Ambulatory Systolic Blood Pressure	130.2±14.0	125.7±9.1	>0.05
24 Hours Ambulatory Diastolic Blood Pressure	80.6±8.5	79.3±5.9	>0.05
Nightly Ambulatory Diastolic Blood Pressure	77.0±10.0	74.1±9.1	>0.05
Daily Ambulatory Diastolic Blood Pressure	81.6±8.5	81.6±5.8	>0.05
24 hours systolic ARV	8.8±2.3	6.9±1.9	0.001
24 hours diastolic ARV	7.8±2.0	6.6±1.3	0.014
24 hours mean ARV	7.3±1.9	6.3±1.2	0.012

SS-015

Posttransplant BKV-İnfeksiyonu

Berna Yelken¹, Sevgi Şahin², Murathan Uyar², Özgür Oto³, Barış Akin⁴, Vedat Çelik⁴, Ali Çelik⁵, Aydın Türkmen³

¹Memorial Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İstanbul

²Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

⁴Çamlıca Medica Hastanesi, İstanbul

⁵Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

Modern immünsupresyon döneminde giderek sıklığı artan BKV enfeksiyonunun klinik karakteristikleri ve greft sağkalımına etkilerini araştırmak amacı ile çok merkezli bu çalışma gerçekleştirildi.

Hastalar ve Yöntem: TND Transplantasyon Çalışma Grubu tarafından hazırlanan form üye merkezlere gönderildi. Hastalarla ilgili demografik veriler, BKV taramasına ilişkin bilgiler, immünsupresif tedaviler, renal transplant biyopsi sonuçları ve hastaların tanı anındaki ve güncel kreatinin değerleri değerlendirildi. BKV enfeksiyonu olarak idrar ya da kanda anlamlı oranda BKV-DNA saptanması, BKV nefropatisi olarak da biyopsi tanısının olması koşulu arandı.

Sonuçlar: Toplam 120 hastada BKV enfeksiyonu saptandı. Bu hastalardan 81'inde idrarda BKV-DNA pozitif, 64'ünde kanda BKV-DNA pozitif saptanırken, 34 hastada ise idrar hem de kan sonuçları pozitif saptandı. Biyopsi yapılan hasta sayısı 33 olarak saptandı. Biyopside BKV-N tanısı 31 hastada kondu. Biyopsi yapılan hastaların 10'unda hem idrar hem de kanda BKV-DNA pozitifliği bulunmaktaydı. BKV-N saptanan hastaların 20'si FK+MMF+PRD içeren üçlü rejim kullanmaktaydı. Tanı sonrasında yapılan tedavi değişiklikleri; 31 hastada MMF, 36 hastada KNI kesilmesi, 31 hastada KNI'den mTOR inhibitörüne geçiş şeklindeydi. Ondört hastada leflunomid, 23 hastada IVIG ve 8 hastada ise sifovir kullanılmıştı. BKV enfeksiyonu saptanan olguların tanı sırasındaki kreatinin değeri ortalamaları 1.64 ± 0.92 mg/dl iken son değerleri ise 1.64 ± 1.24 mg/dl olarak bulundu. Toplam 17 hastada akut rejeksiyon mevcuttu. Ortalama 32 ± 24 ay sürelik izlem sonunda BKV nefropatisi nedeni ile 4 hasta greftini kaybetti.

Sonuç: Erken tanı ve immünsupresif tedavinin azaltılmayla greft sağkalımında önemli bir sorun yaşanmadığı söylenebilir.

OP-015

Posttransplant BKV-Infection

Berna Yelken¹, Sevgi Şahin², Murathan Uyar², Özgür Oto³, Barış Akin⁴, Vedat Çelik⁴, Ali Çelik⁵, Aydın Türkmen³

¹Memorial Hospital, Division of Nephrology, Istanbul, Turkey

²Gaziosmanpaşa Hospital, Division of Nephrology, Istanbul, Turkey

³Istanbul University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Istanbul, Turkey

⁴Camlica Medica Hospital, Istanbul, Turkey

⁵Dokuz Eylül University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Izmir, Turkey

A multicenter study is conducted to examine the clinical characteristics of BKV infection that becomes more frequently seen in the modern immunosuppression era and the effects of BKV on graft survival.

Material and Methods: A survey prepared by the TNS Transplantation Study Group was sent to member centers. Demographic data of the patients, information about BKV scanning, immunosuppressive treatment, renal transplantation biopsy results and creatinine levels of the patients during the diagnosis and recent evaluation were collected. The criterion for BKV infection was meaningful level of BKV-DNA in urine or blood, and for BKV nephropathy was a histopathological diagnosis.

Results: BKV infection was determined in a total of 120 patients. Of these patients, BKV-DNA was positive in urine in 81, in blood in 64, and both in blood and urine in 34. Biopsy was done in 33 patients. Diagnosis of BKV-N was made in 31 patients with biopsy. In 10 patients who had biopsy. 20 patients with BKV-N diagnosis were managed with a triple regimen including FK+MMF+PRD. Changes in treatment after diagnosis were; MMF was ceased in 31 patients, CNi in 36 patients and in 31 of these CNi was changed to mTOR. Leflunomid in 14 patients, IVIG in 23 patients and cidofovir in 8 patients was used. The mean of creatinine levels in patients with BKV infection during diagnosis was 1.64 ± 0.92 mg/dl, whereas recent level was 1.64 ± 1.24 mg/dl. Acute rejection was determined in 17 patients.. After a mean duration of 32 ± 24 months follow-up, 4 patients lost their grafts due to BKV-N.

Conclusion: Early diagnosis and necessary decrease in immunosuppressive treatment regimen, there seems to be no consequential diminution in mid-term graft survival.

SS-016

Renal Transplant Hastalarında Vitamin D Eksikliğinin Endotel Fonksiyonları Üzerine Etkisi

Tolga Yıldırım, Rahmi Yılmaz, Ercan Türkmen, Mahmut Altındal, Mustafa Arıcı, Bülent Altun, Yunus Erdem
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Ankara

Giriş: Renal transplant hastalarında en sık ölüm nedeni kardiyovasküler hastalıklardır. Aterosklerozun erken bir belirteci olan endotel disfonksiyonu diyaliz hastalarında sık görülmektedir. Renal transplantasyondan sonra endotel fonksiyonları düzelmekle beraber sağlıklı bireylerdeki seviyelere ulaşamamaktadır. Vitamin D eksikliği kronik böbrek hastalarında endotel disfonksiyonu ile ilişkilidir. Renal transplant hastalarında böyle bir ilişki henüz incelenmemiştir. Çalışmamızın amacı renal transplant hastalarında 25 OH vitamin D düzeyleri ile endotel fonksiyonları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

Materyal-Metot: Bu çalışmaya Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Ünitesinde takip edilen 109 renal transplant hastası alındı. Hastaların rutin tetkiklerinin yanında serum 25 OH vitamin D düzeyleri ölçüldü. 25 OH Vitamin D düzeyi >30 mcg/L yeterli, 16-30 mcg/L arası yetersiz, 6-15 mcg/L arası hafif eksiklik, <=5 mcg/L şiddetli eksiklik olarak kabul edildi. Endotel fonksiyonları brakial akım aracılı vazodilatasyon yöntemiyle incelendi. Beş dakikalık reaktif hiperemi sonrası brakial arter çapında <%10 genişleme olması endotel disfonksiyonu olarak değerlendirildi. Vitamin D düzeyleri ile brakial akım aracılı vazodilatasyon yüzdesi arasındaki korelasyon ve vitamin D eksikliği olan ve olmayan hastalarda brakial akım aracılı vazodilatasyon yüzdesi arasındaki fark incelendi.

Sonuçlar: Çalışmaya 109 hasta alındı (71 erkek, 38 kadın, ortalama yaş 40,4±11,5). Ortalama takip süresi 74,7±69,5 aydı. Ortalama glomerüler filtrasyon hızı 67,8±21,4 ml/dak/1.73 m² idi. Endotel disfonksiyonu olan hasta sayısı 79 (%72,5) idi. Ortalama 25 OH vitamin D düzeyi 13,9±7,9 mcg/L saptandı. Hafif veya şiddetli vitamin D eksikliği olan hasta sayısı 71 (%65,1) bulundu. 25 OH vitamin D düzeyi <=15 mcg/L ve >15 mcg/L olan hastaların benzer demografik özellikleri ve laboratuvar değerleri vardı. Vitamin D eksikliği olan hastaların akım aracılı vazodilatasyon yüzdesi vitamin D eksikliği olmayan hastalara göre daha düşüktü (sırasıyla % 6,2±4,6 ve %9,6±7,1;p=0,01). 25 OH vitamin D düzeyleriyle akım aracılı vazodilatasyon yüzdesi arasında anlamlı bir korelasyon mevcuttu (r=0,218,p=0,02).

Tartışma: Renal transplant hastalarında endotel disfonksiyonu ve vitamin D eksikliği sık görülmektedir. Bu hastalarda vitamin D eksikliği endotel disfonksiyonu ile yakından ilişkilidir.

OP-016

Effect of Vitamin D Deficiency on Endothelial Functions in Renal Transplant Recipients

Tolga Yıldırım, Rahmi Yılmaz, Ercan Türkmen, Mahmut Altındal, Mustafa Arıcı, Bülent Altun, Yunus Erdem
Hacettepe University Medical Faculty, Nephrology Department, Ankara, Turkey

Introduction: Cardiovascular diseases are the most common cause of mortality in renal transplant recipients. Endothelial dysfunction, an early indicator of atherosclerosis, is frequent in hemodialysis patients. Although endothelial functions improve after renal transplantation, these patients still have worse endothelial functions compared to healthy subjects. Vitamin D is related to endothelial functions in chronic kidney disease patients. We aimed to determine the relation between vitamin D and endothelial functions in renal transplant recipients.

Materials-Methods: 109 renal transplant recipients were included. 25 OH vitamin levels were measured in all patients. Vitamin D statuses were defined as follows: >30 mcg/L sufficient, 16-30 mcg/L insufficient, 6-15 mcg/L mild deficiency and <=5 mcg/L severe deficiency. Endothelial functions were measured by brachial flow mediated dilatation (BFMD). Endothelial dysfunction was defined as <10% dilatation in brachial artery diameter after five minutes of reactive hyperemia. Correlation between 25 OH vitamin D levels and percentage of BFMD and difference in the percentage of BFMD in patients with and without vitamin D deficiency were investigated.

Results: 109 patients (71 male, 38 female, mean age 40.4±11.5 years) were included. Mean duration after renal transplantation was 74.7±69.5 months and mean glomerular filtration rate was 67.8±21.4 ml/min/1.73 m². There were 79 (72.5%) patients with endothelial dysfunction. Mean 25 OH vitamin D level was 13.9±7.9 mcg/L. Prevalence of mild or severe vitamin D deficiency was 65.1%.

Patients with 25 OH vitamin D levels <=15 mcg/L and >15 mcg/L had similar demographic characteristics and laboratory values. However BFMD was significantly worse in patients with vitamin D deficiency compared to patients without deficiency (6.2±4.6%vs9.6±7.1% respectively,p=0.01). There was significant correlation between 25 OH vitamin D levels and percentage of BFMD (r=0.218,p=0.02).

Discussion: Endothelial dysfunction and vitamin D deficiency are common in renal transplant recipients. Vitamin D deficiency is closely related to endothelial dysfunction in these patients.

SS-017

Renal Transplantasyon Sonrası Osteoporozis

Emre Tural¹, Mehtap Erkmen Uyar¹, Turan Çolak¹, Zeynep Bal¹, Bahar Gürlek Demirci¹, Tuğba Bozkurt², Siren Sezer¹, Fatma Nurhan Özdemir Acar³
¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara
³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Renal transplantasyon sonrası hasta ve greft ömrünün uzaması ile post transplant komplikasyonların önemi giderek artmıştır. Osteoporoz oldukça sık görülen ve genellikle klinisyenler ve hastalar tarafından yeterince ciddiye alınmayan bir post-transplant komplikasyondur. D vitamini sentezinin yeniden sağlanması, fosfatın temizlenmesi ve parathormon seviyelerinin azalması ile kemik kaybı azalır ancak transplantasyon sonrası steroid kullanımı, bazı vakalarda görülen persistan hiperparatiroidi ve diğer bazı metabolik ve asit-baz bozuklukları nedenli görülebilen osteoporoz önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Biz bu çalışmada, renal transplant alıcılarında böbrek fonksiyonunun, antropometrik ölçümlerin ve vücut bileşenleri analizinin kemik mineral dansitometrisi üzerine etkisini araştırdık.

Materyal-Metot: Çalışmaya transplantasyon sonrası 1. yılını tamamlamış ve kemik mineral dansitometri (KMD) analizi yapılmış 57 renal transplant alıcısı (23 bayan, 35.9 ± 9.3 yaş) dahil edildi. Kreatinin, glomerüler filtrasyon hızı, proteinüri, albümin, CRP, kalsiyum, fosfor, parathormon (PTH), hemoglobin değerlerini içeren transplantasyon sonrası 1. yıl laboratuvar tetkikleri retrospektif olarak kaydedildi. Hastalar femur boynu T skorlarına göre osteoporotik (n: 16, T score < -2) ve normal (n: 41) KMD olmak üzere iki gruba ayrıldı.

Sonuçlar: Kadın cinsiyet osteoporotik grupta daha fazla idi (%47.8 karşın %14.7, p: 0.008). Glomerüler filtrasyon hızı osteoporotik grupta belirgin olarak daha düşüktü (66.8 ± 24.9 karşın 81.6 ± 21.1 ml/dak, P: 0.027). Antropometrik ölçümler ve vücut bileşenleri analizi sonucu; osteoporotik hastaların daha düşük bel-kalça oranı, sagittal abdominal çap, vücut kitle indeksi, yağ ve kas kitlesi, visseral yağ oranı, total vücut suyu ve obezite derecesine sahip olduğunu saptadık (P: 0.0001). Korelasyon analizinde femur T skoru glomerüler filtrasyon hızı (r:401, P: 0.002), vücut kitle indeksi (r:427, p: 0.001), yağ kitlesi ve visseral yağ oranı (r:361, 446 respectively, P: 0.001) ile pozitif; PTH seviyesi ile negatif korele saptanmıştır (r: -370, P: 0.008).

Sonuç: Çalışma sonuçlarımız renal transplant alıcılarında daha iyi greft fonksiyonunun kemik mineral hastalığını düzelttiğini ve post-transplant osteoporozu steroid kullanımına rağmen önlediğini göstermektedir.

OP-017

Osteoporosis After Renal Transplantation

Emre Tural¹, Mehtap Erkmen Uyar¹, Turan Çolak¹, Zeynep Bal¹, Bahar Gürlek Demirci¹, Tuğba Bozkurt², Siren Sezer¹, Fatma Nurhan Özdemir Acar³
¹Baskent University Medical School, Department of Nephrology, Ankara, Turkey
²Baskent University Medical School, Department of Internal Medicine, Ankara, Turkey
³Baskent University Medical School, Department of Nephrology, Istanbul, Turkey

Introduction and Aims: By the improvement of long-term patient and graft survival after renal transplantation, attention to posttransplantation complications is gaining importance. The restoration of vitamin D synthesis, clearance of phosphate, and reduction of parathyroid hormone (PTH) levels decreases bone loss but on the other hand, osteoporosis still remains as an important problem due to steroid use, persistent hyperparathyroidism in some cases, and other metabolic and acid-base disturbances. In this present study, we investigated the effects of renal function, antropometric measurements and body component analysis on bone mineral density in renal transplant recipients.

Methods: Patient charts of 57 (23 female, age, 35.9 ± 9.3 years) renal transplant recipients with bone mineral densitometer (BMD) analysis at the end of posttransplant 1 year were included in the study. Laboratory tests at the end of first posttransplantation year were retrospectively collected. Patients were grouped according to femoral neck T scores as osteoporotic (n: 16, T score < -2) and normal (n: 41) BMD patients.

Results: Female gender was more common in osteoporosis group (%47.8 vs %14.7, P: 0.008). Glomerular filtration rate of osteoporotic patients were significantly lower (66.8 ± 24.9 vs 81.6 ± 21.1 ml/min, P: 0.027). We found that osteoporotic patients had lower waist-hip ratios, sagittal abdominal diameters, body mass index, fat mass, visceral fat ratio, muscle mass, total body water and degree of obesity (P: 0.0001). A correlation analysis revealed that femur T score was positively correlated with glomerular filtration rate (r:401, P: 0.002), body mass index (r:427, P: 0.001), fat mass and visceral fat ratio (r:361, 446 respectively, P: 0.001), and negatively correlated with PTH level (r: -370, P: 0.008).

Conclusion: Our results indicate that better graft function improves bone mineral disease and prevents posttransplantation osteoporosis despite of corticosteroid usage in renal recipients.

SS-018

Renal Transplant Hastalarında Solubl TWEAK, İnflamasyon ve Ateroskleroz Arasındaki İlişki

Kültigin Türkmen¹, Halil Zeki Tonbul¹, Fatih Mehmet Erdur¹, İbrahim Güney², Aysun Tokar³, Zeynep Bıyık¹, Hüseyin Özbiner⁴, Yalçın Solak¹, Orhan Özbek⁴, Mehmet Kayrak⁵, Nedim Yılmaz Selçuk¹, Mehdi Yeksan¹, Süleyman Türk¹
¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya

²Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Konya

³Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Konya

⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

⁵Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Erken evre kronik böbrek hastalığında kardiyovasküler risk artmaktadır ve aynı zamanda renal transplant hastalarında da devam ettiği bilinmektedir. Karotis intima media kalınlığı, aterosklerozun bir işareti olarak kardiyovasküler hastalıkların ve kronik böbrek yetmezlikli hastalarda mortalitenin güçlü bir göstergesidir. Yeni markırlardan çözünür tümör nekroze edici faktör benzeri apoptozun zayıf indükleyicisi (sTWEAK) ve nötrofil lenfosit oranı kronik böbrek hastalığını da içeren inflamatuvar hastalıkların potansiyel markırları olarak kullanılmaya başlanmıştır. Biz kardiyovasküler hastalığı olmayan renal transplant hastalarında sTWEAK, nötrofil lenfosit oranı ve karotis intima media kalınlığı arasındaki ilişkiyi araştırmayı ve bu sonuçları, sağlıklı kişilerle karşılaştırmayı amaçladık.

Metot: 70 renal transplant hastası (29 kadın, ortalama yaş; 40.6±12.4 yıl) ve 25 sağlıklı kişide, (13 kadın, ortalama yaş; 37.4±8.8 yıl) karotis intima media kalınlığı, nötrofil lenfosit oranı ve sTWEAK seviyelerinin kesitsel analizi yapıldı.

Bulgular: Sağlıklı kişilerle karşılaştırıldığında renal transplant hastalarında, sTWEAK seviyelerinin anlamlı olarak azalmış (P=0.01), C reaktif protein, nötrofil lenfosit oranı ve karotis intima media kalınlığı ise anlamlı olarak artmıştır (sırasıyla P<0.0001, P=0.001, P<0.0001). Aynı zamanda, glomerüler filtrasyon hızı azaldıkça sTWEAK'ın azaldığı bulundu. Renal transplant hastalarında karotis intima media kalınlığı ile sTWEAK ve nötrofil lenfosit oranı arasında pozitif korelasyon olduğu, aynı zamanda sTWEAK ile nötrofil lenfosit oranı arasında da pozitif korelasyon olduğu görüldü. Multivariet analizde sadece sTWEAK'ın, artmış karotis intima media kalınlığının bağımsız değişkeni olduğu bulundu.

Sonuç: Renal transplant hastalarında devam eden aterosklerozun patogenezinde sTWEAK in rolü olabilir.

Renal Transplant Hastaları ve Sağlıklı Kontrollerde sTWEAK, Nötrofil Lenfosit Oranı, C Reaktif Protein ve Karotis İntima Media Kalınlığı

Parametreler	Sağlıklı Kontroller (n=25) (Ort±SD)	Renal Transplant Hastaları (ort±SD) (n=70)	P
CRP (mg/L)	4.3±2.9	11.0±8.5	<0.0001
sTWEAK (pg/mL)	458±140	388±91	0.01
Nötrofil Lenfosit Oranı	1.3±0.4	2.5±1.3	0.001
Karotis İntima Media Kalınlığı (mm)	0.41±0.07	0.72±0.28	<0.0001

CRP: C reaktif protein, sTWEAK: solubl tümör nekroze edici faktör benzeri apoptozun zayıf indükleyicisi

Renal Transplant Hastaları ve Sağlıklı Kontrollerin Klinik ve Laboratuvar Özellikleri

Parametreler	Sağlıklı Kontroller (n=25) (Ort±SD)	Renal Transplantasyon Hastaları (n=70) (Ort±SD)	P
Yaş(yıl)	37.4±8.8	40.6±12.4	0.17
Kadın (n)	29	13	0.48
VKI (kg/m ²)	27.1±4.3	24.6±4.7	0.02
SKB (mmHg)	113±10	133±21	<0.0001
DKB (mmHg)	73±11	84±13	0.001
Glukoz (mg/dL)	94±9	103±32	0.04
Üre(mg/dL)	26±9	43±32	0.002
Kreatinin (mg/dL)	0.7±0.1	1.5±0.7	<0.0001
Albumin (g/dL)	4.4±0.1	4.2±0.3	0.02
Ürik asit (mg/dL)	4.0±0.8	6.2±1.7	<0.0001
AST(IU/L)	22±8	24±12	0.25
ALT(IU/L)	21±15	24±13	0.18
LDL Kolesterol (mg/dL)	123±28	117±29	0.38
HDL Kolesterol (mg/dL)	46±15	48±19	0.69
Trigliserid (mg/dL)	111±38	174±88	0.001
Kalsiyum (mg/dL)	8.9±0.6	9.7±0.8	0.0001
Fosfor (mg/dL)	3.6±2.6	3.1±0.7	0.68
GFR (mL/dk)	119±33	62±22	<0.0001
Spot idrar protein/kreatinin oranı (g/mg)	0.01±0.1	0.3±0.2	<0.0001
Hemoglobin (g/dL)	13.8±1.0	13.7±2.2	0.70
Nötrofil (mm3)	3131±682	5288±1841	<0.0001
Lenfosit (mm3)	2295±643	2125±852	0.29

VKI: vücut kitle indeksi, SKB:sistolik kan basıncı, DKB: diastolik kan basıncı, ALT: alanin aminotransferaz AST: aspartat aminotransferaz, LDL: düşük dansiteli lipoprotein, HDL: yüksek dansiteli lipoprotein, GFR: glomeruler filtrasyon oranı

Renal Transplant Hastaları ve Sağlıklı Kontrollerde GFR Gruplarına Göre sTWEAK, Nötrofil Lenfosit Oranı ve Karotis İntima Media Kalınlığı Sonuçları

Parametreler	Sağlıklı Kontroller (n=25) Ortanca (CAA)	GFR Grup 1 (n=23) Ortanca (CAA)	GFR Grup 2 (n=24) Ortanca (CAA)	GFR Grup 3 (n=23) Ortanca (CAA)	p*
GFR (mL/dk)	107 (92-144)	83 (76-90)	63 (58-67)	42 (26-49)	<0.0001
CRP (mg/L)	3.3 (2.25-5.8)	8.7 (5.6-12.6)	9.45 (4.92-14)	9.0 (3.3-18)	<0.0001
Nötrofil Lenfosit Oranı	1.16 (0.9-1.5)	2.25 (1.68-2.70)	2.16 (1.35-2.86)	2.58 (1.66-4.21)	0.005
Karotis İntima Media Kalınlığı (mm)	0.4 (0.4-0.5)	0.7 (0.5-0.9)	0.6 (0.5-0.9)	0.7 (0.5-1.0)	<0.001
sTWEAK (pg/mL)	457 (320.5-537.8)	399.5 (329-439)	382.9 (308.6-421.5)	361.2 (323.4-426.5)	0.04

CRP: C reaktif protein, GFR: glomeruler filtrasyon hızı, sTWEAK: solubl tümör nekroze edici faktör benzeri apoptozun zayıf indükleyicisi, CAA: çeyrekler arası aralık *p değeri tüm gruplar arasında

OP-018

The Relationship Between Soluble TWEAK, Inflammation and Atherosclerosis in Renal Transplant Patients

Kültigin Türkmen¹, Halil Zeki Tonbul¹, Fatih Mehmet Erdur¹, İbrahim Güney², Aysun Toker³, Zeynep Bıyık¹, Hüseyin Özbiner⁴, Yalçın Solak¹, Orhan Özbek⁴, Mehmet Kayrak⁵, Nedim Yılmaz Selçuk¹, Mehdi Yeksan¹, Süleyman Türk¹

¹Department of Nephrology, Meram School of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey

²Department of Nephrology, Meram Research and Training Hospital, Konya, Turkey

³Department of Biochemistry, Meram School of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey

⁴Department of Radiology, Meram School of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey

⁵Department of Cardiology, Meram School of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey

Objectives: Cardiovascular risk is increased in the early stages of chronic kidney disease (CKD) and also found to be ongoing in renal transplant (Rtx) patients. As a sign of atherosclerosis, increased carotid intima-media thickness (CIMT) has been widely accepted as a strong predictor of cardiovascular disease (CVD) and mortality in CKD patients. A novel markers, soluble tumor necrosis factor-like weak inducer of apoptosis (sTWEAK) and neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) were introduced as potential markers in inflammatory disorders including CKD. The role of Rtx in terms of atherogenesis is still unclear. We aimed to investigate the relationship between sTWEAK, NLR and CIMT in Rtx patients without overt CVD and to compare these results with those obtained from healthy subjects.

Methods: Cross-sectional analysis in which CIMT measurements, NLR and serum TWEAK levels were assessed in 70 Rtx patients (29 females; mean age, 40.6±12.4 years) and 25 healthy subjects (13 females, mean age; 37.4±8.8 years).

Results: sTWEAK levels were significantly decreased (P=0.01) and hs-CRP, NLR and CIMT levels of Rtx patients were significantly increased compared to healthy subjects (P<0.0001, P=0.001, P<0.0001, respectively). sTWEAK was also found to be decreased when eGFR was decreased (p=0.04 between all groups). CIMT was positively correlated with sTWEAK and NLR in Rtx patients (r=0.81, P<0.0001 and r=0.33, P=0.006, respectively). sTWEAK was also positively correlated with NLR (r=0.37, P=0.002). In the multivariate analysis only sTWEAK was found to be an independent variable of increased CIMT.

Conclusion: sTWEAK might have a role in the pathogenesis of ongoing atherosclerosis in Rtx patients.

sTWEAK, NLR, hs-CRP and CIMT values of the healthy subjects and renal transplant patients

Parameters	Healthy subjects (Mean±SD)(n=25)	Renal transplant patients (Mean±SD)(n=70)	P
hs-CRP (mg/L)	4,3±2.9	11.0±8.5	<0.0001
sTWEAK (pg/mL)	458±140	388±91	0.01
NLR	1.3±0.4	2.5±1.3	0.001
CIMT (mm)	0.41±0.07	0.72±0.28	<0.0001

sTWEAK: soluble TNF-like weak inducer of apoptosis, NLR: neutrophil-to-lymphocyte ratio, CIMT: carotid intima media thickness, hs-CRP: high sensitive C-reactive protein

The baseline characteristics, clinic and laboratory features of the healthy subjects and renal transplant patients.

Parameters	Healthy Subjects (Mean±SD) (n=25)	Renal Transplant Patients (Mean±SD)(n=70)	P
Age (years)	37.4±8.8	40.6±12.4	0.17
Female (n)	29	13	0.48
BMI (kg/m ²)	27.1±4.3	24.6±4.7	0.02
SBP (mmHg)	113±10	133±21	<0.0001
DBP (mmHg)	73±11	84±13	0.001
Glucose (mg/dL)	94±9	103±32	0.04
Urea(mg/dL)	26±9	43±32	0.002
Creatinine (mg/dL)	0.7±0.1	1.5±0.7	<0.0001
Albumin (g/dL)	4.4±0.1	4.2±0.3	0.02
Uric acid (mg/dL)	4.0±0.8	6.2±1.7	<0.0001
AST(IU/L)	22±8	24±12	0.25
ALT(IU/L)	21±15	24±13	0.18
LDL Cholesterol (mg/dL)	123±28	117±29	0.38
HDL Cholesterol (mg/dL)	46±15	48±19	0.69
Triglyceride (mg/dL)	111±38	174±88	0.001
Calcium (mg/dL)	8.9±0.6	9.7±0.8	0.0001
Phosphorus (mg/dL)	3.6±2.6	3.1±0.7	0.68
eGFR (ml/min)	119±33	62±22	<0.0001
Spot urine protein/creatinineratio (g/mg)	0.01±0.1	0.3±0.2	<0.0001
Hemoglobin (g/dL)	13.8±1.0	13.7±2.2	0.70
Neutrophil (mm ³)	3131±682	5288±1841	<0.0001
Lymphocyte (mm ³)	2295±643	2125±852	0.29

BMI; body mass index, SBP: systolic blood pressure, DBP: diastolic blood pressure, ALT; alanine aminotransferase, AST: aspartate aminotransferase, LDL: low-density lipoprotein, HDL: high-density lipoprotein, eGFR: estimated glomerular filtration rate

sTWEAK, NLR, CIMT results according to eGFR groups of renal transplant patients and healthy subjects

Parameters	Healthy Subjects (n=25) Median (IQR)	eGFR Group 1 (n=23) Median (IQR)	eGFR Group 2 (n=24) Median (IQR)	eGFR Group 3 (n=23) Median (IQR)	p*
eGFR (mL/min)	107 (92-144)	83 (76-90)	63 (58-67)	42 (26-49)	<0.0001
hs-CRP (mg/L)	3.3 (2.25-5.8)	8.7 (5.6-12.6)	9.45 (4.92-14)	9.0 (3.3-18)	<0.0001
NLR	1.16 (0.9-1.5)	2.25 (1.68-2.70)	2.16 (1.35-2.86)	2.58 (1.66-4.21)	0.005
CIMT (mm)	0.4 (0.4-0.5)	0.7 (0.5-0.9)	0.6 (0.5-0.9)	0.7 (0.5-1.0)	<0.001
sTWEAK (pg/mL)	457 (320.5-537.8)	399.5 (329-439)	382.9 (308.6-421.5)	361.2 (323.4-426.5)	0.04

sTWEAK; soluble TNF-like weak inducer of apoptosis, NLR: neutrophil-to-lymphocyte ratio, CIMT: carotid intima-media thickness, hs-CRP: high sensitive C-reactive protein, IQR: interquartilerange, eGFR:estimated glomerular filtration rate *pvalue between all groups.

SS-019

Oral Beslenme Desteğinin Evre 5 Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarının Klinik ve Nutrisyon Durumları Üzerine Etkileri

Siren Sezer, Zeynep Bal, Emre Tatal, Mehtap Erkmen Uyar,
F. Nurhan Özdemir Acar
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Protein-enerji malnütrasyonu (PEM) hemodiyaliz hastalarında sık olarak karşımıza çıkmaktadır ve hasta prognozunu olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı hemodiyaliz hastalarında oral nutrisyon solüsyonlarının etkinliğinin araştırılmasıdır.

Materyal-Metot: Serum albümin değeri <4 g/dl ve/veya son 3 ay içinde kuru ağırlığının %5'inden fazlasını kaybetmiş hemodiyaliz hastaları çalışmaya dahil edildi. Uygun hastalara oral beslenme solüsyonları denetildi. Oral beslenme solüsyonu kullanmayı kabul eden hastalar çalışma grubuna; kabul etmeyenler kontrol grubuna dahil edildi. Tüm hastaların klinik, laboratuvar, antropometrik ölçümleri (kuru ağırlık, vücut kitle indeksi (VKI), intradiyalitik kilo alımı, triseps cilt altı kalınlığı) analiz edildi. Vücut kompozisyon analizleri için Tanita BC-420MA cihazı kullanıldı. Ayrıca hastaların çalışma başında ve 6. ay sonunda malnütrasyon inflamasyon skorları değerlendirildi.

Sonuçlar: Her iki gruptan 29 hasta çalışmayı tamamladı. Çalışma sonunda albümin değerleri çalışma grubunda artarken ($p < 0.027$), kontrol grubunda albümin değerlerinde değişiklik olmadı ($p < 0.327$). Çalışma grubunun 6. ayda kuru ağırlık, VKI ve triseps cilt altı kalınlığında kontrol grubuna göre istatistiksel anlamlı artış gözlenirken aynı parametrelerde kontrol grubunda belirgin azalma vardı ($p < 0.001$). Çalışma başında her iki grubun MİS değerleri benzer iken çalışma sonunda kontrol grubunu MİS değerleri istatistiksel anlamlı artış gösterdi ($p < 0.006$). Hastaların eritropoetin ihtiyaçları çalışma sonunda kontrol grubunda belirgin olarak artış gösterdi ($p < 0.012$). Serum albümin değeri 3.5 g/dl altında olan hasta oranları çalışma başında, çalışma grubunda %48.3 kontrol grubunda %58.6 iken ($p < 0.430$); bu oranlar çalışma sonunda %17.2 karşın % 48.3 ($p < 0.012$) olarak değişiklik gösterdi. Çalışma grubunda, yağsız vücut kitlesi ve kas kitlesi değişim oranları istatistiksel olarak anlamlı artış gösterirken, kontrol grubunda aynı oranlarda belirgin azalma mevcuttu ($p < 0.001$).

Tartışma: Bu çalışma, malnütre hemodiyaliz hastalarında oral beslenme desteğinin nutrisyonel parametreleri düzelttiğini göstermiştir. PEM'in klinik ve laboratuvar göstergeleri ortaya çıktığında nedenlerinin araştırılmasının ve erken destek ve tedavinin başlatılmasının bu hasta grubu açısından büyük önem taşıdığı düşüncesindeyiz.

OP-019

Long Term Clinical and Nutritional Influence of Oral Nutritional Supplementation in Maintenance Hemodialysis Patients

Siren Sezer, Zeynep Bal, Emre Tatal, Mehtap Erkmen Uyar,
F. Nurhan Özdemir Acar
Baskent University Faculty of Medicine, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

Introduction: Protein-energy wasting (PEW) is common in patients with chronic kidney disease (CKD) and is one of the major factors adversely affecting their prognosis. The aim of this study was to evaluate the six months' nutritional effect of ONS in maintenance hemodialysis patients with malnutrition.

Material and Methods: Patients with serum albumin concentration <4 g/dl and/or loss of dry weight (DW) 5% over the last 3 months were included in the study. Patients who accepted to use the ONS were defined as the study group the individuals who refused to use the ONS served as the control group. All patients' clinical, laboratory data, antropometric measurements were analysed. All patient's malnutrition inflammation score (MIS) was calculated at the initiation and at the 6. months' evaluation.

Results: At the end of the study serum albumin level significantly increased in the study group ($p < 0.027$), whereas in the control group serum albumin level did not differ from baseline values ($p < 0.327$). The study groups' DW, BMI and TSFT significantly increased at the end of the study however the control group had a significant decline in all parameters ($p < 0.001$). At baseline, malnutrition and inflammation score (MIS) was similar between two groups but at the end of the study in study group MIS did not differ from baseline whereas in the control group MIS significantly increased ($p < 0.006$). In study group variation ratio of fat free mass and muscle mass significantly increased whereas patients in control group mean BEI parameter significantly decreased from baseline to the 6. month ($p < 0.001$ for all).

Conclusion: Our results indicate that ONS significantly improves nutritional parameters in malnourished CKD patients. We suggest that a rational approach to detect minor signs of PEW, search for its causes and plan an early treatment should be developed.

SS-020

Hemodiyaliz Hastalarında Signal Peptide-CUB-EGF Domain-Containing Protein 1 (SCUBE1) Düzeyi ve Bu Düzeyi Etkileyen Parametreler

Gülsüm Özkan¹, Şükrü Ulusoy¹, Ahmet Menteşe², Caner Süleyman Karahan², Adnan Yavuz³, Ayşegül Uzun Sümer²

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Biyokimya Anabilim Dalı, Trabzon

³Trabzon RTS Hemodiyaliz Merkezi, Trabzon

Amaç: SCUBE1, SCUBE gen ailesinin üyesi olan hücre yüzey proteindir. SCUBE gen ailesinin fare embriyogenezi sırasında hızlı proliferasyon dokularda ekspresye edildiği gösterilmiştir. SCUBE1 ise embriyolojik gelişim yanı sıra endotel ve platelet hücrelerinde ekspresye edildiği gösterilmiştir. Yapılan tek klinik çalışmada SCUBE1'in akut iskemik hadiselerde platelet aktivasyonuna paralel olarak yükseldiği gösterilmiştir. Ancak günümüzde platelet fonksiyon bozukluğu ve aktivasyonunda artış olduğu bilinen hemodiyaliz (HD) hasta grubunda düzeyini gösterir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda HD hasta grubunda SCUBE1 düzeyini ve bu düzeyi etkileyen parametreleri araştırmayı amaçladık.

Materyal-Metot: Çalışmaya dışlama kriterleri bulunmayan 103 HD hastası ve yaşça uyumlu 21 kontrol sağlıklı birey dahil edildi. SCUBE1 ve sCD40L düzeyi HD seansı girişi ve çıkışında alınan kan örneklerinden çalışıldı. Hastaların demografik verileri, HD tedavisi ile ilişkili parametreler ve rutin biyokimyasal testler ve sCD40 L düzeyi ile SCUBE1 arasındaki ilişki değerlendirildi.

Bulgular: HD hasta grubunda SCUBE1 düzeyini (310.98 ±41.91 ng/mL) ve sCD40 L düzeyini (3.50±1.82 ng/mL) kontrol grubunun SCUBE1 (99.92±41.91 ng/mL) ve sCD40 L (1.72±0.87 ng/mL) anlamlı yüksek bulduk (sırasıyla; P=0.000, P=0.000). HD seansı çıkışında SCUBE1 düzeyinde anlamlı artış oldu (535.63±145.29 ng/mL) (P=0.000). SCUBE1 düzeyi ile sCD40L arasında pozitif korelasyon vardı (P=0.016, r=0.215). SCUBE 1 düzeyini cinsiyet, kan basıncı, BUN, kreatinin, Hematokrit ve CRP düzeyi, HD membran m2'si, UF miktarı, kan akım hızı, diyalizat akım hızı ve karnitin kullanımı anlamlı etkilemekte idi (Tablo 1, 2).

Sonuç: Sonuçta, çalışmamızda literatürde ilk kez yeni bir trombosit aktivasyon belirteci ve akut iskemik hadiselerde yükseldiği gösterilmiş olan SCUBE1 düzeyinin HD hasta grubunda akut iskemik bir hadise olmaksızın yüksek olduğunu saptadık. sCD40L düzeyi ile olan korelasyonu platelet aktivasyonu ile ilişkili artış olduğunu desteklemekte idi.

Tablo 1. Kontrol ve hemodiyaliz hastalarının demografik ve laboratuvar verilerinin karşılaştırması

	Hemodiyaliz Hasta grubu(n:103)	Kontrol grubu(n:21)	P değeri
Yaş	61.06±14.79	60.86±13.61	Anlamsız
Cinsiyet (K/E)	36/67	11/10	Anlamsız
VKI	26.35±4.39	26.05±4.30	Anlamsız
SKB(mmHg)	132.17±20.52	117.86±5.82	0.000
DKB(mmHg)	76.40±12.19	62.86±6.03	0.000
BUN	70.03±16.52	13.48±2.85	0.000
Kreatinin	8.54±2.51	0.79±0.14	0.000
Na	138.30±2.86	138.90±2.18	Anlamsız
K	5.25±0.77	5.21±0.80	Anlamsız
Ca	8.95±0.67	9.47±0.28	0.000
P	5.35±1.26	4.43±0.84	0.000
Albumin	4.01±0.40	3.91±0.21	Anlamsız
Htc	33.78±3.08	40.62±3.13	0.000
plt	219.52±72.49x1000	235.29±50.13x1000	Anlamsız
BK	6819.69±2817.52	6242.86±2439.37	Anlamsız
HsCRP	0.96±1.44	0.35±0.19	0.000
iPTH	295.07±216.27		
KtV	1.41±0.13		

Demografik ve biyokimyasal verilerle korelasyon

	SCUBE1 girişi	SCUBE1 çıkışı	CD40L girişi	CD40L çıkışı
Yaş	Yok	Yok	Yok	Yok
VKI	Yok	Yok	Yok	Yok
SKB(mmHg)	p=0.019, r=0.210	Yok	Yok	Yok
DKB(mmHg)	p=0.001, r=0.285	Yok	p=0.003, r=0.268	Yok
BUN	p=0.000, r=0.387	Yok	p=0.004, r=0.256	Yok
Kreatinin	p=0.000, r=0.614	Yok	p=0.037, r=0.187	Yok
Ca	Yok	Yok	Yok	Yok
P	Yok	Yok	Yok	p=0.001, r=-356
Htc	p=0.000, r=-0.362	Yok	p=0.034, r=-191	Yok
Plt	Yok	Yok	Yok	Yok
BK	Yok	Yok	Yok	Yok
HsCRP	p=0.010, r=0.230	Yok	Yok	Yok
IPTH	Yok	Yok	Yok	Yok
KtV	Yok	Yok	Yok	Yok
Fistül yaşı	Yok	Yok	p=0.013, r= 0.244	Yok
HD yaşı	Yok	Yok	p=0.034, r=-0.209	p=0.028, r=0.216
HD membran m2	p=0.000, r=0.368	p=0.000, r=-0.361	p=0.026, r=0.219	p=0.046, r=0.215
UF miktarı	p=0.031, r=-0.213	Yok	Yok	Yok
Kan Akım Hızı	Yok	p=0.037, r= 0.206	Yok	Yok
Diyalizat akım hızı	p=0.000, r=0.418	p=0.000, r=-0.371	Yok	p=0.006, r=0.293
Primer hastalık	Yok	Yok	Yok	Yok

OP-020

Signal Peptide-CUB-EGF Domain-Containing Protein 1 (SCUBE1) Level in Hemodialysis Patients and Parameters Affecting That Level

Gülşim Özkan¹, Şükri Uluşoy¹, Ahmet Menteşe², Caner Süleyman Karahan², Adnan Yavuz³, Aysegül Uzun Sümer²
¹Karadeniz Technical University, School of Medicine, Department of Nephrology, Trabzon, Turkey

²Karadeniz Technical University, School of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Trabzon, Turkey

³Trabzon RTS Hemodialysis Center, Trabzon, Turkey

Aim: SCUBE1 is a cell surface protein belonging to the SCUBE gene family. During mouse embryogenesis, the SCUBE gene family has been shown to be expressed particularly in developing tissues. In addition to expression during the embryological development stage, SCUBE1 has been shown to be secreted in the endothelium and platelets. Also, in a one clinical study, SCUBE1 has been shown to rise in parallel to platelet activation in acute ischemic events. However, there are no studies showing levels in the hemodialysis (HD) patient group, in which there is known to be an increase in platelet function impairment and activation. The purpose of this study was to investigate SCUBE1 levels in an HD patient group and the factors affecting those levels.

Materials-Methods: 103 HD patients and 21 age-matched healthy controls were included. SCUBE1 and sCD40L levels were investigated from blood specimens collected on pre- and post- HD session. We investigated the correlation between SCUBE1 levels and sCD40L, patients' demographic data, parameters with HD treatment and routine biochemical tests.

Result: SCUBE1 levels (310.98 ±41.91 ng/mL) and sCD40 L levels (3.50±1.82 ng/mL) were significantly higher in the HD patient group compared with the control groups' SCUBE1 (99.92±41.91 ng/mL) and sCD40 L levels (1.72±0.87 ng/mL) (P=0.000, P=0.000, respectively). There was a significant rise in SCUBE1 levels (535.63±145.29 ng/mL) post-HD session (P=0.000). We determined a positive correlation between SCUBE1 and sCD40L (P=0.016, r=0.215). Gender, blood pressure, BUN, creatinine, hematocrit and hsCRP levels, HD membrane surface area, amount of ultrafiltration, blood flow rate, dialysis flow rate and carnitine use significantly affected SCUBE1 levels (Table 1,2).

Conclusion: We have determined for the first time in the literature that SCUBE1 level, shown to be a novel thrombocyte activation marker and to rise in acute ischemic events, is elevated in the HD patient group with no ischemic event.

Table 1. Comparison of the laboratory and demographic parameters of the control and hemodialysis groups

	Hemodialysis patients (n:103)	Control group (n:21)	P values
Age	61.06±14.79	60.86±13.61	NS
	36/67	11/10	NS
BMI	26.35±4.39	26.05±4.30	NS
SBP (mmHg)	132.17±20.52	117.86±5.82	0.000
DBP (mmHg)	76.40±12.19	62.86±6.03	0.000
BUN	70.03±16.52	13.48±2.85	0.000
Creatinine	8.54±2.51	0.79±0.14	0.000
Na	138.30±2.86	138.90±2.18	NS
K	5.25±0.77	5.21±0.80	NS
Ca	8.95±0.67	9.47±0.28	0.000
P	5.35±1.26	4.43±0.84	0.000
Albumin	4.01±0.40	3.91±0.21	NS
Htc	33.78±3.08	40.62±3.13	0.000
Plt	219.52±72.49x1000	235.29±50.13x1000	NS
WBC	6819.69±2817.52	6242.86±2439.37	NS
HsCRP	0.96±1.44	0.35±0.19	0.000
IPTH	295.07±216.27		
KtV	1.41±0.13		

Correlation of SCUBE1 and sCD40L levels with demographic and biochemical data

	Pre-HD SCUBE1	Post-HD SCUBE1	Pre-HD sCD40L	Post-HD sCD40L
Age	None	None	None	None
Gender	None	None	None	None
SBP(mmHg)	p=0.019, r=0.210	None	None	None
DBP(mmHg)	p=0.001, r=0.285	None	p=0.003, r=0.268	None
BUN	p=0.000, r=0.387	None	p=0.004, r=0.256	None
Creatinine	p=0.000, r=0.614	None	p=0.037, r=0.187	None
Ca	None	None	None	None
P	None	None	None	p=0.001, r=-356
Htc	p=0.000, r=-0.362	None	p=0.034, r=-191	None
Plt	None	None	None	None
WBC	None	None	None	None
hsCRP	p=0.010, r=0.230	None	None	None
IPTH	None	None	None	None
KtV	None	None	None	None
AVF duration	None	None	p=0.013, r= 0.244	None
HD duration	None	None	p=0.034, r=-0.209	p=0.028, r=0.216
HD membrane surface area	p=0.000, r=0.368	p=0.000, r=-0.361	p=0.026, r=0.219	p=0.046, r=0.215
UF amount	p=0.031, r=-0.213	None	None	None
Blood flow rate	None	p=0.037, r= 0.206	None	None
Dialysate flow rate	p=0.000, r=0.418	p=0.000, r=-0.371	None	p=0.006, r=0.293
Primary Disease	None	None	None	None

SS-021

Sürekli Hemofiltrasyon Tedavisinde Hemofiltrelerin Kullanım Süresi

Tuğçe Göksel¹, Wenhao Xie¹, Jörg Vienken², Helmut Mann¹¹Aachen Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uygulamalı Nefroloji Enstitüsü, Aachen²Fresenius Medical Care, Bad Homburg, Almanya

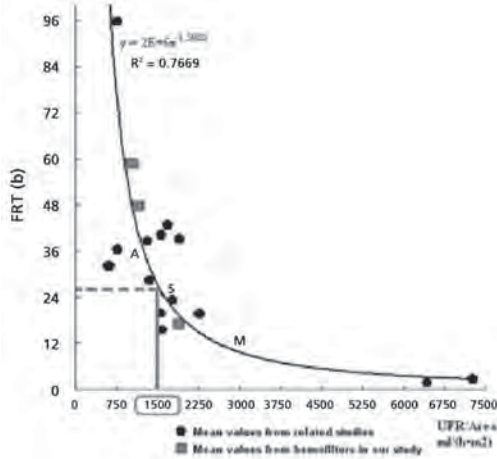
Amaç: Aralıklı hemodiyalizin aksine sürekli hemofiltrasyon tedavisinde hastaların kanı hemofiltre membranıyla birkaç gün boyunca temas halindedir. Bu da hemofiltrasyon membranının kandan su ve çözünmüş maddelerin ayrımını ne kadar sürede ilk özelliklerini koruyarak gerçekleştirebileceği sorusunu gündeme getirmektedir. Amaç, 3 farklı hemofiltrenin FÖ (filtre ömrü) boyunca 10 ile 70 kDa aralığındaki solüt ve hidrolik permeabilite değişimlerini in-vivo olarak incelemektir.

Yöntem: Çalışmamıza Aachen Üniversitesi Hastanesinden 30 yoğun bakım hastası alındı. SVVH (sürekli venovenöz hemofiltrasyon) tedavisinde ST150® - 1.5m² (Gambro, Hechingen), AV1000S® - 1.8m² (Fresenius Medical Care, Bad Homburg), M100® - 0.9m² (Gambro, Hechingen) kullanıldı. Ortalama FH (Filtrasyon hızı) 1750 ml/saat idi. Filtrat örnekleri hemofiltre çıkışından, ilk 5 saat içinde her saat başı, geri kalan zamanda FÖ'nün sonuna kadar her 5 saatte bir alındı. Protein analizi Biuret yöntemi ve SDS-Poliakrilamid jel elektroforez ile gerçekleştirildi. Albümin, Behring Nefelometre 100®; β_2 M (β_2 -Mikroglobulin), Mikropartikül Enzim Immunoassay ile ölçüldü.

Bulgular: En kısa FÖ, en küçük A (Alan) (M100®) ve en yüksek FH/A 1 olan hemofiltrede gözlemlenmiştir (M100®). İlk 5 saat içinde alınan filtrat örneklerinde tespit edilen protein konsantrasyonu düşüktür. 5 saat sonra ise protein konsantrasyonu 50 mg/l yi geçmemektedir. Bu da toplam 1.5-2.0 g/güne tekabül etmektedir. Albümin kaybı 100 mg/gün den daha azdır. Orta moleküler ağırlıklı toksinlerden β_2 M, FÖ boyunca filtrat örneklerinde tespit edilmiştir.

Sonuç: FÖ, FH/A 1500 ml/saat×m² yi geçmediği takdirde optimize edilebilir. Sekonder membran oluşumu hidrolik geçirgenliğin azalmasına sebep olsa dahi orta moleküler ağırlıklı toksinlerin atılımını engellemektedir. Proinflatuar sitokin eliminasyonu kinetik açıdan mümkün gözükmemektedir. Çalışmadan elde edilen verilere göre hemofiltre seçiminin tedavi dozu, kan akım hızı ve FÖ'ne göre belirlenmesi önerilmektedir.

FH/A ile FÖ'nün doğrusal olmayan ilişkisi



FÖ (Filtre Ömrü) ile FH/A'nın ilişkisi

	AV1000S®	ST 150®	M 100®
A (m2)	1,8	1,5	0,9
FH (ml/saat)	1896 ± 309	1692 ± 197	1675 ± 283
FH/A (ml/saat·m2)	1053 ± 172	1128 ± 131	1861 ± 314
FÖ (saat)	51.2 ± 18.3	47.1 ± 23.2	16.8 ± 7.1

OP-021

How Long Can Hemofilters Be Applied in Continuous Hemofiltration?

Tuğçe Göksel¹, Wenhao Xie¹, Jörg Vienken², Helmut Mann¹¹Medical Faculty, RWTH Aachen, Institute for Applied Nephrology, Aachen²Fresenius Medical Care, Bad Homburg, Germany

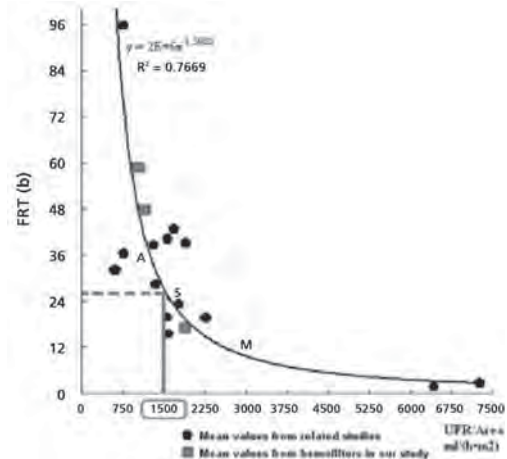
Introduction: In contrast to intermittent hemodialysis in CHF (continuous hemofiltration), blood of the patients is in contact with hemofilter membrane for several days. This raises the question of how long the membrane can maintain its original properties with regard to separation of water and toxins from blood. Aim of this study was to examine the hydraulic permeability and permeability of dissolved substances in the range of 10 to 70 kDa during FRT (filter running time) in-vivo.

Methods: 30 ICU patients were enrolled in the study. CVVH treatments were conducted using ST150® -1.5m² (Gambro, Hechingen), AV1000S® -1.8m² (Fresenius Medical Care, Bad Homburg), and M100®-0.9m² (Gambro, Hechingen). UFR (mean filtration rate) was 1750 ml/h. Filtrate samples were drawn each hour in the first 5 hours and then every 5 hours in the rest of the FRT. Analysis of protein was based on the Biuret method and SDS-Polyacrylamide-Gel-Electrophoresis. Albumin and β_2 -Microglobulin (β_2 M) were measured using Behring Nephelometer 100® and Microparticle Enzyme Immunoassay, respectively.

Results: The filter with smallest A (Membrane area)(M100®) and highest UFR/A has the shortest FRT. In filtrates of all hemofilters only a small amount of total protein can be detected within the first 5 hours. After 5 hours the protein concentration is less than 50 mg/l corresponding to a total amount of 1.5-2.0 g/day. Loss of albumin is less than 100 mg/day. MMWS (middle molecular weight substances) such as β_2 M have been found in filtrate during the entire FRT.

Discussion: FRT can be optimized keeping UFR/A of less than 1500 ml/h. Secondary membrane formation does not inhibit the elimination of MMWS although hydraulic permeability is progressively impaired. Effective removal of cytokines seems to be unlikely due to kinetic considerations. Selection of the hemofilter should be determined considering dose of blood cleansing, blood flow and FRT.

Nonlinear relation between UFR/A and FRT



FRT (Filter Running Time) in relation to the UFR/A

	AV1000S®	ST 150®	M 100®
A (m2)	1,8	1,5	0,9
UFR (ml/h)	1896 ± 309	1692 ± 197	1675 ± 283
UFR/A (ml/h·m2)	1053 ± 172	1128 ± 131	1861 ± 314
FRT (h)	51.2 ± 18.3	47.1 ± 23.2	16.8 ± 7.1

SS-022

Hemodiyaliz Hastalarında Nöral Tutulum 1 Yıllık Arteriyovenöz Fistül Sağkalımını Azaltır

Alper Kırkpantur¹, Sibel Mandroğlu², Aysel Türkvatan³, Mustafa Mücahit Balcı⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkaş⁵, Serap Erku⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷, Barış Afşar⁸

¹RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara

²Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara

³Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

⁴Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

⁵RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara

⁶RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara

⁷RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara

⁸Konya Numune Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Konya

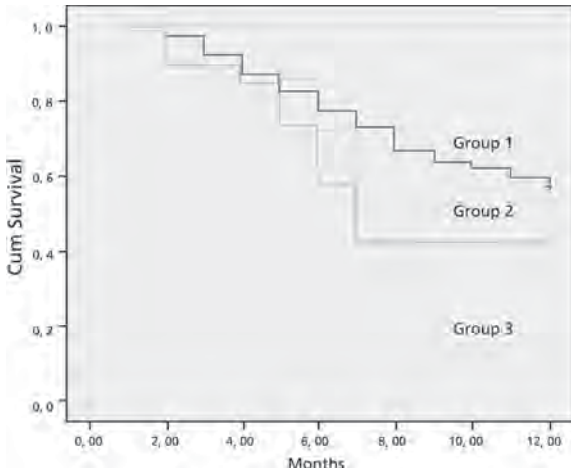
Amaç: Üremik nöropati (ÜN), ağrı ve yaşam kalitesi açısından büyük bir sorun teşkil etmesine rağmen, diyaliz hastalarında nispeten daha az sıklıkla görülmektedir. Karpal tünel sendromu (KTS), üremik polinöropatiden bağımsız bir tablo olarak bu hastalarda tarif edilmiştir. Arteriyovenöz fistül (AVF), karpal tünel sendromu gelişimi için olası nedenlerden biri olarak bilinmektedir. Ancak, AVF sağkalımı ile nöropati ilişkisi henüz araştırılmamıştır.

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya büyük bir hemodiyaliz merkezinde tedavi gören 250 hasta dahil edildi. Michigan Nöropati Skorlama Sistemi (MnS) ÜN tanısında kullanılmıştır. Elektronörografik tetkik (ENG) hem hastalarda ÜN'yi doğrulamak hem de KTS teşhisi için uygulandı. AVF sürveyansı klinik ve ultrasonografik değerlendirme yoluyla yapılmıştır. AVF disfonksiyonu tanısı, anjiyografiye dayalı olarak konulmuştur. Serum sclerostin düzeyleri ise ELISA kiti (R&D Systems, Minneapolis, MN) ile çalışıldı.

Bulgular: 211 hastada nöropatik yakınma ve bulgu yoktu (Grup 1). 26 hastada ise üremik nöropati (%10.4; Grup 2) ve 13 hastada ise ÜN ile süperpoze KTS (%5.2; Grup 3) tespit edildi. Saf KTS'li hasta tespit edilemedi. Nöropatik tutulumu olan hastalar (Grup 2 ve Grup 3 hastaların tümü), nöropatik yakınma ve belirtisi olmayan hastalara göre daha yüksek sclerostin düzeylerine sahiptiler (1951 ± 1262 ve 1466 ± 1384 pg/ml, $p=0.03$). 1 yıllık izlem boyunca AVF disfonksiyonu sırasıyla Grup 1'de 90 hastada (%43), Grup 2'de 15 olguda (%58) ve Grup 3'te 11 olguda (%85) saptandı (p trendi =0.029; Şekil 1). Nöropati varlığı, Cox regresyon analizinde AVF disfonksiyonu için bağımsız bir faktör olarak saptandı (HR:1.7, % 95 Güven Aralığı:1.12-2.88, $p=0.04$).

Sonuç: Bu çalışma, üzerinde daha çok araştırma yapılması gereken bir konu olan diyaliz hastalarında nöropati ile vaskülopati ilişkisine, atıf yapmıştır.

Şekil 1. Grup 1, 2 ve 3'de arteriyovenöz fistül sağkalımı ile ilişkili Kaplan-Meier eğrisi



OP-022

Neural Involvement in Maintenance Hemodialysis Patients Reduces 1-Year Arteriovenous Fistula Outcome

Alper Kırkpantur¹, Sibel Mandroğlu², Aysel Türkvatan³, Mustafa Mücahit Balcı⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkaş⁵, Serap Erku⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷, Barış Afşar⁸

¹RFM Renal Treatment Services, Nephrology, Ankara, Turkey

²Physical Therapy and Rehabilitation Hospital, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey

³Yüksek İhtisas Hospital, Department of Radiology, Ankara, Turkey

⁴Yüksek İhtisas Hospital, Department of Cardiology, Ankara, Turkey

⁵RFM Ankara Dialysis Facility, Ankara, Turkey

⁶RFM Yenimahalle Dialysis Facility, Ankara, Turkey

⁷RFM Mamak Dialysis Facility, Ankara, Turkey

⁸Konya Numune Hospital, Department of Nephrology, Konya, Turkey

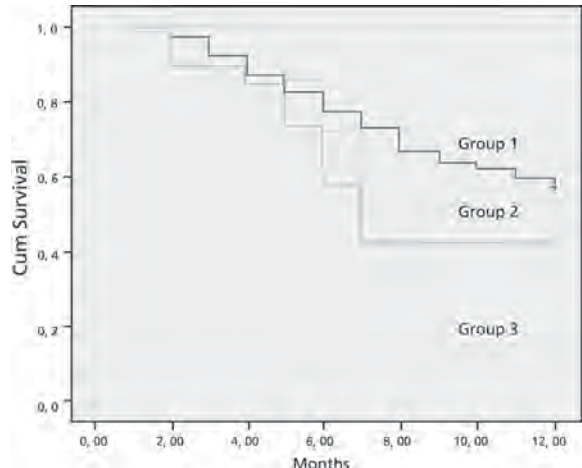
Background: Uremic neuropathy (UN) is an underestimated disease among the dialysis population even though it represents a huge problem in terms of pain and quality of life. Carpal tunnel syndrome (CTS) independent of uremic polyneuropathy has also been described in these patients. Arteriovenous fistula (AVF) has been identified as one of the possible causes for the development of carpal tunnel syndrome. However, the association of neuropathy with AVF survival has not been studied.

Materials-Methods: 250 prevalent dialysis patients from a large hemodialysis facility were included. The Michigan Neuropathy Score Instrument (MNSI) was used for the diagnosis of UN. Electroneurographic (ENG) examination was performed in these patients to confirm UN and to diagnose CTS. AVF surveillance was conducted by means of clinical and ultrasonographic evaluation. AVF dysfunction is diagnosed on angiographic basis. Serum sclerostin levels were measured by an ELISA kit (R&D Systems, Minneapolis, MN).

Results: 26 patients (10.4%) were identified as being affected by UN (Group 2), while 13 (5.2%) diagnosed as CTS superimposed to UN (Group 3). Remaining 211 patients were considered free of neuropathic signs and symptoms (Group 1). No isolated cases with CTS were diagnosed. Patients with neuropathic involvement (Group 2 plus Group 3 patients) had higher sclerostin levels than patients free of neuropathic signs and symptoms (1951 ± 1262 vs 1466 ± 1384 pg/ml, $p=0.03$). During 1 year follow-up, AVF dysfunction occurred in 90 cases in Group 1 (43%), 15 cases in Group 2 (58%) and finally 11 cases in Group 3 (85%) respectively (p for the trend=0.029, Figure 1). Cox regression analysis revealed that presence of neuropathy (HR:1.7, 95%CI: 1.12-2.88, $P=0.04$) as an independent factor for AVF dysfunction.

Conclusion: The present work links neuropathy to vasculopathy in patients on hemodialysis that should be further studied.

Figure 1. Kaplan-Meier curve depicting arteriovenous fistula survival among Groups 1, 2 and 3



SS-023

Hemodiyaliz Hastalarında Travmatik Olmayan Tendon Yırtığı Sadece Kas-İskelet Sistemi ile mi İlişkilidir?

Sibel Mandroğlu¹, Alper Kırkpantur², Mustafa Mücahit Balcı³, Aysel Türkvan⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkış⁵, Serap Erkula⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷, Barış Afşar⁸, İsmail Kırbas⁹

¹Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara

²RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara

³Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

⁴Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

⁵RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara

⁶RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara

⁷RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara

⁸Konya Numune Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Konya

⁹Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

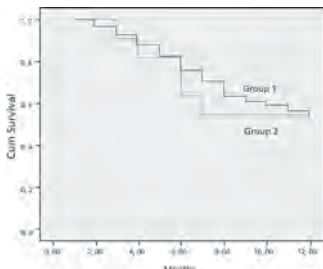
Amaç: Son dönem böbrek hastalığı (SDBH) bulunan bireylerde spontan tendon kopması (STK) nadiren bildirilmiştir. Daha önceki yayınlarda, STK ile sekonder hiperparatiroidizm arasında yakın bir ilişki bulunduğu belirtilmiştir. Kardiyovasküler hastalıklar ile mineral kemik bozuklukları arasındaki ilişki nedeniyle, bir SDBH popülasyonunda STK ile kardiyovasküler parametreler arasındaki ilişkiyi araştırdık.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamıza 340 hastamız içinden manyetik rezonans görüntüleme ile STK tanısı doğrulanmış 16 hasta (Grup 1: 9 ♀ ve 7 ♂, yaş ortalaması: 58±29 yıl, ortalama hemodiyaliz süresi: 50±28 ay) ile 32 tane yaş ve cinsiyet eşleştirilmiş kontrol hemodiyaliz hastaları (Grup 2: STK açısından herhangi bir belirti ve bulgu yok) dahil edildi. Hastalara kardiyak ve arteriyovenöz fistül (AVF) kalsifikasyon skoru analizi için bilgisayarlı tomografi ve B-mod ultrasonografi (karotis arter intima media kalınlığı: KİMK açısından) uygulandı. Çalışma ve kontrol grubu, AVF trombozu ve hastaların sağkalımını değerlendirmek için 12 ay takip edildi.

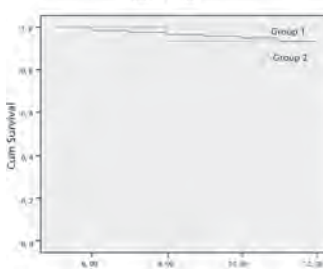
Bulgular: Grup 1 hastaları daha fazla anemikti (ortalama hemoglobin: 10.3±0.6 ve 11.7±0.5 g/dl, P=0.02) ve daha yüksek alkalen fosfataz düzeylerine sahiptiler (260±91 ve 124±64 U/L, P=0.003). Log intact parathormon düzeyleri, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı değildi. Ayrıca, Grup 1 ve 2 arasında ortalama serum 25-hidroksi vitamin D3 (18±15 ve 20±14 mikrogram/L), sclerostin düzeyleri (1520±1383 ve 1163±1150 pg/ml), koroner arter kalsiyum skoru (413±256 ve 402±290 HU), epikardiyal yağ hacmi (157±56 ve 154±105 ml), aort kapak kalsifikasyonu olan hasta yüzdeleri (%12.5 ve %11.7), AVF kalsiyum skoru (326±431 ve 254±236 HU), KİMK (1.04±0.11 ve 0.95±0.19 cm), karotis arterde aterosklerotik plakları olan hastaların yüzdelerinde (%19.8 ve %15.9) istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. 12 aylık hem AVF ve kümülatif hasta sağkalım oranları gruplar arasında farklı değildi [sırasıyla P=0.871 (Şekil 1); P=0.947 (Şekil 2)].

Sonuçlar: Sonuçlarımıza göre, STK bulunan hemodiyaliz hastalarının 1 yıllık izlemde kardiyovasküler hastalık gelişimi için artmış riski bulunmamaktadır.

Şekil 1. Spontan tendon rüptürü olan (Grup 1) ve olmayan hemodiyaliz hastalarında (Grup 2) 12 aylık arteriyovenöz fistül sağkalımı ile ilişkili Kaplan-Meier eğrisi



Şekil 2. Spontan tendon rüptürü olan (Grup 1) ve olmayan hemodiyaliz hastalarında (Grup 2) 12 aylık hasta sağkalımı ile ilişkili Kaplan-Meier eğrisi



OP-023

Is Nontraumatic Tendon Ruptures in Hemodialysis Patients a Phenomenon That is Only Limited to the Musculoskeletal System?

Sibel Mandroğlu¹, Alper Kırkpantur², Mustafa Mücahit Balcı³, Aysel Türkvan⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkış⁵, Serap Erkula⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷, Barış Afşar⁸, İsmail Kırbas⁹

¹Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Physical Therapy and Rehabilitation Hospital, Ankara, Turkey

²Nephrology, RFM Renal Treatment Services, Ankara, Turkey

³Department of Cardiology, Yüksek İhtisas Hospital, Ankara, Turkey

⁴Department of Radiology, Yüksek İhtisas Hospital, Ankara, Turkey

⁵RFM Ankara Dialysis Facility, Ankara, Turkey

⁶RFM Yenimahalle Dialysis Facility, Ankara, Turkey

⁷RFM Mamak Dialysis Facility, Ankara, Turkey

⁸Department of Nephrology, Konya Numune Hospital, Konya, Turkey

⁹Department of Radiology, Fatih University School of Medicine, Ankara, Turkey

Background: Spontaneous tendon ruptures (STRs) in patients with end stage renal disease (ESRD) have been occasionally reported. Based on previous reports, a close relation with secondary hyperparathyroidism has been described. Due to the relationship of mineral bone disorders with cardiovascular diseases, we hypothesized that STRs might be associated with cardiovascular parameters in an ESRD population.

Material and Methods: Of 340 hemodialysis patients, 16 patients (9 ♀ and 7 ♂, mean age: 58±29 years, mean hemodialysis vintage: 50±28 months) developed STRs which were confirmed with magnetic resonance imaging (Group 1). 32 age and gender matched control hemodialysis patients (free of any signs and symptoms of STRs) were also included (Group 2). Patients underwent cardiac and arteriovenous fistula (AVF) computed tomography, B mode ultrasonography (carotid artery intima media thickness: CIMT). The study and control group were followed 12 months to monitor AVF thrombosis and patient survival.

Results: Group 1 patients were more anemic (mean hemoglobin: 10.3±0.6 vs 11.7±0.5 g/dl, p=0.02) and had higher alkaline phosphatase levels (260±91 vs 124±64 U/L, p=0.003). Log intact parathormone levels did not reach statistical significance among groups. Moreover, no statistically significant difference was observed in mean serum 25-hydroxy vitamin D3 (18±15 vs 20±14 microgr/L), sclerostin levels (1520±1383 vs 1163±1150 pg/ml), coronary artery calcium score (413±256 vs 402±290 HU), epicardial fat volume (157±56 vs 154±105 ml), percent of patients with aortic valve calcification (12.5% vs 11.7%), AVF calcium score (326±431 vs 254±236 HU), CIMT (1.04±0.11 vs 0.95±0.19 cm), percent of patients with atherosclerotic plaques on the carotid artery (19.8% vs 15.9%) between group 1 and 2. 12-months AVF and cumulative patient survival were also not different among groups [P=0.871 (Figure 1); P=0.947 (Figure 2), respectively].

Conclusion: Our results demonstrated that patients with STRs do not seem to be at increased risk for development of cardiovascular diseases on 1 year follow-up.

Figure 1. Kaplan-Meier curve depicting 12-months arteriovenous fistula survival among hemodialysis patients with spontaneous tendon rupture (Group 1) or not (Group 2)

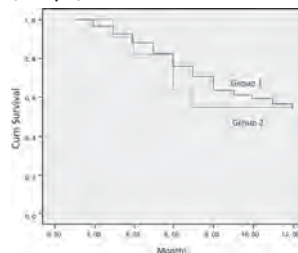
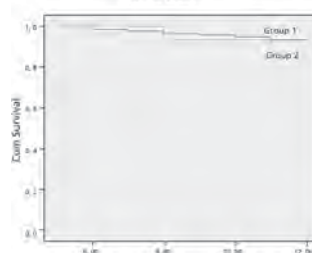


Figure 2. Kaplan-Meier curve depicting 12-months patient survival among hemodialysis patients with spontaneous tendon rupture (Group 1) or not (Group 2)



SS-024

Ekim ve Kasım 2011 Van Depremlerinin Hemodiyaliz Hastalarında Anemi, Enflamasyon ve Beslenme Parametreleri Üzerindeki Etkisi

Sibel Ada¹, Tayfur Toptaş², Mustafa Etli³, Şerif Mehmet Sakarya⁴, Mehmet Sert⁵

¹Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Van

²Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Van

³Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Van

⁴Van Özel Diyaliz Merkezi, Van

⁵Isparta Devlet Hastanesi, Isparta

Amaç: 2011 Van depremlerinde yaklaşık 600 kişi hayatını kaybetmiş, binlerce insan sağlıksız koşullarda hayatını idame ettirmeye çalışmıştır. Deprem bu yıkıcı etkisinden başta hemodiyaliz hastaları olmak üzere kronik hastalığı olan hastalar belirgin oranda etkilenmiştir. Amacımız, hemodiyaliz hastalarında depremin klinik, beslenme, anemi ve enflamasyon parametreleri üzerine olan etkisini araştırmaktır. **Yöntem:** Çalışmaya deprem sırasında ve sonraki 30 gün içinde Van'da yaşayan 178 hasta alındı. Hastaların, depremden önce ve depremden 30 gün sonraki, demografik, klinik, diyaliz, beslenme, anemi ve enflamasyon ilişkili verileri geriye dönük olarak hasta dosyalarından kaydedildi. Deprem öncesi ve sonrası veriler, Wilcoxon eşli dizilerde işaretli sıralama testi, eşli dizilerde t testi ve Fisher kesinlik testleri ile karşılaştırıldı. Beslenme yeterliliğini değerlendirmede, çalışmanın geriye dönük olması da göz önünde bulundurularak, daha önceki çalışmalarla kronik hemodiyaliz hastalarında geçerliliği gösterilmiş olan geriatrik nütrisyonel risk indeksi (GNRI) kullanıldı. GNRI= [14.89 x albümin (g/dL)] + [41.7 x (vücut ağırlığı/ideal vücut ağırlığı)] formülüyle hesaplandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 55 (15-88) olup, %45'i kadındı. Ortanca hemodiyaliz süresi 48 aydı. Sırasıyla deprem öncesi ve sonrası değişim gösteren veriler, sistolik kan basıncı [140 (80-210) ve 130 (70-190) mmHg, P< 0.001], diyastolik kan basıncı [80 (50-120) ve 80 (50-110) mmHg, P< 0.001], kuru ağırlık [(62.88 ± 14.35) ve (62.23 ± 14.03) kg, P= 0.002], vücut kitle indeksi [23 (16-45) ve 22.50 (16-44) kg/m², P= 0.001], fosfor [5.21 (2.0-11.0) ve 4.70 (2.00-8.00) mg/dL, P< 0.001], trigliserid [160 (40-608) ve 146 (11-600) mg/dL, P= 0.001], hemoglobin [(11.04 ± 1.64) ve (10.58 ± 1.73) g/dL, P< 0.001] ve GNRI<90 [%13 ve %17.5, P< 0.001] idi.

Sonuç: Çalışmamızda, depremin kronik hemodiyaliz hastalarında, 30 gün gibi kısa bir süre içinde bile, beslenme parametreleri üzerine olumsuz etkisi olduğunu gözlemledik. GNRI değeri 90'ın altında olan hemodiyaliz hastalarında, 5 yıllık sağkalımın belirgin olarak düşük olduğu bilinmektedir. Sağlık otoritesi olası deprem senaryolarını değerlendirirken kronik hemodiyaliz hastaları için de bir aksiyon planı belirlemelidir.

OP-024

Impact of Van 2011 Earthquake Swarm on the Anemia, Inflammation, and Nutritional Parameters of Hemodialysis Patients

Sibel Ada¹, Tayfur Toptaş², Mustafa Etli³, Şerif Mehmet Sakarya⁴, Mehmet Sert⁵

¹Van Territorial Training and Research Hospital, Department of Nephrology, Van, Turkey

²Van Territorial Training and Research Hospital, Department of Hematology, Van, Turkey

³Van Territorial Training and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Van, Turkey

⁴Van Special Dialysis Center, Van, Turkey

⁵Isparta State Hospital, Isparta, Turkey

Objective: Two strong earthquakes in Van area killed at least 600 people. Thousands of people spent the months under insanitary conditions in shipping container houses or in open under the tents. Catastrophic impacts of earthquakes affected the patients with chronic illness and especially chronic hemodialysis patients prominently. Our purpose was to assess the impact of earthquakes on anemia, inflammation, and nutritional parameters of chronic hemodialysis patients.

Methods: 178 hemodialysis patients were included into the analysis. Data related to demographics, clinical status, dialysis, nutritional status, anemia, and inflammation, recorded before and after 30 days of earthquake, was obtained from patient chart records. Wilcoxon matched signed rank test, paired samples t-test, and Fisher exact tests were used to analyze data. Nutritional assessment was performed by means of geriatric nutritional risk index (GNRI), which was validated in chronic hemodialysis patients previously. GNRI was calculated as follows: "GNRI= [14.89 x albumin (g/dL)] + [41.7 x (body weight/ideal body weight)]"

Results: Median age was 55 years (15-88). 45% of patients were female. Median hemodialysis duration was 48 months. Systolic blood pressure [140(80-210) vs 130(70-190) mmHg, P<0.001], diastolic blood pressure [80(50-120) vs 80(50-110) mmHg, P<0.001], dry weight [(62.88± 14.35) vs (62.23± 14.03) kg, P=0.002], body mass index [23(16-45) vs 22.50(16-44) kg/m², P=0.001], phosphorus level [5.21(2.0-11.0) vs 4.70(2.00-8.00) mg/dL, P<0.001], triglyceride level [160(40-608) vs 146(11-600) mg/dL, P=0.001], hemoglobin [(11.04± 1.64) vs (10.58 ± 1.73) g/dL, P<0.001], and GNRI<90 [%13 vs %17.5, P<0.001] were the parameters showing significant difference between pre- and post-earthquake status.

Conclusion: We observed that the earthquake has an adverse impact on nutritional parameters of chronic hemodialysis patients even within 30 days following the earthquake. Previous studies described that hemodialysis patients with a GNRI<90 has lower 5-year overall survival. Health authority should take an action in emergency planning for chronic hemodialysis patients.

SS-025

Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Vasküler Endotel Disfonksiyonu ile FAS-Ligand Arasındaki İlişki

Bülent Huddam¹, Alper Azak², Gülay Meral Koçak Kadioğlu³, Mevlüt Çeri⁴, Levent Ortaboşkoyun⁵, Murat Duranay⁶

¹S.B. Muğla Üniversitesi Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Muğla

²Balıkesir Devlet Hastanesi, Balıkesir

³Siirt Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Siirt

⁴Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Şanlıurfa

⁵Nafiz Körez Sincan Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Ankara

⁶Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Ankara

Apoptoz (programlanmış hücre ölümü), hücre intiharı olarak da bilinen fizyolojik bir olaydır. Organizmanın ihtiyaç duymadığı, biyolojik görevini tamamlamış veya hasarlı hücreler apoptoz ile genetik olarak kontrol edilerek ortadan kaldırılır. Apoptozun hızının bozulduğu yani yavaşladığı veya arttığı hallerde çeşitli hastalıklar ortaya çıkar. Apoptoz mekanizmasının tetiklenememesi veya mekanizmanın herhangi bir basamağında meydana gelen değişikliklerin çeşitli hastalıkların gelişimine katkıda bulunduğu bilinmektedir. Oldukça karmaşık bir mekanizmaya sahip olan apoptozun en önemli komponentlerinden birisi Fas-ligand'dır. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında serum solubl Fas-ligandın kardiyovasküler hastalık için yeni bir belirleyici marker olabileceği yönünde çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada Fas-ligand ile endotel disfonksiyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi planlanmıştır.

Çalışmaya 43 periton diyaliz hastası (Grup 1) ve 40 sağlıklı gönüllü (Grup 2) dahil edildi. Fizik ve biyokimyasal incelemeler sonrasında her hastanın endotel fonksiyon değerlendirilmesi için akım bağımlı vazodilatasyon (FMD) ölçümleri yapıldı ve hastaların ayrılan kanlarından serum solubl Fas-ligand düzeyleri bakıldı. Birinci gruptaki hastaların 21'i (%48) kadın, 22'si (%52) erkek, ikinci gruptaki hastaların 21'i (%52) kadın, 19'u (%48) erkekti. Birinci grupta ortalama yaş: 50.05±11.01, ikinci grupta ortalama yaş: 50.95±13.63 olarak bulundu. Her iki grup sonuçları karşılaştırıldığında VKİ, Hemoglobin, kreatinin, fosfor, ürik asit, albümin, HDL, CRP, PTH, sistolik kan basıncı değerleri arasında istatistiksel anlamlılıkta fark vardı, yine iki grup arasında serum Fas-ligand değerleri (grup 1= 0.54±0.24, grup 2= 0.73±0.3) ve FMD ölçümleri (grup 1= 3.95±2.01, grup 2= 8.83±6.17) arasında istatistiksel anlamlılıkta fark sapandı (P<0.05). Logistik regresyon analizinde periton diyaliz hastalarında sFas-ligand ile FMD arasında diğer faktörlerden bağımsız olarak bağlantı olduğu saptandı.

Apoptoz metabolizmasında son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda birçok risk faktörünün etkisi ile bozukluklar görülebilir. Apoptoz metabolizmasında oluşan bozukluklar bu hastalarda endotel fonksiyon bozukluğu ile ilişkilidir.

OP-025

Relationship between Vascular Endothelial Dysfunction and FAS-Ligand in Patients with Chronic Renal Failure

Bülent Huddam¹, Alper Azak², Gülay Meral Koçak Kadioğlu³, Mevlüt Çeri⁴, Levent Ortaboşkoyun⁵, Murat Duranay⁶

¹Muğla University, Muğla Education and Research Hospital, Department of Nephrology, Muğla, Turkey

²Balıkesir State Hospital, Department of Nephrology, Balıkesir, Turkey

³Siirt State Hospital, Department of Nephrology, Siirt, Turkey

⁴Şanlıurfa Education and Research Hospital, Department of Nephrology, Şanlıurfa, Turkey

⁵Nafiz Körez Sincan State Hospital, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

⁶Ankara Education and Research Hospital, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

Apoptosis takes place in normal cellular physiology which is characterized with programmed cell death or end of the viability of the cell. This is a very complex mechanism, and Fas-ligand (FasL) takes an important place in this process. In patients with chronic kidney disease it has been reported that serum soluble FasL levels may be a predictor of cardiovascular diseases. In this study it is aimed to investigate the association between novel cardiovascular risk factor; endothelial dysfunction and serum soluble FasL levels.

In this study 43 peritoneal dialysis patients (group 1) and 40 healthy volunteers (group 2) have been included. Group 1 consisted 21 female (48%) and 22 male (52%) with the mean age 50.05±11.01, group 2 consisted of 21 female (52%) and 19 male (48%) with the mean age 50.95±13.63. Between the groups there have been statistical significance detected in terms of body mass index, hemoglobin, creatinin, phosphorus, uric acid, albumin, HDL-cholesterol, C-reactive protein and iPTH levels. FasL levels were measured as 0.54±0.24 and 0.73±0.3 in group 1 and 2 respectively (P<0.05). FMD values have been measured as 3.95±2.01, 8.83±6.17 in group 1 and 2 respectively (P<0.05).

In nonparametric correlation analysis revealed FasL levels have been found to be positively correlated with hemoglobin and phosphorus levels and negatively correlated with creatinin, magnesium and PTH levels. FMD measures have been found to be positively correlated with FasL, BMI, age, hemoglobin, uric acid, albumin levels and negatively correlated with creatinin, calcium, magnesium, phosphorus, high mean systolic blood pressure and PTH levels. Logistic regression analysis revealed that in peritoneal dialysis patients FasL influenced FMD independently besides other factors.

Apoptosis may be altered in end stage disease patients by the contributions of many risk factors. These alterations may lead to endothelial dysfunction. Possible relationship may be identified by using serum FasL levels.

SS-026

Periton Diyalizi Hastalarında Hipertansiyon ve Lokal Renin Anjiyotensin Aldosteron Sistemi İlişkisi

Tolga Yıldırım¹, Rahmi Yılmaz¹, Alper Azak², Mahmut Altımdal¹, Ercan Türkmen¹, Murat Duranay², Mustafa Arıcı¹, Bülent Altun¹, Yunus Erdem¹, Çetin Turgan¹
¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Ünitesi, Ankara
²Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Ankara

Giriş: Periton diyaliz hastalarında hipertansiyonun en önemli nedeninin hipervolemi olduğu bilinmektedir. Yakın dönemde böbrekteki lokal renin anjiyotensin aldosteron sistem (RAAS) aktivitesinin esansiyel hipertansiyon ve renal transplant hastalarındaki hipertansiyon patogenezinde önemli rol oynadığı gösterilmiştir. Bu çalışmamızda periton diyaliz hastalarındaki hipertansiyon patogenezinde lokal RAAS'ın etkisini inceledik.

Materyal-Metot: Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Ünitesi ve Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği'nde düzenli olarak takip edilen ve rezidü idrarı olan 50 periton diyaliz hastası alınmıştır. Hastalar hipertansiyonu olan ve olmayanlar olarak iki gruba ayrılmış, hastaların demografik özellikleri, laboratuvar bulguları ve periton diyalizi ile ilgili parametreleri kaydedilmiştir. Hastaların spot idrar örneklerinde anjiyotensinogen/kreatinin oranı çalışılmıştır. Lokal RAAS aktivitesini gösteren bu oran her iki grup arasında karşılaştırılmış, ayrıca bu orana etki eden faktörler incelenmiştir.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan 50 hastanın 31'i erkek, 19'u kadındı. Ortalama yaş $49,1 \pm 13,0$; ortalama periton diyaliz süresi $36,2 \pm 19,9$ aydı. 30 hastanın hipertansiyonu mevcuttu. Hipertansiyonu olan hastaların ortalama idrar anjiyotensinogen/kreatinin oranı $3,51 \pm 2,90$ mcg/g iken olmayan hastalarda bu oran $4,37 \pm 4,10$ mcg/g saptandı. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu ($P=0,419$). Tüm hastalar incelendiğinde rezidü böbrek fonksiyonları düşük olan hastalarda bu oranın daha yüksek olduğu saptandı. Rezidü idrarı 500 ml'nin altında olan hastalarda oran $4,67 \pm 3,64$ mcg/g iken rezidü idrarı 1000 ml'nin üzerinde olan hastalarda $1,99 \pm 1,67$ mcg/g olarak bulundu ($P=0,015$). İdrar anjiyotensinogen/kreatinin oranı idrar protein atılımı ile pozitif korelasyon göstermekteydi ($r=0,289$; $P=0,042$).

Tartışma: Hipertansiyonu olan periton diyaliz hastalarında idrar anjiyotensinogen/kreatinin oranı hipertansiyonu olmayan periton diyaliz hastalarına göre anlamlı olarak farklı bulunmamıştır. Periton diyalizi hastalarındaki hipertansiyon patogenezinde lokal RAAS aktivitesinden ziyade başta hipervolemi olmak üzere başka faktörlerin rol oynadığı düşünülebilir. Rezidü böbrek fonksiyonları ile lokal RAAS aktivitesi arasında bir ilişki mevcuttur. Bu durum rezidü böbrek fonksiyonlarının idamesinin böbrek lokal RAAS aktivitesini baskılamasına bağlı olabileceği gibi, yüksek böbrek lokal RAAS aktivitesinin rezidü böbrek fonksiyonlarının daha hızlı kaybına yol açmasına da bağlı olabilir.

OP-026

Relationship between Local Renin Angiotensin Aldosterone System and Hypertension in Peritoneal Dialysis Patients

Tolga Yıldırım¹, Rahmi Yılmaz¹, Alper Azak², Mahmut Altımdal¹, Ercan Türkmen¹, Murat Duranay², Mustafa Arıcı¹, Bülent Altun¹, Yunus Erdem¹, Çetin Turgan¹
¹Hacettepe University Medical Faculty, Nephrology Department, Ankara, Turkey
²Ankara Education and Research Hospital, Nephrology Clinic, Ankara, Turkey

Introduction: Hypervolemia is the main cause of hypertension in peritoneal dialysis patients. Local renin angiotensin aldosterone system (RAAS) in kidney play important role in the pathogenesis of primary hypertension and hypertension in renal transplant recipients. Purpose of this study is to investigate the effect of local RAAS activity on the pathogenesis of hypertension in peritoneal dialysis patients.

Materials and Methods: Fifty peritoneal dialysis patients with residual urine were included in this study. Patients were divided into two groups as hypertensive and non-hypertensive. Demographic characteristics, laboratory values and peritoneal dialysis related parameters were recorded. Urine angiotensinogen/creatinine ratio, an indicator of local RAAS activity, is measured in all patients. This ratio is compared between two groups and also factors affecting this ratio are investigated.

Results: There were 31 male and 19 female patients. Mean age was 49.1 ± 13.0 years, mean duration of peritoneal dialysis was 36.2 ± 19.9 months. 30 patients had hypertension. Mean urine angiotensinogen/creatinine ratio was 3.51 ± 2.90 mcg/g in patients with hypertension and 4.37 ± 4.10 mcg/g in patients without hypertension. There was no statistically significant difference between two groups ($P=0.419$). Urine angiotensinogen/creatinine ratio was 4.67 ± 3.64 mcg/g for patients with daily residual urine less than 500 ml and 1.99 ± 1.67 mcg/g for patients with daily residual urine higher than 1000 ml ($P=0.015$). There was a positive correlation between urine angiotensinogen/creatinine ratio and urinary protein excretion ($r=0.289$, $P=0.042$).

Discussion: Urine angiotensinogen/creatinine ratio was not different between peritoneal dialysis patients with and without hypertension. Factors other than local RAAS activity, especially hypervolemia, seem to play more important role in the pathogenesis of hypertension in these of patients. The correlation between residual urine volume and local RAAS activity can be explained by either suppressive effect of residual renal function on local RAAS activity or faster deterioration of residual renal functions in patients with high local RAAS activity.

SS-027

Periton Diyalizi Hastalarında Serum Fibroblast Growth Factor-23 (FGF-23) Düzeyi, Rezidüel Renal Fonksiyon ve Sol Ventrikül Hipertrofisi Arasındaki İlişki

Necmi Eren¹, Erkan Dervişoğlu¹, Tayfun Şahin², Serkan Bakırdöğen¹, Sibel Gökçay Bek¹, Hale Maral Kır³, Betül Kalender¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) hastalarında morbidite ve mortalitenin en önde gelen nedenidir. Rezidüel renal fonksiyon (RRF)'un azalmasının sol ventrikül hipertrofisi (SVH) gelişimi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Yapılan çalışmalarda SDBY'de SVH'nin yüksek oranda görülmesinde, klasik risk faktörlerinin yanında SDBY'ne özgü iyi tanımlanmamış bazı başka faktörlerin de rol oynayabileceği gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı, periton diyalizi (PD) hastalarında RRF'un serum fibroblast growth factor (FGF)-23 düzeyinin önemli belirleyicisinin olup olmadığı, ayrıca serum FGF-23 düzeyi ile SVH gelişimi arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Yöntem: Çalışmada PD tedavisi uygulayan 92 hasta ve 37 kontrolün, konvansiyonel ekokardiyografi (EKO) ile sol ventrikül kitle indeksi (LVMI) ölçülerek, PD hastaları ile kontroller karşılaştırılmış, bunun yanı sıra PD hastalarında RRF ve diyaliz yeterliliği parametreleri ile olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Ayrıca ELİZA yöntemiyle serum FGF-23 düzeyleri tayin edilmiştir.

Bulgular: PD hastalarının, serum FGF-23 düzeyleri ve LVMI değerlerinin kontrol grubuna kıyasla yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla 367 ± 580 pg/mL'ye karşılık 11 ± 8 pg/mL, $p=0.0001$; 164 ± 41 g/m²'ye karşılık 90 ± 18 g/m², $P=0.0001$). PD hastaları içerisinde RRF'u olanların serum FGF-23 düzeyleri ve LVMI değerleri ise RRF'u olmayanlara kıyasla düşük olduğu saptanmıştır (sırasıyla 241 ± 417 pg/mL'ye karşılık 766 ± 817 pg/mL, $P=0.0001$; 157 ± 39 g/m²'ye karşılık 188 ± 39 g/m², $P=0.002$). PD hastalarında SVH olanların otalama serum FGF-23 değerlerinin, SVH olmayanlara kıyasla yüksek olmasına rağmen bu farklılığın istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı tespit edilmiştir (375 ± 584 pg/mL'ye karşılık 282 ± 569 pg/mL, $P>0.05$).

Sonuç: Bu çalışmada PD hastalarında serum FGF-23 düzeylerinin ve LVMI değerlerinin kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüş, RRF kaybının SVH gelişimi için bir risk faktörü olduğu ve FGF-23 düzeyini belirleyebileceği ortaya konulmuştur. Bu hasta grubunda serum FGF-23 düzeyi ile SVH gelişimi arasında ilişki tespit edememiş olmamız vaka sayımızın azlığından kaynaklanabilir. Serum FGF-23 düzeyinin, SVH gelişimi açısından bağımsız bir risk faktörü olup olmadığını anlamak için prospektif, daha fazla sayıda hasta içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

OP-027

The Association between Serum Fibroblast Growth Factor-23 (FGF-23) Level, Residual Renal Function and Left Ventricular Hypertrophy in Peritoneal Dialysis Patients

Necmi Eren¹, Erkan Dervişoğlu¹, Tayfun Şahin², Serkan Bakırdöğen¹, Sibel Gökçay Bek¹, Hale Maral Kır³, Betül Kalender¹

¹Division of Nephrology, School of Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

²Department of Cardiology, School of Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

³Department of Biochemistry, School of Medicine, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

Introduction: Cardiovascular diseases (CVDs) are leading causes of mortality and morbidity in patients with end stage renal disease (ESRD). Decrease in residual renal function (RRF) is proved to be related with development of left ventricular hypertrophy (LVH). Studies demonstrate that well defined risk factors specific to ESRD among well known traditional risk factors play an important role in the prevalence of LVH among ESRD patients. Objective of this study is to assess RRF as a determinant for FGF-23 level and to investigate the association between FGF-23 level and LVH development in PD patients.

Method: We compared left ventricle mass index (LVMI) of 92 PD patients measured via conventional echocardiography with 37 control patients. We evaluated the association of LVMI with RRF and dialysis adequacy among PD patients. Serum FGF-23 levels were measured in peritoneal dialysis (PD) patients and controls with ELISA.

Findings: FGF-23 and LVMI levels were higher among PD patients than healthy controls (367 ± 580 pg/mL and 11 ± 8 pg/mL, $p=0.0001$; 164 ± 41 g/m² and 90 ± 18 g/m², $P=0.0001$ respectively). In PD patients group the ones with RRF had significantly lower levels of FGF-23 and LVMI than the others without RRF (241 ± 417 pg/mL and 766 ± 817 pg/mL, $P=0.0001$; 157 ± 39 g/m² and 188 ± 39 g/m², $P=0.002$ respectively). Although PD patients with LVH had higher levels of FGF-23 than the ones without LVH the difference was not significant (375 ± 584 pg/mL and 282 ± 569 pg/mL respectively, $P>0.05$).

Conclusion: We found that FGF-23 and LVMI levels were significantly higher among PD patients than healthy controls. Absence of RRF is demonstrated to be a risk factor for LVH and a plausible determinant of FGF-23 levels in PD patients. The limitation of our study is the low number of cases which might have restrained us demonstrate the association between FGF-23 and LVH development in PD patients. Prospective studies with more cases are needed to demonstrate that FGF-23 level is an independent risk factor for LVH development.

SS-028

Periton Diyalizi Hastalarında Arteriyel Sertlik: Etkileyen Faktörler ve Mortaliteye Etkisi

Hatice Keleş¹, Zeynep Kendi Çelebi², Oktay Karatan², Kenan Ateş²
¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale
²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç: Son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda arteriyel sertlik sıkı ve olumsuz olayların habercisidir. Bu çalışmada periton diyalizi (PD) hastalarında arteriyel sertliği etkileyen faktörlerin ve mortalite üzerine etkisinin incelenmesi amaçlandı.

Hastalar ve Yöntemler: Yaş ortalaması 46.0 ± 12.6 yıl olan 41'i kadın ve 26'sı erkek 67 PD hastası çalışmaya alındı. Arteriyel sertlik ayak bileği-brakiyal nabız dalga hızı ile değerlendirildi. Her hastada 6 ay arayla yapılan iki ölçümün ortalaması alındı. Nabız dalga hızını etkileyen faktörler stepwise lineer regresyon analizi ve 4 yıllık izlemdeki mortalite üzerine etkisi logistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama nabız dalga hızı 8.51 ± 2.64 m/sn idi. Nabız dalga hızı ile yaş ($r=0.519$, $P<0.001$), co-morbidite sayısı ($r=0.493$, $P<0.001$), diyabetes mellitus ($r=0.540$, $P<0.001$), koroner arter hastalığı ($r=0.570$, $P<0.001$), sistolik kan basıncı ($r=0.536$, $P<0.001$), nabız basıncı ($r=0.582$, $P<0.001$), proBNP ($r=0.833$, $P<0.001$) ve C-reaktif protein ($r=0.369$, $P=0.002$) arasında anlamlı pozitif; prealbümin ($r=-0.503$, $P<0.001$) ve ESA kullanımı ($r=-0.322$, $P=0.008$) arasında ise anlamlı negatif korelasyonlar saptandı. Stepwise lineer regresyon analizinde nabız dalga hızının en önemli belirleyicisinin C-reaktif protein düzeyi olduğu gözlemlendi. İzlemde 15 hasta kaybedildi. Ölen hastalarda ortalama nabız dalga hızı değeri yaşayan hastalardan anlamlı olarak daha yüksek idi (10.43 ± 3.26 vs. 7.78 ± 2.08 m/sn; $P=0.001$). Lojistik regresyon analizinde mortalitenin en önemli habercisinin nabız dalga hızı olduğu gözlemlendi ($P=0.009$). Mortaliteyi bağımsız olarak etkileyen diğer değişkenler co-morbidite sayısı, koroner arter hastalığı, proBNP ve prealbümin düzeyleri idi.

Sonuç: PD hastalarında artmış nabız dalga hızı önemli bir mortalite belirleyicisidir. Hastaların inflamasyon belirteçleri açısından taranması ve inflamasyonu önleyici yaklaşımlar arteriyel sertliğin azaltılmasına katkı sağlayabilir.

OP-028

Arterial Stiffness in Peritoneal Dialysis Patients: Affecting Factors and Effect on Mortality

Hatice Keleş¹, Zeynep Kendi Çelebi², Oktay Karatan², Kenan Ateş²
¹Kırıkkale University Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Kırıkkale, Turkey
²Ankara University Faculty of Medicine, Department of Nephrology, Ankara, Turkey

Introduction: Arterial stiffness is a common problem in patients with end-stage renal disease and a predictor of adverse events. In this study, we aimed to evaluate the factors affecting arterial stiffness and also to examine the effect of arterial stiffness on mortality.

Patients and Methods: Sixty-seven PD patients, 41 female and 26 male, were included in the study. Mean age was 46.0 ± 12.6 years. Arterial stiffness was assessed by ankle-brachial pulse wave velocity. Two pulse wave velocity measurements for each patient were averaged. The factors affecting pulse wave velocity was examined by a stepwise linear regression analysis, and the effect of pulse wave velocity on 4-years mortality was evaluated by logistic regression analysis.

Results: Mean pulse wave velocity was 8.51 ± 2.64 m/sec. Pulse wave velocity was positively correlated with age ($r=0.519$, $P<0.001$), co-morbidity score ($r=0.493$, $P<0.001$), the presence of diabetes mellitus ($r=0.540$, $P<0.001$), the presence of coronary artery disease ($r=0.570$, $P<0.001$), systolic blood pressure ($r=0.536$, $P<0.001$), pulse pressure ($r=0.582$, $P<0.001$), serum proBNP level ($r=0.833$, $P<0.001$) and C-reactive protein level ($r=0.369$, $P=0.002$), and negatively correlated with serum prealbumin level ($r=-0.503$, $P<0.001$) and the use of ESA ($r=-0.322$, $P=0.008$). In stepwise linear regression analysis, serum C-reactive protein level was most important determinant of pulse wave velocity. Fifteen patients died during the follow-up. Mean pulse wave velocity in patients who died was significantly higher than that of the patients who surviving (10.43 ± 3.26 vs. 7.78 ± 2.08 m/sec; $P=0.001$). The most important predictor of mortality was pulse wave velocity in logistic regression analysis ($P=0.009$). Co-morbidity score, the presence of coronary artery disease, the levels of serum proBNP and prealbumin were also independently factors affecting mortality.

Conclusion: Increased pulse wave velocity is an important predictor of mortality in PD patients. Regular screening markers of inflammation and the approaches preventing inflammation can contribute to the improvement of arterial stiffness.

SS-029

Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Alt Üriner Sistem Semptomları

Yalçın Solak¹, Emine Almaz Gürbüz², Zeynep Bıyık¹, Abdurhappar Gaipov¹, Halil Zeki Tonbul¹, Nedim Yılmaz Selçuk¹, Mehdi Yeksan¹, Süleyman Türk¹
¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya
²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Alt üriner sistem semptomları (AÜSS) mesane, prostat veya üretra ile ilgili olabilecek bir hastalığın veya durum değişikliğinin subjektif işareti olan semptomlardır. Çalışmamızda hemodiyaliz (HD) ve peritoneal diyaliz (PD) hastalarında AÜSS'nin yaygınlığını, şiddetini ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini normal popülasyonla kıyaslayarak araştırmayı amaçladık.

Materyal-Metot: Çalışmamıza 400 cc/gün ve üzeri idrar çıkışı olan ve en az 3 aydır diyaliz tedavisi alan 175 HD, 81 PD hastası ve 76 kontrol grubu hastası olmak üzere 332 hasta alındı. Çalışma popülasyonunun demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri tablo 1'de gösterilmektedir. Tüm hastalarla yüzyüze görüşülerek AÜSS'i sorgulayan uluslararası prostat semptom skoru (IPSS) anket ve yaşam kalitesi formu dolduruldu. IPSS anket formundaki 2, 4 ve 7. soruların toplamı depolama semptomları skoru ve 1,3,5 ve 6. soruların toplamı ise işeme semptomları skoru olarak alındı. IPSS genel toplam skoru 0-7 arasında ise hafif AÜSS ve 8-35 arasında ise orta-şiddetli AÜSS olarak alındı.

Bulgular: İşeme semptomları skoru, HD ve PD hastalarında kontrol grubuna göre yüksek bulunurken (P:0,041); depolama semptomları skoru kontrol grubunda HD ve PD hastalarına göre yüksek idi (P:0,001). Tüm gruplarda IPSS genel toplam skoru açısından fark yoktu (P:0,163) (Tablo 2). Kontrol grubunda AÜSS ile yaşam kalitesi arasında güçlü pozitif korelasyon saptanırken diyaliz hastalarında AÜSS'nin yaşam kalitesi üzerine etkisi saptanmadı. HD hastalarının %25,1, PD hastalarının %29,6'sı ve kontrol grubunun da %36,8'i orta-şiddetli AÜSS'a sahipti. Diyaliz hastalarında en sık semptomlar sırasıyla noktüri (%79), idrar akımında azalma (%61) ve sık idrara gitme (%47) idi. Kadın hastalarda işeme semptom skorları, erkek hastalardan anlamlı olarak yüksek idi (P:0,009).

Sonuç: Bu çalışma diyaliz hastalarında AÜSS sıklığı ve şiddetinin normal popülasyona benzer olduğunu göstermiştir. Fakat normal popülasyonda AÜSS ile yaşam kalitesi kötüleşirken diyaliz hastalarında AÜSS'nin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemediği gösterilmiştir. Diyaliz hastalarında AÜSS'nin araştırılması ve yönetimi için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Tüm gruplarda ayrı ayrı uluslararası prostat semptom skorlarının ortalaması

	Hemodiyaliz Grubu (n:175)	Periton Diyaliz Grubu (n:81)	Kontrol Grubu (n:76)	p Değeri
İşeme semptomları	2,9±2,6	3,5±3,4	2,2±2,5	0,041
Depolama semptomları	2,9±2,3	2,8±2,3	4,8±2,8	<0,001
IPSS	5,8±3,7	6,4±4,5	7±4,4	1,063

IPSS: International Prostat Symptom Score; Uluslararası Prostat Semptom Skoru

Çalışma popülasyonundaki hastaların demografik ve laboratuvar özellikleri

	Hemodiyaliz Grubu	Periton Diyalizi Grubu	Kontrol Grubu	p Değeri
Hasta sayısı(n)	175	81	76	
Yaş (yıl)	57,5±15,6	52,4±15,5	54,1±12,9	0,02
Kadın/Erkek	110/65	45/36	36/40	
Diyaliz süresi(ay)	27,4±27,8	43,3±24,5		<0,001
Üre(mg/dl)	109,5±36,4	80,5±31,6	28,8±9,5	
Kreatinin (mg/dl)	6,5±2,3	6,7±2,3	0,7±0,1	
DM n(%)	58(33,1)	17(21)	7(9,2)	<0,001
Hipertansiyon n(%)	107(61,2)	47(58,1)	24(31,6)	0,003
Koroner arter hastalığı n(%)	46(26,3)	16(19,7)	5(6,6)	0,009
KBH nedeni n(%)	48(%27,4)	15(18,5)		
DM	35(%20)	26(%32,2)		
HT	11(%6,3)	8(%9,9)		
Glomerulonefritler	6(%3,4)	2(%2,5)		
Polikistik böbrek hastalığı	50(%28,6)	24(%29,6)		
Nedeni bilinmeyenler	31(%17,7)	6(7,4)		
Diğer				
Böbrek taşı hastalığı öyküsü n(%)	32(%18,3)	12(14,8)	15(19,7)	0,699
Benign prostat hipertrofisi n(%)	19(10,9)	5(6,2)	6(7,9)	0,442
Alt üriner sistem operasyon öyküsü n(%)	8(4,6)	3(3,6)	1(1,3)	0,446
İdrar miktarı(ml)	1080±550,1	1171±581,7		0,220

OP-029

Lower Urinary Tract Symptoms in Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients

Yalçın Solak¹, Emine Almaz Gürbüz², Zeynep Bıyık¹, Abdurhappar Gaipov¹, Halil Zeki Tonbul¹, Nedim Yılmaz Selçuk¹, Mehdi Yeksan¹, Süleyman Türk¹
¹Division of Nephrology, Meram School of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey

²Department of Internal Medicine, Meram School of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey

Purpose: Lower urinary tract symptoms (LUTS) is a symptom complex which may be resulted from pathologies of prostate, bladder and urethra. Aim of this study was to investigate and compare the prevalence, severity of LUTS and the effects on quality of life among hemodialysis and peritoneal dialysis patients and control subjects.

Methods: 332 patients (175 HD, 81 PD and 76 control subjects) who had 400cc or more daily urine output and receiving dialysis treatment at least for 3 months were evaluated. IPSS questionnaire and the quality of life form was completed for all patients with face to face interview. The sum of 2nd, 4th and 7th questions was taken as storage symptoms score and the sum of 1st, 3rd, 5th and 6th questions was taken as voiding symptoms score in IPSS questionnaire. The IPSS score between 0 and 7 was accepted as mild LUTS and the score between 8 and 35 was accepted as moderate to severe LUTS.

Results: Voiding symptoms score in patients with HD and PD patients was significantly higher than the control group (P:0.041), and storage symptoms score was significantly higher in control group than the HD and PD patients (P:0.001). There was no significant difference in total IPSS score of all groups (P:0.163) (Table 2). In the control group, a strong positive correlation between LUTS and quality of life was detected. There was no effect of LUTS on quality of life in dialysis patients. Moderate to severe LUTS was detected in %25.1 of HD and %29.6 of PD patients and in %36.8 of control subjects.

Conclusion: This study revealed that the frequency and severity of LUTS in dialysis patients is similar to normal population but LUTS does not affect the quality of life in dialysis patient while deteriorating in normal population.

Respective IPSS of Patients All Group

	Hemodialysis Group (n:175)	Peritoneal Dialysis Group (n:81)	Control Group (n:76)	p Value
Voiding symptoms	2,9±2,6	3,5±3,4	2,2±2,5	0,041
Storage symptoms	2,9±2,3	2,8±2,3	4,8±2,8	<0,001
IPSS	5,8±3,7	6,4±4,5	7±4,4	1,063

IPSS: International Prostat Symptom Score

Demographic and laboratory characteristics of the population studied

	Hemodialysis Group	Peritoneal Dialysis Group	Control Group	p Value
Patients(n)	175	81	76	
Age(years)	57,5±15,6	52,4±15,5	54,1±12,9	0,02
Male/Female	110/65	45/36	36/40	
Dialysis vintage(months)	27,4±27,8	43,3±24,5		<0,001
Urea(mg/dl)	109,5±36,4	80,5±31,6	28,8±9,5	
Serum creatinine(mg/dl)	6,5±2,3	6,7±2,3	0,7±0,1	
Diabetes,n(%)	58(33,1)	17(21)	7(9,2)	
Hypertension	107(61,2)	47(58,1)	24(31,6)	0,003
Coronary artery disease	46(26,3)	16(19,7)	5(6,6)	0,009
Underlying disease n(%)				
DM	48(%27,4)	15(18,5)		
HT	35(%20)	26(%32,2)		
Glomerulonephritis	11(%6,3)	8(%9,9)		
ADPKD	6(%3,4)	2(%2,5)		
Undetermined	50(%28,6)	24(%29,6)		
Other disease	31(%17,7)	6(7,4)		
Nephrolithiasis n(%)	32(%18,3)	12(14,8)	15(19,7)	0,699
Benign prostat hypertrophy n(%)	19(10,9)	5(6,2)	6(7,9)	0,442
Lower urinary tract operation n(%)	8(4,6)	3(3,6)	1(1,3)	0,446
Urine volume(ml)	1080±550,1	1171±581,7		0,220

SS-030

Kuzey Kıbrıs'ta Yaşayan Kıbrıs'lı Türk'lerdeki Son Dönem Böbrek Yetmezliği Sıklığı: Toplum Bazlı Çalışma

Düriye Deren Oygur¹, Thomas M Connor², Daniel P Gale², Retha Steenkamp³, Dorothy Nitsch⁴, Guy Neild², Patrick Maxwell²

¹Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi

²Tıp Bilimleri, University College London Üniversitesi, Londra

³Birleşik Krallık Böbrek Kayıt Sistemi, Southmead Hastanesi, Bristol

⁴Londra Hijyen ve Tropik Hastalıklar Okulu, Londra

Böbrek hastalıklarının ve hastalarının tedavisinin geliştirilebilmesi için Ulusal kayıt sistemlerin oluşturulması önemlidir. Bu Kuzey Kıbrıs'ta yaşayan Kıbrıs'lı Türk toplumunda yapılan son dönem böbrek yetmezliğinin (SDBY) insidans ve nedenleriyle ilgili ilk çalışmadır. Veriler 8 yıl (2004-2011) boyunca çalışmaya alınan toplumda renal replasman tedavisi (RRT) başlanmış olan tüm hastalardan toplandı.

Ham ve yaş ayarlanmış insidans hızları 90. günde sırasıyla yıllık milyon popülasyonda (pmp) 234.4 ve 327.2 idi. Ortalama yaş 63'tü ve hastaların % 61.7'si erkek hastaydı. Ayarlanmış insidans hızı 01/01/2011 tarihi itibarıyla Kıbrıslı Türk hastalar için 1543 pmp idi.

Diğer ülkelerin kayıt sistemi raporlarıyla karşılaştırmalar yapıldı. RRT'nin insidans hızı 20-44 ve 45-64 yaş grupları için sırasıyla 84.3 ve 412.0 pmp olarak bulundu, bu değerler komşu ülkelerle benzerdi. Diyabet tüm hastalar arasında ve özellikle de 65 yaş altı hastalarda SDBY'nin en önemli sebebi olarak bulundu öyle ki 45-64 yaş grubundaki hastaların %37.6'sında neden diyabetti. SDBY popülasyonunun % 18.2'sinde böbrek hastalığı açısından aile hikayesi vardı. Bütün hastalardan DNA örneği alındı. Başlangıç olarak daha önce Kıbrıslı Rumlarda SDBY'nin genetik nedeni olarak belirlenen iki gen araştırması yapıldı.

COL 4A3 mutasyonu sonucunda İnce membran hastalığı gelişen iki aile tespit edildi ancak CFHR5 mutasyonu hiç tespit edilmedi. Bu çalışma Kıbrıs Türk toplumundaki SDBY insidansını belirlerken, SDBY'nin değişik nedenlerinin dağılımını göstermekte ve sağlık sisteminde böbrek hastalıkları açısından planlama oluşturulmasına zemin hazırlamaktadır.

OP-030

Incidence of End-Stage Renal Disease in the Turkish-Cypriot Population of Northern Cyprus: A Population Based Study

Düriye Deren Oygur¹, Thomas M Connor², Daniel P Gale², Retha Steenkamp³, Dorothy Nitsch⁴, Guy Neild², Patrick Maxwell²

¹Nicosia State Hospital, Burhan Nalbantoglu General Hospital

²Division of Medicine, University College London, London, UK

³UK Renal Registry, Southmead Hospital, Southmead Road, Bristol, UK

⁴London School of Hygiene and Tropical Medicine, Keppel Street, London, UK

The development of accurate national registries is important for improving the quality of patient care in renal disease. This is the first report of the incidence and causes of end-stage renal disease (ESRD) in the Turkish-Cypriot population of Northern Cyprus.

Data were collected over eight consecutive years (2004-2011) from all those starting renal replacement therapy (RRT) in this population. Crude and age-standardised rates at 90 days were 234.4 and 327.2 per million population (pmp) per year, respectively. The mean age was 63, and 61.7% were male. The age-adjusted prevalence of RRT in Turkish-Cypriots was 1543 pmp on 01/01/2011. Comparisons are made with other international registries. The incidence of RRT was 84.3 and 412.0 pmp in the 20-44 and 45-64 year-old age groups respectively, which is comparable to neighbouring countries. Diabetes is a major cause of ESRD overall and specifically in those under 65, accounting for 37.6% of incident cases in the 45-64 year old age group. 18.2% of the incident population had a family history of ESRD. We collected DNA from the entire prevalent population. As an initial experiment we looked for two genetic causes of ESRD that have previously been reported in Greek Cypriots. We identified two families with thin basement membrane nephropathy caused by a mutation in COL4A3, but no new cases of CFHR5 nephropathy in this population. This study provides the first estimate of ESRD incidence in the Turkish-Cypriot population, describes the contribution of different underlying diagnoses to ESRD, and provides a basis for healthcare policy planning.

SS-031

Sıçanlarda Gentamisin İlişkili Akut Böbrek Hasarlanmasında D Vitamininin Etkisi

Ender Hür¹, Alev Garip², Asuman Çamyar², Sibel İlgin², Melih Özışık², Sena Tuna², Murat Olukman³, Zehra Narlı Özdemir², Eser Yıldırım Sözmen⁴, Sait Şen⁵, Fehmi Akçiçek², Soner Duman²

¹Bülent Ecevit Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir

⁵Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Akut böbrek hasarlanması (AKI) gerek yoğun bakım gerekse de diğer hasta gruplarında sıklıkla karşılaşılan yüksek ölüm riskiyle giden bir hastalıktır. AKI görülme sıklığı %5-20 arasında değişmekte ve ölüm olasılığı %5-90 arasında geniş bir dalgalanma göstermektedir. AKI patogenezinde inflammatuar yanıtın ve sitokin salınımının etkili olduğu bilinmektedir. Gentamisin kullanan hastaların %30 unda nefrotoksikite bulguları görülmekte, sonuçta bu hastaların %10-20 sinde akut böbrek yetmezliği gelişmektedir. D vitamininin renin ekspresyonu, inflammatuar yanıt, oksidatif stres, apoptoz ve ateroskleroz üzerine olumlu etkilerinin olduğu kanıtlanmıştır.

Amaç: Bu çalışmada, deneysel AKI sıçan modelinde D vitaminin etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Otuz adet 180-220 gram ağırlığında non-üremik wistar albino sıçan 3 gruba ayrıldı. Grup-1 (kontrol), günlük 1 ml izotonik intramusküler (IM); grup-2 (Genta), gentamisin 100 mg/kg/gün dozunda 8 gün boyunca IM uygulandı. Grup-3 (Genta+D vit) gentamisin 100 mg/kg/gün ilave olarak D vitamini (1 α ,25(OH)2D3) 0.4 mcg/kg/gün subkutan (SC) olarak uygulandı. Çalışma sonunda tüm ratların kan basınçları ölçüldü ve 24 saatlik idrarları toplandı. Serum üre ve kreatinin düzeyi, idrarda NGAL, GGT, GSH, KIM-1 düzeyi ölçüldü. Histolojik değerlendirme aynı patolog tarafından gruplardan habersiz olarak semi-kantitatif olarak yapıldı. İstatistiki değerlendirmede nonparametrik testler (Kruskal Wallis, Man Whitney U testi) kullanıldı. P<0.05 anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar: Sonuçlar Tablo 1'de ortalama $\pm$ SEM olarak verilmiştir.

Çikarsama: Gentamisin ilişkili akut böbrek hasarlanmasında D vitamininin progresyon üzerine etkili olmadığı görülmektedir.

Tablo 1

	Kontrol, N=10	Genta, N=10	Genta+D vit., N=10
SKB (mmHg)	120 $\pm$ 6	125 $\pm$ 10	112 $\pm$ 13a
DKB (mmHg)	68 $\pm$ 4	75 $\pm$ 7	74 $\pm$ 8
İdrar volümü (cc)	3 $\pm$ 0.5	2.4 $\pm$ 0.4	3.4 $\pm$ 0.5a
Üre (mg/dl)	91 $\pm$ 6	137 $\pm$ 6a	149 $\pm$ 5a
Kreatinin (mg/dl)	0.74 $\pm$ 0.03	1.1 $\pm$ 0.1a	1.6 $\pm$ 0.3a
NGAL (ng/ml)	49.5 $\pm$ 7	390 $\pm$ 143a	247 $\pm$ 112
GSH (nmol/ml)	0.4 $\pm$ 0.13	0.3 $\pm$ 0.04	0.6 $\pm$ 0.1a
GGT (U/L)	1.3 $\pm$ 0.35	38 $\pm$ 37	59 $\pm$ 19a
KIM-1 (ng/ml)	0.64 $\pm$ 0.05	4.7 $\pm$ 0.6a	6 $\pm$ 0.5a
TD	0.9 $\pm$ 0.1	2 $\pm$ 0a	2.3 $\pm$ 0.2a
TN	0	1.3 $\pm$ 0.2a	1.2 $\pm$ 0.2a
TIN	0.4 $\pm$ 0.2	1.4 $\pm$ 0.2a	2 $\pm$ 0.1ab
THS	0.75 $\pm$ 0.15	3.4 $\pm$ 0.4a	6.3 $\pm$ 0.7ab

SKB: sistolik kan basıncı, DKB: diyastolik kan basıncı, NGAL: neutrophil gelatinase associated lipocalin, GSH: glutatyon, KIM: kidney injury molecule, TD: tübüler dejenerasyon, TN: tübüler nekroz, TIN: tübülointerstiyel nefrit, THS: total histolojik skor, a:grup v kontrol, b:grup v genta

OP-031

The Effects of Vitamin D on Gentamycin Induced Acute Kidney Injury in Rats

Ender Hür¹, Alev Garip², Asuman Çamyar², Sibel İlgin², Melih Özışık², Sena Tuna², Murat Olukman³, Zehra Narlı Özdemir², Eser Yıldırım Sözmen⁴, Sait Şen⁵, Fehmi Akçiçek², Soner Duman²

¹Bulent Ecevit University Medical School, Departments of Nephrology, Zonguldak, Turkey

²Ege University Medical School, Departments of Internal Medicine, İzmir, Turkey

³Ege University Medical School, Departments of Pharmacology, İzmir, Turkey

⁴Ege University Medical School, Departments of Biochemistry, İzmir, Turkey

⁵Ege University Medical School, Departments of Pathology, İzmir, Turkey

Introduction: Acute kidney injury (AKI) is frequently encountered in both groups of patients in intensive care as well as a high risk of death to other disease. The incidence of AKI varies between 5-20% and 5-90% chance of death shows a wide fluctuation. AKI is known to be effective in the pathogenesis of inflammation and cytokine release. Findings of gentamicin nephrotoxicity seen in 30% of the patients, 10-20% of these patients eventually develop acute renal failure. Vitamin D has proven to be effective on renin expression, inflammatory response, oxydative stress, apoptosis and atherosclerosis.

Objective: This study aimed to investigate the effect of vitamin D in an experimental rat model of AKI.

Methods: Thirty non-uremic wistar albino rats weighing 180-220 g were divided into 3 groups. Group-1 (Control), 1 ml saline intramuscular (IM) daily, group-2 (Genta), gentamicin 100 mg / kg / day dose administered IM for 8 days. Group-3 (Genta and vitamin D), gentamicin 100 mg / kg / day in addition to vitamin D (1 α , 25 (OH) 2D3) 0.4 mcg / kg / day administered by subcutane (SC) route. Blood pressures were measured in all rats at the end of the study, and 24-hour urine was collected. Serum urea and creatinine levels, urine NGAL, GGT, GSH and KIM-1 levels were measured. Semi-quantitative assessment was carried out by the same pathologist who was unaware of the groups. Nonparametric tests (Kruskal Wallis, Man Whitney U test) were performed as statistical evaluation, P <0.05 was considered as significant.

Results: The results are given as mean $\pm$ SEM in the Table 1.

Conclusions: Vitamin D is not seem to be effective on the progression of gentamicin induced acute renal injury.

Table 1

	Control, N=10	Genta, N=10	Genta+D vit., N=10
SBP (mmHg)	120 $\pm$ 6	125 $\pm$ 10	112 $\pm$ 13a
DBP (mmHg)	68 $\pm$ 4	75 $\pm$ 7	74 $\pm$ 8
urine volume (cc)	3 $\pm$ 0.5	2.4 $\pm$ 0.4	3.4 $\pm$ 0.5a
Urea (mg/dl)	91 $\pm$ 6	137 $\pm$ 6a	149 $\pm$ 5a
Creatinine (mg/dl)	0.74 $\pm$ 0.03	1.1 $\pm$ 0.1a	1.6 $\pm$ 0.3a
NGAL (ng/ml)	49.5 $\pm$ 7	390 $\pm$ 143a	247 $\pm$ 112
GSH (nmol/ml)	0.4 $\pm$ 0.13	0.3 $\pm$ 0.04	0.6 $\pm$ 0.1a
GGT (U/L)	1.3 $\pm$ 0.35	38 $\pm$ 37	59 $\pm$ 19a
KIM-1 (ng/ml)	0.64 $\pm$ 0.05	4.7 $\pm$ 0.6a	6 $\pm$ 0.5a
TD	0.9 $\pm$ 0.1	2 $\pm$ 0a	2.3 $\pm$ 0.2a
TN	0	1.3 $\pm$ 0.2a	1.2 $\pm$ 0.2a
TIN	0.4 $\pm$ 0.2	1.4 $\pm$ 0.2a	2 $\pm$ 0.1ab
THS	0.75 $\pm$ 0.15	3.4 $\pm$ 0.4a	6.3 $\pm$ 0.7ab

(SBP: systolic blood pressure, DBP: diastolic blood pressure, NGAL: neutrophil gelatinase associated lipocalin, GSH: glutathione, KIM: kidney injury molecule, TD: tubular degeneration, TN: tubular necrosis, TIN: tubulointerstitial nephritis, THS: total histological score, a: Group vs control, b: Group vs genta)

SS-032

Deneyel Nefrotik Sendrom Modelinde Vasküler Disfonksiyon Üzerine Oktreotidin Etkinliği

Ender Hür¹, Melih Özışık², Elif Duman³, Asuman Çamyar², Deniz Coşkunsever⁵, Sibel İlgin², Alev Garip², Zehra Narlı Özdemir², Murat Olukman⁵, Eser Yıldırım Sözmen⁴, Fehmi Akççek², Soner Duman²

¹Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

³Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Servisi, İzmir

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir

⁵Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, İzmir

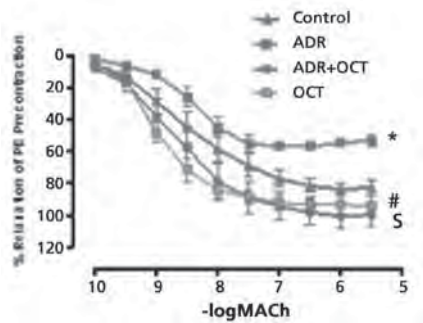
Amaç: Nefrotik sendrom (NS) un eşlik ettiği endotel disfonksiyonu kardiyovasküler hastalıklarda temel belirleyici olmaktadır. Adriamisinind indüklediği proteinüri nefrotik sendrom için iyi yapılandırılmış bir sıçan modelidir. Bu çalışmada adriamisin ile oluşturulan deneyel nefrotik sendrom modelinde, oktreotidin (OCT) vasküler disfonksiyon üzerine olan etkinliğini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Otuziki adet Wistar-Albino erkek sıçan 4 eşit gruba ayrıldı. Kontrol grubuna 0.gün%0.9 NaCl 2 cc intraperitoneal; NS grubuna adriamisin 5mg/kg (iv); NS+OCT grubuna adriamisin 5mg/kg (iv)+ oktreotid 200mcg/kg intramusküler (im); OCT grubuna oktreotid 200mcg/kg (im) uygulandı. Yirmi bir günün sonunda sıçanlar sakrifiye edilerek endoteli sağlam aort halkaları çıkarıldı. Organ banyo sisteminde endotel yanıtları değerlendirildi. İlk olarak fenilefrin ile ön kasılma sağlandı. Asetilkolin (ACh) (10^{-3} – 3×10^{-5} M), kalsiyum iyonofor (A23187) (10^{-9} – 3×10^{-6} M), L-arginin (10^{-7} – 3×10^{-6} M), sodyum nitroprussid'e (SNP) (10^{-10} – 3×10^{-6} M) bağlı gevşeme cevapları ve L-NAME (10^{-1} M)'e bağlı kasılma cevapları değerlendirildi. İstatistiksel analizler için GraphPad programı kullanıldı. Tek yönlü ANOVA ve çoklu karşılaştırmalar için Bonferroni testi kullanıldı. $P < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Sonuçlar grafiklerde verilmiştir. Adriamisin uygulanması sonrası endoteli intact sıçan aort halkalarının asetilkoline bağlı gevşeme ve, fenilefrine bağlı kasılma cevaplarında anlamlı oranda bozulma saptandı (Resim 1,2). Oktreotid uygulaması ile bozulan bu vasküler yanıtlar anlamlı olarak düzeldi. Adriamisin ile indüklenmiş NS modelinde L-NAME varlığında fenilefrine bağlı aortik kasılma cevabında anlamlı azalma saptanırken, OCT uygulaması ile aortik kasılma cevabında iyileşme saptandı ($P > 0.05$) (Resim 3). Benzer şekilde SNP' e bağlı gevşeme yanıtlarında ise bazı SNP konsantrasyonlarda anlamlı iyileşme saptandı (Resim 4).

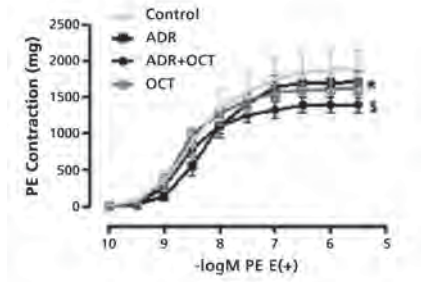
Çıkarılma: Nefrotik sendrom patogeneğinde endotel disfonksiyonu rol alabilir. Oktreotid tedavisi bozulmuş olan vasküler yanıtları düzeltebilir.

Resim 1



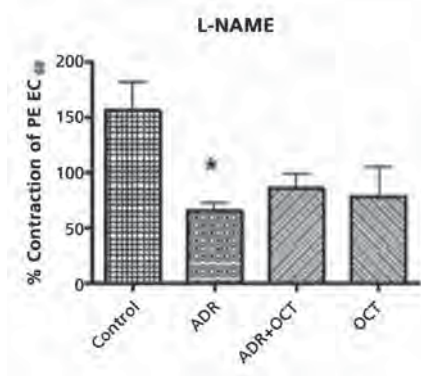
Resim 1: Ach: Asetilkolin, PE: Fenilefrin, ADR: Adriamisin, OCT: Oktreotid

Resim 2



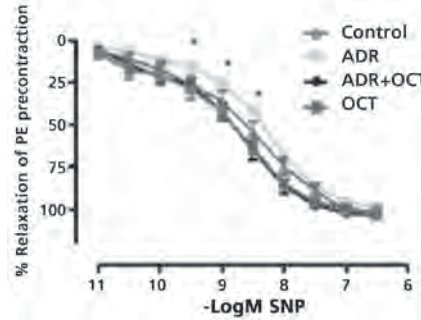
Resim 2: PE: Fenilefrin, ADR: Adriamisin, OCT: Oktreotid

Resim 3



Resim 3: PE: Fenilefrin, ADR: Adriamisin, OCT: Oktreotid

Resim 4



Resim 4: PE: Fenilefrin, SNP: Sodyum nitroprussid, ADR: Adriamisin, OCT: Oktreotid

OP-032

The Effect of Octreotide Treatment on Vascular Dysfunction in Experimental Nephrotic Syndrome Model

Ender Hür¹, Melih Özışık², Elif Duman³, Asuman Çamyar², Deniz Coşkunsever⁵, Sibel İlgin², Alev Garip², Zehra Narlı Özdemir², Murat Olukman⁵, Eser Yıldırım Sözmen⁴, Fehmi Akçiçek², Soner Duman²

¹Bulent Ecevit University Medical School, Departments of Nephrology, Zonguldak, Turkey

²Ege University Medical School, Departments of Internal Medicine, İzmir, Turkey

³Bozyaka Training and Research Hospital, Clinic of Thoracic Surgery, İzmir, Turkey

⁴Ege University Medical School, Departments of Biochemistry, İzmir, Turkey

⁵Ege University Medical School, Departments of Pharmacology, İzmir, Turkey

Objective: Endothelial dysfunction associated with nephrotic syndrome (NS) is the main determinant of cardiovascular diseases. Adriamycin-induced proteinuria was the well-structured rat model of NS. We aimed to investigate the effect of octreotide (OCT) on vascular dysfunction in adriamycin induced experimental rat model.

Methods: Thirty-two male Wistar-Albino rats were divided into 4 equal groups. 0. day; for Control group: 0.9%NaCl of 2 cc intraperitoneal injection; NS group: Adriamycin 5mg/kg (iv), NS + OCT group: Adriamycin 5mg/kg (iv) + octreotide 200mcg/kg intramuscular (im), OCT group: Octreotide 200mcg/kg (im) were administered. Rats were sacrificed at the end of 21st day and aortic rings with the intact endothelium were removed. Endothelial responses were evaluated in organ bath system. Precontraction with phenylephrine was first provided. Acetylcholine (ACh) (10^{-3} - 3×10^{-5} M) calcium ionophore (A23187) (10^{-9} - 3×10^{-6} M), L-arginine (10^{-7} - 3×10^{-6} M) and sodium nitroprusside (SNP) (10^{-10} - 3×10^{-6} M) dependent relaxation responses and L-NAME (10^{-1} M) dependent contractile responses were evaluated. GraphPad software was used for statistical analysis. One-way ANOVA and Bonferroni tests were used for multiple comparisons. $P < 0.05$ was considered as significant.

Results: The results are given on graphs. There were a significant deterioration of relaxation to acetylcholine and contractile responses to phenylephrine in rats with intact endothelium aortic rings after adriamycin administration (Figure 1.2). These deteriorated vascular responses were significantly improved with octreotide application. In adriamycin-induced nephrotic syndrome model there were significant decrease in contractile response of aorta due to phenylephrine in the presence of L-NAME while the improvement of aortic contraction response was occurred with the application of OCT ($P > 0.05$) (Figure 3). Similarly, improvement of SNP-related relaxation responses had observed in some SNP concentrations significantly (Figure 4).

Discussion: Endothelial dysfunction may play a role in the pathogenesis of nephrotic syndrome. Octreotide therapy may improve the impaired vascular responses.

Figure 1

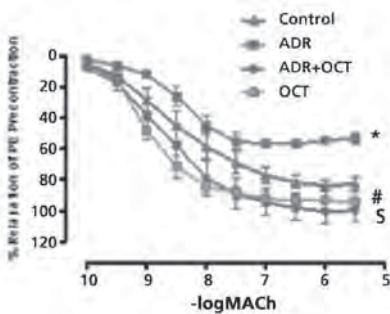


Figure 1: Ach: Acetylcholine, PE: Phenylephrine, ADR: Adriamycin, OCT: Octreotide

Figure 2

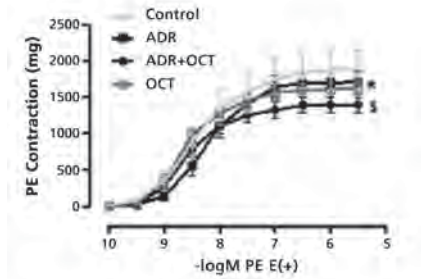


Figure 2: PE: Phenylephrine, ADR: Adriamycin, OCT: Octreotide

Figure 3

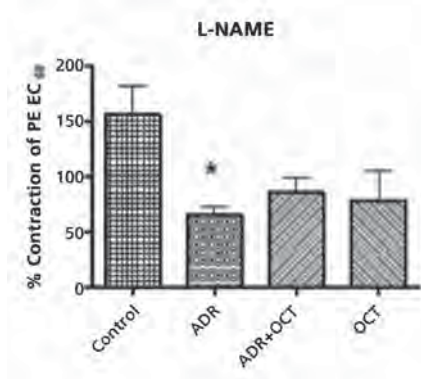


Figure 3: PE: Phenylephrine, ADR: Adriamycin, OCT: Octreotide

Figure 4

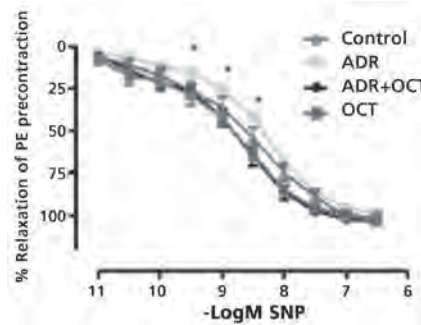


Figure 4: PE: Phenylephrine, SNP: Sodium nitroprusside, ADR: Adriamycin, OCT: Octreotide

SS-033

Deneyisel Periton Diyaliz Modelinde Parikalsitolün Peritoneal Fibrozis Üzerine Etkileri

Arzu Velioglu¹, Zeynep Kubilay¹, Halil Tuğtepe², Deniz Filinte³, Naziye Özkan³, Ebru Aşıcioğlu¹, Hakkı Arıkan¹, Serhan Tuğlular¹, Çetin Özener¹
¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul
³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Vitamin D reseptör aktivasyonunun kalp ve böbrekte fibrotik lezyonları geriletmediği yapılan deneyel çalışmalarda gösterilmiştir. Ancak Vitamin D ya da analoglarının periton morfolojisi ve fonksiyonları üzerine olan etkisi daha önce gösterilmemiştir. Çalışmamızda periton diyalizi deneyel modelinde parikalsitolün peritoneal membran üzerine olan etkilerini incelemeyi amaçladık.

Materyal-Metot: Çalışmada 30 rat kullanıldı: Kontrol grubu, sham operasyonlu kontrol grubu (n=6); Grup U, Üremik ratlar (5/6 nefrektomize, 2 hafta) (n=8); Grup PD, Üremik ratlar (2 hafta) + PD (4 Hafta) (n=8); Grup PD-P, Üremik ratlar (2 hafta) + [PD + parikalsitol (0.24 mcg/kg/gün,sc)] (4 hafta) (n=8). PD yapabilmek için 5/6 nefrektomi ile üremik model geliştirildikten sonra abdominal boşluğa silikon kateter yerleştirildi. Kateter tünel oluşturularak ratların ense kısmına yerleştirilen rat-a-port ile sabitlendi. Günde 2 kez 20 cc%4,25'lik glukoz içeren PD solusyonu ile 4 hafta PD uygulandı. Çalışmanın son gününde 24 saatlik idrar miktarı ölçüldü. Çalışmanın sonunda tüm gruplara 1 saatlik hızlı PET testi uygulandı. Net ultrafiltrasyon volümü (UF), D1/D0 glukoz, D/P üre and D/P kreatinin çıkan sonuçlardan hesaplandı. Sistolik kan basıncı (SKB) kuyruk manşonu ile ölçüldü. Histopatolojik inceleme için karın ön duvarından alınan örnekler hemotoksilen&eosin ve trikrom ile boyandı. İnflamasyon, fibrozis, vaskularizasyon ve peritoneal kalınlık yarı-kantitatif olarak değerlendirildi. Ayrıca immunhistokimyasal olarak fibrozis Collagen-I ile değerlendirildi ve skorlandı.

Bulgular: PD yapılması kontrol grubu ile karşılaştırıldığında peritoneal transport (artmış D/P üre, azalmış D1/D0 glukoz) ve peritoneal morfolojide (artmış, neovaskularizasyon, inflamasyon ve fibrozis) önemli değişikliklere sebep oldu. Parikalsitol verilmesi PD-P grubunda periton kalınlığını, neovaskularizasyonu ve inflamasyonu azaltarak UF kapasitesini belirgin olarak iyileştirdi. 24 saatlik idrar çıkışı açısından parikalsitol verilmesi bir düzelle sağlamamıştır. Ayrıca SKB tüm üremik gruplarda yükselmiş, grup PD-P'de parikalsitol verilmesi grup PD ile karşılaştırıldığında SKB'da düşmeye sebep olmuştur. Immunhistokimyasal olarak Collagen-I boyamasında PD-P grubunda fibrozis skoru daha düşüktü. Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tartışma: Parikalsitol verilmesi periton diyalizi uygulanan subtotal nefrektomize ratlarda peritoneal fonksiyon ve morfolojiyi düzeltmektedir.

Çalışma Gruplarının Karşılaştırılması

	Kontrol (n=6)	Grup U (n=8)	Grup PD (n=8)	Grup PD-P (n=8)
Uf (ml)	6,5±0,4	8,2±0,8	-7,1±1,1	-2,3±1,2***
D/P üre	0,55±0,03	0,67±0,03	0,96±0,03	0,93±0,04
D/P kr	1,07±0,08	0,95±0,03	0,93±0,06	1,15±0,07***
D1/D0 glukoz	0,41±0,007	0,42±0,02	0,16±0,03	0,41±0,005***
Periton kalınlığı (≤m)	24,2±16,5	46,2±21,3	42,5±16,6	25,6±4,9***
Kapiller sayısı	3,8±1,5	6±3,1	72,7±19,1	14,6±5,4***
İnflamasyon skoru	1±0,00	1±0,00	2,6±0,51	1,38±0,51***
Fibrozis skoru	1±0,00	1,13±0,12	2,6±0,51	2,6±0,51
24 saatlik idrar (mL)	15,4±3,8	14,3±2,1	15,1±9,6	12,5±2,1
SKB (mmHg)	120±8,9	150,6±0,7	173,2±3,2	163,7±4,6***
Collagen-I skoru	1,3±0,1	2,1±0,2	3,2±0,25	2,1±0,2***

***Grup PD vs. PD-P, p <0,05

OP-033

Effects of Paricalcitol on Peritoneal Fibrosis in a Rat Peritoneal Dialysis Model

Arzu Velioglu¹, Zeynep Kubilay¹, Halil Tuğtepe², Deniz Filinte³, Naziye Özkan³, Ebru Aşıcioğlu¹, Hakkı Arıkan¹, Serhan Tuğlular¹, Çetin Özener¹
¹Marmara University School of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Istanbul, Turkey
²Marmara University School of Medicine, Department of Pediatric Surgery, Istanbul, Turkey
³Marmara University School of Medicine, Department of Pathology, Istanbul, Turkey

Background: Experimental studies showed activation of vitamin D receptor reduced the fibrotic lesions in kidney and heart. Effects of vitamin D and its analogs on peritoneal function and morphology in peritoneal dialysis (PD) were not suggested previously. In this study, we aim to examine the effects of paricalcitol on peritoneal membrane.

Methods: We use 30 rat to 4 groups: Control group, Sham operated rats as control group (n=6); Group U, Ureamic rats (5/6 nephrectomy, 2weeks) (n=8); Group PD, Ureamic rats (2 weeks)+PD (4 weeks) (n=8); Group PD-P, Ureamic rats (2 weeks)+[PD+paricalcitol (0.24 mcg/kg/day, sc)] (4 weeks)(n=8). A silicone catheter was introduced into the abdominal cavity. The catheter was connected with a vascular access port at the back of neck for injection. Treatment was continued by instillation of 20 ml of PDF twice daily for 4 wk. 24-hour urine samples were collected and a 1-h peritoneal equilibration test was performed. Net ultrafiltration volume, D1/D0 glucose, D/P urea and D/Pcreatinine levels were calculated. Systolic blood pressure was also measured using tail-cuff system. Sections of the anterior abdominal wall was stained with Hematoxylin&eosin, trichrome and immunochemistry. The presence of inflammation, fibrosis, vascularization, peritoneal thickness and Collagen-I were evaluated semi-quantitatively score.

Results: PDF instillation, resulted in obvious alterations in peritoneal transport (increased D/P urea, decreased D1/D0 glucose) and peritoneal morphology (increased neovascularization, inflammation and fibrosis) compared to control group. Paricalcitol administration significantly improved UF capacity of peritoneum decreasing peritoneal thickness, neovascularization and inflammation compared to the group PD. Collagen-I score was significantly decreased in group PD-P. 24-h urine output was not decreased in group PD-P. Increased BP was observed in uremic rats (group U,PD,PD-P). Paricalcitol administration was decreased BP levels in PD-P group compared to PD group. Results were summarized in Table 1.

Conclusion: Paricalcitol ameliorated peritoneal function and morphology in subtotally nephrectomized rats who were receiving peritoneal dialysis.

Comparison of study groups

	Control (n=6)	Grup U (n=8)	Grup PD (n=8)	Grup PD-P (n=8)
Uf (ml)	6,5±0,4	8,2±0,8	-7,1±1,1	-2,3±1,2***
D/Purea	0,55±0,03	0,67±0,03	0,96±0,03	0,93±0,04
D/Pcr	1,07±0,08	0,95±0,03	0,93±0,06	1,15±0,07***
D1/D0glucose	0,41±0,007	0,42±0,02	0,16±0,03	0,41±0,005***
periton thickness (≤m)	24,2±16,5	46,2±21,3	42,5±16,6	25,6±4,9***
capiller	3,8±1,5	6±3,1	72,7±19,1	14,6±5,4***
inflammation score	1±0,00	1±0,00	2,6±0,51	1,38±0,51***
fibrosis score	1±0,00	1,13±0,12	2,6±0,51	2,6±0,51
24-h urine (mL)	15,4±3,8	14,3±2,1	15,1±9,6	12,5±2,1
SBP (mmHg)	120±8,9	150,6±0,7	173,2±3,2	163,7±4,6***
Collagen-I score	1,3±0,1	2,1±0,2	3,2±0,25	2,1±0,2***

***Grup PD vs. PD-P, p <0,05

SS-034

Mezenkimal Kök Hücre Tedavisi Rat Modelinde Fibrozisi Gerilettili

Sebahat Tülpar¹, Funda Baştuğ¹, İsmail Dursun¹, Esra Balcıoğlu², Zübeyde Gündüz¹, Saim Özdamar², Sibel Yel¹, Yasemin Torun³, Arzu Yay², Ruhan Düşünsel¹, M. Hakan Poyrazoğlu¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri
²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

³Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji Departmanı, Kayseri

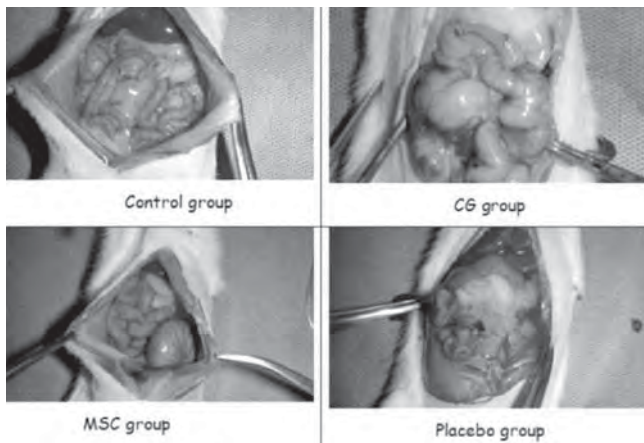
Amaç: Bu çalışmanın amacı sklerozan peritonit rat modelinde mezenkimal kök hücre (MKH) naklinin periton zar fonksiyonu ve fibrozis üzerine etkisini incelemektir.

Materyal-Metot: Wistar Albino ratlar dört gruba ayrıldı: Kontrol (n=7), klorheksidin glukonat (KG)(n=8), MKH (n=8) ve plasebo(P) (n=8) grupları. Kontrol grubu hariç tüm ratlara dört hafta süresince günlük intraperitoneal (ip) yolla 2 ml/200gr dozunda KG çözeltisi (KG çözeltisinin içeriği: izotonik içinde çözünmüş %0.1 KG ve %15 etanol) verildi. Dört haftanın sonunda MKH grubuna 1.5-2 milyon/kg dozunda MKH, P grubuna ise MKH grubundaki ile eşit hacimde olacak şekilde izotonik çözeltisi ip yolla verildi. Kontrol ve KG grupları dört haftanın, MKH ve P grubu ise beş haftanın sonunda değerlendirildi. Tüm ratlara PET yapıldı. Paryetal periton ışık mikroskopunda değerlendirildi.

Bulgular: Plasebo grubunda peritonda yapışıklıklarla birlikte ciddi makroskobik değişiklikler görüldü. D/Püre, D/Pprotein ve D/Psodyum değerleri KG, MKH ve P gruplarında kontrol grubundan yüksek bulundu. Bu solütlerin geçirgenliği MKH grubunda KG ve P grupları ile benzerdi. DD0glukoz ve D/Pcrea açısından gruplar arasında farklılık bulunmadı. Fibrozis MKH grubunda KG grubuna göre azalmıştı (P=0.04). P ve KG grubu arasında ise fibrozis açısından fark bulunmadı (P=0.8). P grubunda neovaskularizasyon MKH grubunkine göre fazla olmakla birlikte istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı (P=0.08).

Tartışma: Çalışmamızda sklerozan peritonit rat modelinde MKH tedavisinin fibrozisi gerilettili gözlemlendi. Fakat periton zar fonksiyonu üzerinde MKH naklinin iyileştirici bir etkisi gözlenmedi. Çalışmamızda periton fonksiyonunda düzeltici etkinin görülmemesi, değerlendirmenin erken yapılmasıyla ilgili olarak periton iyileşmesi için yeterli süre olmaması ile ilişkili olabilir.

Resim 1. Peritonun makroskobik görünümü



OP-034

Mesenchymal Stem Cell Treatment Decreased Peritoneal Fibrosis in a Rat Model

Sebahat Tülpar¹, Funda Baştuğ¹, İsmail Dursun¹, Esra Balcıoğlu², Zübeyde Gündüz¹, Saim Özdamar², Sibel Yel¹, Yasemin Torun³, Arzu Yay², Ruhan Düşünsel¹, M. Hakan Poyrazoğlu¹

¹Department of Pediatric Nephrology, Medical School, Erciyes University, Kayseri, Turkey

²Department of Histology and Embryology, Medical School, Erciyes University, Kayseri, Turkey

³Kayseri Education and Research Hospital, Department of Pediatric Hematology, Kayseri, Turkey

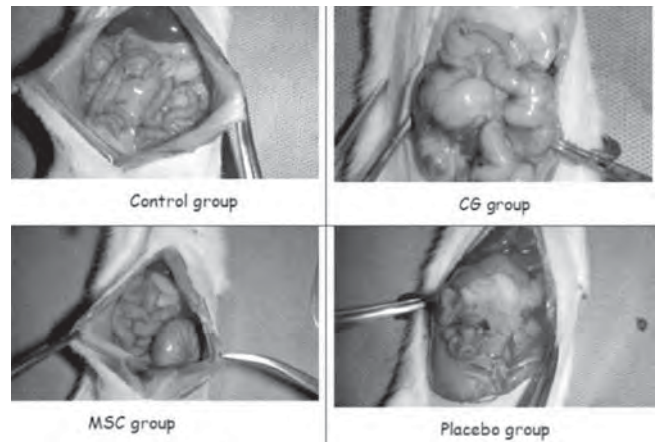
Aim: The purpose of this study was to determine the effect of mesenchymal stem cells (MSC) transplantation on the peritoneal fibrosis and function of peritoneal membrane in rat models of sclerosing peritonitis.

Materials-Methods: Wistar Albino rats divided into four groups: Control (C) (n=7), chlorhexidine gluconate (CG) (n=8), MSC (n=8) and placebo (P) (n=8) groups. All rats, except for C group, were given 2ml/200gr 0.1% CG and 15% ethanol dissolved in saline daily by intraperitoneal (ip) injection during four weeks. After 4 weeks, MSC group was treated with 1.5-2million MSC/kg and P group was treated with an equal volume of saline solution via ip injection. The C and CG groups were evaluated at the end of fourth week, MSC and P groups were evaluated at the end of fifth week. PET was performed to all animals. The parietal peritoneum was evaluated histologically by light microscopy.

Results: Placebo group showed a serious macroscopic change with adhesion of the peritoneum. D/Püre, D/Pprotein and D/PNa in the CG, MSC and P groups were significantly higher than the C group. The permeability of this solutes in the MSC group was similar to those of the CG and P groups. There was no difference between groups in terms of DD0 glucose and D/Pcr. Fibrosis of the MSC group was low compared with CG group (P=0.04). No significant differences were found between the P and CG group according to fibrosis. There was more neovascularization process was observed in the P group than in the MSC group, although this difference was not reached to statistically significant levels (P=0.08).

Conclusion: MSC treatment decreased peritoneal fibrosis in our rat sclerosing peritonitis model. MSC transplantation did not lead to improvement in peritoneal membrane function. Failure in peritoneal functional improvement possibly was due to there was not enough time for adequate peritoneal healing.

Figure 1. Macroscopic appearance of the peritoneum



SS-035

Adrenomedüllinin Ratlarda Kontrast Nefropati Hasarını Önleyici Etkisi

Salih İnal¹, Eyyüp Koç², Gülay Ulusal Okyay¹, Özge Tuğçe Paşaoğlu³, İpek Işık Gönül⁴, Eser Öz Oyar⁵, Hatice Paşaoğlu³, Galip Güz¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kırıkkale

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁵Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Yaşlanan toplumumuzda böbrek yetmezliği sıklığının artması ve kontrast maddelerin kullanıldığı görüntüleme ve girişimsel tedavi yöntemlerinin giderek yaygınlaşması nedeniyle, günümüzde kontrast nefropati (KN) hasarını önlemeye yönelik çalışmalara olan ilgi üst düzeydedir. KN gelişiminde rol oynayan mekanizmalar arasında en önemlilerinin, renal vazokonstriksiyon ve medüller hipoksi olduğu öne sürülmektedir. Antioksidan, vazodilatör ve immün-modülatör etkileri olan adrenomedüllinin, renal iskemi reperfüzyon hasarını azaltıcı etkisi olduğu gösterilmiştir. Buradan hareketle, çalışmamızda adrenomedüllinin ratlarda KN'yi önlemede yararlı olup olmadığını ortaya koymayı amaçladık.

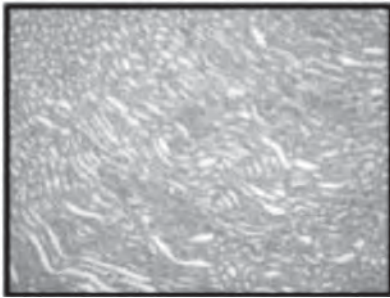
Her grupta altışar adet olmak üzere toplam 24 adet Wistar Albino rat, dört gruba rastgele yöntemle eşit olarak dağıtıldı. Gruplar; kontrol, adrenomedüllin (A), kontrast madde (KM), ve adrenomedüllin + kontrast madde (AKM) olarak adlandırıldı. Yüksek ozmolar kontrast madde olan diatrizoat (Urografin % 76, Schering AG, Germany), 10 ml/kg dozunda iv yoldan uygulanarak ratlarda KN tablosu oluşturuldu. Adrenomedüllin ise 12 mcg/kg dozunda iv yolla uygulandı. Çalışma sonunda ratlardan böbrek fonksiyon testleri, böbrek histolojisi ve inflamatuvar belirteçler çalışıldı.

Çalışmanın sonunda, başlangıç ve altıncı günler arası idrar miktarındaki ve Cr klirensindeki azalmanın AKM grubunda, KM grubuna göre anlamlı düzeyde daha az olduğu görülmüştür ($P<0.05$). AKM grubunda KM grubuna göre serum sistatin-C düzeyleri daha yüksek iken proteinüri seviyesi de anlamlı ölçüde daha düşük bulunmuştur ($P<0.05$).

Histopatolojik değerlendirmede, iv adrenomedüllin uygulaması ile tübüler ve medüller hasarlanma skorlarında minimal bir gerileme sağlanmakla birlikte, farkın istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı görülmektedir. Benzer şekilde inflamatuvar parametrelerin değerlendirilmesinde de gruplar arası farkın anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür.

Bu çalışmanın sonuçları, iv adrenomedüllin uygulamasının ratlarda KN hasarını azaltma yönündeki olumlu etkisini ortaya koymaktadır. Bu konuda yapılacak daha büyük çalışmaların sonuçlarıyla, adrenomedüllinin ileride KN hasarını önlemede veya hafifletmede kullanılacak bir profilaksi yaklaşımı olabileceğini düşünüyoruz.

Şekil 1



Tübüler zedelenme, Evre 2 (HE x400). Proksimal ve distal tübülüsü döşeyen epitel hücrelerinde vakuolizasyon, dejenerasyon ve nekrotik değişiklikler görülmektedir.

Tablo 1

	Kontrol	KM	A	AKM	P
Δ Vücut Ağırlığı (gr)	-22.2±7.6	-26.8±5.4	-22.5±9.4	-31.1±4.5	AD
Δ İdrar miktarı (ml/100 gr VA)	-0.07±0.5a	-1.46±0.5a,b,c	-0.19±0.3b	-0.53±0.1c	0.001
Δ BUN (mg/dl)	1.8±6.9	12.5±6.0	1.4±9.3	8.2±7.4	AD
Δ Serum Cr (mg/dl)	0.06±0.05a	0.17±0.05a,b	0.03±0.05b	0.08±0.06	0.003
Δ Cr Klirensi (ml/dk/100gr VA)	-0.20±0.12a	-0.39±0.12a,b,c	-0.06±0.12b	-0.16±0.12c	0.01
Δ FENa (%)	-0.17±0.09	-0.18±0.09	-0.20±0.08	-0.18±0.06	AD
Δ Proteinüri (mg/gün)	-13±34a,b	220±91a,c	99±130	88±42b,c	0.001
Sistatin- C (ng/ml)	2.54±0.53a	4.12±1.16 a,b,c	2,39±0.42b	2.77±0.85c	0.005

Başlangıç ve 6. günde vücut ağırlıkları, kan ve idrar değerleri arası mutlak farklar ve 6. gün sistatin C değerlerinin karşılaştırması Δ: 6. ve 0. günler arası mutlak değişim, KM: Kontrast madde grubu, A: Adrenomedüllin grubu, AKM: Adrenomedüllin + Kontrast madde grubu, VA: Vücut ağırlığı, Cr: Kreatinin, BUN: Kan üre azotu, FENa: Fraksiyone Na ekskresyonu, AD: Anlamlı değil. Değerler ortalama ± standart sapma olarak verildi. Gruplar arası karşılaştırmalar One-way ANOVA testi ile yapıldı ve ilgili satırda ANOVA'nın P değeri verildi. Post hoc değerlendirme için varyansların homojen dağıldığı durumlarda Tukey's testi, diğer durumlarda ise Tamhane's T2 testi uygulandı. Aynı harfle işaretlenen gruplar arasındaki fark anlamlıdır.

OP-035

Protective Effect of Adrenomedullin on Contrast Induced Nephropathy in Rats

Salih İnal¹, Eyüp Koç², Gülay Ulusal Okyay¹, Özge Tuğçe Paşaoğlu³, İpek Işık Gönül⁴, Eser Öz Oyar⁵, Hatice Paşaoğlu³, Galip Güz¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara, Turkey

²Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kırıkkale, Turkey

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara, Turkey

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara, Turkey

⁵Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Turkey

Background and Aims: There is a considerable interest in strategies to prevent contrast-induced nephropathy (CIN) because of the increasing prevalence of renal insufficiency in our aging population and the increasing use of imaging studies using radiocontrast media. Some of the important mechanisms of CIN are renal vasoconstriction and medullary hypoxia. It was shown that adrenomedullin, which has antioxidant, vasodilatory and immunomodulatory effects, attenuated the renal ischemia-reperfusion injury. We aimed to investigate whether adrenomedullin might have a preventive role against the development of CIN.

Methods: Wistar Albino rats (n = 24) were allocated randomly into four equal groups of 6 each; Control (C), Adrenomedullin (A), contrast media (CM), and adrenomedullin plus contrast media (ACM). CIN was induced by intravenous administration of high-osmolar contrast media, diatrizoat (Urografin % 76, Schering AG, Germany) at dose of 10 ml/kg. Adrenomedullin was administered by intravenous route at dose of 12 mcg/kg. Renal function parameters, kidney histology, and inflammatory markers were determined.

Results: Absolute changes of daily urine output, absolute changes of creatinine clearance and serum cystatin-C levels in ACM group were significantly lower than those in CM group (P<0.05). Additionally proteinuria increased significantly in CM group compared with ACM group (P<0.05). Histopathological lesions in CM group were a little bit more advanced compared to other groups, however there were no significant differences between ACM and CM groups with regard to both histopathologic findings and inflammatory parameters.

Conclusion: In conclusion, this study demonstrated the protective role of adrenomedullin against CIN. Adrenomedullin prophylaxis may be useful in the prevention of CIN; further studies are needed to shed more light on this issue.

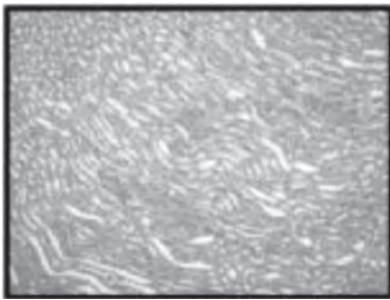
Table 1

	Controls	CM	A	ACM	P
Δ Body weight (gr)	-22.2±7.6	-26.8±5.4	-22.5±9.4	-31.1±4.5	NS
Δ Urine volume (ml/100 gr BW)	-0.07±0.5a	-1.46±0.5a,b,c	-0.19±0.3b	-0.53±0.1c	0.001
Δ BUN (mg/dl)	1.8±6.9	12.5±6.0	1.4±9.3	8.2±7.4	NS
Δ Serum Cr (mg/dl)	0.06±0.05a	0.17±0.05a,b	0.03±0.05b	0.08±0.06	0.003
Δ Clearance (ml/dk/100gr BUN)	-0.20±0.12a	-0.39±0.12a,b,c	-0.06±0.12b	-0.16±0.12c	0.01
Δ FENa (%)	-0.17±0.09	-0.18±0.09	-0.20±0.08	-0.18±0.06	NS
Δ Proteinuria (mg/a)	-13±34a,b	220±91a,c	99±130	88±42b,c	0.001
Sistatin- C (ng/ml)	2.54±0.53a	4.12±1.16 a,b,c	2.39±0.42b	2.77±0.85c	0.005

CM: Contrant media, ACM: Adrenomedullin + Contrants media, A: Adrenomedullin, BW: Body weight, Cr: Creatinine, BUN: Blood Urea nitrager, FENa: Fraxione Na excretion, NS: Non-significant.

All values are given an averages ± standart deviations.

Figure 1



Tübüler zedelenme, Evre 2 (HE x400). Proksimal ve distal tübülüsü döşeyen epitel hücrelerinde vakuolizasyon, dejenerasyon ve nekrotik değişiklikler görülmektedir.

SS-036

Kontrast Madde Nefropatisinin Patogenezinde Oksidatif Hasar, Caspase 1, 3, Calpain, iNOS ve eNOS'un Yeri ve GSPE ile NAC'ın Nefropatiyi Önlemedeki Etkinliğinin Karşılaştırılması

Gülsüm Özkan¹, Şükri Uluşoy¹, Sevdegül Mungan², Asım Örem³, Esin Yuluğ⁴, Mehmet Alkanat⁵, Fulya Balaban Yücesan³

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Trabzon

³Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Biyokimya Anabilim Dalı, Trabzon

⁴Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁵Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Giresun

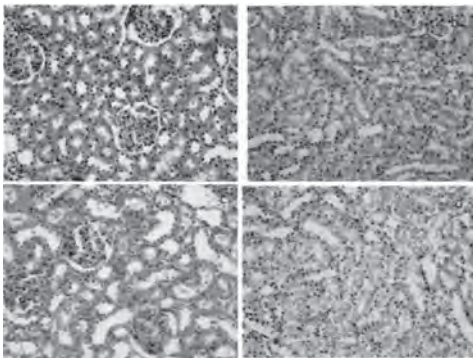
Amaç: Kontrast nefropati (KIN) hastanede kazanılmış böbrek yetmezliğinin başlıca nedenidir. Bu kadar yaygın görülmesine rağmen etyopatogenezi tam olarak aydınlatılabilmemiş değildir. Ayrıca günümüzde profilaktik birtakım önlemler dışında tedavisinde kabul görmüş bir ilaç bulunmamaktadır. Grape Seed Proanthocyanidin extract (GSPE) doğal bulunan bir antioksidan moleküldür. Daha önce kliniğimizde yapmış olduğumuz çalışmada GSPE'nin KIN'de antiapoptotik ve antioksidan etkisini göstermiştik. N-asetil sistein (NAC) yine antioksidan bir moleküldür. NAC'ın KIN'nin profilaktik tedavisinde çelişkili sonuçlar mevcuttur. Çalışmamızda, tam izah edilmemiş olan KIN'nin patogenezinde oksidatif hasar, caspase 1, caspase 3, calpain, iNOS ve eNOS'un etkisini değerlendirmeyi amaçladık. Ayrıca GSPE ve NAC'ın KIN gelişimindeki koruyucu etkisini ve bu yollarla üzerine etkisini karşılaştırmayı amaçladık.

Materyal-Metot: 32 rat kontrol, kontrast madde (KM), KM+ GSPE ve KM+NAC olmak üzere dört gruba ayrıldı. KIN CIN 7 ml/kg diatrizoat verilerek oluşturuldu ve deney 9 günde sonlandırıldı. BUN, Kreatinin ölçümü için kan örneği alındı. Hemotoksilen Eosin (HE) boyaması ve apoptoz, caspase 1, caspase 3, calpain, iNOS ve eNOS skorlaması için boyamalar yapıldı. Böbrek dokusundan malondialdehide (MDA), total oksidant status (TOS), total antioxidant status (TAS), and oxidative stress index (OSI) ölçümü yapıldı.

Bulgular: KM grubunda BUN, kreatinin, TOS, TAS, OSI ve MDA değerlerinde Kontrol ile karşılaştırıldığında anlamlı artış oldu. KM+GSPE ve KM+ NAC grubunda ise bu parametrelerde kontrol ile arasında anlamlı fark kalmayacak şekilde düzelmeye sağlandı. KM+ GSPE grubu KM+NAC grubuna göre kreatinin düzeyinde daha fazla azalma sağladı (Tablo1). Histopatolojik incelemede KM grubunda kontrole göre HE boyaması ile histopatolojik hasar skorunda, Apoptotik index (AI), caspase 1,3, calpain, iNOS ve eNOS skorlamalarında anlamlı artış vardı. KM+GSPE grubunda HE ile hasar skorlamasında kontrol ile arasında anlamlı fark yoktu. KM+GSPE grubunda HE ile hasar skoru ve calpain skorlaması KM+NAC grubundan anlamlı düşüktü.

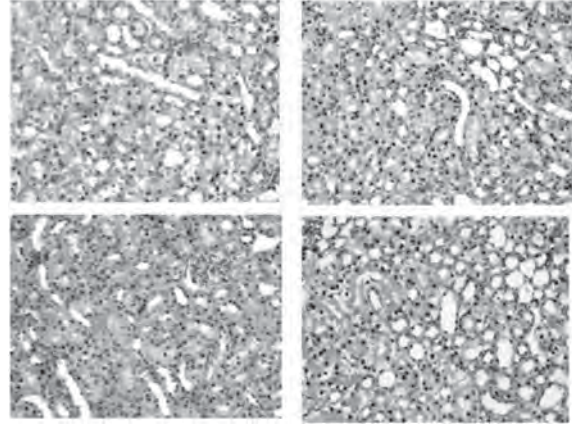
Sonuç: Çalışmamızda KIN'in patogenezinde oksidatif hasar, casp1,3, calpain, iNOS ve eNOS'un etkisini ve GSPE'nin bu yollarla aracılığı ile NAC'den daha etkili renoprotektif etkisi olduğunu gösterdik.

Şekil 1



a) Kontrol, b)KM, c) KM+ GSPE, d) KM+NAC Hematoksilen eosin

Şekil 2



a) Kontrol, b) KM, c) KM+GSPE, d) KM+NAC Calpain boyaması

Tablo 1

	BUN	Cr	TOS	TAS	OSI	MDA
Grup 1 (Kontrol)	14.58±1.82	0.29±0.05	0.29±0.05	20.42±3.82	1.47±0.36	37.57±15.89
Grup 2 (KM)	18.42±1.80	0.37±0.02	0.36±0.04	16.50±2.07	2.21±0.30	62.83±6.50
Grup 3 (KM+GSPE)	14.17±2.22	0.29±0.05	0.25±0.03	20.62±2.16	1.28±0.28	31.05±8.48
Grup 4 (KM+NAC)	16.17±1.59	0.34±0.03	0.26±0.05	21.15±1.90	1.28±0.31	38.05±11.74
P1 (G1vsG2)	0.001	0.002	0.01	0.028	0.000	0.005
P2(g1vs G3)	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız
P3 (G1vsG4)	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız
P4(g2vsG3)	0.002	0.003	0.001	0.003	0.000	0.000
P5 (g2vsG4)	0.038	0.028	0.003	0.001	0.000	0.001
P6 (g3vsG4)	Anlamsız	0.021	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız

p< 0.05 anlamlı

Tablo 2

	HE	AI	Caspase 1	Caspase 3	Calpain	iNOS	eNOS
Grup 1(Kontrol)	0	7.41±1.97	5.50±1.60	5.50±2.44	19.25±3.80	7.37±1.92	4.00±3.07
Grup 2 (KM)	1.62±0.51	30.38±7.44	21.87±5.93	25.75±6.73	61.37±6.92	38.00±14.16	26.62±12.40
Grup 3 (KM+GSPE)	0.37±0.51	17.84±1.92	11.12±3.72	11.87±3.04	35.75±4.55	11.37±2.61	10.75±3.95
Grup 4 (KM+NAC)	1.25±0.70	19.32±3.85	9.12±2.23	11.12±4.05	46.62±5.12	10.25±4.62	11.25±4.36
P1 (g1vsG2)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
P2(g1vs G3)	NS	0.000	0.001	0.001	0.000	0.005	0.001
P3 (g1vsG4)	0.001	0.000	0.003	0.005	0.000	Anlamsız	0.002
P4 (g2vsG3)	0.002	0.01	0.002	0.000	0.000	0.005	0.005
P5 (g2vsG4)	Anlamsız	0.007	0.001	0.000	0.001	0.002	0.005
P6 (g3vsG4)	0.02	Anlamsız	Anlamsız	Anlamsız	0.001	Anlamsız	Anlamsız

p<0.05 anlamlı, HE; Hematoksilen eosin, AI; Apoptotik indeks

OP-036

The Place of Oxidative Damage, Caspase 1 and 3, Calpain, iNOS and eNOS in the Pathogenesis of Contrast Mediated Nephropathy and a Comparison of the Effectiveness of GSPE and NAC in Preventing Nephropathy

Gülsim Özkan¹, Şükrü Ulusoy¹, Sevgül Mungan², Asım Örem³, Esin Yuluğ⁴, Mehmet Alkanat⁵, Fulya Balaban Yücesan³

¹Karadeniz Technical University, School of Medicine, Department of Nephrology, Trabzon, Turkey

²Karadeniz Technical University, School of Medicine, Department of Pathology, Trabzon, Turkey

³Karadeniz Technical University, School of Medicine, Department of Clinical Biochemistry, Trabzon, Turkey

⁴Karadeniz Technical University, School of Medicine, Department of Histology and Embryology, Trabzon, Turkey

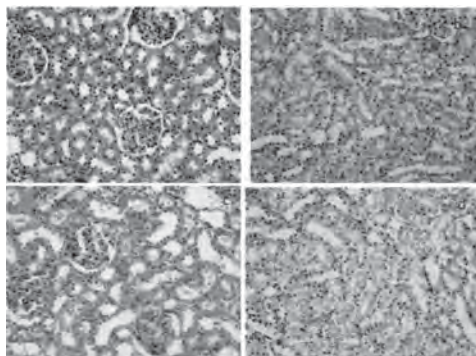
⁵Giresun University, School of Medicine, Department of Physiology, Giresun, Turkey

Aim: Contrast induced nephropathy (CIN) is the main cause of hospital-acquired kidney failure. There is no recognized drug in treatment. Grape seed proanthocyanidin extract (GSPE) is naturally-occurring antioxidant molecule. N-acetylcysteine (NAC) is another antioxidant molecule. There have been conflicting results regarding NAC in the prophylactic treatment of CIN. Our aim was to evaluate the effects of oxidative damage, caspase 1,3, calpain, iNOS and eNOS in the pathogenesis of CIN. We also intended to compare the protective effects of GSPE and NAC against the development of CIN and their effect on these pathways. **Methods:** 32 rats were divided into four groups – control contrast material (CM), CM+GSPE and CM+NAC. CIN was induced with 7 ml/kg diatrizoate and the experiment was concluded on the ninth day. Blood samples were collected for BUN and creatinine measurement. Hematoxylin eosin (HE) staining and staining for apoptosis, caspase 1, caspase 3, calpain, iNOS and eNOS scoring were performed. Malondialdehyde (MDA), total oxidant status (TOS), total antioxidant status (TAS) and oxidative stress index (OSI) were measured from kidney tissue.

Results: There was a significant rise in BUN, creatinine, TOS, TAS, OSI and MDA values in the CM group. Improvement was established in these values in the CM+GSPE and CM+NAC groups compared to the control group. Histopathological examination revealed a significant increase in histopathological damage scoring with HE and in apoptotic index (AI), caspase 1 and 3, calpain, iNOS and eNOS scores in the CM group compared to the control group. In the CM+GSPE group, histopathological damage score with HE and calpain score were significantly lower than in the CM+NAC group.

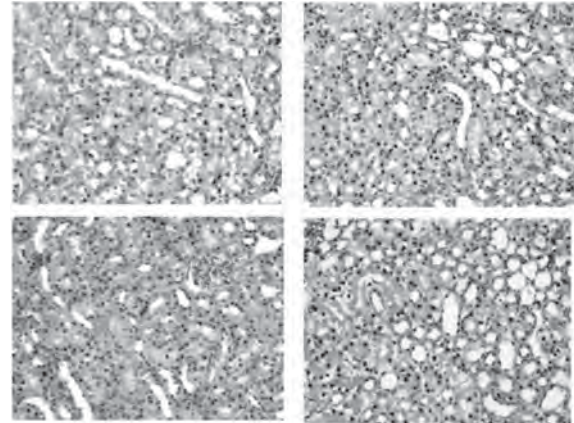
Conclusion: Our study showed the effect of oxidative damage, caspase 1 and 3, calpain, iNOS and eNOS in the pathogenesis of CIN and that GSPE had a greater renoprotective effect through these pathways than NAC.

Figure 1



a) Control, b)CM, c) CM+ GSPE, d) CM+NAC Hematoxylin eosin

Figure 2



a) Control, b) CM, c) CM+GSPE, d) CM+NAC Calpain staining

Table 1

	BUN	Cr	TOS	TAS	OSI	MDA
Group 1 (Control)	14.58±1.82	0.29±0.05	0.29±0.05	20.42±3.82	1.47±0.36	37.57±15.89
Group 2 (CM)	18.42±1.80	0.37±0.02	0.36±0.04	16.50±2.07	2.21±0.30	62.83±6.50
Group3 (CM+GSPE)	14.17±2.22	0.29±0.05	0.25±0.03	20.62±2.16	1.28±0.28	31.05±8.48
Group4 (CM+NAC)	16.17±1.59	0.34±0.03	0.26±0.05	21.15±1.90	1.28±0.31	38.05±11.74
P1 (G1vsG2)	0.001	0.002	0.01	0.028	0.000	0.005
P2(g1vs G3)	NS	NS	NS	NS	NS	NS
P3 (G1vsG4)	NS	NS	NS	NS	NS	NS
P4(g2vsg3)	0.002	0.003	0.001	0.003	0.000	0.000
P5 (g2vsg4)	0.038	0.028	0.003	0.001	0.000	0.001
P6 (g3vsg4)	NS	0.021	NS	NS	NS	NS

p< 0.05 significant

Table 2

	HE	AI	Caspase 1	Caspase 3	Calpain	iNOS	eNOS
Group 1 (Control)	0	7.41±1.97	5.50±1.60	5.50±2.44	19.25±3.80	7.37±1.92	4.00±3.07
Group2 (CM)	1.62±0.51	30.38±7.44	21.87±5.93	25.75±6.73	61.37±6.92	38.00±14.16	26.62±12.40
Group 3 (CM+GSPE)	0.37±0.51	17.84±1.92	11.12±3.72	11.87±3.04	35.75±4.55	11.37±2.61	10.75±3.95
Group 4 (CM+NAC)	1.25±0.70	19.32±3.85	9.12±2.23	11.12±4.05	46.62±5.12	10.25±4.62	11.25±4.36
P1 (g1vsg2)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
P2(g1vs g3)	NS	0.000	0.001	0.001	0.000	0.005	0.001
P3 (g1vsg4)	0.001	0.000	0.003	0.005	0.000	NS	0.002
P4 (g2vsg3)	0.002	0.01	0.002	0.000	0.000	0.005	0.005
P5 (g2vsg4)	NS	0.007	0.001	0.000	0.001	0.002	0.005
P6 (g3vsg4)	0.02	NS	NS	NS	0.001	NS	NS

p<0.05 significant, HE; Hematoxylin eosin, AI; apoptotic index

29. ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ®

***29th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY,
HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION***

POSTER SUNUMLAR
POSTER PRESENTATIONS

PS/GN-037

Kronik Böbrek Hastalarında Arteriyel Sertlikle Fetuin-A ve FGF-23 Arasındaki İlişki

Olgun Akın¹, Hüseyin Koçak¹, Feyza Bora Özer¹, Fatih Yılmaz¹, Bora Uslu¹, Gülşen Yakupoğlu¹, Fevzi Ersoy¹, Sadi Köksoy², Emel Yılmaz³, Gültekin Süleymanlar¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Organ Nakli Araştırma Laboratuvarı, Antalya

Amaç: Kronik böbrek hastalarında, nabız dalga hızı (NDH) ile serum fetuin-A ve plazma FGF-23 (fibroblast growth faktör-23) düzeyleri arasında ilişki olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya 52 kronik böbrek hastası (yaş ortalaması 48±16 yıl, erkek/ kadın: 26/26) ve 31 sağlıklı kontrol grubu (yaş ortalaması 46±13 yıl, erkek/kadın: 15/16) olarak; toplam 83 birey dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerden alınan kan örneklerinde serum fetuin-A ve plazma FGF-23 düzeyleriyle birlikte arteriyel sertlik ölçümü için Sphygmocor cihazıyla karotis-femoral NDH ölçümü yapıldı.

Bulgular: Kronik böbrek hasta grubumuzda fetuin-A düzeyleri ortalaması (227,6±82 ng/mL) sağlıklı kontrol grubuna (291±128 ng/mL) göre anlamlı olarak düşüktü (P<0.001). Hasta grubunun FGF-23 düzeyleri ortalaması (485.7±806.5 pg/mL) kontrol grubuyla (181.8± 29.28 pg/mL) karşılaştırıldığında yüksek olarak saptandı (P<0.001). Hasta grubunun NDH ölçümleri ortalaması (7.9±2.1 m/sn) ise kontrol grubundan (6.1±1.1 m/sn) anlamlı olarak yüksek bulundu (P<0.001). Hasta grubunda NDH ile fetuin-A ve FGF-23 arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuçlar: Kronik böbrek hastalarında kontrol grubuna göre belirgin şekilde fetuin-A düzey- lerinin düşük, FGF-23 düzeylerinin yüksek ve NDH'nin yüksek bulunması kardiyovasküler riskin bu hastalarda artmış olduğuna işaret etmektedir. Bu çalışmada kronik böbrek hastalarında NDH ile fetuin A ve FGF-23 seviyeleri arasında korelasyon bulunmaması, arteriyel sertlikte bu faktörlerin dışında başka faktörlerinde rolü olabileceğini göstermektedir.

PS/GN-038

Üremik Hastalarda FGF-23 ve Grelin Düzeyleri Arasındaki İlişki: Kontrol Gruplu Çalışma

Savaş Öztürk¹, Halil Yazıcı², Meltem Gürsu¹, Ali Hakan Kaya³, Murat Efe³, Oktay Özkan¹, Abdülhak Kumabasars³, Rümeyza Kazancıoğlu⁴

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

³Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

⁴Bezmialem Vakaf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

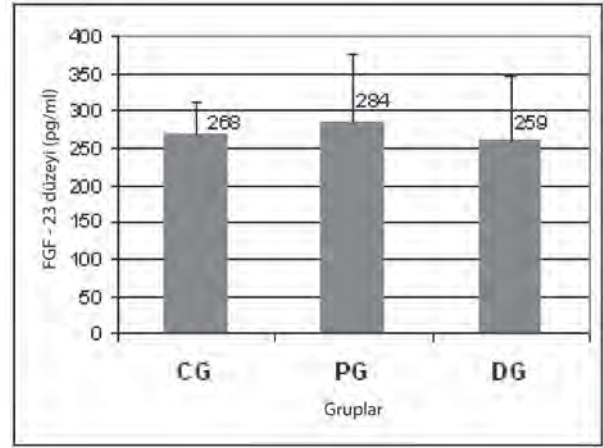
Amaç: Fibroblast büyüme faktörü (FGF)-23, fosfatürük bir hormon olup başlıca osteositlerden salgılır. Grelin ise bir peptid hormon olup adipojenik etkileri vardır, iştahı, gastrik motiliteyi ve asit sekresyonunu artırır. Grelin düzeyleri prediyaliz, periton diyalizi (PD) ve hemodiyaliz (HD) hastalarında yüksek bulunmuştur. Üremik hastalarda FGF-23 ile grelin arasındaki ilişkiyi incelemeyi ve bu hastaları nonüremik olgularla karşılaştırmayı amaçladık.

Metot: Çalışmaya üç grup alındı: Kronik HD ve PD hastalarından oluşan diyaliz grubu(DG); evre-3 kronik böbrek hastalarından oluşan prediyaliz grubu (PG) ve sağlıklı gönüllülerden oluşan kontrol grubu (KG). 18 yaşından genç 80 yaşından yaşlı hastalar, ileri kalp, karaciğer, akciğer hastalığı, malignitesi veya aktif enfeksiyöz/inflamatuvar hastalığı olanlar dışlandı. Demografik, klinik ve rutin laboratuvar parametreleri dışında FGF-23 ve grelin düzeyleri kaydedildi. Veri analizi SPSS for Windows 15.0 programı kullanılarak yapıldı.

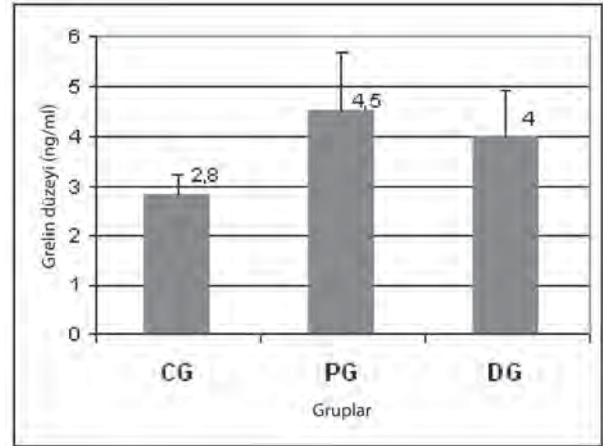
PS/GN-038

Sonuçlar: Demografik veriler ve laboratuvar sonuçları Tablo'da sunulmuştur. Grupların serum FGF-23 ve grelin düzeyleri sırasıyla Şekil-1 ve Şekil-2'de sunulmuştur. Gruplar arasında FGF-23 düzeyleri açısından fark saptanmadı. Grelin düzeyleri DG ve KG ile karşılaştırıldığında PD'de daha yüksek olup (sırasıyla p=0.049 ve P<0.001), DG'deki grelin düzeyi KG'dekinden yüksekti (P<0.001). Çok değişkenli analizde FGF-23; grelin, çalışma grubu ve kreatinin ile ilişkili idi. Diyaliz modalitesi ve diğer laboratuvar parametrelerinin FGF-23 üzerinde etkisi saptanmadı. Tüm üremik hastalar tek grup olarak değerlendirildiğinde FGF-23 ile grelin arasında güçlü bir korelasyon saptanırken (r=0.78); bu bulgu KG'de gözlenmedi (r=0.07) (Şekil-3). **Sonuç:** Üremik hastalarda grelin düzeyleri yüksek iken FGF-23 düzeyleri KG ile benzerdir. FGF-23 ile grelin düzeyleri arasında üreminin derecesi ve diyaliz modalitesinden bağımsız olarak güçlü bir korelasyon mevcuttur. Bu konuda daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Şekil 1. Grupların FGF-23 düzeylerinin grafik prezentasyonu

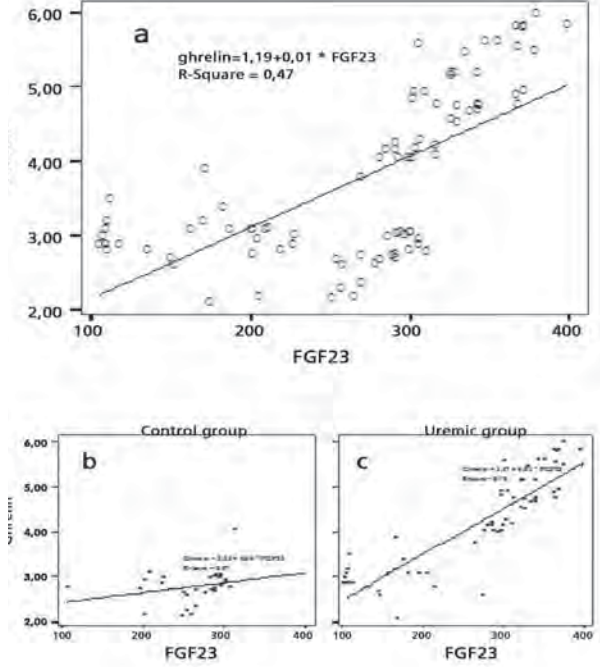


Şekil 2. Grupların grelin düzeylerinin grafik prezentasyonu



PS/GN-038

Şekil 3. Tüm grupta (a), kontrol grubunda (b) ve üremik grupta (c) grelin ve FGF23 düzeyleri arasındaki korelasyonu gösteren grafikler



Tablo 1. Grupların demografik verileri ve laboratuvar sonuçları

	Kontrol grubu (n=26)	Prediyaliz grubu (n=28)	Diyaliz grubu (n=33)	P
Yaş (yıl)	47±13	59±17	55±12	KG<PG
Cinsiyet (kadın/erkek)	12/14	14/14	15/18	AD
Glukoz (mg/dl)	96±18	136±74	131±65	KG<PG, KG<DG
Üre (mg/dl)	26±14	85±47	101±41	KG<PG, KG<DG, PG<DG
Kreatinin (mg/dl)	0.83±0.15	2.6±1.5	6.3±2.1	KG<PG, KG<DG, PG<DG
PTH (pg/ml)	49±20	159±108	368±302	KG<DG, PG<DG
Kalsiyum (mg/dl)	9.2±0.5	9.2±0.6	8.9±1.0	AD
Fosfor (mg/dl)	3.4±0.8	4.4±1.1	4.3±1.3	KG<PG, KG<DG
Total protein (g/dl)	6.7±0.7	7.3±1.6	6.7±0.8	AD
Albumin (g/dl)	3.64±0.71	3.7±0.7	3.7±0.54	AD
Demir (µg/dl)	64±53	47±30	80±51	PG<DG
TIBC (µg/dl)	311±76	253±84	229±64	KG>PG, KG>DG
Hemoglobin (g/dl)	11.8±2.2	10.6±1.8	11.0±2.5	AD
Ferritin (ng/ml)	90±191	224±428	521±478	DG>KG, DG>PG
hsCRP(mg/L)	14.6±24.2	24±31	17±27	AD
Grelın (ng/ml)	2.79±0.38	4.53±1.18	3.98±0.89	KG<PG, KG<DG, PG>DG
FGF-23 (pg/ml)	268±45	284±94	259±87	AD

AD: Anlamlı değil, KG: Kontrol grubu; PG: prediyaliz grubu, DG: Diyaliz grubu;
TIBC: Total iron binding capacity

PS/GN-039

Kronik Böbrek Hastalığında Serum Fetuin-A Düzeyi ve Arteriyel Sertlik

Hakan Akdam¹, Harun Akar¹, Aslıhan Karul², Alper Alp¹, Yavuz Yeniçerioglu¹
¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Aydın
²Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Aydın

Amaç: Vasküler kalsifikasyon ve arteriyel sertlik Kronik Böbrek Hastalığında (KBH) aterosklerotik sürecin çok önemli göstergeleridir. Fetuin A glikoprotein yapısında negatif akut faz reaktandır. Fetuin A, mediyal arteriyel kalsifikasyonlarda nidus görevi yapan kristal formasyonunun fagositozunu artırarak apoptotik hücrelere yardımcı olur, ve ektopik kalsifikasyonu önler. Diyaliz hastalarında fetuin-A düzeyleri anlamlı olarak düşüktür ve bu düşüklük yüksek orandaki vasküler kalsifikasyon, kardiyovasküler mortalite, malnutrisyon ve inflamasyon ile ilişkili bulunmuştur. Arteriyel sertliğin değerlendirilmesinin iki ana yöntemi Nabız Dalga Hızı (NDH) ve augmentasyon indeksi (Alx) ölçümüdür. Bu çalışmada Evre 3B-5 arası KBH olan hastalar ve periton diyalizi uygulayan hastalardaki fetuin A düzeyleri ile arteriyel sertlik göstergeleri arasındaki ilişkinin saptanması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Bilinen kardiyovasküler hastalığı olmayan Evre 3B-5 arası KBH olan 30 hasta, en az 3 aydır periton diyalizi uygulayan 21 hasta, 22 kişide sağlıklı kontrol grubu olarak toplam 73 kişi çalışmaya alındı. En az 8 saatlik açlığı takiben sabah alınan kan örneklerinden serum fetuin A düzeyleri ELISA yöntemi ile çalışıldı. NDH ve Alx ölçümleri 15 dakika istirahat sonrası nabız dalga analizi cihazı (Mobil-O-Graph®) ile osilometrik olarak yapıldı. **Bulgular:** Grupların yaş ortalaması (P=0,054), Vücut Kitle İndeksleri (P=0,617) arasında anlamlı farklılık yoktu. Fetuin A düzeyi KBH grubunda 150,36±30 ng/ml, periton diyalizi grubunda 142,13±29 ng/ml, kontrol grubunda 149,79±22 ng/ml saptandı, gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı (P=0,551). NDH KBH grubunda 7,71±1,34 m/sn, periton diyalizi grubunda 6,56±1,98 m/sn, kontrol grubunda 6,53±1,61 m/sn saptandı. NDH sadece KBH grubunda kontrol grubuna göre anlamlı yüksekti (p=0,014). KBH grubunda fetuin A ile NDH (P=0,031, r=-0,395), merkezi nabız basıncı (P<0,001, r=-0,638) Merkezi Sistolik Kan Basıncı (P=0,034, r=-0,389) arasında ters yönde korelasyon saptandı. Periton diyalizi grubunda sadece fetuin A ile NDH (P=0,03, r=-0,473) arasında ters yönde korelasyon saptandı. KBH grubunda Fetuin A ile Alx, CaXP, PTH düzeyi arasında korelasyon saptanmadı. **Sonuç:** Nabız Dalga Hızı KBH da artmıştır ve fetuin A ile ters yönde güçlü korelasyon olduğu gösterilmiştir.

PS/GN-040

Prediyaliz Hastalarında D Vitamini Tedavisinin, 25-OH-VitaminD3 ve Serum Parathormon Düzeyine Etkisi

Refika Karaer, İbrahim Karayaylalı, Neslihan Seyrek, Eda Altun, Bülent Kaya
 Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Sekonder hiperparatiroidizm kronik böbrek yetmezliğinde sık görülen klinik bir durumdur. 25-OH-vitamin D3 depolarındaki düşüklük ve 1-α hidroksilasyon aktivitesindeki azalma kalsitriol düzeylerini etkilemektedir. Çalışmamızın amacı prediyaliz hastalarında D vitamini tedavisi sonrası 25-OH-vitamin D3 ve parathormon düzeylerindeki değişimi değerlendirmektir. **Yöntem:** Çalışmaya, MDRD formülüne göre hesaplanmış GFH baz alınarak evre-3'ten 13, evre-4'ten 15, evre-5'ten 11 hasta alındı. Başlangıçta D vitamini ve analoglarını kullananlar çalışmaya dahil edilmedi. İki ay boyunca 39 hastaya primer tedavilerinde değişiklik yapılmadan, oral vitamin D (300.000IU/21gün) verildi. Başlangıçtaki (0.ay) ve 2.aydaki BUN, kreatinin, total protein, albumin, kalsiyum, fosfor, PTH, vitamin D3 seviyeleri kaydedildi. İstatistiksel analiz için Kruskal-Wallis-H/Mann-Whitney-U testi kullanıldı. **Sonuç:** Vitamin D3 düzeyinin 39 hastanın 3'ünde (%8) normalin alt sınırında, 9'unda (%23) yetersiz, 27'sinde (%69) eksik olduğu görüldü. 0. ve 2.aydaki verilere bakarak 3 evrenin birbirleriyle olan karşılaştırmasını yaptığımızda vitaminD3 düzeylerinde anlamlı farklılık olmadı. Ancak evre ilerledikçe vitamin D3 düzeyinin azaldığı görüldü (Tablo1).

PS/GN-040

Hem tedavi öncesi hem de tedavi sonrası evre ilerledikçe BUN (sırasıyla P:0,0001;P:0,0001), kreatinin(P:0,0001;P:0,0001), fosfor(P:0,005;P:0,002), PTH(P:0,001;P:0,004) arttı. Albumin ve kalsiyumda değişiklik olmadı. Her bir evrenin kendi içinde 0. ve 2.aydaki verilerini karşılaştırdığımızda ise üç evrede vitamin D3 düzeyi tedavi sonrası anlamlı arttı. Ayrıca D vitamini kullanımına bağlı evre3'te fosforda artma, evre5'te PTH'da azalma görüldü (Tablo2). Diğer parametrelerde ise değişiklik olmadı. 39 hastayı cinsiyetine, yaşına (60 yaş altı-üstü), primer böbrek hastalığının etyolojisine (DM olan-olmayan) göre gruplara ayırıp 0. ve 2.aydaki parametrelere baktığımızda, vitaminD3'ün bu üç durumdan etkilenmediği görüldü. Tedavi öncesi ve sonrası kreatinin bayanlarda (sırasıyla P:0,021; P:0,04), PTH 60 yaş üstünde(sırasıyla P:0,012; P:0,005) düşük geldi. Albumin ise DM olanlarda sadece tedavi öncesi düşük geldi(P:0,022). Diğer parametrelerde değişiklik olmadı. **Tartışma:** Prediyaliz hastalarında 25-OH-vitamin D3 eksikliği ciddi oranda görülmekte olup böbrek fonksiyonları bozuldukça bu eksiklik daha da artabilir. Bu durum cinsiyet, yaş, primer böbrek hastalığının etyolojisi ile ilişkili olmayabilir. Kısa süreli tedaviyle bile vitamin D3 düzeylerinde düzelmeye sağlanıp, son dönem böbrek yetmezliğinde (evre5) PTH düzeyine etki edebilir.

Tablo 1. Üç evrenin 0. ve 2. aydaki 25-OH-vitamin D3 düzeylerinin karşılaştırılması

	EVRE	25-OH-VİTAMİND3 DÜZEYİ	P
0.AY	EVRE 3(n:13)	17,4±24,23	AD
	EVRE 4(n:15)	12,8±18,30	
	EVRE 5(n:11)	10,8±17,32	
2.AY	EVRE 3(n:13)	30,3±18,38	AD
	EVRE 4(n:15)	42,9±21,47	
	EVRE 5(n:11)	34,8±19,91	

Değerler ortalama±standart sapma olarak verilmiştir. AD:Anlamlı değil

Tablo 2 Her evrede 0. ve 2. aya ait verilerin karşılaştırılması

EVRE	TEDAVİ DURUMU	25-OH-VİTAMİND3 DÜZEYİ	P	PTH	P	KALSİYUM	P	FOSFOR	P
EVRE 3 (n:13)	0.AY	17,4±13,6	0,013	138,9±86,3	AD	9±0,6	AD	3,4±0,3	0,003
	2.AY	30,3±16,1		115,3±97,7		9±0,5		3,8±0,4	
EVRE 4 (n:15)	0.AY	12,8±10,3	0,001	133,9±90,6	AD	9±0,4	AD	4,2±0,7	AD
	2.AY	42,9±31,4		116,5±97,7		9,3±0,9		4,4±0,8	
EVRE 5 (n:11)	0.AY	10,8±6,8	0,003	342,2±148	0,026	8,5±0,6	AD	4,2±0,7	AD
	2.AY	34,8±15,8		248,4±119,7		8,7±0,5		4,8±0,8	

Değerler ortalama±standart sapma olarak verilmiştir. AD:Anlamlı değil

PS/GN-041

Evre 3-4 KBH'da Ateroskleroz Risk Faktörlerinin Karotis Arter İntima Media Kalınlığı ile İlişkisi

Zülfükar Yılmaz¹, Serdar Esmer², Yaşar Yıldırım¹, Emre Aydın³, Derya Esmer³, Fatma Yılmaz Aydın³, Mehmet Emin Yılmaz¹, Ali Kemal Kadiroğlu¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Diyarbakır

²Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

Amaç: Kronik böbrek hastalığında (KBH) en sık mortalite sebebi olan kardiovasküler hastalıklar, renal replasman tedavisi alan hastalarda ölümlerin yaklaşık %50'sinin sebebidir. İskemik kalp hastalığı, sol ventrikül hipertrofisine bağlı myokardial hipoperfüzyon sonucu olabileceği gibi devam eden aterosklerotik sürecin bir sonucuda olabilir. Bu sebeple hastalığın progresyonu ile birlikte ateroskleroz risk faktörlerinin değişkenliğini evre 3 ve 4 KBH popülasyonunda araştırdık.

PS/GN-041

Materyal-Metot: GFR 60-15 ml/dk arasında olan 104 hasta çalışmaya dahil edildi. Glomeruler filtrasyon hızı için standart kreatinin klirensi formülü kullanıldı (idrar kreatinin x idrar volumü/serum kreatinin x 1440). Vakaların 56'sı evre 3, 48'i evre 4 idi. EKG'sinde iskemi bulguları ve ekokardiografide segmenter duvar hareket bozukluğu olan iskemik kalp hastaları çalışma dışı bırakıldı. Vakaların istirahat halinde iken kan basınçları ölçüldü, lipid paneli, lipoprotein a ve CRP düzeyi çalışıldı. Toshiba SSH-140 A renkli doppler ultrason cihazı ile 7,5 mhz prob kullanılarak sağ karotis arter intima media(KAİM) kalınlığını, sağ karotis arter için 3 ölçüm yapıp ortalama değer olarak tespit ettik.

Bulgular: Evre 3 ve 4 kronik böbrek hastaları sırasıyla grup 1 ve 2 olarak isimlendirildi. Gruplar arasında cinsiyet ve yaş açısından anlamlı fark bulunmadı (P>0.05). Çalışılan KAİM kalınlığı ve ateroskleroz risk faktörlerinden sadece LDL- Kolesterol düzeyinde istatistiksel anlam taşıyan (P<0.05) değer vardı. Ancak karotis arter intima media kalınlığı ile mevcut parametreler arasında korelasyon çalışıldığında yaş CRP ve LDL-kolesterol değerleri ile pozitif korelasyon saptanırken, lipoprotein (a) düzeyi ile korelasyon saptamadık. **Sonuç:** Evre 3 - 4 kronik böbrek hastalarının KAİM kalınlığı, ateroskleroz risk faktörleri ile korele edildiğindeyaş, CRP ve LDL kolesterol düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif korelasyon tespit ettik. Karotis intima media kalınlığı ile lipoprotein (a) istatistiksel anlamlı korelasyon görülmüdü.

Tablo 1. Grupların ateroskleroz risk faktörlerinin karşılaştırılması

Parametreler	Grup 1 (n=56)	Grup 2 (n=48)	P
Cinsiyet (E/K)	25/31	23/25	0.957
Yaş (yıl)	49,31±14,06	52,96±13,36	0.178
Lp (a) (mg/dl)	32,17±4,36	36,76±6,27	0.478
CRP (mg/dl)	4,19±14,68	4,96±9,07	0.634
LDL- Kolesterol (mg/dl)	95,31±41,48	119,00±53,99	0.014
Sağ KAİM Kalınlığı (mm)	60,23±23,27	72,32± 39,49	0,071

Tablo 2. KAİM kalınlığı ile ateroskleroz risk faktörlerinin korelasyonu

Parametreler	r	p
Sağ KAİM kalınlığı & CrCl	0.131	0.186
Sağ KAİM kalınlığı& yaş	0.337	0.001
Sağ KAİM kalınlığı& CRP	0.065	0.008
Sağ KAİM kalınlığı& Lp (a)	-0.057	0.565
Sağ KAİM kalınlığı& LDL-Kol	0.228	0.020
Sağ KAİM kalınlığı& Sistolik KB	0.048	0.648
Sağ KAİM kalınlığı& Diastolik KB	0.118	0.232

PS/GN-042

Tip 2 Diyabetik Nefropatili ve Nefropatisiz Olgularda Serum Adiponektin Seviyeleri ve Eşlik Eden Faktörler

Ayla San¹, Mehmet Alper Karaman², Selda Demirtaş³

¹Ufuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Rıdvan Ege Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Ufuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Rıdvan Ege Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

³Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Rıdvan Ege Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

Adiponektin insülin direncini kırıcı, antiaterojenik ve antiinflamatuvar etkileri gösterilmiş olan yağ doku kaynaklı bir adipositokindir. Bu çalışmanın amacı tip 2 diyabette, diyabetik nefropatiyle serum adiponektin seviyesi arasındaki ilişkinin ortaya konulması ve bunun yanında serum adiponektin seviyesinde etkili olabilecek diğer parametrelerin de gözden geçirilmesidir.

PS/GN-042

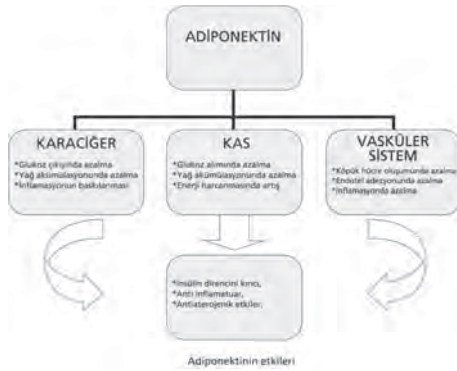
Çalışma kapsamında hastanemize Mart 2011 - Kasım 2011 tarihlerinde başvuran tip 2 diyabetli 17 nefropatisiz hasta ve tip 2 diyabetli mikroalbuminürik nefropatili 17 hastayı içeren iki grupta, diyabetik nefropatide adiponektin düzeyleri araştırılmıştır. Hastaların verileri rutin kontroller ve hastanede yatışları sırasında toplanmıştır. Adiponektin düzeyi rutin kontrollerde alınan serumlarda ELISA yöntemiyle test edilmiştir.

Mann-Whitney U testinde nefropatili ve nefropatisiz tip 2 diyabetik hastalar arasında diyabetik retinopatili hasta sayısı ($p=0,003$), tiazolidindion kullanan hasta sayısı ($p=0,036$), ACEI/ARB kullanan hasta sayısı ($p=0,034$), 24 saatlik idrarda mikroalbumin seviyesi ($p<0,000$), protein seviyesi ($p<0,000$), serum adiponektin seviyesi ($p=0,034$) ve serum albümin düzeyi ($p=0,033$) farklılıkları anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Serum albümin düzeyi nefropatili hastalarda azalmaktayken, anlamlı farklılıkları tespit edilen diğer değişkenler nefropatisiz gruba göre arttığı görüldü. Ortalama adiponektin seviyeleri nefropatili grupta 221,82 ng/mL, nefropatisiz grupta 197,64 ng/mL idi.

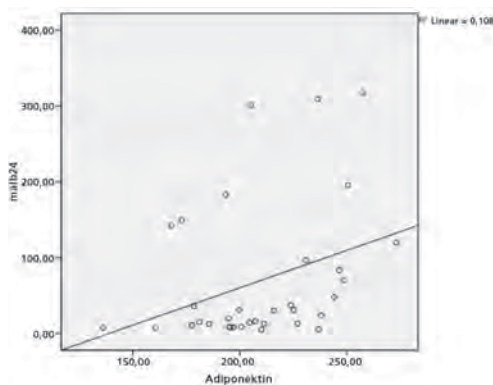
Spearman Rho korelasyon analizinde serum adiponektin düzeyiyle 24 saatlik idrarda mikroalbumin ($P=0,023$) ve protein ($P=0,016$) düzeyleri arasında anlamlı korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Serum adiponektin seviyelerindeki artışla serum albümin düzeylerindeki düşüş arasında korelasyon bulunamamıştır ($P=0,277$). Ancak serum albümin düzeylerinin mikroalbuminüri evresinden başlayarak diyabetik nefropatide, albümin kaybı ile birlikte azalması beklenebilecek bir bulgudur. Nominal parametreler olan TZD, ACEI/ARB kullanımları ve diyabetik retinopatili hasta sayısı korelasyon analizine dahil edilmedi.

Çalışmamızdaki hasta serisinde serum adiponektin düzeyi ile 24 saatlik idrarda mikroalbumin düzeyi ve protein düzeyi arasında anlamlı korelasyon bulunması, nefropati gelişimiyle serum adiponektin düzeyi arasındaki pozitif ilişkiyi ve serum adiponektin seviyesinin nefropati gelişimini işaret edebileceğini göstermektedir. Bu çalışmada, tip 2 diyabetik hastalarda, diyabetik nefropati gelişimi ile serum adiponektin seviyelerinde bariz artış olduğu kanıtlanmış olup, patogenezdeki yerinin anlaşılabilmesi açısından üzerinde durulması gerekir görülmüştür.

Şekil 1. Adiponektinin Etkileri



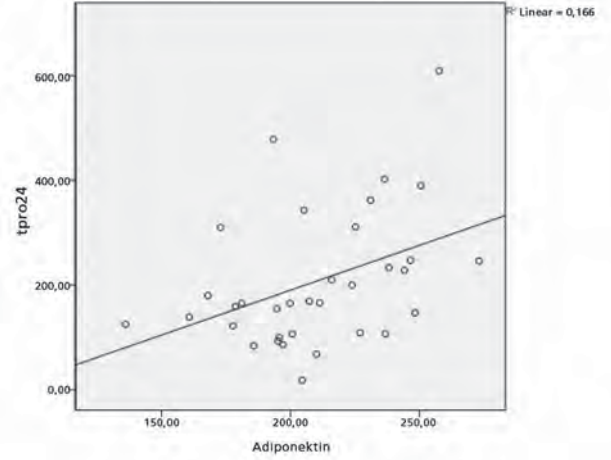
Şekil 2. Serum adiponektin-24 saatlik idrarda mikroalbumin serpm grafiği ve lineer regresyon eğrisi



Birimler serum adiponektin için ng/dL, 24 saatlik idrarda mikroalbumin için mg/gün

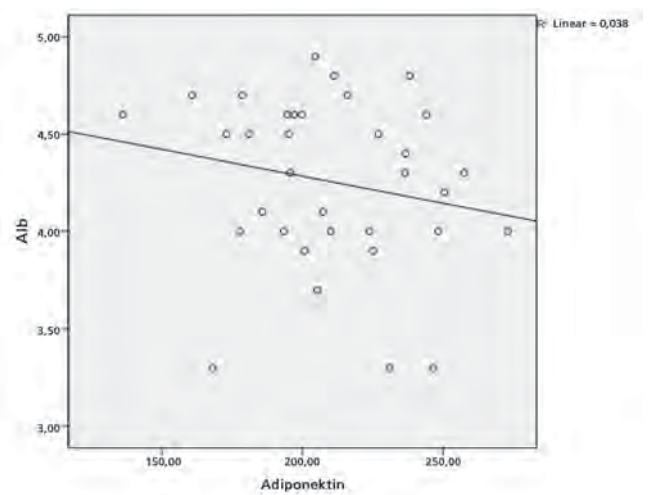
PS/GN-042

Şekil 3. Adiponektin-24 saatlik idrarda total protein serpm grafiği ve lineer regresyon eğrisi



Birimler serum adiponektin için ng/dL, 24 saatlik idrarda total protein için mg/gün

Şekil 4. Adiponektin-serum albümin serpm grafiği ve lineer regresyon eğrisi



Birimler serum adiponektin için ng/dL, 24 saatlik idrarda mikroalbumin için mg/gün

Tablo 1. Grupların demografik özellikleri ve Mann-Whitney U test sonuçları (anlamlılık $p<0,05$ değerinde)

	Nefropatisiz Grup (n=17)				Nefropatili Grup (n=17)				Mann-Whitney U Test p değeri
Yay	Ortalama	Std. Sap.	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sap.	Min.	Maks.	
Yaş	55	12,22	38	81	63	12,52	39	82	0,063
Cinsiyet	7 Erkek, 10 Kadın				9 Erkek, 8 Kadın				0,498
HT	12 Hasta				14 Hasta				0,426
KAH	6 Hasta				8 Hasta				0,492
RNP sayısı	Diyabetik:0, Hipertansif:2 hasta				Diyabetik:5 hasta, Hipertansif: 7 hasta (3 hasta hem DM, hem HTRNP)				0,003
TZD kullanımı	0				3 Hasta				0,036
ACEI/ARB kullanımı	7 Hasta				14 Hasta				0,034
Sigara	2 Hasta				1 Hasta				0,551
Alkol	2 Hasta				0				0,151
Diyabet Süresi (yıl)	7	4,41	1	16	11,23	10,39	1	40	0,333
BKI (kg/m²)	31,5	4,80	25,7	43,7	32,5	6,35	23,7	43	0,605
BUN (mg/dL)	14,3	4,01	6,7	19	19,74	11,91	11	56	0,557

PS/GN-042

Tablo 1'in devamı

	Nefropatısız Grup (n=17)				Nefropatili Grup (n=17)				Mann-Whitney U Test p değeri
	Ortalama	Std. Sap.	Min.	Maks.	Ortalama	Std. Sap.	Min.	Maks.	
Kreatinin (mg/dL)	0,75	0,17	0,5	1,1	0,84	0,25	0,56	1,5	0,321
24s M. Alb. * (mg/gün)	11,5	5,14	5	23,6	128,28	101,36	30	317	0,000
24s T. Pro. * (mg/gün)	120,35	48,74	18,3	233	293,35	126,43	147	609	0,000
GFR C-G (mL/dk)	133,51	49,20	54,7	229	114,52	55,91	33,1	252,3	0,278
GFR MORD (mL/dk)	108,47	30,15	65	188	92,11	35,24	36	164	0,219
HgbA1c (%)	7,38	1,48	5,6	10,3	8,01	2,19	5	13	0,448
AKŞ (mg/dL)	151,64	49,16	95	266	153,04	44,16	90	251	0,757
TKŞ (mg/dL)	216,23	86,14	95	392	209,82	62,42	119	343	0,890
Sedim. (mm/sa)	16	11,01	1	36	54,70	18,83	7	57	0,121
CRP	4,17	3,38	0,36	10	6,01	4,55	0,7	17	0,268
T. KOL (mg/dL)	200,76	54,29	119	30	206,41	70,88	118	413	0,959
LDL (mg/dL)	120,58	40,71	64	219	126,76	54	56	278	0,877
HDL (mg/dL)	47,21	15,05	30	87	43,47	11,33	26	63	0,654
TG (mg/dL)	209,75	161,71	64	616	194,17	125,88	50	520	0,986
Sistol K.B. * (mmHg)	130	18,37	100	160	133,52	21,48	100	180	0,574
Diastol K.B. * (mmHg)	77,05	6,85	60	90	80,29	10,67	70	110	0,477
Adiponektin (ng/mL)	197,64	25,61	136,12	238,18	221,82	31,24	168,05	273,14	0,034
ALT (U/L)	27,34	12,03	8,9	59	24,51	12,86	6,7	51	0,512
AST (U/L)	20,05	6,78	12	42	20	9,46	10	43	0,437
GGT (U/L)	35,23	20,68	11	76	45,44	50,26	8,5	199	0,904
ALP (U/L)	77,52	28,74	35	156	75,23	29,39	30	128	0,890
Na (mmol/L)	145,29	2,86	138	150	145,11	2,57	137	148	0,765
K (mmol/L)	4,65	0,27	4,2	5,2	4,58	0,49	3,7	5,2	0,904
Ca (mg/dL)	9,54	0,34	8,9	10,2	9,41	0,66	8	109	0,396
P (mg/dL)	3,6	0,51	2,3	4,2	3,84	0,81	2,9	5,7	0,666
Serum Alb. * (g/dL)	4,42	0,31	3,9	4,9	4,05	0,45	3,3	4,7	0,033
Serum T. Pro. * (g/dL)	7,19	0,55	6	8,5	6,72	0,88	5,6	7,7	0,087
Ürik Asit (mg/dL)	5,14	1,78	2,4	7,4	5,97	1,9	3,5	11,2	0,343
WBC (x10 ⁹ /L)	6,97	1,59	4,4	9,1	7,5	1,69	5,1	11,5	0,418
HGB (g/dL)	14,14	1,3	12,3	16,6	13,34	2,04	9,5	16,9	0,214
PLT (x10 ⁹ /L)	242,29	56,78	171,0	353,0	255,76	86,35	133,0	483,0	0,796

Tablo 2. Adiponektin ile 24 saatlik idrarda mikroalbumin, 24 saatlik idrarda total protein ve serum albumin düzeyi arasında Spearman Rho korelasyon analizi sonuçları (anlamlılık p<0,05 seviyesinde)

	N	Ortalama	Std. Sap.	Min.	Maks.	Persantil	P değeri
						25. 50 (Median) 75.	
Adiponektin	34	209,73	30,69	136,12	273,14	191,47 206,25 236,52	-
24s Mikroalb.	34	72,26	99,45	5	397	10,28 26,8 102,75	0,023
24s Tprotein	34	206,85	126,88	18,3	609	108,5 165,5 262,75	0,016
Serum Albumin	34	4,25	0,43	3,3	4,9	4 4,3 4,6	0,277

PS/GN-043

Renal Yetmezliği Olan Geriatrik Hastalarda Nutrisyonel Durumun Değerlendirilmesi

Banu Büyükkayın¹, Ahmet Turan Işık², Murat Alay³, Pınar Soysal¹, Adnan Yay¹, Rümeyza Kazancıoğlu³

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, İstanbul

³Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Malnütrisyon ve renal yetmezlik geriatric olgularda morbidite ve mortalite oranlarını belirgin düzeyde arttıran klinik patolojilerdir. Bu çalışmada kliniğimizde yatan ve renal yetmezliği olan geriatric olgularda nutrisyonel durumu değerlendirmek ve eşlik eden klinik patolojileri araştırmak istedik.

PS/GN-043

Materyal- Metot: 60 yaş ve üstü herhangi bir neden ile hastaneye yatan 65 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilme kriteri hesaplanan GFR'nin 60 mL/dk/1.73m² ve altında olması idi. Mini nutritional assessment short-form (MNA-SF) ve Geriatric nutritional risk index (GNRI) kullanılarak nutrisyonel değerlendirme yapıldı. Bel, kalça çevresi ölçüldü, bel/kalça oranı değerlendirildi ve beden kitle indeksi (BMI) hesaplandı. C reaktif protein, kan üre azotu, kreatinin, glukoz, serum albumin, total kolesterol, trigliserid, tiroid stimulan hormon, vitamin B12, folik asit düzeyleri test edildi. Hastalardaki diğer mevcut komorbiditeler kayıt edildi. **Bulgular:** Hastaların GNRI ortalaması 99±14 (R= 66-146), MNA-SF ortalaması 7,9±2,9 (R=1-14) saptandı. Hastaların diğer laboratuvar sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. GNRI ile albumin (R=0,612, P= 0,000) ve kreatinin arasında anlamlı korelasyon saptandı (R= -0,286, P= 0,021). GNRI düşüklüğü ile sırasıyla bel çevresi, kalça çevresi ve BMI düşüklüğü arasında (R= 0,530, P=0,000), (R=0,647, P= 0,000), (R= 0,805, P= 0,000) ve MNA-SF ile sırasıyla aynı parametreler arasında anlamlı korelasyon izlendi (R=0,443, P=0,000), (R=0,374, P=0,002), (R=0,453, P=0,000). GNRI erkek hastalarda kadın hastalara göre anlamlı olarak daha düşük saptandı (t= -2,618, P= 0,011). Diğer tüm laboratuvar verileri ve mevcut komorbiditelerle GNRI ve MNA-SF arasında anlamlı korelasyon bulunmadı. **Sonuç:** Renal yetmezliği olan ve yatarak tedavi gören geriatric olguların nutrisyonel değerlendirmesinde bel çevresi, kalça çevresi ve BMI, GNRI ve MNA-SF ile uyumlu olarak klinikte kullanılabilecek parametreler arasında değerlendirilmelidir.

Tablo 1. Hastaların laboratuvar verilerinin ortalamaları

BUN - mg/dl	63,5±32,14	7-25
Kreatinin - mg/dl	3,59±1,88	0,6-1,2
Albumin - g/dl	3,23±0,57	3,5-5,0
Glukoz - mg/dl	154±118	70-110
Total kolesterol - mg/dl	161,86±45,46	< 200
Trigliserid - mg/dl	130,68±64,42	50-150
CRP - mg/L	5,21±6,36	0-5
TSH - mIU/ml	3,04± 7,5	0,25-5
Vitamin B12 - pmol/L	813±771	220-940
Folik asit - ng/ml	8,21±4,99	3-17

1. Sütun: Hastaların sonuçları, 2. Sütun: Normal değerler.

PS/GN-044

Evre 3 ve 4 Diyabetik KBH' da Nutrisyonel Parametrelerin Değerlendirilmesi

Yaşar Yıldırım¹, Serdar Esmer², Zülfiykar Yılmaz¹, Emre Aydın³, Derya Esmer³, Fatma Yılmaz Aydın³, Ali Kemal Kadioğlu¹, Mehmet Emin Yılmaz¹, Faruk Kılınç⁴, Coşkun Beyaz⁴

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Diyarbakır

²Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

⁴Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Kliniği, Diyarbakır

Amaç: Kronik böbrek hastalığında (KBH) morbidite ve mortalitenin önemli bir belirleyicisi olan malnütrisyon, hastalığın erken dönemlerinde görülmeye başlar ve hastalığın progresyonu ile birlikte görülme sıklığı artar. Ülkemizde KBH'nın en sık sebebi olan Diyabetes mellitus (DM)'ta malnütrisyonun diğer etyolojik nedenlerinden daha önemli bir klinik sorun olarak karşımıza çıkabilir. Bu nedenle çalışmamızda, DM zemininde KBH gelişen hastalarda, erken ve ilerleyen dönemlerde malnütrisyonun belirteçleri olan antropometrik ölçümler ve biyokimyasal parametrelerini değerlendirdik.

PS/GN-044

Materyal-Metot: Çalışmaya diyabetik olan 36 Evre 3, 30 Evre 4 kronik böbrek hastası alındı. Vakaların tespitinde enfeksiyon varlığı dışlama kriteri olarak kabul edildi. Hastaların rutin biyokimyasal, hematolojik ve serolojik parametreleri çalışıldı. Vücut kitle indeksleri ölçüldü. Tüm hastaların kol çevresi, sağ kol akromiyon ile olekranon'un arasındaki orta nokta esas alınarak ölçüldü. Triseps cilt katlantı kalınlığı, caliper ölçüm cihazı ile yapıldı. Bel çevresi, alt kaburga kemiği ile kalça kemiği üstü arasındaki orta nokta esas alınarak ölçüldü. Glomerüler filtrasyon hızı için standart kreatinin klirensi (KK) formülü kullanıldı (idrar kreatinini x idrar volümü/serum kreatinini x 1440).

Bulgular: Diyabetik Evre 3 ve Evre 4 kronik böbrek hastaları sırasıyla grup 1 ve 2 olarak isimlendirildi. Gruplar arasında yaş açısından anlamlı fark varken ($P<0.05$) cinsiyet açısından fark bulunmadı. ($P>0.05$). Kreatinin klirensi ile korele edildiğinde HbA1c ve Hb ile istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon, yaş ve total kolesterol ile negatif korelasyon saptandı. CrCl ile diğer antropometrik ve biyokimyasal parametreler arasında korelasyon saptanmadı.

Sonuç: Diyabetes mellitus zemininde kronik böbrek hastalığı gelişen, Evre 3 ve 4 hastalar karşılaştırıldığında kreatinin klirensi ile antropometrik ölçümler ve albumin, ferritin ile CRP arasında korelasyon bulunmadı. Kreatinin klirensi ile yaş ve T.kolesterol arasında negatif, Hb ve HbA1c arasında pozitif korelasyon bulundu.

Tablo 1. Grupların nütrisyonel ve antropometrik ölçümlerinin sonuçları

Parametreler	Grup 1 (n=36)	Grup 2 (n=30)	P
Cinsiyet (E/K)	21/15	15/15	0,498
Yaş (yıl)	50,75±14,89	57,90±8.15	0,220
VKI (kg/m ²)	27.833±6.41	26.46± 5,40	0,358
Bel Çevresi (cm)	104.33±15.80	101,60±14.36	0,469
Kol Çevresi (cm)	29.00±5,01	28.83±3.82	0,882
Triseps cilt katlantı kalınlığı (cm)	18.76±9.07	15.68±8,17	0,156
Hemoglobin (gr/dl)	11,8±2,00	10,51±1,55	0,004
Albumin (gr/dl)	3,19±0,85	2,86±0,69	0,095
Total kolesterol (mg/dl)	189±55,16	215±87,14	0,149
Ferritin (ng/ml)	264±327	206±129	0,370
CRP (mg/dl)	5,41±9,95	4,05±6,46	0,524

Tablo 2. CrCL ile nütrisyonel ve antropometrik ölçümlerin korelasyonu

Parametreler	r	p
KK & Yaş	-0,270	0,046
KK & VKI	0,100	0,424
KK & Bel çevresi	0,410	0,742
KK & Kol çevresi	0,009	0,940
KK & Triseps cilt katlantı kalınlığı	0,138	0,268
KK & Hgb	0,341	0,005
KK & Ferritin	0,046	0,714
KK & Albumin	0,211	0,089
KK & CRP	0,155	0,215
KK & T.Kolesterol	-0,250	0,043
KK & HbA1c	0,270	0,028

PS/GN-045

KBH Evre 3-4 Hastalarda Serum C-Reaktif Protein Düzeyinin Proinflatuar Sitokin Yanıtı ile Karşılaştırılması

Zülfükar Yılmaz¹, Serdar Esmer², Yaşar Yıldırım¹, Mehmet Emin Yılmaz¹, Ali Kemal Kadiroğlu¹, Fatma Yılmaz Aydın³, Derya Esmer³, Emre Aydın³

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Diyarbakır

²Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

Amaç: Kronik böbrek hastalığında baskılanmış immün yanıt nedeniyle enfeksiyon sıklığında artış olmakta ve bu durum önemli bir morbidite ve mortalite sebebi sayılmaktadır. Bu nedenle enfeksiyon tanısının erken dönemde konulması ve tedavinin başlanması önemlidir. CRP karaciğerde üretilen başlıca enfeksiyon, malignite, kollagen doku hastalıklarında kanda miktarı artan akut faz reaktanı bir proteindir. Bu sebeple enfeksiyon varlığının tanı ve takibinde önemli bir parametre olan ve nispeten daha kolay ulaşılabilen CRP değerinin artışı, bu hasta popülasyonunda proinflatuar sitokinler ve diğer akut faz reaktanları ile karşılaştırmayı amaçladık.

Materyal-Metot: GFR 60-15 ml/dk arasında olan 68 hasta çalışmaya dahil edildi. Glomerüler Filtrasyon Oranı için standart kreatinin klirens formülü kullanıldı (idrar kreatinin x idrar volümü/serum kreatinin x 1440). Vakaları CRP değeri < 5 mg/dl ve >5 mg/dl olmak üzere grup 1 ve grup 2 olarak tasnif ettik. Grup 1'de 42, grup 2'de 26 hasta vardı. Hastaların tamamında, tam kan, IL-1, IL-6 ve TNF alfa, albumin ve ferritin düzeyleri çalışıldı.

Bulgular: CRP düzeyi < 5 mg/dl olan Grup 1 ile >5 mg/dl olan Grup 2 kronik böbrek hastalarında bakılan proinflatuar sitokin ve albumin -ferritin düzeyleri arasında istatistik anlam taşıyan ilişki saptanmadı. CRP ile proinflatuar sitokinler ve albumin-ferritin arasındaki korelasyon eğrisine bakıldığında WBC ile pozitif ($P<0.05$) albumin ile negatif korelasyon saptadık aynı ilişkiyi proinflatuar sitokin ve ferritin ile tespit etmedik.

Sonuç: Çalışmamızda kronik böbrek hastalığı evre 3-4 hasta popülasyonunda CRP'nin proinflatuar sitokin ve diğer akut faz reaktanlar ile korelasyonuna baktığımızda albumin ile CRP arasında negatif korelasyon tespit ettik. CRP ile proinflatuar sitokin yanıtı arasında istatistiksel anlam taşıyan korelasyon bulunmadı.

Tablo 1. Grupların takip parametrelerinin karşılaştırılması

Parametreler	Grup 1 (n=42)	Grup 2 (n=26)	P
Cinsiyet (E/K)	18/24	13/13	0,565
Yaş (yıl)	51,90±14,17	55,11±12,19	0,343
CRP (mg/dl)	1,46±1,19	12,31±10,78	0,001
TNF alfa (pg/ml)	28,86±16,47	26,26±10,20	0,473
IL-1 (pg/ml)	5,00±0,024	5,43±1,51	0,072
IL-6 (pg/ml)	8,51±10,22	13,27± 16,82	0,120
Albumin (gr/dl)	3,13±0,86	2,9± 0,72	0,359
Ferritin (ng/ml)	199±19	289±34	0,173

Tablo 2. C reaktif protein ile proinflatuar sitokin ve diğer akut faz reaktanlarının korelasyonu

Parametreler	r	p
CRP & yaş	0,121	0,327
CRP & WBC	0,318	0,008
CRP & TNF alfa	-0,41	0,740
CRP & IL-1	0,194	0,113
CRP & IL-6	0,231	0,058
CRP & Albumin	-0,252	0,038
CRP & Ferritin	0,124	0,314

PS/GN-046

Hiperfosfatemi; Neden mi? Sonuç mu?

Ezgi Coşkun Yenigün, Serhan Vahit Pişkinpaşa, Ramazan Öztürk, Didem Turgut, Eyüp Koç, Fatih Dede
Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

Giriş: Hiperfosfateminin en önemli nedeni böbrek yetmezliği olup, GFR'deki akut/kronik azalma fosfat ekskresyonunda azalmaya neden olur. Ancak normal GFR'li hastalarda, laksatif amaçlı sodyum fosfat kullanımına bağlı akut fosfat nefropatisi gelişebilir.

Olgu: 44 yaşında erkek hasta bulantı ve kusma şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Sistemik hastalık, ilaç kullanım öyküsü olmayan hastanın fizik muayenesi normal saptandı. Hb:19 g/dl, MCV:95 fL, lökosit:11,000/mm³, trombosit: 331,000/mm³, ESR:22/sa, üre:155 mg/dl, kreatinin:6.5 mg/dl, Na:143 mmol/L, K:3.8 mmol/L, Ca:10.3 mg/dl, P:14.9 mg/dl, total protein:107 g/L, albumin: 62 g/L, ürik asit:16.8 mg/dl, AST:21 U/L, ALT:20 U/L, LDH:269 U/L (125-220), CPK:250 U/L (0-200) olan hastanın IgG, M ve A'sı normaldi. Spot idrarda 0.30 mg/dl protein, 1-2 eritrosit ve idrar mikroskopisinde izomorfik eritrosit saptandı. 24 saatlik idrarda 53 mg/gün proteinüri mevcuttu. ANA, anti-ds-DNA, p-ANCA, c-ANCA, Hepatit virüs belirteçleri negatif, serum kompleman düzeyleri ve serum protein elektroforezi normaldi. Renal USG ve renal arter doppler USG normal olarak değerlendirildi. Hiperfosfatemi ayırıcı tanısı için bakılan tümör belirteçleri, tekrarlı muayene ve görüntüleme bulguları malignite için negatifti ve tümör lizis düşünülmedi. Konservatif tedavi ile takip edilen hasta kreatinin artışı nedeniyle tek seans diyalize alındı. Diyaliz sonrası 2.gün üre:155 mg/dl, kreatinin:1.72 mg/dl, P:2.1 mg/dl' ye geriledi. Hasta 0.9 mg/dl kreatinin ile taburcu edildi. **Tartışma:** İntraselüler bir anyon olan fosfat, belirgin doku yıkımının olduğu tümör lizis sendromu, rabdomyoliz, hemoliz ve beklemiş kan transfüzyonu sonrası ekstraselüler alana geçerek hiperfosfatemiye neden olabilir. Fosfat alımının çok arttığı durumlarda tübüler ekskresyon artışı ile serum fosfor düzeylerinde minimal artış ile kısa sürede denge kurulur. Ancak akut fosfat yüklenmesinin devam etmesi halinde geçici hiperfosfatemi gözlenebilir. Toksik maddelere bağlı hiperfosfateminin patogenezinde volüm depresyonu da önemli rol oynar. Fosfor ABH'ya eşlik edebileceği gibi, kendisi de nefrotoksiktir. Akut/kronik böbrek yetmezliğinde böbrek yetmezliğinden bağımsız artmış fosfatın ek toksitesi ile ilgili veri tartışmalıdır. Öyküsünde toksik madde maruziyeti saptanmayan hastamızda tanıda biyopsi yardımcı olabilirdi. Ancak ABH'nın hızla düzelmesi nedeniyle biyopsi yapılmadı.

PS/GN-047

Son Dönem Böbrek Yetmezliği Nedeniyle Hemodiyalize Giren Hastada İdiyopatik Hipoparatiroidi ve Hashimoto Tiroiditi; Nadir Bir Olgu

Salıha Yıldız¹, Yasemin Uşul Soyoral², Davut Demirkıran³, Mustafa Öztürk¹

¹YYÜ Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Endokrinoloji Bilim Dalı, Van

²YYÜ Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Van

³YYÜ Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Giriş: Hipoparatiroidizm cerrahi, otoimmün, ailevi ya da idiyopatik olabilir. İdiyopatik hipoparatiroidizm nadir bir hastalıktır. kronik böbrek yetmezliği ile birlikteliği son derece nadirdir. Her iki hastalıkta da hipokalsemi ve hiperfosfatemi olması nedeniyle KBY' lı bir hastada hipoparatiroidizm tanısı gözden kaçabilir. Hashimoto tiroiditi idiyopatik çeşitli otoimmün hastalıklar ile birlikte görülebilir. Literatürde KBY, hipoparatiroidi ve Hashimoto tiroiditi birlikteliği olan vakaya rastlanmamıştır. Biz oldukça nadir görülen bu birlikteliği ve idiyopatik hipoparatiroidi ve Hashimoto tiroiditi tanısının konulmasında geç kalınan hemodiyaliz hastasını sunduk.

Olgu sunumu: 19 yaşında KBY hemodiyaliz hastası kalsiyum düşüklüğü ve uygunsuz düşük PTH düzeyi tespit edilerek yatırıldı. Hasta kalsiyum karbonat 500 mg tb 3x3/gün, darbepoietin 40 mcg 1x1/hafta, kullanılmaktaydı. Fizik muayenesinde kan basıncı: 135/90 mmHg, nabız:90/dk, BMI: 20,7 kg/m2, trousseau pozitif ve Chvostek negatif idi. Duysal ve mental fonksiyonları normaldi.

PS/GN-047

Tetkiklerinde; üre:91mg/dl, kreatinin:7.5mg/dl, düzeltilmiş Ca:6,9 mg/dl, P:4.4 mg/dl, PTH:29.8 pg/ml, LH:3,1mIU/ml, FSH:5,7mIU/ml, E2:43pg/ml, prolaktin:23 ng/ml, DHEA-SO4:25mcg/dl, kortizol:9.9 mcg/dl, sT4:1.22 ng/dl, TSH:3.67µIU/ml, antiTPO:19 IU/ml(0-5,6), antiTGB:19 IU/ml(0-4.11) idi. Ultrasonografide tiroid heterojendi. Hasta kalsiyum düşüklüğüne yetersiz PTH cevabı nedeni ile hipoparatiroidi olarak değerlendirilerek otoimmün poliglandüler sendrom açısından tetkik edildi. Oral mukoza sürüntüsünde Candida negatifti. ENA paneli ve DTG IgA negatifti. 250 mcg ACTH uyarı testi sonucu adrenal yetersizlik saptanmadı. HDR sendromu ön tanısıyla yapılan odiyogram normaldi. Hasta idiyopatik hipoparatiroidizm ve hashimoto tiroiditi tanısı konan hasta, kalsiyum içeren fosfat bağlayıcı ve kalsitriol tedavisi verilerek taburcu edildi. 3 ay sonra poliklinik kontrolünde şikayeti yoktu, fizik muayenesi normaldi ve tetkiklerinde Ca:8,4mg/dl, albümin:4,1g/dl, P:3,95mg/dl, PTH:33,4pg/ml, fT4:1,2 ng/dl, TSH:3,6µIU/ml idi. Sonuç olarak kronik böbrek yetmezlikli hastalarda hipokalsemi ve hiperfosfatemi görülmesi nedeniyle hipoparatiroidizm tanısı gözden kaçabilir. Kalsiyum düşüklüğüne yeterli PTH cevabının olmaması durumunda hipoparatiroidizmden şüphelenilmelidir. Bu hastalarda Hashimoto tiroiditinin de eşlik edebileceği göz önünde bulundurulmalı ve gerekli incelemeler yapılmalıdır.

PS/GN-048

Bilateral Femur Boyun Kırığı ile Prezente Olan Kronik Renal Yetmezlikli Hasta, Vaka Sunumu

İbrahim Doğan¹, Mehmet Usta², Serdar Kahvecioğlu¹, Hüseyin Çelik³

¹Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

²Bursa Çekirge Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

³Bursa Acıbadem Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Femur boyun kırıkları osteoporoz, osteomalazi ve travma gibi birçok nedene bağlı oluşabilmektedir. Kırıkların genç yaşta ve bilateral olması oldukça nadir görülen bir durumdur. Biz burada bilateral femur boyun kırığı ile hastanemize başvuran yeni tanı kronik renal yetmezlikli bir hastayı sunduk. **Vaka:** 20 yaşında erkek hasta, halsizlik, iştahsızlık, yürüyememe ve kalça ağrısı ile hastanemize başvurdu. Daha önceden bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan hastanın hastanemize başvurmadan önce evde konvülsyon ve kasılmalarının olduğu öğrenildi. Yapılan ilk değerlendirmesinde TA:110/60mmHg, Nb:88atım/dk, A:37.8C, her 2 alt extremitede hareketler kısıtlıydı. Kalça grafisinde bilateral femur boyun kırığı saptandı. BK:6340, Hb:7,67gr/dl, Htc:% 22,1, PLT: 277000, Glu: 96mg/dl, Üre: 172mg/dl, Cr: 4,9mg/dl, Na: 141mEq/L, K: 5,3mEq/L, Ca: 6,7mg/dl, Fosfor 6,1mg/dl, Ürik asit: 10,7mg/dl, T.Protein: 7,1g/dl, Alb: 4g/dl, ALP: 573IU/L, AST: 35IU/L, ALT: 55IU/L, PTH: 559pg/ml, Sedim 20, CRP: 15,8mg/L(0-5), tiroid fonksiyonları normal, AC grafisi normal, Brusella, Salmonella negatif, hepatit belirteçleri negatif. Ateş nedeniyle alınan kan, idrar, boğaz kültürlerinde üreme olmadı. Batın USG: Her 2 böbrek boyutu normalden küçük, parankim kalınlıkları azalmış, parankim ekojenitesi grade 3 ile uyumlu artmıştı. Lumbosakral vertebra MR: Tüm lomber vertebralarda ve sakrumda kemik doku sinyal intensitesi azalmış. Kalça Eklemi MR: Sağ ve sol femur boyun düzeyinde komplet fraktür saptandı. Kemik mineral dansitometrisinde: T skorları; L1: -2,5, L2: -2,6, L3: -2,5, L4: -2,8, Total: -2,5, Neck: 0,4, Trock: -0,7, İnter: -0,8, Total -0,6, Wards: -0,2 saptandı. Hastaya total kalça protezi operasyonu yapıldı. Geçici femoral kateter ile 11 kez hemodiyalize alındı. Hastaya sonrasında PD kateteri takıldı. Halen PD tedavisine devam ediyor. **Sonuç:** Femur proksimal bölge kırıkları travmadan çok osteoporoz gibi yapısal nedenlere bağlıdır. Bu bölgede beta-2 mikroglobulin birikimine bağlı yapısal değişiklikler kemik yapıda zedelenmelere neden olabilmektedir. Kronik renal yetmezlikte hipokalsemi veya derin metabolik asidozis, ciddi hiperfosfatemi, hipo-hipernatremi sonrası ciddi konvülsyonlar esnasında oluşan kasılmalar sonucu bilateral femur kırığı oluşabilmektedir

PS/GN-049

Spontan Renal Hematom

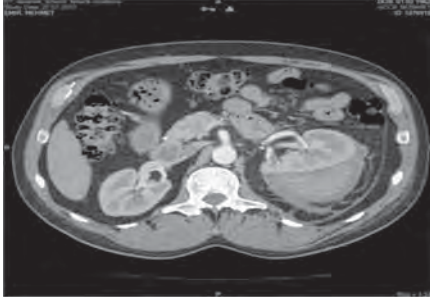
Murat Alay, Reha Erkoç, Rümeysa Kazancıoğlu, Mitat Büyükkaba, İskender Ekinci
 Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Spontan subkapsüler veya perirenal hematoma nadir görülür ve renal hücreli karsinom, anjiomyolipom, arteriovenöz malformasyon, renal arter anevrizması, renal infarktüs, abse veya kist rüptürü, hipertansiyon, travma, vaskülit, tuberoskleroz, koagülasyon bozuklukları ve uzun süreli hemodiyaliz ile ilişkilendirilebilir. Tanı genelde klinik bilgi, radyolojik görüntüleme ve cerrahi sonrası kitlenin patolojik incelemesiyle konulur. Burada hipertansif krize sekonder olduğu düşünülen spontan perirenal hematoma olgusu sunulmuştur.

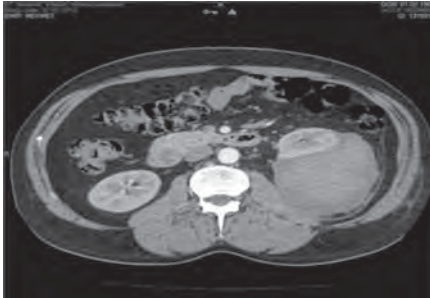
Olgu: Hipertansiyon öyküsü olan hastanın yaklaşık bir hafta önce şiddetli yan ağrısı ile başvurduğu dış merkezde yapılan değerlendirmesinde TA: 240/120 mmHg olarak ölçülmüş, antihipertansif tedavi verilmiş ve renal kolik ön tanısıyla NSAID uygulanmış. İki gün sonra halsizlik ve karın ağrısı şikayetiyle yeniden acil servise başvurduğunda Hb:2g/dl ve BT'de renal hematoma saptanması üzerine hastaya 8 ünite eritrosit süspansiyonu verildikten sonra taburcu edilmiş. Hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenesinde TA: 140/80, batın rahat, kalp sesleri ritmik, akciğer sesleri doğal, göz dibi incelemesinde patolojik bulgu görülmedi. Laboratuvar tetkikleri tablo'da sunulmuştur. Dinamik BT'de böbrek orta alt pol komşuluğunda perirenal alanda en geniş yerinde 100*75 mm boyutlara ulaşan hematoma görüldü; tümör lehine bulgu saptanmadı (şekil 1,2). PA akciğer grafisinde minimal plevral efüzyon görüldü. Örnekleme yapıldı; 600 lökosit (%100 lenfosit) ve 2000 eritrosit bulundu. Diğer tetkikleri Tablo 1'de verilmiştir. 24 saatlik tansiyon holterinde ortalama kan basıncı 120/70 mmHg, en yüksek kan basıncı değeri 160/110 mmHg olarak saptandı. Perirenal hematomunun hipertansiyona bağlı olduğu kabul edilen hasta antihipertansif tedavi ile ayakta takip edilmek üzere eksterne edildi.

Tartışma: Spontan renal hematomların etyolojisinde genelde tümoral bir oluşum yer alır ve tanı genelde nefrektomi sonrası konulur. Vaskülit, hipertansiyon gibi diğer nedenler daha nadir görülür. Hastanın vaskülit ve koagülasyon bozukluğu açısından istenen tetkikleri normal sınırlarda geldi. Hastamızda spontan kanama için risk faktörleri hipertansiyon ve nsai kullanımıdır. Yan ağrısı şikayeti ile başvuran hastalarda ayrıca tanı renal hematoma akılda tutulmalıdır.

Şekil 1



Şekil 2



Şekil 1-2 Abdominal BT: Böbrek orta alt pol komşuluğunda perirenal alanda en geniş yerinde 100*75 mm boyutlara ulaşan hematoma görüldü; tümör lehine bulgu saptanmadı.

PS/GN-049

Tablo 1. Laboratuvar sonuçları

Tahlil	
Hb(gr /dl)	6-11
WBC (mikroünite)	6600
Crp (mg/dl)	3,4
Sedimentasyon mm/saat	42
Fe	31
DBK	213
B 12	214
Folat	4,6
BUN (mg/dl)	11
Kreatinin (mg/dl)	1,1
Ürik asit (mg/dl)	3,6
Ca (mmol/L)	9
p (mmol/L)	4
K (mmol/L)	4,2
Na (mmol/L)	142
T4	16
TSH	0,17
C3	90,2
C4	24,1
ANA	1/100
Anti ds-DNA	Negatif
ANCA	Negatif
p-ANCA	Negatif
c-ANCA	Negatif
T protein (g/dl)	6
Albümin (g/dl)	3,6
Ferritin	201
PTH	42,5

PS/GN-050

Lansoprazolun Neden Olduğu Akut İnterstitiyel Nefrit

Feyza Bora, Olgun Akın, Fevzi Ersoy, Hüseyin Koçak, Gülşen Yakupoğlu, Gültekin Süleymanlar
 Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Giriş: Akut interstitiyel nefrit (AİN) böbreklerde tübülointerstitiyel bölgenin inflamasyonu ile birlikte oligürik veya nonoligürik akut böbrek yetmezliği tablosuyla karakterizedir. En sık etiyolojik faktörler: analjezikler, antibiyotikler (ampisilin, amoksisilin, penisilin G..) allopurinol, fenitoin, enfeksiyonlar, sistemik lupus eritematoz ve sarkoidoz seyrinde görülebilir. Klasik triadı ateş, döküntü, eozinofilidir fakat bu klinik sadece üçte bir hastada görülür.

Olgu: Kırk sekiz yaşında bayan hasta bulantı, halsizlik, iştahsızlık şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Önceki kreatinin değerleri normal olan hastaya mide ağrısı şikayeti olması nedeniyle domperidon, lansoprazol, ursodeoksikolik asit, hiyosin-N-butil bromür ve Medazepam yazılmış. Yaklaşık 20 gün kullanmış. Fizik muayenesinde genel durumu orta kan basıncı: 100/60 mmHg, pretibial ödem mevcut değildi.

PS/GN-050

BUN 31 mg/dl, kreatinin 4.7 mg/dl (GFH: 10 ml/dk), bikarbonat 20 mmol/L, sedimentasyon 140 mm/saat, hemoglobin: 8.20 mg/dl, beyaz küre 7990 bin /mm³, eozinofil:160 /mm³ (N), trombosit: 217000 /mm³, CRP: 3,5 mg/dl di. Tam idrar incelemesinde ph:6, dansite: 1011, 21 lökosit, glukoz+++, eser proteinüri mevcuttu. 24 saatlik proteinürisi 1029 mg/gündü. Renal USG normaldi. Total protein 9 g/dl, albümin 3,9 g/dl tespit edildi. İdrar sedimenti inaktif olan ANA ve ANCA negatif, C3, C4 değerleri normal sınırlarda olan hastada hematolojik bir malignite tespit edilmedi. Hastanın takibinde kreatinin değerleri artınca, genel durumu da kötüleşince hemodiyalize başlandı. Hastada akut böbrek yetmezliği nedenini açıklayacak patoloji tespit edilmediğinden renal biyopsi yapıldı. Tübülointerstisiyel nefrit tanısıyla hastaya prednizolon 1 mg/kg'dan başlandı. 10 gün sonra kreatinin değerleri düşmeye başladı idrarı arttı. Takibinde kreatinin değerleri 0.9 mg/ dl'e kadar düştü. Prednol dozu azaltılarak 2,5 ayda kesildi. Hasta 8 aydır sorunsuz olarak izlenmektedir. **Tartışma:** Akut Böbrek Yetmezliği tablosuyla gelen hastalarda prerenal ve postrenal nedenler ekarte edildikten sonra AİN akla gelmesi gereken nedenler arasındadır. AİN başlangıcı suçlu ajanla maruziyetten saatler sonrası başlayabileceği gibi aylar sonra da başlayabilir, %80 hastada ilk 3 haftada böbrek fonksiyonları bozulabilir.

PS/GN-051

Kombucha Çayı Kullanımına Bağlı Akut Tübülointerstisiyel Nefrit Gelişimi

Tansu Sav¹, Abdurrezzak Yılmaz²

¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Düzce

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce

Kombucha maya fermentasyonu ile çay olarak demlenerek içilebilen bir mantar türüdür. Kanser, kardiyovasküler hastalıklar ve sindirim sistemi bozukluklarında alternatif tıp metodu olarak tedavi amaçlı kullanılabilmektedir. 51 yaşında erkek hasta, yaklaşık 1 yıl önce renal hücreli karsinom nedeniyle sol nefrektomi yapılmış ve daha sonra karaciğer, akciğer, periton metastazları da saptanmış. Dış merkezde kemoterapi başlanan hasta son kürünü 2 ay önce almış. Başvurudan 15 gün önce renal fonksiyonları normal olarak değerlendirilen hasta bulantı, kusma, genel durum bozukluğu nedeniyle acil servise başvurdu. Yapılan tetkiklerinde BUN:88, Cre:2.9, Na:138, K:6.6, Cl:95 olarak saptandı. İdrar mikroskopisinde bol eritrosit, bol lökosit izlendi. İdrarda protein atılımı 850mg/gün idi. Hastanın öyküsünde son 1 haftadır Kombucha adlı çay kullanımı mevcuttu. Klinik, laboratuvar bulguları ve öyküye dayanarak hastada Kombucha çayı kullanımına sekonder akut tübülointerstisiyel nefrit düşünüldü. Tek böbrekli olduğu için renal biyopsi yapılmadı. Hastaya 1mg/kg dozda kortikosteroid başlandı ve hasta hidrate edildi. Yatışından itibaren tedavile renal fonksiyonları belirgin şekilde düzelen hasta tedavinin 5. gününde normal renal fonksiyonlarla taburcu edildi. Kombucha çayı kullanımına bağlı ortaya çıkan akut böbrek yetmezliği literatürde nadir vaka takdimleri olarak bildirilmektedir. Bu çayın kullanımında daha sıklıkla hepatotoksite, laktik asidoz, hipertermi gibi yan etkiler bildirilmesine rağmen akut tübülointerstisiyel nefrit bildirilmemiştir. Bizim vakamızda renal fonksiyonlar kısa süreli kortikosteroid tedavisi ve efektif hidrasyonla hızla düzelmiş ve steroid tedavisi de azaltılarak kesilmiştir. Toplumda tedavi amaçlı kullanılan bu çayın altta yatan başka hastalıkların varlığında ciddi hasarlara yol açabileceği düşünülmektedir.

PS/GN-052

Miyogloblin Yüksekliği Ön Planda Olan Crush Sendromu

Umut Çakıroğlu¹, Hakan Akdam², Alper Alp², Harun Akar², Yavuz Yeniçerioglu²

¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Aydın

²Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Aydın

Giriş: Rabdomiyolizin yol açtığı en önemli sorunlardan birisi akut böbrek yetmezliği (ABY) gelişimidir. ABY gelişiminde renal perfüzyonun bozulması ve miyogloblin hasarı iki önemli nedendir. Miyogloblin direk toksik etkisi ve tübüler tıkaç oluşturarak ABY'ye katkıda bulunur. Dehidratasyon varlığı tabloyu ağırlaştırır. Sıvı replasmanı ve idrar alkalizasyonu tedavinin en önemli komponentidir.

Olgu: 86 yaşında kadın hasta acil servise bilinç bulanıklığı, az idrar yapma şikayeti ile başvurdu. İki gün önce merdivenlerden düştüğü ve kafa travması geçirdiği sonrasında kontrastsız kraniyal ve servikal tomografi çekildiği kanama ve fraktür saptanmadığı öğrenildi. Kan basıncı 80/60 mmHg, nabız 50/dk, ekstremiteler ve gövdede yaygın ekimozları, EKG'de atriyal fibrilasyon mevcuttu. Nöroloji tarafından acilde değerlendirildi, kraniyal manyetik rezonans görüntüleme akut infarkt ve kanama saptanmadı. Yapılan tetkiklerinde hemoglobin 9,6 g/dl, hemotokrit %29,8, lökosit 8,19 103/µL, trombositler 177 103/µL, üre 140 mg/dl, kreatinin 6,37 mg/dl, ürik asit 14,8 mg/dl, potasyum 4,3mmol/L, kalsiyum 8,6 mg/dl, fosfor 7,9 mg/dl, LDH 313mg/dl, CK 199 U/L, serum miyogloblin 1062,4 ng/ml, tam idrar tahlilinde lökosit 108/HPF, eritrosit 39/HPF bulundu. Renal USG'de parankim ekojenitesi grade I renal parankimal hastalık ile uyumlu saptandı. Tip II diyabet ve hipertansiyon nedeniyle takipli olan hastanın derinleştirilen anamnezinde 1 haftadır ishali olduğu ve 4 ay öncesinde yapılan tetkiklerinde üre 68 mg/dl, kreatinin 1,31 mg/dl olduğu öğrenildi. Hastada prerenal azotemi ve rabdomiyolize bağlı ABY düşüldü. Öncelikle kullanmakta olduğu tüm ilaçlar kesildi, pozitif inotrop desteği, idrar alkalizasyonu ile sıvı replasmanı başlandı. Takipte yaklaşık 100 ml/saat idrar çıkışı gözlenen hastaya mannitol-alkali solüsyonu (1000 mL %0.45 NaCl+ %5 dekstroze içine 4 ampul NaHCO₃ ve 50 mL %20 mannitol) tedavisine geçilerek zorlu diürez yapıldı. Takiplerinde idrar çıkışı 250 – 300 ml/saat'e yükseldi, kreatinin değeri 0,8 mg/dl'ye kadar geriledi.

Sonuç: Hastamızda serum CK düzeyi yüksek olmamakla birlikte kan miyogloblin düzeyi çok yüksekti. Yaşlı kadın hastalarda kas kitlesinin az olması nedeniyle hiperpotasemi ve çok yüksek CK düzeyleri olmadan rabdomiyoliz gelişebileceği düşünülmelidir.

PS/GN-053

Akut Böbrek Yetmezliği ile Prezente Olan Rabdomiyoliz Vakası: Olgu Sunumu

Ali Rıza Çalışkan, Bekir Torun, Funda Sarı, Abdi Metin Sankaya, Melahat Çoban, Mehmet Küçüksoy, Mustafa Eren, Ramazan Çetinkaya

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Rabdomiyoliz, iskelet kaslarının ezilmesi ile kas hücrelerinin içeriğinin serbest hale gelmesi sonucu ortaya çıkan ve akut böbrek yetmezliğine yol açabilen bir sendromdur. Travmaya bağlı ya da travma dışı nedenlerle oluşabilir. Burada sıcak ortamda aşırı derecede egzersiz sonrasında rabdomiyoliz ve akut böbrek yetmezliği gelişen bir hastayı sunduk.

38 yaşında erkek hasta yaygın vücut ağrıları, özellikle eforla artan ayaklarda ağrı, çabuk yorulma, idrar renginde koyulaşma, bulantı şikayetleri ile başvurduğu başka bir hastaneden akut böbrek yetmezliği ön tanısıyla hastanemize gönderildi. Hastanın çocukluğundan bu yana zaman zaman olan yaygın kas ağrıları ve idrar renginde koyulaşma şikayeti mevcuttu. Hastanın bilinen bir hastalığı ve ilaç kullanımı yoktu. Başvusundan 2 gün önce serada sıcak ortamda yoğun bir şekilde çalışma mevcuttu. Hastanın fizik muayenesinde TA:130/80 mmHg, NB:88/dk, sistem muayene bulguları olağan saptandı. Yapılan tetkiklerinde hemoglobin 12.5 gr/dl, BUN 41mg/dl, kreatinin 6.3mg/dl, sodyum 135 mmol/l, potasyum 4.7 mmol/l, fosfor 4.8 mg/dl AST 787 u/l, ALT 203 u/l, LDH 1184 u/l, total bilirubin 0.47 mg/dl, direkt bilirubin 0.21 mg/dl, miyogloblin>100.000 ng/ml, kreatinin kinaz 25.505 U/l saptandı.

PS/GN-053

Bakılan arteriyel kan gazı normal saptandı. Tam idrar tetkikinde idrar dansitesi 1010, idrar Ph 5 ölçüldü. Batın ultrasonunda böbrek ve karaciğer normal saptandı. Hastaya hidrasyon başlandı. Genel durumu iyi, asidozu olmayan ve günlük 3000 cc idrar çıkışı olan hasta hemodiyalize alınmadan takip edildi. Otoimmün miyopati açısından otoantikörleri çalıştırılan hasta için nöroloji görüşü alındı. Yapılan EMG'de bilateral iliopsoas kasında polifazi artışı saptandı. Takiplerde kreatinin kinaz, miyogloblin, kreatinin değerleri geriledi. Sonuç olarak akut böbrek yetmezliği ile takip edilen, öyküsünde kas hasarı düşündürülen olgularda rabdomiyolize bağlı böbrek yetmezliği düşünülmelidir.

PS/GN-054

Toluen'e Sekonder Akut Pankreatit İlişkili Akut Böbrek Hasarı

Ahmet Edip Korkmaz¹, Bekir Torun², Mehmet Küçükusu¹, Banu Yılmaz¹, Funda Sarı¹, Metin Sankaya¹, Ramazan Çetinkaya¹

¹Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

²Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Akut böbrek hasarı, böbrek fonksiyonlarında saatler-günler içerisinde meydana gelen azalmadır. Toluen boyacı, petrol sanayisinde sıkça kullanılan aromatik hidrokarbon bir solventtir. Bu maddeyle toksite inhalasyon, yutulma veya transdermal yolla absorpsiyon sonucu meydana gelebilir. **Vaka:** 19 yaşında erkek, 5 gündür devam eden karın ağrısı, bulantı-kusma, baş ağrısı, idrar yapamamaya başladı. FM'de göbek çevresinde hassasiyet dışında sistem muayeneleri ve ateşi normaldi. Arteriyel kan gazında normal AG (9.2) metabolik asidoz hesaplandı. İdrar sedimentinde özellik yoktu. Hepatit belirteçleri negatifti. Nefroloji servisine akut böbrek hasarı, akut hepatit, akut pankreatit tanısıyla yatırıldı (Tablo 1). Anüri ve kreatinin değerlerinde yükselmenin devamı nedeniyle hemodiyalize başlandı. ANA, Anti-dsDNA, ANCA titreleri negatifti. Akut pankreatit nedeniyle oral alımı kesildi, iv destek tedavisi uygulandı. USG'de her iki böbrek şekli, boyutları normal, ekojeniteleri grade 2 artmış, MR kolanjiyografi'de pankreas kalınlığı, safra yolları normaldi. Hasta tekrar sorgulandığında şikayetlerinin başlamasından iki gün önce toluen içeren yapıştırıcı inhale ettiği, bu alışkanlığının 1,5 yıldır olduğu, bugüne dek yaklaşık 20 kez yapıştırıcıyı kokladığı öğrenildi. Bu anamnezle hasta, toluen inhalasyonu sonrası gelişen, akut böbrek hasarıyla komplike olmuş akut hepatit ve akut pankreatit tanısıyla takip edildi. Uygulanan tedaviyle genel durumu düzeldi, şikayetleri geriledi, tetkikleri normale yakın değerlere döndü. Hemodiyaliz ihtiyacı kalmaması nedeniyle taburcu edildi. **Tartışma:** Toluen kullanım alanı geniş aromatik hidrokarbon bir maddedir. Kötüye kullanımı adölesanlar arasında, maddenin ucuzluğu, ulaşımın kolaylığı nedeniyle hızla yaygınlaşmaktadır. Toluen ilişkili renal bulgular çeşitli olabilmekle birlikte (hematüri, pyüri, proteinüri, dRTA, Fanconi sendromu, glomerulonefrit) literatürde nadir ATN'lu vaka sunulmuştur. Vakamızda sık görülmeyen, toluen kullanımı sonucu akut pankreatit ve akut hepatit saptanmıştır. Arteriyel kan gazında normal AG metabolik asidoz olması, elektrolit değerlerinin normal olması azoteminin, toluene bağlı böbrek hasarından ziyade akut pankreatite bağlı ATN olabileceğini düşündürdü. Multiorgan etkilenimi, sistemik sebeplerin düşünülmesi gerektiğine işaret etmektedir. Organ sistemlerinin etkilendiği özellikle adölesan yaştaki hastalarda alışanlık yapıcı madde kullanımı, giderek artan oranlarda görülebileceği düşünüldüğünde akla gelmesi gereken bir ayırıcı tanı olmalıdır.

Tablo 1. Vakanın takip edilen laboratuvar değerleri

Tarih	Lökosit mm ³	BUN mg/dL	Kr mg/dL	AST U/L	ALT U/L	Amilaz U/L	Lipaz U/L	Total Bilir mg/dL	CRP mg/L
05.04.2012	25.000	62	7.5	113	368	-	-	-	-
06.04.2012	18.100	65	8.7	170	454	-	-	0.370/1.5	88.3
07.04	12.470	75	10.5	122	419	910	2355	0.280/1.3	90.7
09.04	19.990	44	9.4	43	213	861	2215	0.360/1.4	80
11.04	18.600	65	12.3	21	153	333	383	-	56.4
16.04	15.950	110	17	44	106	217	805	-	40.1
18.04	11.420	53	9.3	36	100	199	769	-	-
23.04	9.360	24	3.4	58	81	232	570	0.260/1.2	24.8
28.04	9.380	22	1.8	43	66	145	235	0.220/1.0	10.2

PS/GN-055

Laurance Moon Biedl Sendromlu Bir Hastada Akut Böbrek Yetmezliği ve Vulva Karsinomu: Vaka Sunumu

Funda Sarı¹, Abdi Metin Sankaya¹, Mehmet Küçükusu¹, Mustafa Eren¹, Banu Yılmaz¹, Ali Rıza Çalışkan¹, Ramazan Çetinkaya¹
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Laurance Moon Biedl Sendromu obesite, retinitis pigmentosa, polidaktili ve hipogonadizm, mental retardasyon ile karakterize otozomal resesif geçişli ender görülen bir hastalıktır. Hipertansiyon, diabetes mellitus, ürogenital sistem yapısal ve fonksiyonel bozuklukları, karaciğer fibrozisi gibi sistemik bulgular ve nadiren kanser bu hastalığa eşlik edebilmekte, nefropati ise hastaların en önemli morbidite ve mortalite nedeni olmaktadır. Burada obstruksiyona bağlı olarak gelişen akut böbrek yetmezliği ve vulva karsinomu tanısı konan Laurance Moon Biedl Sendromlu bir vaka sunuldu. 35 yaşında kadın hasta idrar yaparken yanma şikâyeti ile başvurdu ve idrar yolu enfeksiyonu, akut böbrek yetmezliği ön tanılarıyla yatırıldı. Yapılan değerlendirmelerde hastada mental retardasyon, obezite, kısa boyun, yuvarlak yüz, kısa ekstremiteler ve parmaklar, retinitis pigmentosa, görme kaybı, polidaktili, sekonder amenore saptandı. Genital muayenesinde labium majus- minus arasında ağrısız, sert, hareketli, 2x1 cm çapında kitle mevcuttu ve buradan yapılan eksizyonel biyopsi sonucu iyi diferansiye skuamöz hücreli karsinom olarak değerlendirildi. Laboratuvar bulgularında anemi, lökositoz, üremi (kreatinin: 1,9 mg/dl) saptandı. Sedimentasyon ve CRP yüksekti (sırasıyla 96 mm/saat ve 186 mg/l). İdrar mikroskopik incelemesinde lökositüri saptandı ancak kültüründe üreme olmadı. İdrar yolu enfeksiyonu için ampirik Seftriakson 2x1 gr tedavisi başlanan hastanın sistoskopik değerlendirmesinde üretral darlık tespit edildi. Buji dilatasyonu yapıp foley sonda takıldı. Takiplerinde idrar yolu enfeksiyonu ve böbrek yetmezliği düzeldi. Vulvovajinal iyi diferansiye skuamöz hücreli karsinoma bağlı yaygın metastaz nedeniyle onkoloji bölümüne devredildi. Bu hasta literatürde vulvovajinal malignitesi olup üriner sistem obstruksiyonu ve buna bağlı böbrek yetmezliği gelişmiş olan ilk Laurance Moon Biedl Sendromlu hastadır. Bu hastalarla karşılaştırıldığında bu açıdan daha kapsamlı değerlendirme gereklidir.

PS/GN-056

Akut Böbrek Yetmezliğinin Nadir Bir Sebebi: Bezoar, Olgu Sunumu

Yasar Yıldırım¹, Zülfiykar Yılmaz¹, Yakup Düzköprü², Ferhat Bacaksız², Fatma Yılmaz Aydın², Nizam Demir², Ali Kemal Kadiroğlu¹, Mehmet Emin Yılmaz¹, Emre Aydın¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

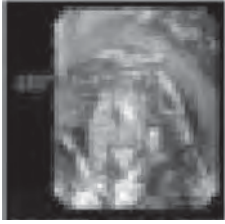
Giriş: Akut böbrek yetmezliği çeşitli etyolojik nedenlere bağlı olarak gelişebilen ve böbrek fonksiyonlarında ani bozukluğun olduğu, ve neticesinde azotlu atıkların birikimi ile karakterize bir durumdur. Bu kliniğin tanımında önemli bir nokta da geri dönüşümlü olabileceğidir. Bu nedenle ABY tanısının erken dönemde konulması ve etyolojinin tespiti, takip ve tedavi açısından hayati önem taşır.

Olgu: 74 yaşında erkek hasta bulantı-kusma, halsizlik şikâyeti ile acil servise başvurmuştu. Hastanın anamnezinde 20 yıllık Diabetes Mellitus olduğu, 1 ay önce başlayan iştahsızlık, karın ağrısı ve 15 günlük bulantı kusma şikâyeti bulunuyordu. Vaka kliniğimize kronik zeminde akut böbrek yetmezliği olarak yatırıldı. Yatışı esnasında üre: 238 mg/dl, kre: 3,92 mg/dl, pH: 7,37, HCO₃: 16,8 idi. Hastaya santral venöz kateter takıldı, 0 cmH₂O basınç değeri vardı. Günlük yaklaşık 1500 cc idrar çıkışı olan vaka hidrate edildi. Klinik takiplerinde böbrek fonksiyon testlerinde düzelmeye gördüğümüz hastanın üremiye bağladığımız bulantı kusma şikâyetlerinin devam ettiğini, epigastrik bölgede hassasiyet olduğunu tespit ettik. Gastroenteroloji kliniği konsültasyonu istendi, vakaya peptik ülser ve malignite ön tanılarıyla endoskopi yapıldı.

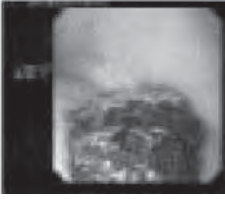
PS/GN-056

Endoskopide duodenum distaline kadar uzanım gösteren, tabandaki ülseri kaplayan ve lümeni tama yakın dolduran BEZOAR izlendi. Ülser tabanından biyopsi örnekleri alındı ve sonuç ülsere doku olarak rapor edildi. Takiben vaka gastroenteroloji kliniğine transfer edildi, burada yabancı cisim forcepsi kullanılarak yapılan endoskopik müdahale ile bezoarın yaklaşık 2/3'ü kürete edilerek lümen pasaja açıldı. Takiplerinde oral sıkıntısız beslenebilen, bulantı kusması kesilen hasta akut böbrek yetmezliği kliniğinden çıktı. Sonuç olarak prerenal azotemi akut böbrek yetmezliğinin en sık nedenidir. Üremik tablonun düzeldiği olgularda bulantı / kusmanın devam etmesi durumunda farklı patolojilerin olabileceği düşünülmeli ve ileri tetkikler yapılmalıdır

Sekil 1. Olgunun Endoskopik Görünümü 1



Sekil 2. Olgunun Endoskopik Görünümü 2



Tablo 1. Olgunun Laboratuvar Parametreleri

Parametreler	08.05.2012	09.05.2012	10.05.2012	11.05.2012
Glukoz (mg/dl)	143	197	142	129
Üre (mg/dl)	238	162	93	71
Kreatinin (mg/dl)	3,92	2,1	1,42	1,3
Sodyum (mmol/l)	133	132	139	138
Potasyum (mmol/l)	4,8	4,4	4,3	4,5
Albümin (gr/dl)	2,7	2,6	2,4	
PTH (pg/ml)	123			
HbA1c (%)	6,1			
pH	7,37			7,45
HCO3 (mEq/L)	16,5			20

PS/GN-057

Feniramidol'e Bağımlı Hemoliz ve Akut Böbrek Hasarı

Ahmet Edip Korkmaz, Mehmet Küçükşu, Mustafa Eren, Banu Yılmaz, Funda Sarı, Metin Sankaya, Ramazan Çetinkaya
Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Antalya

Giriş: Akut böbrek hasarı (ABH), böbrek fonksiyonlarında saatler-günler içerisinde meydana gelen azalmadır. Bu durum rabdomyoliz ve hemoliz gelişen hastalarda gelişebilmektedir. Her iki durumunda ABH, hem pigmentinin myoglobinden veya hemoglobinden salınmasıyla oluşmaktadır. Feniramidol orta derecede potent, narkotik olmayan analjezik ve internöronal blokaj sağlaması nedeniyle bir kas gevşeticidir. Absorbsiyonundan sonra ilacın büyük kısmı kas kitlesi tarafından tutulmakta, dolaşıma buradan yavaşça salınmaktadır. Feniramidol karaciğerde glukuronik asitle konjuge edilir, glukuronid olarak öncelikle idrarla, bir kısmı ise dışkıyla atılır.

Vaka: 71y erkek hasta ateş, halsizlik, ciltte morarma, idrarda koyulaşma şikayetiyle başvurdu. Düzenli kullandığı ilacı, komorbid hastalığı olmayan hasta, şikayetlerinin 1 haftada iki kez aldığı feniramidol etken maddeli ilaç sonrası geliştiğini belirtti. Tetkikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Direkt coombs 1+, Ig G testi negatif, C3d testi pozitif, indirekt Coombs pozitif saptanması üzerine ilaç ilişkili otoimmün hemoliz sonrası gelişen akut böbrek hasarı tanısıyla bölümümüze yatırıldı. FM solukluk, lokal ekimozlar, bibazal raller, pretibial 2+ödem dışında normaldi. Periferik yaymasında anizositoz, poikilositoz, nadir sferositler görüldü. Anüri ve hipervolemi nedeniyle hemodiyalize başlandı. USG'yle obstrüktif üropati dışlandı. Günlük idrar çıkışı ve hemoliz belirteçleri takip edildi. Hemoliz devam etmediği halde hemodiyaliz ihtiyacı vardı. 10 gün oligürik seyrettikten sonra idrar çıkışı artan, kreatinin değerleri düşen hastada 15. günde hemodiyalize ara verildi.

Tartışma: Otoimmün hemolizin başlangıcı ani, sonucu ise hemoglobiniüri ve ABH'na sebep olabilecek derecede ciddi olabilir. Hastada sistemik ilaç reaksiyonu bulgularının yanında direkt/indirekt coombs ve C3d pozitifliği, Ig G negatifliği saptanması ilaca bağlı otoimmün hemolitik anemi ve pigment nefropatisine bağlı ABH geliştiğini düşündürdü. Pıhtılaşma testlerinde uzama olması, periferik yaymada şistosit görülmemesi, vakanın HÜS/TPP'dan ayırımında önemli bir noktadır.

Ülkemizde sık olarak reçete edilen, miyorelaksan özelliği bulunan feniramidolün literatürde sebep olduğu bir hemoliz ya da pigment nefropatisi daha önce bildirilmemiştir. Bu vaka sunumu ile yaygın kullanımı olan bu ilacın, otoimmün hemolitik anemi ve buna bağlı pigment nefropatisi yaparak akut böbrek hasarına yol açabileceğini bildirmek istedik.

Tablo 1. Feniramidol tablo

Tablo 1. Hastanın başvuru sırasında ve sonrasında laboratuvar testleri									
Tarih	Kr (mg/dl)	Hb (gr/dl)	MCHC (gr/dl)	RBC (milyon/mm ³)	LDH (TU/l)	T./ ID Bil. (mg/dl)	AST (IU/l)	ALT (IU/l)	Retikülosit (% / Mutlak)
09.04.2012	1.1	13.5	52.3	2.29	2256	11.93/10.16	89	26	-
10.04.2012	2.8	13.9	52.1	2.34	1947	3.6/2.9	139	33	2.49/0.06
11.04.2012	4.5	10.8	43.8	2.25	1303			28	2.05/0.05
12.04.2012	5.3	10.9	36.1	3.28	937	1.98/0.73	35	22	-
20.04.2012	9	9.3	33.3	3.11	554	1.20/0.60	12	10	-
23.04.2012	9.7	8.4	33.6	2.84	481	-	14	18	-
29.04.2012	5.8	9.5	32.8	3.32	462	-	17	11	-
30.04.2012	5.1	9.9	31.9	3.52	454	-	12	14	-
04.05.2012	2.6	12.3	33	4.29	398	-	22	38	-
04.06.2012	1.1	12.6	33.2	4.31	190	-	-	26	-

PS/GN-058

Parakuat İntoksikasyonu Nedeniyle Gelişen Akut Böbrek Hasarı

Ahmet Edip Korkmaz¹, Bekir Torun², Mehmet Küçük¹, Funda Sarı¹, Metin Sarıkaya¹, Ramazan Çetinkaya¹

¹Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Antalya

²Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Parakuat, bipiridil grubu herbisitlerin en önemli üyesidir. Parakuat'ın kullanıldığı ilk yıllarda yutulan konsantre miktarlara bağlı ölüm vakaları bildirilmiştir. Toksikitede ilk hedefler akciğerler ve böbreklerdir. Akciğerlerde oluşan toksik oksijen radikalleri pulmoner hasara neden olur. Böbrekler maruziyetten sonraki 24 saat içinde akut tübüler nekroza uğrayabilir. Renal disfonksiyonla ekskresyonun azalması, toksisitesinin artmasına neden olabilmektedir. Tarım uygulamalarının yoğun olduğu bölgelerde sık kullanılan, zehirlenme meydana geldiğinde ciddi sonuçlara sebep olan parakuatın intoksikasyonu karşılaşıldığında yapılabileceklerin vaka takdimiyle tekrar hatırlatılması amaçlanmıştır. **Vaka:** 39 yaşında, erkek hasta, parakuatlı herbisitten 5 gün önce intihar amacıyla 100 ml içtiğini söyleyerek başvurmuş. Tetkiklerinde akut böbrek hasarı tespit edilmesi üzerine bölümümüze gönderilmiş. FM'de oral yaygın ülserasyonlar, beyaz plaklar görüldü. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Hemogramı normalken BUN:96 mg/dL, kreatinin:3.7 mg/dL, LDH:458 U/L bulundu. TİT'de +glukozüri, +proteinüri, ++hematüri tespit edildi. İlaç içtikten hemen sonra kustuğu ve ilk başvurduğu sağlık kuruluşunda aktif kömür uygulandığı öğrenildi. Hastaya plazma parakuat seviyesini azaltabilmek amacıyla günlük yüksek-etkinlikli hemodiyaliz uygulandı. Solunum sistemine ait yan etkiye rastlanmadı. Disfaji nedeniyle yapılan üst endoskopide kostik özofajit görüldü. Oral alımı kısıtlandı, parenteral beslenme desteği sağlandı. İdrar miktarında azalma olmadı. Yatışının 7.gününde oral alımı artan, böbrek fonksiyon testleri normale dönen hasta haliyle taburcu edildi. **Tartışma:** Parakuat konsantresinden yaklaşık 100 ml içen hastada, kusmanın ve aktif kömür uygulanmasının etkilenilen miktarı azalttığı, böylelikle hedef organlarda minimal etki oluştuğu düşünüldü. Oral ve özofageal ülserasyonların fazla olması parakuatın içilmesi-kusulması sırasında çift maruziyete bağlı olabilir. Disfaji ve odinofaji nedeniyle oral alımının azalması da akut böbrek yetmezliğine prerenal katkı sağlamış olabilir. Uygulanan yüksek etkinlikli hemodiyalizin plazma parakuat düzeylerini azaltarak klinik düzelmeyi sağladığı düşünüldü. Parakuat zehirlenmesi yutulan miktarı fazlaysa, ölümler sonuçlanabilen ciddi bir durumdur. Konsantre likit parakuattan >30 ml içildiğinde kalp, böbrek-karaciğer yetmezliği, pulmoner ödem ve SSS etkilenmesi gibi major organlara bağlı ölüm gerçekleşebilmektedir. Destek tedavisiyle birlikte parakuatın GI yoldan emiliminin azaltılması, kandan temizlenmesinin artırılması ve seçilmiş ajanlarla hücrel hasarın önlenmesi amaçlanmalıdır.

PS/GN-059

Kronik Böbrek Hastalığı Zemininde Allopurinol ve Yaprak Bitine Bağlı Gelişen Toksik Epidermal Nekrozis Vakası: Olgu Sunumu

Ali Rıza Çalışkan¹, Bekir Torun¹, Funda Sarı¹, Abdi Metin Sarıkaya¹, Banu Yılmaz¹, Mehmet Küçük¹, Ramazan Çetinkaya¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Toksik epidermal nekrozis yoğun epidermal ayrılma ve mukozal erezyonla karakterize hayatı tehdit eden nadir bir durumdur. İlaçlar toksik epidermal nekroze neden olan önemli nedenler arasındadır. Biz kronik böbrek hastalığı olan ve allopurinol kullanan bir hastada yaprak bitine maruziyet sonrasında gelişen toksik epidermal nekrozisli bir vaka sunduk. 34 yaşında bayan hasta kollarında kaşıntılı, büllü döküntü şikayeti ile hastaneye başvurdu. Kronik böbrek hastalığı nedeniyle takip edilen hasta allopurinol kullanıyordu. 10 gün önce elma ağacı yaprak biti maruziyeti mevcuttu.

PS/GN-059

Hastanın fizik muayenesinde TA: 120/70 mmHg, NB:76/dk, sistem muayenesinde kollarında büllü döküntüleri, göz kapaklarında ödemi, ağız içinde mukozal erezyonları mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde hemoglobin 10.9 gr/dl, glukoz 100 mg/dl, üre 68mg/dl, kreatinin 2.9 mg/dl, sodyum 138 mmol/l (135-148), potasyum 4.7 mmol/l (3.5-5.3) saptandı. Allopurinol ve yaprak biti maruziyetinin tetiklediği toksik epidermal nekrozis tanısıyla 3 gün 1gr/gün metil prednizolon ve 2 gün 10 gr/gün intravenöz immunglobulin tedavisi verildi. Cilt lezyonları ve mukozal lezyonları için yara ve ağız bakımı yapıldı. Günlük 2000 cc parenteral mayi verilen hastanın kreatinin değeri 1.9 mg/dl'e kadar geriledi. Takiplerde cilt ve mukozal lezyonları düzeldi. Bu vaka kronik böbrek hastalığı olup allopurinol ve yaprak biti maruziyeti sonrası tetiklenen nadir bir toksik epidermal nekrozis vakası olduğu için sunuldu.

PS/GN-060

Kronik Böbrek Hastalarında Düşük Pankreatik Enzim Seviyeleri Mortalite ve Malnütrisyon-İnflamasyon-Ateroskleroz Sendromuyla İlişkilidir

Abdullah Özkök¹, Ömer Celal Elçioğlu¹, Tahsin Çukadar¹, Ali Bakan¹, Gülşah Şaşak¹, Kadir Gökhan Atılğan¹, Sabahat Alışır Eder¹, Mehmet Kanbay¹, Ali Rıza Odabaşı¹
¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

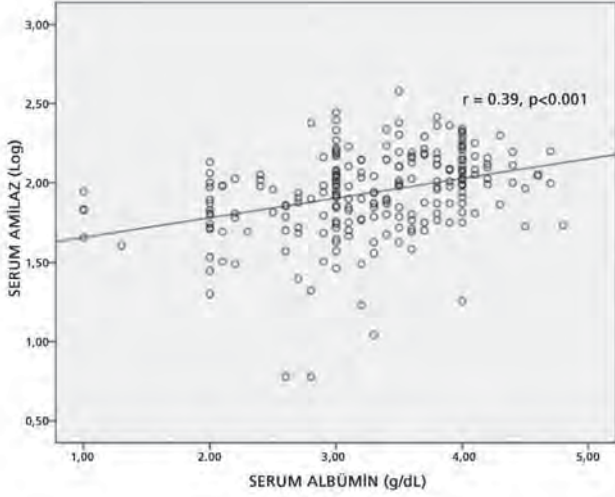
Amaç: Kronik böbrek hastalarında (KBH) serum amilaz ve lipaz seviyeleri, azalmış klirensle bağlı olarak genellikle yüksek saptanır. Fakat bazı hasta gruplarında pankreas enzim seviyeleri normal, hatta düşük seviyelerde olabilmektedir. Enzim seviyelerindeki bu düşüklük, üremik bir pankreatik hastalık ve yetersizliğe bağlı olabilir. Bu çalışmamızda, literatürde ilk defa olarak, pankreas enzim seviyeleri ile malnütrisyon, inflamasyon ve mortalite arasındaki ilişki incelenmiştir.

Yöntem: Kliniğimize 2007-2010 yılları arasında yatırılan 335 ardışık KBH değerlendirildi. Serum amilaz ve lipaz değerlerini etkileyebilecek patolojileri olan hastalar (pankreatit, peritonit, malignite, safra yolu hastalıkları) dışlandı ve 230 hasta(erkek/kadın:144/86; ortalama yaş:59 ± 16) çalışmaya dahil edildi. Serum total α-amilaz ve lipaz aktiviteleri kolorimetrik yöntemle ölçüldü. Hastaların ortalama takip süresi 18± 10 ay idi. Takipte 47 hasta hayatını kaybetti.

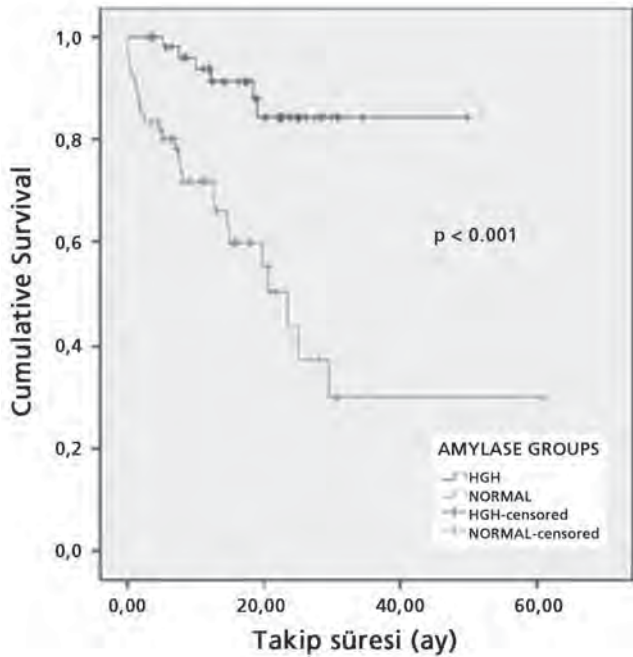
Bulgular: Serum amilaz seviyeleri, kreatinin (r=0.17, P=0.009), albümin(r=0.41, P<0.001) ile anlamlı olarak pozitif korele, C-reaktif protein(CRP) ile ters korele idi (r= -0.22, p=0.001). Benzer olarak, serum lipaz seviyeleri, kreatinin (r=0.37, P<0.001), albümin (0.28, P<0.001) ve CRP(r=-0.14, P=0.027) ile anlamlı olarak ilişkiliydi. Diyabetik hastalarda serum amilaz seviyesi anlamlı olarak daha düşüktü (86±46 vs. 111±60 IU/L, P<0.001). İskemik kalp hastalığı olan hastalarda da serum amilaz(82±37 vs 108±60 IU/L, P<0.001) ve lipaz seviyeleri (39±36 vs 57±57 IU/L, P=0.007) anlamlı olarak daha düşük bulundu. Ölen hastaların amilaz [68 (48–104) vs 98 (65–139) IU/L, P=0.01] ve albümin (2.8 ± 0.7 vs 3.3 ± 0.6 g/dL, P<0.001) seviyelerinin daha düşük, CRP seviyelerinin ise daha yüksek olduğu saptandı [2.25 (1–9.90) vs 1(0.42–3.11) mg/dL, P= 0.001]. Son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) hastalarında yapılan Kaplan Meier sağ-kalım analizinde, yüksek serum amilaz (log rank, p<0.001) ve lipaz gruplarında (log rank, P = 0.02) sağkalım avantajı saptandı. Cox regresyon analizinde ise(-2 log likelihood: 204.36, P<0.001) serum albümin ve amilaz seviyeleri (HR:0.89, CI-95%:0.81–0.98, P=0.02) mortaliteyi predikte eden bağımsız değişkenler olarak saptandı. **Sonuç:** KBH'da düşük-normal pankreatik enzim seviyeleri, malnütrisyon-inflamasyon-ateroskleroz sendromuyla ilişkili olabilir. SDBY'de düşük serum amilaz aktivitesi, mortalitenin bağımsız bir prediktörüdür.

PS/GN-060

Şekil 1. Serum amilaz seviyeleri, albümin seviyeleri ile anlamlı olarak ilişkili idi



Şekil 2. Son dönem böbrek yetersizliği hastalarında yüksek serum amilaz grubunda sağkalım avantajı saptandı



PS/GN-061

Kronik Böbrek Hastalarında İnflamasyonun Değerlendirilmesinde Nötrofil/Lenfosit Oranı

Gülşay Ulusal Okay¹, Salih İnal¹, Kürşad Öneç¹, Ramazan Erdem Er², Özge Paşaoğlu³, Hatice Paşaoğlu³, Ülver Boztepe Derici¹, Yasemin Erten¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

Giriş/Amaç: Kronik böbrek hastalığı (KBH) olan hastalarda inflamasyon, ateroskleroz ve kardiyovasküler hastalıklar için tanımlanmış bir risk faktörüdür. Yakın zamanda, farklı hasta grupları ile yapılan değerlendirme sonuçları ile nötrofil/lenfosit (N/L) oranı yeni bir inflamatuvar gösterge olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada, farklı evrelerde böbrek hastalığına sahip hastalarda N/L oranının diğer inflamatuvar parametreler ile ilişkileri incelenmiştir.

Hastalar ve Metot: Çalışmaya, 30 diyaliz öncesi KBH (ortalama yaş: 50.33 ± 11.17), 40 hemodiyaliz (ortalama yaş: 44.1 ± 13.4), 35 periton diyalizi (ortalama yaş: 44.83 ± 13.96) hastası ile 30 sağlıklı kontrolden (ortalama yaş: 44.73 ± 10.49) oluşan toplam 135 kişi dahil edilmiştir. Diabetes mellitus, aterosklerotik vasküler hastalık, malignite, aktif enfeksiyon ya da inflamasyon varlığı dışlama kriteri olarak kabul edilmiştir. Nötrofil/lenfosit oranının, IL-6, hs-CRP, diğer klinik ve laboratuvar parametreler ile ilişkileri değerlendirilmiştir. **Sonuçlar:** Sağlıklı kontrollere kıyasla tüm hasta gruplarında, N/L oranı belirgin olarak yüksek saptandı (tümü için, P<0.001). Nötrofil/lenfosit oranının; IL-6 (r: 0.393, P<0.001) ve hs-CRP (r: 0.264, P:0.002) düzeyleri ile pozitif, hemoglobin (r: -0.271, P:0.001), serum albümin (r: -0.400, P:<0.001) ve HDL-kolesterol düzeyleri ile (r: -0.302, P:<0.001) negatif korelasyonları izlendi. Eşlik eden hipertansiyonu olan hastalarda (n:60) N/L oranları, hipertansiyonu olmayan hastalara kıyasla (n:45) daha yüksek idi (sırasıyla; 3.13 (2.37-4.25) ve 2.30 (1.82-3.28), P:0.006). Çok değişkenli regresyon analizinde KBH ve hipertansiyon varlığı, serum albumin, HDL-kolesterol, IL-6 ve hs-CRP düzeyleri, N/L oranının bağımsız belirleyicileri olarak saptandı (düzeltilmiş R²:0.311, p<0.001).

Sonuç: Kolay ve ucuz bir laboratuvar tetkiki ile elde edilen N/L oranı sonuçları, diyaliz öncesi KBH hastalarında ve diyaliz hastalarında inflamasyon hakkında anlamlı bilgi sağlayabilir.

PS/GN-062

Psödoeksfolyasyon ile Kronik Böbrek Hastalığı İlişkisi

Leyla Niyaz¹, Sultan Özkurt², Ahmet Musmul³

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

² Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Çorum

³ Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Eskişehir

Amaç: Psödoeksfolyasyon (PEX) göz ve diğer vücut organlarında fibriller materyalin birikimi ile karakterize bir durumdur. Kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda antioksidatif mekanizmalar yetersizdir. PEX ve KBY'nin oksidatif stres ve endotelial disfonksiyon ile ilişkili olmasından dolayı çalışmamızda KBY hastalarında PES riskinin artıp artmadığı araştırılmıştır.

Metot: Çalışmamıza evre 1-4 KBY ve hemodiyalize (HD) giren 40 yaş üstü olgular dahil edilmiştir. Göz travması veya cerrahisi geçiren olgular çalışmaya alınmadı. 40 yaş üstü Hipertansiyon ve/veya Diabetes Mellitusu olan fakat böbrek fonksiyonları normal olan olgular kontrol grubuna dahil edildi. Çalışma grupları üçe bölünerek oluşturuldu: 1. Grup HD hastaları, 2. Grup evre 1-4 KBY hastaları ve 3. grup kontrol olguları. Demografik özellikler ve PEX sıklığı değerlendirilerek gruplar arasında kıyaslandı. Diyabetin PEX üzerindeki etkisinden dolayı PEX sıklığı diyabetik olmayan olgularda ayrıca incelendi.

PS/GN-062

Bulgular: Çalışmaya grup 1'de 101 olgu, grup 2'de 140 olgu ve grup 3'te 117 olgu dahil edildi. Grup 1'de 7 olguda (%6.9), grup 2'de 9 (%6.4) olguda ve grup 3'te 7 (%5.98) olguda PEX saptandı. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($P>0.05$). Diyabetik olgular çıkarıldığında PEX sıklığı grup 1'de 4 (%5.6), grup 2'de 5 (%8.5) ve grup 3'te 1 (%1.8) olguda olacak şekilde bulundu. Fark yine istatistiksel olarak anlamlı değildi ($P>0.05$).

Sonuç: Bu çalışma evre 1-5 KBY olan olgularda PEX oranlarını gösteren ilk çalışmadır. Kronik böbrek yetmezliği, artmış PEX sıklığı ile ilişkili bulunmamıştır.

PS/GN-063

Kronik Böbrek Hastalığında Ortalama Trombosit Hacmi

Ezgi Coşkun Yenigün¹, Fatih Dede¹, Didem Turgut¹, Ramazan Öztürk¹, Nihal Özkayar¹, Serhan Vahit Pişkinpaşa¹, Eyyüp Koç¹, Ali Rıza Odabaş²
¹Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Ankara
²İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Ateroskleroz patofizyolojisinde trombosit aktivasyon ve agregasyonu belirgin öneme sahiptir. Ortalama trombosit hacmi (MPV) trombosit fonksiyonunu gösteren bir belirteç olup, artmış trombosit hacmi, artmış trombosit aktivitesi ve kanama zamanında kısalma ile ilişkilidir. Kronik böbrek Hastalığında (KBH) morbidite ve mortalitenin önemli nedeni, aterosklerotik kardiyovasküler hastalıktır. Biz, KBH'nin evresi ilerledikçe MPV değişir mi? sorusuna yanıt aramayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Hastanemiz nefroloji polikliniğine başvuran hastalar çalışmaya dâhil edildi. Tüm hastaların MDRD'ye göre glomerüler filtrasyon hızları (GFR) hesaplandı. Sonuçlara göre hastalar KDOQI önerilerine göre evre 1'den evre 5'e kadar 5 gruba ayrıldı. Tüm gruplarda hastalar; koroner arter hastalığı, diyabetes mellitus, hipertansiyon ve aspirin kullanımı açısından sorgulandı. Trombositleri 150000/mm³'ün altında olan hastalar çalışmaya alınmadı. Tam kan sayımı ve MPV ölçümü için kanlar EDTA'lı hemogram tüplerine alındı. Ölçümler bekletilmeden kan sayım cihazında değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya KBH tanısıyla izlenen yaşları ortalama 61.11±15.22 olan, toplam 323 hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Evrelere göre incelendiğinde gruplar arasında MPV açısından anlamlı fark saptanmadı. Her grup birbirleriyle ayrı ayrı karşılaştırıldığında trombosit sayısı ve hemoglobin düzeyi evre 5'deki hastalarda, diğer gruplara göre anlamlı olarak düşük bulundu.

Sonuç: Trombositlerin hemostatik dengenin sağlanmasındaki önemli rolleri nedeniyle, vasküler risk faktörü sayılan Diabetes Mellitus, hipertansiyon, inme gibi pek çok hastalıkta, trombosit fonksiyonları ve trombositlerde görülen değişiklikler araştırılmıştır. Kronik hemodiyaliz hastalarında artmış MPV'nin koroner arter hastalığı insidansında artış ile ilişkili olduğunu gösteren çalışma olmakla birlikte, MPV'nin KBH evrelerine göre incelendiği çalışmaya rastlanılmamaktadır. KBH ilerledikçe kardiyovasküler ve serebrovasküler olay insidansında artış bilinmekle birlikte; çalışmamızda evrelere göre MPV değerlerinin incelenmesinde fark saptanmamıştır. Çalışmamızdaki olumsuz sonuçun nedeni tüm gruplarda çalışmaya dâhil edilen, MPV artışı için bilinen risk faktörleri olan diğer metabolik hastalıkların dâhil edilmesi olabilir.

PS/GN-063

Tablo 1. Hastaların Demografik Özellikleri ve MPV

	Evre 1 (n=54)	Evre 2 (n=50)	Evre 3 (n=85)	Evre 4 (n=67)	Evre 5 (n=67)	p
Yaş(yıl)	52.5 (39-65.2)	65.5 (55.75-73.5)	67 (59-67)	71 (60-75)	56 (44-66)	<0.01
KAH(n%)	6(11.1)	8(16)	18(21.2)	15(22.4)	12(17.9)	0.5
DM(n%)	15(27.8)	17(34)	36(42.4)	23(34.3)	10(14.9)	<0.01
HT(n%)	22(40.7)	28(56)	66(77.6)	46(68.7)	26(38.8)	<0.01
ASA(n%)	4(7.4)	16(32)	18(21.2)	10(14.9)	8(11.9)	<0.01
Hb(g/dl)	13.34 (±2.2)	12.75(±1.95)	12.61(±1.87)	11.44(±1.87)	11.04(±1.9)	<0.01
Plt(103/ mm ³)	221 (185.7- 293.2)	248 (207.2-292.5)	248 (214-306.5)	239 (203-280)	215 (168-256)	<0.01
MPV(fL)	9.56(±1.41)	9.64(±1.38)	10(±1.50)	9.72(±1.27)	9.54(±1.52)	0.40
Üre(mg/dl)	34(27-42.5)	36.5(27.75-51)	55(48.5-66)	85(70-112)	110(92-125)	<0.01
Kre(mg/dl)	0.88 (0.7-1.13)	0.97 (0.78-1.2)	1.64 (1.48-1.82)	2.50 (2.18-3.67)	7 (5.51-9.17)	<0.01

ASA, aspirin; KBH, kronik böbrek hastalığı; DM, Diabetes Mellitus; HT, hipertansiyon; Hb, hemoglobin; Plt, platelet; MPV, ortalama trombosit hacmi

PS/GN-064

Therapeutic Effects of Zinc Supplementation in Children with Urinary Tract Infection

Parsa Yousefi Chaijan

Dept. of Pediatric, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Introduction: Urinary tract infection (UTI) is the most common disease of urinary tract. This disease lacks characteristic signs and symptoms and occasionally occurs with atypical presentations such as weight loss, anorexia, and growth failure. Zinc improves host immune system response to many infections and has a significant role in immune system integrity. The aim of this study was to study of zinc supplementation on treatment of UTI in children.

Materials-Methods: In this clinical trial study, 200 children with UTI who were admitted to Amir Kabir hospital (Arak, Iran) were randomly divided into two control and case groups. Two groups were matched in age, gender, urine laboratory profiles, and clinical signs and symptoms such as fever, dysuria and frequency. The control group received only routine treatment of UTI. The case group, in addition to routine treatment of UTI, received oral zinc sulfate syrup.

Results: Findings showed that dysuria and frequency in zinc-supplemented subjects recovered significantly sooner than control subjects, while the abdominal pain persisted longer. There were no significant differences in onset of fever remission and negative urine culture time 48h and 7-10 days after treatment between two groups.

Conclusion: Zinc supplementation has a significant effect in ameliorating severe dysuria and frequency of urinary in UTI. When the abdominal pain is present, usage of this drug is not recommended.

PS/GN-065

Comparing the Sacral Ratio in Children with Various Degrees of Vesicoureteral Reflux with Children without Reflux

Parsa Yousefi Chaijan¹, Ali Cyrus², Fatemeh Dorreh³

¹Pediatric Nephrologists, Arak University of Medical Sciences, Iran

²Urologist, Arak University of Medical Sciences, Iran

³Pediatrician, Arak University of Medical Sciences, Iran

Introduction: Children with reflux who fail prophylaxis management or reflux which do not resolve spontaneously are candidates for surgery. Delay in surgery increases the development of new renal scars. Finding a modal factor for prediction of reflux resolution likelihood can decrease complications of treatments. Regarding that sacral bone anomalies have a direct influence on the final function of urinary and bowel systems, this study is done to investigate the relationship between sacral ratio and reflux.

Materials-Methods: This is a case-control study. The case group included 76 children under 9 years old referred to Vali-e-Asr and Amir Kabir hospitals clinics with urinary tract infection and according to VCUG results, children with III, IV and V grade VUR entered the study. The control group included 76 children with previous urinary tract infection and normal VCUG. Sacral ratio in the two groups was measured and was compared by student T, Chi2 and Mann Whitney tests.

Results: The case group included 24 males and 52 females with average age of 2.7 years old and the control group included 23 males and 53 females with the average age of 3 years. The percent of sacral ratio abnormality were 40% and 23.7% in the case and control groups respectively, which was significantly different ($p=0.001$). The difference between the mean sacral ratio in case group with the value of 80% and the control group with the value of 84% was not different. The ratio distribution pattern in the two groups was not different.

Conclusion: The percent of sacral ratio abnormality in children with vesicoureteral reflux were more than children without reflux.

PS/GN-066

An Investigation of the Effect of Genital Area Ablution on Urine Culture Test Results in 3-12 Year Old Girls Referring to Amir Kabir Hospital

Parsa Yousefi Chaijan¹, Fatemeh Dorreh²

¹Department of Nephrology, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

²Department of Pediatric, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Background: Urine culture has an important role in diagnosing and tracking lower urine tract infection (UTI) in pediatrics. Sampling methods also have a great effect on patients' treatment procedure. Hence, this study was conducted to determine the effect of genital area ablation on urine culture test results in 3-12 year old girls referring to Amir Kabir Hospital of Arak.

Materials-Methods: In a case-control study, 620 3-12 year old girls, referring to Amir Kabir Hospital in 2006, for whom urine culture test had been prescribed with suspicion of UTI, was evaluated. The population under investigation did not have a history of using catheter, genital anomaly, inflammation, genital discharge, and taking antibiotics up to seven days prior to the investigation. The patients were randomly divided into two groups of 310 each: Ablution and no ablation. After data collection, the data were analyzed by t-test.

Results: In the ablation group, 3.7% of patients were reported with UTI, 1% with contamination, and 95.3% with normal conditions. In the non-ablation group, 4.7% of patients were reported with UTI, 2% with contamination, and 93.3% with normal conditions. Contamination rate in ablation and non-ablation groups were 1% and 2%, respectively. This difference, however, was not significant ($p=0.491$).

Conclusion: The relationship between genital area ablation and reduction of contamination in urine culture was not significant; therefore, genital area ablation does not have an important effect on decreasing the contamination of urine culture.

PS/GN-067

The Frequency of Recurrence of Urinary Tract Infection (UTI) in 1 Month to 12 year Old Children without Congenital Abnormalities Referred to Arak Amir Kabir Hospital

Parsa Yousefi Chaijan¹, Ali Cyrus², Fatemeh Dorreh³

¹Pediatric Nephrologists, Arak University of Medical Sciences, Iran

²Urologist, Arak University of Medical Sciences, Iran

³Pediatrician, Arak University of Medical Sciences, Iran

Background and Objective: Urinary Tract Infection (UTI) is one of the most common diseases of childhood which may cause serious morbidity. We evaluated recurrence rate of UTI in children without congenital abnormalities who were at the age of 1 month to 12 years old.

Materials-Methods: This cross-sectional study was carried out for three months after the termination of the treatment in order to determine the rate of recurrence and re-infection in children (sex segregationation) at the age of 1 month to 6 years and 6 to 12 years who did not have any anatomical or functional urinary abnormalities at Arak Amir kabir Hospital.

Results: In total, 250 patients (224 girls and 26 boys) were evaluated. 17 girls had recurrences, of whom, 2 cases (11.7%) were under 1 year old, 14 cases (82.2%) had 1 to 6 years old and 1 case (5.8%) was in the 6 to 12 years old group. In the first month there was no relapse and most recurrences occurred through the third month (65%). All recurrences were symptomatic.

Conclusion: Due to low rate of recurrence of urinary infection in our study group, repeated cultures and prophylactic treatments is not recommended in children and infants without underlying congenital renal abnormalities. In such cases, UTI can be prevented by effective trainings.

PS/GN-068

Correlation between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Nocturnal Enuresis Among Enuretic Children

Parsa Yousefi Chaijan, Bahman Salehi, Hamid Sheykholeslami

School of Medicine, Arak University of Medical Science, Arak, Iran

Introduction: Attention deficit hyperactivity disorder is the most common childhood neurologic behavioral disorder which affects 5-10% of children in school age. It seems that the disorder is more common among children with nocturia. The aim of this study is to investigate ADHD in children with nocturia and compare it with control group in patients referring to Arak Amir Kabir hospital.

Materials and Methods: This case – control study is performed on 100 children with nocturia and 100 children without nocturia in the age bracket of 5-16 year old. Criteria of ADHD based on DSM IV questionnaire were determined for all of the patients. Other information include age, gender, history of maternal disease during pregnancy, birth weight and head trauma were filled in questionnaire and then all of them were interviewed. The data were analyzed using qualitative variables and Chi-square formula.

Results: Among 100 patients with nocturia, 16 case (16%) showed attention deficit while this figure was 5 cases (5%) in the control group which was a significant difference. ($PV = 0.01$). Also in the patients group 25 children (25%) were affected by hyperactivity – impulsive behavior while only 16(16%) children were affected by this behavior in the control group which was important but not a significant difference. ($PV = 0.08$)

Conclusion: ADHD in children with enuresis is significantly more common than non- enuretic children. It makes psychological consult mandatory and absolute attention to drug prescription in enuretic children.

PS/GN-069

Sinsi Bir Kronik Renal Yetmezlik Nedeni, Hipokalsemi ile Başvuran Veziköretal Reflü, Olgu Sunumu

İbrahim Doğan¹, Serdar Kahvecioğlu¹, Birol Ocağ², Mehmet Şakir Altuner², Sinan Avcı³

¹Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

²Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Bursa

³Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Veziköretal reflü (VÜR) renal yetmezliğin az rastlanan bir nedenidir. Yenidoğan döneminde ilk pyelonefrit atağı geçiren her hastada renal fonksiyonlar azalmakta, %10'unda son dönem böbrek yetmezliği gelişmektedir. Burada VÜR'ye bağlı gelişmiş önceden idrar yolu enfeksiyonu öyküsü olmayan bir vaka sunduk.

Ölgu: 20 yaşında bayan hasta, tüm vücutta kasılma, bayılma yakınmasıyla dış merkeze başvurmuş. Nörolojik açıdan akut patoloji saptanmayan hastanın kranial tomografisi normaldi. Vital bulguları stabil, üre: 167mg/dl, kreatinin: 10.8mg/dl, Ca: 4.9mg/dl, Hb: 8.2gr/dl, Hct: 25% saptanması üzerine hastanemize yönlendirilmiş. Öyküde çocuk yaşlarda ara ara karında rahatsızlık hissi dışında anlamlı bulgu saptanmadı. 6 aydır gecede 2-3 kez olan nokturi yakınması mevcuttu. Fizik muayenesinde konjunktivalar soluk, Chvostek ve Trousseau bulguları pozitif. Hb:8.2gr/dl, Hct:25%, sedimantasyon:13, CRP:35mg/L, glu:95mg/dl, BUN: 81mg/dl, Cr: 11.8mg/dl, Na:142mmol/l, K: 4.4mmol/l, Ca:5.3mg/dl, P:7.18mg/dl, Alb:3.3gr/dl, Ürik A:5.8mg/dl, TTT: Dan:1005, pH:6, protein++, erit:3, lök: 13, ferritin: 24, PTH: 489pg/ml, Esbach: 0.840 gr/gün, hepatit belirteçleri ve TFT normal, AKG'da pH: 7.436, PO2: 72.1, PCO2:33.8, HCO3: 22.9, iyonize Ca: 0.99mmol/l saptandı. Renovasküler Doppler USG: sağ böbrek 60x27mm, sol böbrek 60x26mm, ekojenitelerinde grade 3 artış, bilateral pelvikalisel genişleme (sağ pelvis: 1.6 cm, sol pelvis: 1,6 cm) saptandı. Göz dibi incelemesi normaldi. Voiding sistoureterografide: sağda grade 4, solda grade 1 reflü saptandı. Ürodinamik çalışma normal bulundu. Hastaya dolgu maddesi kullanılarak bilateral sübüreterik enjeksiyon tedavisi yapıldı. Grade 4 reflü olan tarafa 1,5cc, grade 1 olan tarafa 0,5cc madde ile Sting prosedürü bilateral uygulandı. Kasılmaları olan hastaya kalsiyum infüzyonu tedavisi verildi. İnfüzyona rağmen kasılmaları devam etmesi üzerine internal juguler vene geçici hemodiyaliz kateteri takılarak 1.75'lik Ca'lu diyalizat ile diyalize alındı ve kasılmaları geriledi. Takiplerinde hastaya annesinden başarılı böbrek transplantasyonu yapıldı.

Tartışma: Veziköretal reflü sıklıkla çocukluk çağlarında sık idrar yolları enfeksiyonu, yan ağrısı, ateş, dispeptik yakınmalarla belirti verir. Ancak hastaların az bir kısmı erişkin yaşlarda kronik renal yetmezlik semptomları belirginleşene kadar bulgu vermeyebilir. Nedeni bilinmeyen hipokalsemik tetaniyle gelen genç renal yetmezlikli hastalarda VÜR göz önünde bulundurulmalıdır.

PS/GN-070

Bilateral Amfizematöz Pyelonefrit

Murat Alay¹, Selçuk Smay², İskender Ekinci¹, Abdullah Armağan², Yavuz Şinasi², Rümeysa Kazancıoğlu¹, Reha Erkoç¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Bilim Dalı, İstanbul

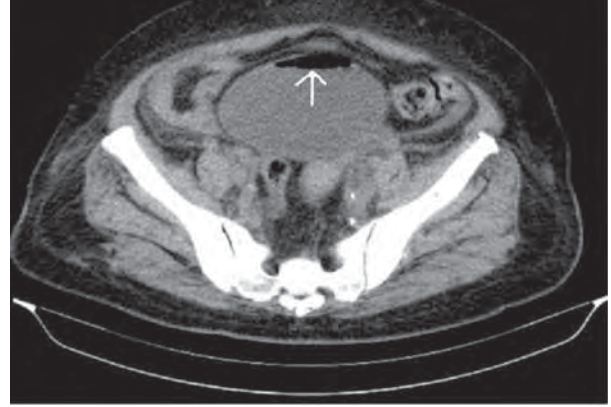
Giriş: Amfizematöz pyelonefrit; %90'dan fazlasının kötü glikemik kontrollü diyabetiklerde görüldüğü, anaerob bakterilerce böbrek parankimi, pelvis ve peri-renal dokuların tutulduğu, fatal, nekrotizan bir enfeksiyondur. Amfizematöz pyelonefrit için diğer predispozan faktörler; üriner sistem taşları, polikistik böbrek hastalığı, son dönem böbrek yetmezliği ve immünsüpresyondur. Burada Diabetes Mellitus dışında predispozan faktörü olmayan bir bilateral amfizematöz pyelonefrit olgusu sunulmaktadır.

Ölgu: 53 yaşında diyabetik olan kadın hastanın, 1 haftadır var olan karın ağrısı, halsizlik ve kusma şikayetleri ile acil polikliniğine başvurusunda yapılan fizik muayenesinde bilateral kostovertebral hassasiyet dışında patoloji yoktu. Hastanın yatış ve çıkış laboratuvar tetkikleri Tablo-1'de görülmektedir.

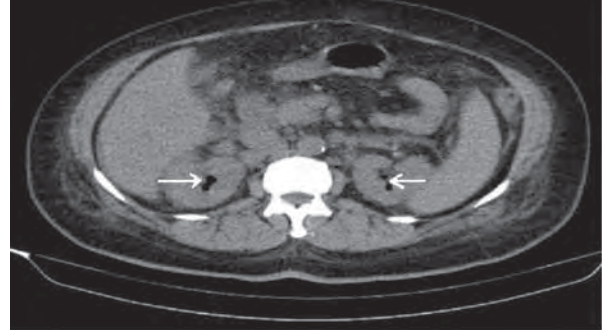
PS/GN-070

Çekilen abdominal ultrasonografi (USG) ve batin bilgisayarlı tomografisinde (BT) her iki böbrek ve mesanede gaz formasyonu saptandı (Şekil 1,2). Kan ve idrar kültüründe üreme olmadı. Hasta sadece ertapenem 500 mg iv antibiyoterapi ve sık aralıklı insülin uygulaması ile konservatif olarak tedavi edildi. Hasta yatışının 18. gününde tamamen iyileşmiş olarak taburcu edildi. **Tartışma:** Amfizematöz Pyelonefrit tedavisinde zamanında tanı koyabilme ve erken ve etkili antibiyoterapi çok önemlidir. Her olguya perkütan nefrostomi ve/veya nefrektomi yapmaya gerek yoktur. Hekimler non-spesifik yakınmalarla başvuran diyabetik hastalarda amfizematöz pyelonefriti akılda tutmalıdır. Şekil 1,2: BT'de gazın renal pelvis ve mesaneye dağıldığı, perirenal yağlı doku kontaminasyonu ve Gerota fasyasının kalınlaştığı görülmektedir.

Şekil 2



Şekil 1



BT'de gazın renal pelvis ve mesaneye dağıldığı, perirenal yağlı doku kontaminasyonu ve Gerota fasyasının kalınlaştığı görülmektedir.

Tablo 1. Hastanın başvuru ve taburculuğu sırasındaki laboratuvar değerleri

	Yatış	Çıkış
Hb, g/dl	9,4	8,1
WBC/ mm3	6,5	7,1
Htc %	28,1	26,4
Plt/mm3	226000	346000
Sedimantasyon / saat	80	86
CRP	6,5	0,8
Üre mg/dl	115	98
Kreatinin mg/dl	2,53	1,58
Na mmol/l	138	139
Cl mmol/l	105	97
Fosfor mg/dl	3,8	4,7
Ca mg/dl	8,8	8,9
Albümin g/dl	3,8	3,6

PS/GN-071

Böğür Ağrısı ve Ateş Nedeni Olarak Renal Abse Olgusu

Zehra Eren¹, Can Aktaş², İsmet Düşmez³, Tefik Güzelbey⁴, Gülçin Kantarcı¹

¹Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

³Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

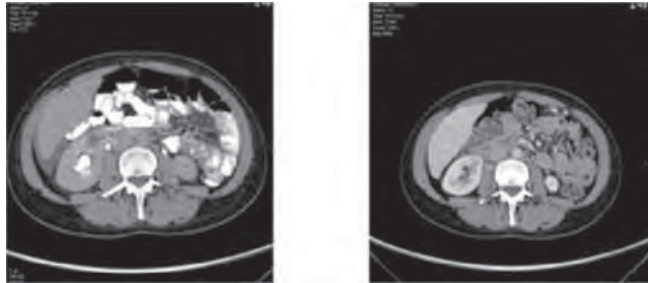
⁴Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Böbrek parankiminin nadir görülen piyojenik bir enfeksiyonu olan renal apse, sıklıkla idrar yolu enfeksiyonu komplikasyonu olarak gelişen obstrüktif pyelonefrit zemininde gelişmektedir. Diabetes Mellitus ve idrar yolu anormallikleri (örneğin böbrek taşı gibi - özellikle büyük staghorn taş, vezikoureteral reflü, nörojenik mesane, obstrüktif tümör, benign kist veya polikistik böbrek hastalığı) renal abse için önemli predispozan nedenler olarak bilinmektedir. Vakaların çoğunda gram negatif enterik basiller veya polimikrobiyal enfeksiyon sorumlu tutulmaktadır.

Olgu: 30 yaşında kadın hasta üşime, titreme ile 39 dereceye yükselen ateş şikayetleriyle Acil Polikliniğe ilk başvurduğunda yapılan fizik muayene ve tetkiklerde (C reaktif protein (CRP), tam kan ve idrar tetkiki) anormallik tespit edilmemesi üzerine antipiretik önerisiyle taburcu edilmiş. 24 saat sonra mevcut şikayetlere sağ böğür ağrısı, bulantı, kusma, idrar yaparken yanma eklenmesi nedeniyle tekrar geldiğinde CRP: 103 mg/L, lökosit:11.400, trombosit (PLT):78.000, tam idrar tetkikinde bakterüri, lökositüri ve nitrit (+) bulunması üzerine pyelonefrit tanısı ile yatırıldı. Renal ultrasonografide patolojik bulgu görülmedi. Takip eden 48 saat içinde, idrar kültüründe üreyen Escherichia coli'nin hassas olduğu bildirilen Seftriakson 1x2gr ve Siprofloksasin 2x200mg tedavisine devam edilmesine rağmen şikayetlerinde gerileme olmadı, CRP:214 mg/dl yükseldi, PLT:57.000, Hb:10.2 gr/dl geriledi. Hemolitik üremik sendrom ekarte edildikten sonra (periferik yayma, LDH, bilirubin normal bulundu) ek böbrek veya batin içi patoloji varlığını belirlemek amacıyla bilgisayarlı tomografi çekildi. Sağ böbrek toplayıcı sistem ve ureterde pyelonefrite sekonder olabileceği düşünülen belirginleşme ve inferior kesimde hipodens alanlar, alt kesimde anteriorda 2 cm ve 1 cm çapında abse formasyonu saptandı. Cerrahi girişime gerek görülmedi, meropenem 3x1 gr ile tedavisine devam edildi. 24 saat sonra ateş ve kusma kesildi, 72 saat sonra ise CRP:57 mg/dl, PLT:122000 bulundu. 21 günlük tedavi sonrasında BD'de renal abselerin kaybolduğu belirlendi.

Sonuç: Predispozan neden olmasa da, kültür sonucuna uygun antibiyotik tedavisine cevap alınmayan pyelonefrit vakalarında, toplayıcı sistem obstrüksiyonunu ve abseyi ekarte etmek gerekmektedir.

Resim 1-2. Sağ böbrek etrafındaki yağlı planlarda kirlenme ve sağ böbrekte özellikle inferior kesimde postkontrast üçgen şeklinde hipodens alanlar (pyelonefrite sekonder) ayrıca alt kesimde anteriorda parankimal yerleşimli postkontrast hipodens abse ile uyumlu alan (beyaz ok). Tedavi sonrasında böbrek etrafındaki yağlı dokudaki kirlenmelerin artık izlenmediği, kontrast sonrası çekimlerde pyelonefrite bağlı üçgen şeklinde hipodens alanların normal kontrastlandığı ve hipodens apse alanının tamamen gerilediği görülmekte



PS/GN-072

Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalarda Kontrast Madde Nefropatisini Önlemede "Anjiyotensin Reseptör Blokörü ile Kalsiyum Kanal Blokörü" Kombine Kullanımının Profilaktik Etkisi

Nilüfer Oğuzhan¹, Havva Cilan¹, Murat Sipahioğlu¹, Aydın Ünal¹, İsmail Koçyiğit¹, Feridun Kavuncuoğlu¹, Tamer Arkan¹, Bülent Tokgöz¹, Cengiz Utaş¹, Abdurrahman Oğuzhan², Oktay Oymak¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri

Amaç: Kontrast madde nefropatisi (KMN), risk altındaki hastalara kontrast madde uygulanması sonrası ortaya çıkan bir komplikasyondur. Bugüne kadar KMN riskini azalttığı kabul edilmiş tek yaklaşım hidrasyondur. Amlodipin, afferent arteriolü dilate eder ve glomerüler kapiller basıncı artırır. Anjiyotensin reseptör blokörleri (ARB) ise glomerüler kapiller basıncı azaltırlar. Bu çalışmanın amacı koroner anjiyografi sonrası KMN gelişimini önlemede profilaktik amlodipin+ valsartan+ hidrasyon kullanımının etkinliğinin, yalnız hidrasyon uygulanan grup ile karşılaştırmaktır.

Hastalar ve Yöntem: Elektif koroner anjiyografi (KAG) planlanan, bazal serum kreatinin düzeyi 2,1 mg/dl altında olan 90 hastayı prospektif olarak çalışmaya aldık. Grup 1'deki (n=45) hastalara anjiyografiden 1 gün önce başlanarak 3 gün devam edilmek üzere 5/160 mg amlodipin + valsartan verildi, grup II (n=45)(H grubu) ise sadece hidrasyon uygulanan hastalardan oluşuyordu. KAG'den önce her iki gruba, 1ml/kg/saat'den NaCl, işlemden 12 saat önce başlanıp devam edilerek toplam 24 saat uygulandı. KMN, bazal değere göre işlem sonrası 2. gün serum kreatinin'de ≥ 0.5 mg/dl veya $> \%25$ artış olarak belirlendi.

Bulgular: Tedavi gruplarının bazal klinik karakteristik özellikleri birbirine benzerdi. Bazal serum kreatinin düzeyi AVH grubunda 1.13 ± 0.33 ve H grubunda 1.07 ± 0.23 olarak bulundu ($p=0.31$) (Tablo 1). İkinci gün serum kreatinin düzeyleri arasında iki grup arasında anlamlı fark vardı ($p=0.03$), nedeni AVH grubunun serum kreatinin değerlerinde artış olmasıydı. KMN, AVH grubunda $\%17.8$ (8/11), H grubunda $\%6.7$ (3/11) bulundu ($p=0.197$). Diyabetik hastalarda yalnız AVH grubunda 2 hastada KMN gelişti ve iki grup arasında istatistiksel fark yoktu ($p=0.486$). KMN gelişen hastaların GFH değerleri beklenenin aksine, gelişmeyen hastalardan anlamlı olarak daha yüksekti ayrıca, Mehran skorları da anlamlı daha yüksekti.

Sonuç: Hidrasyon tedavisine ilave kullanılan amlodipin + valsartan kombine tedavisi elektif KAG uygulanan evre 2 böbrek yetmezliği olan hastalarda KMN riskini azaltmadı. AVH grubunda işlem sonrası MDRD'ye göre GFH'da düşüş olması ve ayrıca KMN'nin bu grupta daha fazla sayıda gözlenmiş olması nedeniyle, ARB ve KKB kombinasyon tedavisinin KAG öncesi özellikle riskli hastalarda kesilmesi düşünülebilir.

Tablo 1. Her iki grupta renal parametrelerde KAG sonrası değişim ve KMN insidansı

	AVH grup	H grup	P değeri
Serum kreatinin, mg/dl			
Bazal	1.13 ± 0.33	1.07 ± 0.23	0.31
KAG sonrası	1.18 ± 0.33	1.05 ± 0.23	0.03
eGFR, ml/dk			
Bazal	69.19 ± 24.91	72.01 ± 19.68	0.55
KAG sonrası	65.27 ± 22.0	73.44 ± 19.87	0.06
KMN insidansı, no.(%)	8 (17.8)	3 (6.7)	0.197
Proteinüri (mg/mg)			
Bazal	0.19(0.01-4.44)	0.13 (0-1.7)	0.003
KAG sonrası	0.16 (0-4.4)	0.14 (0-1.1)	0.16

Değerler ortalama $\pm$ SD, * $p<0.05$

PS/GN-073

İç Anadolu'da Akut Böbrek Yetmezliğinin Seyri

İsmail Koçyiğit¹, Aydın Ünal¹, Murat Hayri Sipahioglu¹, Tamer Arkan¹, Nilüfer Oğuzhan¹, Eray Eroğlu², Havva Cilan¹, Bülent Tokgöz¹, Oktay Oymak¹, Cengiz Utaş¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

Amaç: Akut böbrek yetmezliği (ABY) yıllar içinde tedavide hayli gelişmeler olmasına rağmen hala yüksek ölüm oranlarına sahiptir. Bu yüzden sebepleri ve ölümle ilişkili öngörüye katkıda bulunan belirteçler önceki yıllarda ayrıntılı bir şekilde araştırılmıştır. Bu çalışmamızda ABY nedenlerinin yıllar içerisindeki değişiklikleri ile ölüme katkıda bulunan nedenleri ortaya koymak amaçlıdır. **Hastalar ve Yöntem:** Bu prospektif tek merkezli gözlemsel çalışma üniversitemiz nefroloji bölümünde 541 ABY'li hastayı kapsayacak şekilde Ocak 2008-Ocak 2012 arasında yapılmıştır. Takip esnasında hemogram, biyokimyasal parametreler ve ABY nedenleri ile hastalık ilişkili ölümler kaydedilmiştir. **Bulgular:** Çalışmamızdaki hastaların önemli bir kısmı erkek ve ortalama yaş 64.9 ± 15.6 yıl olarak bulunmuştur. En sık ABY nedenleri arasında oral alım bozukluğu-ışıl ile ilaç kaynaklı nedenler göze çarpmıştır. Hastalarımızın 154'ü takip esnasında diyaliz gereksinimi doğmuştur. En sık ölüm nedeni ise kalp kaynaklı ölümler ilk sırayı almaktadır. Renal biyopsi yapılan hastalar içinde patolojik tanı açısından en fazla akut interstisyel nefrit tanısı konmuştur. Çok değişkenli analizde, diyaliz gereksinimi, yaş, C-reaktif protein, serum fosfor, albumin ve hemogloblin seviyeleri Sağkalım ile bağımsız şekilde ilişkili bulunmuştur.

Sonuç: Daha önceki merkez verilerimiz gözönünde bulundurulduğunda, nonsteroid anti inflamatuvar ilaç ve antibiyotik kaynaklı ABY olgularında artış saptanırken, sağkalımla ilişkili parametreler benzer şekilde hipoalbuminemi, anemi, diyaliz gereksinimi ve hiperfosfatemi olarak bulunmuştur.

PS/GN-074

Akut Böbrek Yetmezliği Takibi: Bülent Ecevit Üniversitesi 2011-2012 Tek Merkez Deneyimi

Kemal Mağden¹, Muhammet Emin Kutu², Muhammet Cabir Özdemir², İbrahim Yıldırım¹, Şevval Peynir², Ayfer Altaş², Gürsel Yıldız³, Ender Hür¹
¹Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak
²Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Zonguldak
³Atatürk Devlet Hastanesi Nefroloji Kliniği, Zonguldak

Giriş: Akut böbrek yetmezliği (ABY), yatan hastalarda sıklıkla karşılaşılan, mortalitesi yüksek klinik bir tablodur. Çalışmanın amacı ABY nedeniyle yatarak takip edilen hastaların klinik ve laboratuvar değerleri ile düzelleme sürecinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Bu prospektif gözlemsel çalışmada Ocak 2011-Ocak 2012 tarihleri arasında Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi servisleri ve yoğun bakımlarda ABY nedeniyle izlenen yatışının ilk bir haftasında günlük laboratuvar değerleri kayıtlı olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Grup içi ve gruplar arası ortalama değerler arasındaki fark student-t testiyle değerlendirildi, $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Sonuçlar: Yaş ortalaması 67.8 yıl, 78'i kadın toplam 159 hasta çalışmaya alındı. En çok nefroloji kliniğinde (%31) ve kardiyoloji ile kalp damar cerrahisi kliniğinde (%15) hasta takip edildi (Resim 1-Tablo 1). Prerenal (%54), renal (%34) ve post renal nedenli ABY (%12) hastada görüldü. Kronik hastalık zemininde akut alevlenme (%17.6) hastada vardı. Toplam 43 hastada hemodiyaliz ihtiyacı oldu (%27). Bu hastaların 23'ü prerenal ABY (%53.4), 15'i renal ABY (%34.8) ve 5'i postrenal ABY (11.6) grubundandı. Gruplar arasında, demografik veriler ve tedavinin ilk günü laboratuvar testleri arasında anlamlı fark yoktu. Tedavinin 7. gününde yalnızca prerenal ABY grubunda BUN ve kreatinin düzeyleri bazal değerlere inmişti (Resim 2-3). Diğer gruplara göre postrenal ABY grubunda kreatinin ilk gün çok yükselmişti.

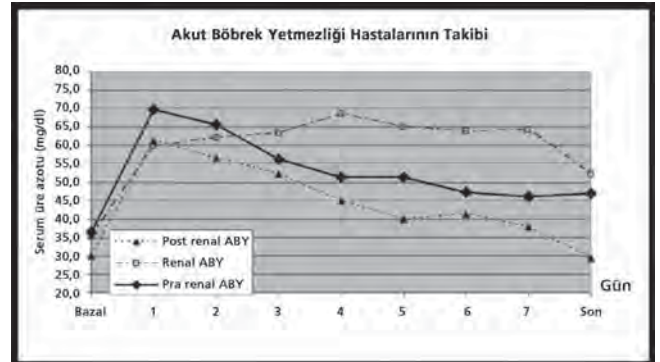
PS/GN-074

Tedavinin 7. gününde postrenal ve renal grupta bazal değerine göre daha yüksek olarak kaldı (Resim-3). Postrenal grupta BUN değeri ortalama 7. günde normale indi. Renal grupta ise bazal değerlerine göre daha yüksek kaldı. Postrenal ABY grubunda hematokrit ve lökosit düzeyleri anlamlı olarak düzeldi. Her üç grupta serum potasyum düzeyleri anlamlı olarak düzeldi. Prerenal ve renal ABY grubunda serum magnezyum düzeyleri anlamlı olarak azaldığı halde serum fosfor düzeyi yalnız prerenal grupta azalmıştı (Tablo-2). **Tartışma:** Prerenal ABY hastaları uygun tedavi ile ortalama 7 günde düzeldiği halde diğer nedenlere bağlı ABY hastaları daha uzun süre takip edilmelidir.

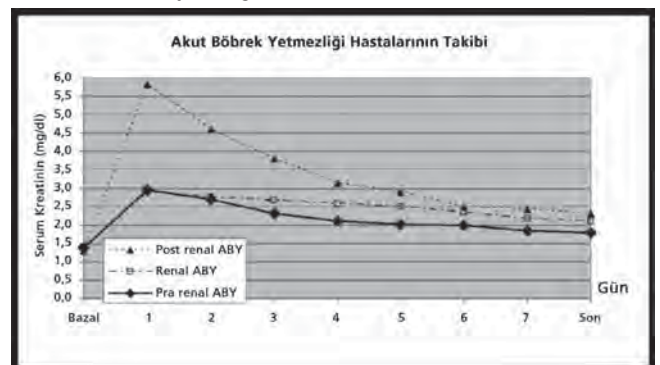
Resim 1. Akut böbrek yetmezliği hastalarının takip edildiği klinikler (%)



Resim 2. Akut böbrek yetmezliği hastalarının takibi



Resim 3. Akut böbrek yetmezliği hastalarının takibi



PS/GN-074

Tablo 1. Laboratuvar değerleri

		Bazal	Son	P
Hb(g/dl)	Prerenal ABY	10.76 ±1.74	10.34 ±1.49	0.10
	Renal ABY	10.08 ±1.92	10.29 ±1.63	0.09
	Postrenal ABY	10.79 ±1.45	10.49 ±1.31	0.17
Hct(%)	Prerenal ABY	31.63 ±5.63	30.37 ±4.69	0.07
	Renal ABY	29.55 ±6.34	30.17 ±5.25	0.09
	Postrenal ABY	31.28 ±4.24	29.55 ±3.77	0.03
Bk(10 ³ /uL)	Prerenal ABY	11.90 ±6.10	11.32 ±6.02	0.23
	Renal ABY	12.01 ±4.85	10.36 ±4.92	0.00
	Postrenal ABY	12.23 ±4.99	8.59 ±2.91	0.02
Plt (10 ³ /uL)	Prerenal ABY	217.88 ±115.11	219.21 ±102.58	0.86
	Renal ABY	192.30 ±122.83	203.29 ±119.76	0.28
	Postrenal ABY	192.72 ±77.36	244.39 ±99.08	0.12
K(mmol/L)	Prerenal ABY	4.63 ±1.12	4.05 ±0.71	0.00
	Renal ABY	4.58 ±0.93	4.18 ±0.68	0.02
	Postrenal ABY	4.87 ±1.00	4.37 ±0.83	0.03
Ca(mg/dl)	Prerenal ABY	8.23 ±0.80	8.19 ±1.16	0.52
	Renal ABY	9.76 ±10.73	8.30 ±0.75	0.34
	Postrenal ABY	8.46 ±0.69	8.55 ±0.56	0.55
P(mg/dl)	Prerenal ABY	4.56 ±1.68	4.23 ±1.79	0.05
	Renal ABY	4.38 ±1.81	4.30 ±1.74	0.35
	Postrenal ABY	4.56 ±1.70	3.80 ±0.95	0.07
Mg(mg/dl)	Prerenal ABY	2.20 ±0.40	1.96 ±0.62	0.00
	Renal ABY	2.08 ±0.55	1.82 ±0.49	0.01
	Postrenal ABY	1.81 ±0.32	1.83 ±0.34	0.96
Alb(g/dl)	Prerenal ABY	3.18 ±0.65	3.16 ±0.71	0.06
	Renal ABY	3.15 ±0.66	2.96 ±0.65	0.10
	Postrenal ABY	3.32 ±0.68	3.37 ±0.49	0.59

PS/GN-075

Akut Böbrek Hasarı-Gebelik ve Akalazyaya Birlikteliği: Bir Olgu Sunumu

Kemal Mağden¹, İbrahim Yıldırım¹, Gürsel Yıldız², Aykut Barut³, Dilek Malkoç⁴, Yücel Üstündağ⁴, Ender Hür¹

¹Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

²Atatürk Devlet Hastanesi Nefroloji Kliniği, Zonguldak

³Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Zonguldak

⁴Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Zonguldak

Giriş: Gebelikte akut böbrek yetersizliği (ABY) gebelik komplikasyonları veya toplumda görülebilen ABY nedenlerinin herhangi birine bağlı olarak gelişebilir. ABY kliniği olan gebelerde prerenal, renal ve post renal nedenler incelenmelidir. İlk haftalarda hiperemesis gravidaruma bağlı prerenal azotemi ve septik abortusa bağlı akut tubuler nekroz sık nedenlerdendir. Yüksek mortalite riski nedeniyle tanı ve tedavide doğru ve hızlı hareket edilmelidir. Akalazyaya bağlı prerenal ABY ve metabolik asidozla başvuran ve hayatı tehdit eden durumu dolayısıyla, gebeliğin terminasyonunu gerektiren bir olguya dikkat çekmek istedik.

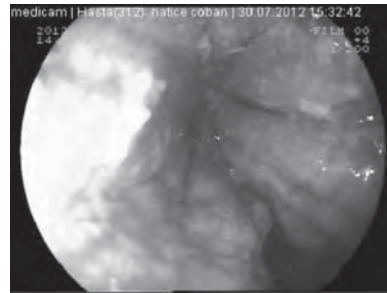
Olgu: H.Ç.21 yaşında 19 haftalık gebeliği olan hasta 1 haftadır olan bulantı kusma, şuur bulanıklığı şikayetleriyle prezante oldu. Metabolik asidoz ve böbrek fonksiyon testleri yüksekliği nedeniyle gebelik ve akut böbrek yetmezliği tanısıyla yoğun bakım servisine yatırıldı. Hiperemesis gravidaruma bağlı bir yakınması yoktu.

PS/GN-075

Fizik bakıda; TA:90/50mmHg N:68/dk, vücut sıcaklığı:36,5°C. Cilt turgor ve tonusu azalmış. Diğer sistem muayeneleri doğal. Laboratuvarında; hemoglobin: 12,6g/dl, lökosit: 17500uL, trombosit: 255000uL, CRP: 34,0mg/dl, sedimentasyon: 41mm/saat, procaltitonin: 0,58ng/ml glukoz: 85mg/dl, BUN: 135mg/dl, kreatinin: 7.6mg/dl, ürikasit: 23.4mg/dl Na: 163mmol/L, K: 4.9mmol/L, klor: 115mmol/L, Ca: 10.0mg/dl P: 6.7mg/dl, Mg: 4.24mg/dl, PTH: 58.9pg/ml bulundu. TİTde; pH:5 dansite: 1025 protein:+++, keton:++, bilirubin: +, ürobilinojen:+++, 3-4 lökosit, bol eritrosit, Kan gazında pH:7.20 pO2:100.5mmHg, pCO2:20.1mmHg, bikarbonat:8mmol/l. Renal ultrasonografide bilateral böbrek ekojenitesi grade 1 artmıştı. Genel durum bozukluğu ve yüksek anyon açıklı metabolik asidozu nedeniyle 2 kez hemodiyaliz yapıldı. Takiplerinde genel durumu kötüleşti, prerenal ABY gebelik toksemisinin öncül bulgusu olabileceğinden, hastada gebeliğin devamı akut böbrek yetmezliğiyle birlikte hayatı tehdit edebileceğinden gebeliğin terminasyonu için kurul kararı alındı. Gebeliğin sonlandırılmasından sonra böbrek fonksiyonları 3 gün içinde tamamen normale döndü. Disfaji tarifleyen hastaya yapılan özefagogastroduodenoskopide akalazyaya ile uyumluydu(Resim1-2), özefagus manometre akalazyaya tanısını destekledi (Resim 3).

Sonuç: Gebelikte ABY gibi major komplikasyonlar nedeniyle fetal ve maternal mortalite oranı yüksektir. Prerenal ABY ile prezante olan gebelerde uygun hidrasyon ve medikal tedavi yeterli olabilmektedir. Mevcut olguda gebeliğin terminasyonu hayat kurtarıcı olmuştur. Literatürde ilk olan bu olguya gebelikte ABY patofizyolojisinde ileri araştırmalar yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

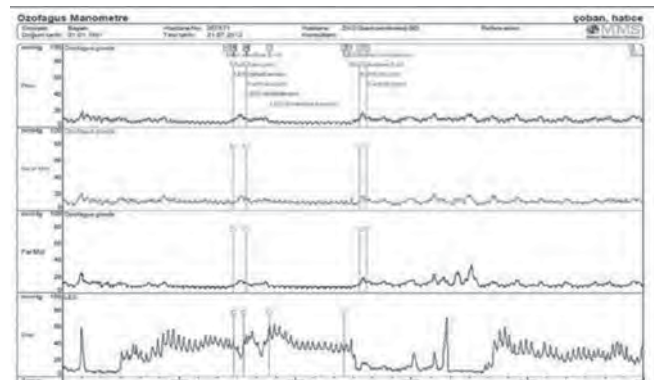
Resim 1. Özefagogastroduodenoskopi



Resim 2. Özefagogastroduodenoskopi



Resim 3. Özofagus Manometre



PS/GN-076

Akut Böbrek Hasarı ile Başvuran McKittrick Wheelock Sendromu

Ali Karagöz, Şevket Arslan, Raziye Yazıcı, İbrahim Güney, Lütfullah Altıntepe, Bedrettin Oflaz
Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konya

McKittrick Wheelock Sendromu, büyük villöz adenoma sebebiyle gelişen asit-baz ve sıvı-elektrolit bozukluğu olarak tarif edilir. Bu sendromda, yeterli sıvı ve elektrolit replasmanı yapılsa prognoz genellikle iyidir. Biz, akut böbrek hasarına sebep olan McKittrick Wheelock Sendromu olarak adlandırılan bir vakayı sunuyoruz.

1 aydır ishal ve kabızlık ataklarının olduğunu belirten 66 yaşında kadın hasta halsizlik, güçsüzlük ve kusma sebebiyle hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde diüretik, fleet enema ve başka ilaç kullanım öyküsü yoktu. İlk başvurusunda, tansiyon arteriyel 80/50mmHg olan hastanın ortostatik hipotansiyonu vardı. Somnolansı olan hasta, asidotik soluyordu. Turgor ve tonusu azalmıştı. İdrar dansitesi 1010, idrar pH 5 ve idrar mikroskobisinde her alanda 10-15 eritrosit vardı. Gaita mikroskobisi, normal olarak değerlendirildi. Biyokimyasal testlerden üre, 310 mg/dL; kreatinin, 6.97 mg/dL, urik asit, 19.8 mg/dL; laktat dehidrogenaz, 358; kalsiyum, 5.9 mg/dL; fosfor, 24 mg/dL; sodyum, 124 mmol/L; potasyum, 2.9 mmol/L ve klor, 81 mmol/L. Spot idrarda potasyum <11 mEq/L, sodyum <20 mEq/l. Ayrıca hemoglobin 11.8 gr/dl, hematokrit %33.5, total lökosit 14010, trombosit 357 000/mm3, sedimantasyon 80 mm/ saatte, CRP 44.9 mg/d, karsinoembriyonik antijen, 1.06 mmol/L idi. Kan gazı analizinde pH, 7.24; bikarbonat, 12 mmol/L; PCO2, 28.6 mmHg olan hastanın metabolik asidozu ve respiratuar asidozu vardı. Düz karın grafisinde kolonda gazı olan hastanın, batın tomografisinde invaginasyonu taklit eden, sigmoid kolonda duvar kalınlaşması tespit edildi. Hastaya IV serum fizyolojik başlandı. Tansiyonu yükseltilen hasta, toplam 2 kez hemodiyalize alındı. Hastanın takibinde, idrar çıkışı 2 litre kadar oldu. Genel durumu düzelen hastaya, genel cerrahi konsültasyonu neticesinde kolonoskopi yapıldı. Kolonoskopide anal orifisten 15-20cm'lik mesafede büyük polipoid kitle tespit edildi. Kitleden alınan biopsinin histopatolojik incelemesi, orta derecede displazi gösteren kolon villöz adenomu olarak rapor edildi. Takipte hastanın kan gazı, kreatinin ve elektrolitleri düzeldi. Genel cerrahi servisine operasyon için verildi. İshale sekonder akut böbrek hasarı, asit-baz bozukluğu vakalarında, villöz adenomla ilişkili McKittrick Wheelock Sendromu göz önünde bulundurulmalıdır.

PS/GN-077

Akut Böbrek Yetmezliği ile Başvuran Evans Sendromu Atağı

Engin Kut, Nil Güler, Fatih Mehmet Çilingir, Murat Çoban, Pitan Büyükkaya, Berin Akan
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

Evans sendromu, klasik olarak hemolitik anemi ve trombositopeninin birlikteliği olarak tanımlanır. % 15 oranında başta nötropeni olmak üzere diğer sitopeniler eşlik edebilir. Hastalık kronik seyirlidir, sitopeni atakları karakterize relapslarla kendini gösterir. Daha önce literatürde evans sendromu atağı ile akut böbrek yetmezliği birlikteliği bildirilmediği için kliniğimizde takip ettiğimiz evans sendromu atağı ve akut böbrek yetmezliği olan hasta, akut böbrek yetmezliği ve sitopenilerle başvuran hastalarda ayırıcı tanıları arasında Evans sendromunda akıldaki olması gerektiğini vurgulamak amacı ile olgu olarak sunuldu.

Olgu: Evans sendromu tanısı ile takip edilen, ve 16 yılda 31 relaps atağı geçiren 33 yaşında erkek hastaya, takiplerde steroid, İVİG, danazol, azotioiprin, anti D globulin, rituksimab verildi, splenektomi yapıldı. En son atağını 2006 yılında geçiren, ardından ilaçsız takipte olan hasta; ateşin eşlik etmediği burun akıntısı ve baş ağrısı şikayeti nedeni ile polikliniğe başvurdu. Fizik muayenesinde genel durum iyi oryante, koöpre, tansiyonu 120/70 mm/Hg, ateşi 37 derece nabız 70/dakika ve sistem muayenesi normaldi.

PS/GN-077

Labaratuvarında kreatin 0,7mg/dL, beyaz küre 6700/uL, lenfosit 1200/uL, nötrofil 4500/uL, hemoglobin13 g/dL, platelet 78000/uL olarak görüldü. Bakılan periferik yaymasında trombosit sayısının tam kan sayımı ile uyumlu olması dışında özellik yoktu. Hasta üç gün sonra kontrole çağrıldı. Kontrolde hastanın şikayetleri gerilemişti ancak vücudunda yeni gelişen morluklar vardı. Hastanın bakılan labaratuvarında hemoglobin 10,5g/dL, platelet 4000/uL, beyaz küre 6700 /uL, haptoglobulin düşük, LDH 888, direk coombs +2 pozitif, indirek coombs +1 pozitif, haptoglobulin <6,5, düzeltilmiş retikülosit 2.5, total bilirubin 2,5mg/dL, indirek bilirubin 1,3mg/dL, kreatinin 3,5mg/dL saptandı. Periferik yayması tam kan sayımı ile uyumluydu onun dışında ek özellik yoktu. Bakılan ultrasonografide karaciğer 204 mm parankimi, safra yolları, böbrekler ve toplayıcı sistem normaldi. Hasta evans sendromu atağı ve akut böbrek yetmezliği tanısı ile yatırıldı. Hastaya 1 mg/kg dozdan prednizolon başlandı, hidrasyon verildi. Takiplerde 10. günde hastanın hemoglobini 13 mg/dL'ye, platelet 110000 u/L'e, yükseldi, kreatini 0.8 mg/dL geriledi ve hasta önerilerle taburcu edildi.

PS/GN-078

Leptospirosis as Cause of Acute Kidney Failure: A Case Report

Davor Trojak

Clinic for Internal Disease, Department of Nephrology, Dialysis and Transplantation, University Clinical Center of Tuzla, Bosnia & Herzegovina

Introduction: We report not so often case of acute kidney failure that was caused by leptospirosis. The prompt detection of this potentially life-threatening disease highlights the importance of careful investigation and that is the aim of this case report. Case presentation A 50-year-old Caucasian man was admitted to the hospital and presented with general weakness, temperature, vomiting, diarrhea, oliguria, that begun 7 days prior. A day before he admitted to Clinic for Internal Disease, he was examined by specialist for infection disease and then referred to our hospital. Physical examination on a admission day revealed afebrile, eupnoic, slightly dehydrated, with a dry tongue, hyperemic throat, tachycardic with the heart rate 140/min, blood pressure 100/ 70 mmHG and diuresis was below 400ml/ day. There were no other clinical findings. We start the diagnostic procedures. In his ECG there was atrial fibrillation. Laboratory Findings: Leucocytes 11,510/cm3, hemoglobin level was 75 g/l erythrocytes 3,93/ cm3 platelet count was 35000/cm3. Coagulation profile: hypofibrinogenemia other parameters were normal. Biochemistry findings showed elevation in serum creatinin 613mmol/l; urea 31,3; ALT 68 IU/L, AST 45 mmol/l total serum bilirubin 74,1; direct bilirubin 64,8; and indirect bilirubine 9,3 CRP 220,6. Ultrasound of abdomen showed size of kidneys as acute kidney failure. Blood cultures obtained at admission were negative. According to his social history we suspect in our differential of leptospirosis. Additional serologic tests for Leptospira interrogans was positive so we confirmed diagnosis. Treatment was conservative with antibiotics and dialysis treatment was not needed which resulted in patients full recovery. Conclusions leptospirosis has a varied clinical presentation with complications like myocarditis, acute renal failure, liver failure etc. Mortality rate in patients with older age joined with acute kidney failure is around 15-20 %. Therefore recognizing the early predictors of the complications of leptospirosis is important in patient management.

PS/GN-079

Rabdomiyolize Bağlı Akut Böbrek Hasarı ve Tedavisi: Yedi Hastalık Olgusu Serisi

Dede Şit, Bennur Esen Güllü, Ferdi Karagöz, Sampric Sarisakal
Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği, İstanbul

Giriş: Rabdomiyoliz, iskelet kasının hasarı sonrasında hücre içeriğinin serum içine salınmasıyla karakterize klinik, biyokimyasal sendromdur. Bu 7 olguluk seride rabdomiyolizle oluşan akut böbrek yetmezliği tartışılmıştır.

1. Olgusu: Onüç yıldır Kronik renal yetmezlik tanılı hasta fenofibrat kullanıyordu, bacak ağrısıyla başvurdu kreatininin fosfokinaz (CK) ve kreatinin yüksek saptanması üzerine rabdomiyoliz tanısı konuldu. Hidrasyonla kreatin bazale geriledi.

2. Olgusu: Bilinen hipertansiyon tanılı hasta sırt ağrısıyla başvurdu. CK ve kreatinin yüksek ölçüldü. Rabdomiyolizi statin kullanımına bağlandı. Hidrasyonla değerleri normale geriledi.

3. Olgusu: Bilinen hipertansiyon tanılı hastaya 1 hafta önce fenofibrat başlanmış. Bacak ağrısıyla başvurdu, yapılan tetkiklerinde AST: 770, ALT:461, LDH:2112, üre:139, kreatinin:2.63, CK:3400 ölçüldü. Hidrasyonla zorlu diürez yaptırılan hastanın renal fonksiyonları düzeldi, karaciğer testleri yüksek seyretti. Karaciğer biyopsisi planlanarak taburcu edildi.

4. Olgusu: Bilinen bir hastalığı yokken eğlence amaçlı ismini bilmediği 2 adet hap içtikten 2 saat sonra senkop geçirip, alt bacakta hissizlik şikayetiyle kliniğimize başvurdu, CK: 9037, AST, ALT, miyoglobulin, LDH, yükseklikleri saptanan hastanın takibinde üre: 50-203mg/dl'e, kreatinin: 2.98mg/dl-5.61mg/dl'e yükseldi. Asidozu gelişmesi nedeniyle günün 5 kez dialize alındı. Takibinde diyalizsiz üre, kreatinin, AST, ALT normal seviyelerde görüldüce poliklinik izlemine alındı.

5. Olgusu: Eroin kullanımı sonrası bilinç bozukluğu ellerde, ayaklarda morarma nedeniyle başvuran hastanın kreatinin, CK düzeylerinde yükseklik saptanması üzerine hidrasyon tedavisi zorlu diürez sonrası klinik düzeldi.

6. Olgusu: Eroin kullanımı sonrası sol bacağında kızarıklık şikayetiyle başvurdu. Laboratuvarında üre: 132.7mg/dL, kreatinin: 5.62mg/dL, CK: 81547U/L ölçüldü. Oligüri nedeniyle 12 kez hemodiyalize alındı. Sağ bacağındaki lezyon rabdomiyolize bağlandı. Takibinde laboratuvarı normal sınırlara geriledi.

7. Olgusu: Tüm vücutta ağrı şikayetleriyle başvurdu. İki gün önce boğulma tehlikesi atlatmış, 5 dakika sağ kolu asılı kalmıştı. Laboratuvarında üre, kreatinin, CKyüksekdi. Hidrasyonla kliniği düzeldi.

Tartışma: Rabdomiyoliz kliniği asemptomatik miyoglobininüriden ciddi böbrek yetmezliğine değişebilir. Akut böbrek yetmezliği (ABY), rabdomiyolizin en yaygın görülen komplikasyonudur. Akut Tübüler Nekroza (ATN) bağlı gelişir. ATN'un ensik iki nedeni iskemi ve toksinlerdir. Miyogloblin, "hem" içerir, ATN'a en sık neden olan nefrotoksindir. Nekrotik kas hücrelerinden salınan büyük miktardaki miyogloblin glomerüllerden serbestçe filtre olur, renal tübüllerden reabsorbe olarak direkt hasara yol açar. Pigment ayrıca, distal renal tübüler obstrüksiyonla hasar oluşturabilir. Bu hastaların idrarında görülen miyogloblin idrarın koyu renginden sorumludur. Rabdomiyolizin en sık nedenleri kas kompresyonları, alkolizm, ağır egzersiz, toksinlerdir. Tanıda laboratuvar tetkikinde idrar renginin koyulaşması, idrarda kan olmasına rağmen, üriner eritrositlerin olmaması tipiktir. Dehidratasyonla asidozu ATN gelişimine katkıda bulunur. Bu nedenle tedavi metabolik asidozun önlenmesi için diyetle protein kısıtlaması (0,6 g/kg/g), alkali tedavi ve zorlu diürezdir.

PS/GN-080

Uyuşturucu Madde Kullanımına Bağlı Rabdomiyoliz: Akut Böbrek Hasarı

Dede Şit, Bennur Esen Güllü, Ferdi Karagöz, Aytekin Güven, Sampric Sarisakal, Fatma Özenç, Hakan Sarı
Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği, İstanbul

Giriş: Uyuşturucu madde kullanımı toplumda oldukça sıktır. Bu maddelerin birçok toksik yan etkileri vardır. Bunlardan biri akut böbrek hasarıdır (ABH). ABH direk toksik etki, ilacın neden olduğu nontravmatik rabdomiyolize veya ilaca bağlı vaskülitte ikincil olarak gelişir. Bu bildiride uyuşturucu madde kullanımı sonrası gelişen rabdomiyolize bağlı ABH olgusu sunulmuştur.

PS/GN-080

Olgusu: Yirmi dokuz yaşında erkek hasta yirmi gün önce başlayan sol bacağında kızarıklık şikayeti ile başvurdu. Anamnezinde intravenöz uyuşturucu eroin kullanım öyküsü mevcuttu. Hastanın ilaç kullanımı veya travma öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde bilinç uykuya eğilimli, oryantasyon ve kooperasyon kısıtlıydı. Tansiyon arteriyel: 140/80 mmHg, nabız: 98/dk, ateş:38.8°C, sol bacağında ödem ve eritem, sol dizinde sıvı mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde WBC: 33.500mm³, Nötrofil: 30000mm³, Hgb: 18.6 g/dL, ESR: 45mm/saat, üre: 132.7 mg/dL, kreatinin: 5.62 mg/dL, AST: 4237 U/L, ALT: 831 U/L, kreatin kinaz: 81547 U/L, miyoglobin: >1000 ng/mL, LDH: 3709 U/L, CRP: 200 mg/L, potasyum: 6.6 mmol/L, ürik asit: 13.1 mg/dL, ferritin: 617 ng/mL, procaltitonin: 10 ug/L, anti-HCV pozitif, brusella tüp aglütinasyon ve Gruber-Widal negatif, ANA, anti-dsDNA ve ANCA negatif, C3 ve C4 normal saptandı. Kan kültüründe Staf. Hominis üredi, uygun antibiyoterapi başlandı. Ekokardiyografisinde vejetasyon saptanmadı. Oligüri ve hiperürisemi nedeniyle 12 kez hemodiyalize alındı. Sağ bacağına tromboz şüphesiyle alt ekstremit ve iliak ven doppler çekildi. Tromboz saptanmadı, subkutan dokudaki ödem ve klinik tablo rabdomiyolize bağlandı. Artrosentezi reaktif artrit ile uyumluydu. Viral belirteçler negatif bulundu. Tüm batin ultrasonografide; bilateral renal parankimal eko artışı izlendi. Takiplerde hastada poliürik dönem sonrası kliniği düzeldi. Laboratuvarında WBC 13 103mm³, Hgb 8 g/dL, ESR 32 mm/saat, AST 56 U/L, ALT 79 U/L, kreatin kinaz 186 U/L, miyoglobin 60 ng/mL, CRP 27 mg/L, ürik asit 4.4 mg/dL üre: 75mg/dL, kreatinin 1.8 mg/dL ölçüldü. Hasta halen 4 haftadır hemodiyalize alınmaksızın takip ediliyor.

Sonuç: Akut böbrek hasarı ile başvuran hastalarda özellikle beraberinde rabdomiyoliz varsa etyolojide uyuşturucu madde kullanımı düşünülmeli ve hastalar ayrıntılı sorgulanmalıdır.

PS/GN-081

Bizmuta Bağlı Akut Böbrek Hasarı

Seçuk Sezikli, Fatma Ela Keskin, İrem Kırış, Kayhan Ertürk, Özlem Harmanakaya
Kaptanoğulları
İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Bulantı, kusma, baş dönmesi, yüksek ateş şikayetleri olan 16 yaşında kadın hasta acil servismize başvurdu. 13 yaşındaki kız kardeşiyle beraber kremalı mantar çorbası (piyasada hazır toz halinde satılan) içtikten sonra kötüleştiklerini ifade eden hastanın kardeşinin de aynı anda Çocuk Acil Kliniğine başvurduğunu belirtti. Hastanın yapılan fizik muayenesinde bir özellik tespit edilmedi. Üre: 346 mg/dl, kreatinin 18.76, ürik asit 14,1 pH 7,23, PCO₂ 29, HCO₃ 14, BE - 14,7, K 5,5 mmol/l saptandı. Karaciğer fonksiyon testleri, koagülasyon parametreleri normal sınırlarda saptandı. Tüm batin ultrasonunda; böbrek boyutları artmış, grade-II parankimal hastalıkla uyumlu ekojenitede tespit edildi. Hastanın verdiği ilk anamneze göre ön planda mantar zehirlenmesi ve ona bağlı akut böbrek hasarı düşünüldü. Oligürik seyreden hastaya yatırılarak hemoperfüzyon uygulandı. Kardeşinde de aynı şekilde böbrek hasarı geliştiği ve diyalize alındığı öğrenildi. Takibinde hemoperfüzyon ile kreatinin düzeylerinde düşme saptanmadı. Hastada mantar intoksikasyonu ile uyumlu olacak şekilde karaciğer enzim yüksekliği de tespit edilmedi. Hastanın anamnezini derinleştirmek için tekrar ailesi ve kendisi ile iletişime geçildi. Hasta ile yapılan özel görüşmede; babasının alkolik, annesinin ise ihmalkar olduğu, ikisinden de şiddet gördüklerini, bu yüzden intihar amaçlı kardeşiyle birlikte annesine ait olduğunu söylediği, evde bulunan bizmut substat tabletten birkaç kutu içtiklerini öğrenildi ve Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Hastalıkları bölümünden konsultasyon istendi. Hasta 3 hafta boyunca haftada 3 kez rutin hemodiyaliz programına alındı. Takiplerinde üre-kreatinin değerleri normale geldi, idrar çıkışı düzeldi. Hasta rutin diyaliz programından çıkarıldı. Kardeşine de Çocuk Hastalıkları Kliniğinde aynı tedavi uygulandı. Her iki hasta da nefroloji ve psikiyatri poliklinik kontrol randevusu verilerek taburcu edildi. Bu vaka ile beraber bizmut substatın yüksek doz alınımında akut böbrek hasarına neden olduğuna dair literatürde az sayıda da olsa böyle vakalar olduğunu ve nedeni tespit edilemeyen akut böbrek hasarında derin anamnezin önemini birkez daha ortaya koymak istedik.

PS/GN-082

Dosetaksele Bağlı Anazarka Ödem: Olgu Sunumu

Sultan Özkurt¹, Fatma Şen²¹ Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Çorum² Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Medikal Onkoloji Kliniği, Çorum

Giriş: Dosetaksel, mikrotübülleri bir araya getirerek stabilize etme yolu ile hücre bölünmesini engelleyen bir anti-tümör ajandır. Meme kanseri ve küçük hücreli dışı akciğer kanseri başta olmak üzere bir çok maligniteye karşı anti-tümör aktivitesi mevcuttur. Çok defa dosetaksel almış hastalarda önemli bir doz kısıtlayıcı yan etki, her ne kadar fizyopatolojisi halen iyi bilinmemekle beraber, sıvı tutulmasıdır. Burada tekrarlayan dosetaksel siklusları sonrası anazarka ödem gelişmiş olan bir olgu sunucağız.

Olgu: Dekzametazonla beraber 16 siklus dosetaksel tedavisi aldıktan sonra yüz, bacak ve ellerde gelişen ödem nedeni ile 59 yaşında evre IV küçük hücreli dışı akciğer kanseri olan bir erkek hasta başvurdu. Öz geçmişinde 5 yıldır bilinen diabetes mellitus ve hipertansiyon mevcuttu. Fizik muayenede arter kan basıncı normalin üstünde (155/95mmHg), periorbital bölgede, ellerin dorsal yüzeylerinde ve pretibial bölgelerde gode bırakan ödem saptandı. Repaglinide, insülin detemir, metformin ve ramipril kullanılmaktaydı. Laboratuvar incelemelerinde hemogram, serum biyokimyası ve idrar analizi normal bulundu (Hb:13.5g/dl, WBC:6200/mm³, Plt:193.000, proteinüri: (-), BUN: 12mg/dl, kreatinin: 1.1 mg/dl, Na: 142mmol/L, K:4.35 mmol/L, total protein: 7g/dl, albumin: 4.2gr/dl, lipid profili normal, spot idrarda protein/kreatinin: 0.05gr/gün). Fundus muayenesi diabetik veya hipertansif retinopati için negatifti. Doppler ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %70 ve normal kardiyak fonksiyonlar saptandı. Tiroid fonksiyon testleri, alt ekstremiteler venöz Doppler ultrasonografisi ve akciğer grafisi normal sınırlarda bulundu. Ödemi indüklemesi muhtemel başka bir ajan kullanımı veya klinikopatolojik durum mevcut değildi. Dosetaksel kesildikten sonra ödem geriledi, takiplerde tamamen kayboldu.

Sonuç: Periferik ödemi içeren sıvı retansiyonu, dosetakselin istenmeyen kümülatif yan etkilerinden biridir. Ödem ve malignite ile başvuran hastalarda hastaların ilaç anamnezleri dikkatlice değerlendirilmelidir. Ayrıca dosetakselin sıvı tutucu etkisi unutulmamalıdır.

PS/HD-083

Hemodiyaliz Hastalarında Hemoglobin Değişkenliğinin Mortalite Üzerine Etkileri

Siren Sezer, Emre Tural, Zeynep Bal, Mehtap Erkmen Uyar, Tuğba Bozkurt, F. Nurhan Özdemir Acar

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç: Eritropoezi stimule edici ajanların keşfi ile kronik böbrek hastalarında görülen aneminin tedavisi mümkün kılınmıştır. Bu tedavi sırasında çeşitli nedenlere bağlı olarak Hb değerlerinde bir dalgalanma olmaktadır ve hemoglobin değişkenliği olarak ifade edilmektedir. Biz bu çalışmada hemodiyaliz programında olan hastaların Hb değişkenliğini etkileyen klinik ve laboratuvar faktörlerin incelenmesini ve mortalite üzerine etkisini belirlemeyi hedefledik.

Materyal-Metot: HD programında olan 157 hastanın 2009 Ocak ve 2011 Aralık tarihleri arasındaki klinik ve laboratuvar verileri retrospektif olarak incelendi. Hemoglobin hedef değeri 11-12 g/dL olarak alındı. Hastalar Hb değerlerine göre düşük stabil (n: 34), hedefte stabil (n: 35), yüksek stabil (n: 11), hedef üstü dalgalı (n: 17), hedef altı dalgalı (n: 24) ve geniş dalgalı (n: 36) olmak üzere altı gruba ayrıldı.

Bulgular: Takip süresince 25 hasta hayatını kaybetti. 6 grubu karşılaştıran sağkalım analizinde hedef üstü, hedef altı ve geniş dalgalı grupların istatistiki anlamlı sağkalım dezavantajına sahip oldukları tespit edildi (sırasıyla, %94.1, %91.4, %100, %70.8, %88.2 ve %69.4, p<0.009). Hastalar ileri sağkalım analizi için 2 gruba ayrıldı.

PS/HD-083

Grup 1 (n: 63), hedefte stabil, hedef üstü stabil ve hedef üstü dalgalı ve Grup 2 (n:94) hedef altı stabil, hedef altı dalgalı ve geniş dalgalı olarak tanımlandı. Grup 1'deki hastaların, Grup 2'deki hastalara göre belirgin sağ kalım avantajı gösterdikleri bulundu (P: 0.025). Lojistik regresyon analizine göre ise hedef altı stabil, hedef altı dalgalı ve geniş dalgalı Hb değişkenliğine sahip olmak, malnütrisyon inflamasyon skorunun 7'den fazla olması ve albumin değerinin 3.5 g/dL'nin altında olması mortalitenin ana belirleyicileri olarak bulundu (sırasıyla, P<0.03, 0.043, ve 0.009).

Tartışma: Hemodiyaliz hastalarında, inflamasyon ve malnütrisyon gibi iyi bilinen risk faktörleri kadar Hb değişkenliğinin de mortalite açısından önemli bir risk faktörü olduğunu düşünmektayız. Hemoglobin değerlerindeki geniş dalgalanmalar kadar hedef altı stabil ve hedef altı dalgalı hemoglobin seviyelerinin de mortalite üzerine olumsuz katkısı olacağı kanaatindeyiz.

PS/HD-084

Kronik Hemodiyaliz Hastalarında Hemoglobin Değişkenliği: Tedavi Etmeli miyiz?

Serpil Müge Değer, Ülver Boztepe Derici, Gülay Ulusal Okyay, Kürşad Öneç, Kadriye Altok, Galip Güz, Musa Bali, Yasemin Erten, Turgay Arınsay, Şükrü Sindel

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Kronik hemodiyaliz (KHD) hastalarında renal anemi kardiyovasküler hastalık ve bununla ilişkili mortalite riskini artırmaktadır. Bu hastalarda hedef hemoglobin (Hb) düzeyi 11-12 g/dL olup, hemoglobin düzeylerindeki zaman içindeki değişkenlik düzeyinin kardiyovasküler hastalık ve mortalite ile olumsuz ilişkisine dair net olmayan veriler mevcuttur. Bu çalışmada bu ilişkinin incelenmesi hedeflenmiştir.

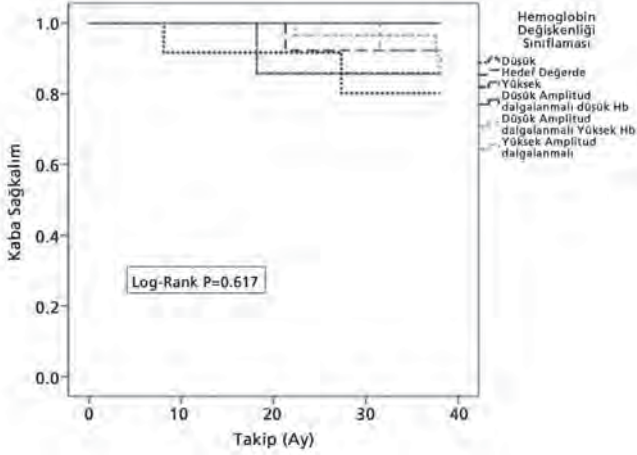
Yöntem: Çalışmaya Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hemodiyaliz Ünitesinde en az 6 ay süreyle haftada 3 gün hemodiyalize giren 91 KHD hastası dahil edilmiştir. Retrospektif analiz için bu hastaların Temmuz 2009-Temmuz 2010 tarihleri arasındaki Hb, biyokimyasal veriler, tedavi verileri ve komorbid hastalıkları kaydedilmiştir. Hastalar, kardiyovasküler hastalık gelişimi ve/veya ölüm açısından 3 yıl takip edilmişlerdir. Hb değişkenliği, ortalama- hasta standard sapma ve Hb değişiminin yönünü ve boyutunu belirleyen sınıflama yöntemleri ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Medyan 36.3 (35.3-37.3) aylık takipte 32 hastada kardiyovasküler hastalık saptandı. Bir hastada serebrovasküler olay, diğer hastalarda ise dökümente aterosklerotik kalp hastalığı mevcuttu. Median Hb değişkenliği 0.81 (0.24, 2.33) olarak bulundu. Sınıflama yöntemine göre hastaların % 35.2'nde geniş dalgalanma izlendi. Lojistik regresyon analizinde yaş [OR; (CI %95) 1.085 (1.044, 1.128) p<0.001], diabetes mellitus [OR; (CI %95) 3.811 (1.438, 10.102) p=0.007] ve Hb değişkenliğinin [OR; (CI %95) 2.374 (1.747, 7.552) p=0.04] kardiyovasküler hastalık gelişimi için prediktif olduğu saptandı. Sınıflama yönteminde ise özellikle yüksek amplitudlu grubun kardiyovasküler hastalık gelişiminde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkili olduğu görüldü [OR; (CI %95) 2.053 (1.05, 9.065) p=0.043]. Çoklu lojistik regresyon analizinde, yaş, Diabetes Mellitus ve inflamatuvar parametrelerden bağımsız olarak Hb değişkenliği [OR; (CI %95) 5.459 (1.257, 23.7) 0.024] kardiyovasküler hastalık gelişiminde etkili bulundu. (Tablo 1). Ortalama 3 yıllık izlemde ise Hb değişkenliğinin tüm nedenlere bağlı mortalite üzerinde etkili olmadığı görüldü (Şekil 1).

Sonuç: Çalışmamızda her ne kadar Hb değişkenliğinin mortalite ile anlamlı ilişkisi saptanmasa da, kardiyovasküler hastalık gelişiminde ki bağımsız etkisi, Hb değişkenliğinin optimizasyonunun hemodiyaliz hasta yaşam kalitesinin düzelmesinde etkin olabileceğini işaret etmektedir.

PS/HD-084

Şekil 1. Hemoglobin Değişkenliği ve Mortalite



Ortalama 3 yıllık izlemde hb değişkenliği gruplarının tüm nedenlere bağlı mortalite üzerinde etkili olmadığı görüldü (p=0.617)

Tablo 1. Kardiyovasküler Hastalık gelişiminde çoklu lojistik regresyon Analizinde Risk oranları

	RR (%95 CI)	P
Yaş	1.090 (1.040, 1.142)	<0.001
Diabetes Mellitus	1.868 (0.565, 6.179)	0.306
Hemoglobin Değişkenliği	6.937 (1.518, 31.71)	0.01
hs-CRP	1.765 (0.419, 7.424)	0.438

PS/HD-085

İntravenöz Yüksek Doz Demir ve Askorbik Asit Tedavisinin Fonksiyonel Demir Eksikliği Bulunan Hemodiyaliz Hastalarında Etkinlik Karşılaştırması

Serpil Müge Değer, Ülver Boztepe Derici, Gülay Uluşal Okyay, Kürsad Öneç, Salih İnal, Kadriye Altok, Galip Güz, Musa Bali, Yasemin Erten, Turgay Arısoy, Şükrü Sindel
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Amaç: İntravenöz askorbik asit (IVAA) tedavisinin hemodiyaliz hastalarında fonksiyonel demir eksikliği ve dirençli anemi tedavisindeki rolü ile ilgili yüz güldürücü sonuçlar mevcuttur. Bu çalışmanın amacı yüksek doz intravenöz demir (IVDT) tedavisi ile IVAA tedavisinin fonksiyonel demir eksikliği olan hastalarda anemi ve inflamasyon üzerine olan etkilerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hemodiyaliz ünitesinde hemodiyalize giren ferritin düzeyi 200 ng/mL'nin üzerinde ve transferrin saturasyonu % 20'nin altında olup yüksek doz eritropetin tedavisi alan 13 hasta dahil edilmiştir. Hastalara öncelikle haftada 3 kez 100 mg ferroz sakkarat, 1000 mg'a tamamlanacak şekilde yüksek doz yüklemle tedavisi verilmiş, sonrasında 15 günde bir idame 100 mg doza geçilerek takibe alınmıştır. Takiplerinde fonksiyonel demir eksikliği tablosu sebat edenlerin tedavilerine 3 ay süreyle haftada 3 kez her hemodiyaliz çıkışı 250 mg IVAA eklenmiştir. Hastaların her tedavi öncesinde ve sonrasında kan hemogloblin, ferritin, transferrin saturasyonu (TS), ve hs-CRP düzeyleri çalışılmıştır.

Bulgular: Hastaların karakteristikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. IVDT periyodunda hemoglobin düzeyinde 0.6 gr/dL'lik bir artış, IVAA tedavisi altında ise 0.5 gramlık bir düşüş izlendi. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.002).

PS/HD-085

Hastaların ortalama ferritin düzeylerinde IVDT altında 77.9 ng/ mL, IVAA periyodunda ise ilave olarak ortalama 47 ng/mL düşüş olduğu ve depo demirin kullanımının arttığı gözlemlendi. Bu değişimler her iki periyotta benzerdi (0.842). IVAA dönemindeki azalmanın önceki periyoda ilave bir azalma olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Transferrin saturasyonu düzeyleri ise IVDT periyodunda %18, IVAA tedavisinde ilave % 10.4 oranında arttı. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.001). hs-CRP düzeylerinde değişimlerinde ise her ne kadar intravenöz demir tedavisi periyodunda daha fazla düşüş gösterse de bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 2).

Sonuç: Çalışmamıza göre yüksek doz IVDT sonrasında uygulanan IVAA tedavisi inflamasyon üzerine etki göstermemekle birlikte depo demiri kullanımında ve transferrin saturasyonunda ilave artışlar sağladığı görülmüştür. IVAA tedavisi fonksiyonel demir eksikliği olan hastalarda bir alternatif tedavi yaklaşımı olabilir.

Tablo 1: Hastaların Klinik ve Laboratuvar Özellikleri

	n=13
Yaş (yıl median, IQR)	56 (50, 73)
Cinsiyet (% , Erkek/Kadın)	92/8
Primer Hastalık (%)	15.4
Diabetes mellitus	15.4
Hipertansiyon	7.7
Glomerülofrit	61.5
Diğer	
BMI (kg/m2, mean ±sd)	25,4±4,4
Bazal Hemoglobin (gr/dL, median, IQR)	10,5 (9.6, 11.7)
Ferritin (ng/mL, median,IQR)	701 (116, 1294)
Transferrin Saturasyonu (% , median, IQR)	14 (11.7, 25)
BUN (mg/dL, mean±sd)	69.8±17.3
Kreatinin (mg/dL, mean±sd)	9.5±3.5
Kalsiyum (mg/dL, mean±sd)	8.5±0.7
Fosfor(mg/dL, mean±sd)	5.1±1.3
iPTH (pg/mL, median, IQR)	321 (40.8, 1756)
Albumin (gr/dL, mean±sd)	3.7±0.3
Hs-CRP (mg/L, median, IQR)	0.61 (0.23, 0.93)
Kt/V (median, IQR)	1.2 (1.05, 1.89)
URR (mean ±sd)	66.2±5.6

Tablo 2. Hastaların Yüksek Doz Demir Tedavisi ve Askorbik Asit Tedavi Dönemlerinde Laboratuvar Değerlendirmeleri

	Yüksek Doz Demir Tedavisi Periyodu		
	Önce	Sonra	P değerleri
Hemoglobin (gr/dL, median IQR)	10,5 (9.6, 11.7)	11.4 (10.4, 11.7)	0.009
Serum Ferritin (ng/mL, median IQR)	701 (216, 1294)	707 (409, 1025)	0.510
Transferrin Saturasyonu (% , median IQR)	14 (11.7, 25)	33 (24.5, 41.5)	0.001
Hs-CRP (mg/L, median IQR)	0.61 (0.23, 0.93)	0.50 (0.26, 0.93)	0.622
	Askorbik Asit Tedavi Periyodu		
	Önce	Sonra	P değerleri
Hemoglobin (gr/dL, median IQR)	10.7 (9.9, 11.7)	10.2 (9.3, 10.9)	0.101
Serum Ferritin (ng/mL, median IQR)	728 (328, 957)	614 (380, 848)	0.476
Transferrin Saturasyonu (% , median IQR)	22.4 (13.3, 40.7)	34.7 (27.6, 48.4)	0.085
hs-CRP (mg/L, median IQR)	0.61 (0.23, 0.93)	0.99 (0.37, 1.09)	0.170

PS/HD-086

Hemodiyaliz Hastalarında Serum Çinko Düzeyi ve Bunun Aneminin Derinliği ve Eritropoetin Dozu ile İlişkisi

İtur Yeğenaga, Zeki Aydın, Mehmet Tuncay
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli

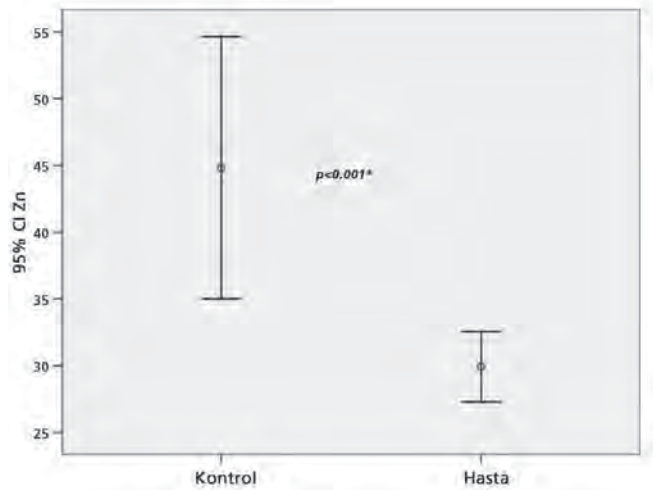
Amaç: Anemi diyaliz hastalarında sıklıkla görülen ve hastanın yaşam kalitesi ve ölüm oranını ciddi biçimde etkileyen önemli bir bulgudur. Son dönem böbrek yetmezliği hastalarında (SDBY) aneminin önde gelen nedeni eritropoetin (EPO) eksikliğidir ve yerine konulma tedavisi uzun yıllardan bu yana başarı ile uygulanmaktadır. Bazı hastalarda EPO tedavisine yeterince yanıt alınmaz, nedenlerinin başında demir eksikliği gelmekle birlikte daha birçok neden söz konusu olabilir. Son yıllarda bu durum için beslenme yetersizliği ve çok miktarda eser element içermeyen diyaliz sıvısı ile karşı karşıya gelme nedeni ile özellikle bazı toplumlarda çinko eksikliği de bildirilmektedir. Bu nedenle hemodiyaliz (HD) hastalarında serum çinko düzeyi ile aneminin, EPO tedavisinin, ve başka diğer faktörlerin ilişkisi olup olmadığını araştırmak amacı ile bu çalışma kurgulandı.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya 96 HD hastası ve yaş, cins uyumlu 34 sağlıklı bireyler kontrol grubu olarak alındı. Serum çinko düzeyi, anemi göstergeleri, EPO dozları, diyaliz yeterliliği ve diğer ilgili bir çok factor incelendi.

Bulgular: Sağlıklı bireylerde de serum çinko düzeyi önceden bildirilmiş değerlerden düşük olarak bulundu, diyaliz hastalarında ise anlamlı olarak daha düşüktü (43.75 ± 25.07 , 29.62 ± 25.07 $\mu\text{g/dL}$) ($p < 0.001$) (Şekil 1). Diyaliz hastaları 9.5 g/dL hemoglobin değeri sınır alınarak iki gruba ayrılıp incelendiğinde ise $\text{Hb} < 9.5 \text{ g/dL}$ olan hastalarda serum çinko düzeyi daha düşük ve kullanılan EPO dozu ise daha yüksek olarak bulundu, fakat büyük olasılıkla örnek sayısının yetersiz olması nedeni ile aradaki fark anlamlı düzeylere ulaşamadı.

Sonuç: Bu çalışmada bölgede sağlıklı kişilerde bile çinko düzeyi düşük ve HD hastalarında anlamlı düşük olarak daha düşük bulundu. Anemisi derin olan hasta grubunda çinko düzeyi daha düşük idi, EPO daha yüksek dozda kullanılmakta idi. Hemodiyaliz hastalarında özellikle EPO tedavisinde yanıt beklendiği gibi olmuyor ise çinko düzeyi mutlaka göz önüne alınmalı ve gerekirse eklemeye tedavisi yapılmalıdır.

Şekil 1. Kontrol ve hasta gruplarında serum çinko düzeyleri



PS/HD-086

Tablo 1. Hematologic findings in $\text{Hb} < 9.5$ and $\text{Hb} > 9.6$ groups

	Hemoglobin ≤ 9.5 g/dL	Hemoglobin > 9.5 g/dL	P
Hematocrit (%)	28.5 ± 1.9	34.7 ± 3.0	< 0.001
MCV (fL)	89.7 ± 5.7	93.0 ± 4.9	0.015
PLT ($\times 10^3/\text{mL}$)	$232,130 \pm 75,574$	$196,185 \pm 70,749$	0.037
Eritropoetin dozu (U/hafta)	8861 ± 3637	7801 ± 4389	0.352
Çinko düzeyi ($\mu\text{g/dL}$)	28.5 ± 15.7	29.9 ± 12.3	0.662

PS/HD-087

Hemodiyaliz Hastalarında Hiperviskoziteyi Etkileyen Faktörler

Mehtap Erkmen Uyar¹, Selami Koçak Toprak², Hatice Sağlam³, Emre Tural¹, Meltem Bay⁴, Osman İlhan⁴, Siren Sezer¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

⁴Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Hemodiyaliz hastalarında trombosit sayısı, demir eksikliği ve ilaçlar gibi pek çok faktör plazma viskozitesini etkileyebilir. Eritropoezi stimule edici ajanların kullanımını en fazla kısıtlayan yan etkileri artmış tromboz riskidir ve bu riskin plazma viskozitesi ile ilişkisi bilinmemektedir. Çalışmamızda hemodiyaliz hastalarının plazma viskozitelerini etkileyebilecek klinik ve laboratuvar faktörlerini araştırdık.

Gereç-Yöntem: 84 hemodiyaliz hastası (30 bayan; 54.7 ± 13.7 yaş) (TSAT oranı > 30 ve ortalama ferritin değeri: 553.39 ng/mL) çalışmaya dahil edildi. Demir eksikliği, malignite ve kronik inflamatuvar bir hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tüm hastaların plazma viskoziteleri Brookfield DV-II + Cone Plate Viscometer cihazı ile ölçüldü. Hastaların dosyalarından demir parametreleri, hemoglobin, albümin, CRP, kalsiyum, fosfor, paratiroid hormon seviyeleri ve aylık eritropoetin ihtiyaçları retrospektif olarak kaydedildi. Hastalar ayrıca son 1 yılda kullandıkları eritropoetin (EPO) dozuna göre hiç kullanmayan (n: 21), düşük doz (n: 31) ve yüksek doz (n: 32) kullanan olmak üzere üç gruba ayrıldı.

Sonuçlar: Hemodiyaliz hastalarının plazma viskoziteleri literatürdeki normal değerlerden yüksekti ($2.52 \pm 0.65 \text{ mPas}$ vs normal aralık $1.6-3.9 \text{ mPas}$). Demir parametreleri, hemoglobin, CRP, albümin ve diğer biyokimyasal tetkikler benzerdi. Ancak son 1 yılda yüksek doz EPO kullanan grupta plazma viskozitesi anlamlı olarak yüksek saptandı (224.4 ± 237.8 vs. $260.4 \pm 340.5 \text{ U/kg/ay}$, p: 0.038). Hiç EPO kullanmayan (n: 21), düşük doz EPO (n: 31) ve yüksek doz EPO (n: 32) kullanan üç grupta plazma viskozite değerleri sırası ile 2.5 ± 0.6 , 2.4 ± 0.7 ve 2.6 ± 0.5 idi ($p > 0.05$). Benzer hemoglobin değerlerine rağmen yüksek EPO grubundaki hastaların % 68.8'i yüksek plazma viskozite grubu ile çakışırken; bu oran düşük EPO grubunda sadece % 38,7 idi (p: 0.001).

Tartışma: Çalışmamız sonuçlarına göre hemodiyaliz hastalarının büyük çoğunluğunda plazma viskozitesi sağlıklı kişilerden daha yüksektir. Benzer hemoglobin seviyelerine ulaşmak için yüksek doz EPO ihtiyacı olan ve demir eksikliği olmayan hastalarda kullanılan yüksek EPO dozunun hiperviskoziteye katkısı olduğunu düşünmekteyiz.

PS/HD-088

Kronik Hemodiyaliz Hastalarında Low-flux ve High-flux Hemodiyaliz ile On-line Hemodiyaliz Modalitelerinin Serum Lipid Profili ve İnflamasyon Belirteçleri Üzerine Etkisi*Hadim Akoğlu¹, Fatih Dede¹, Serhan Pişkinpaşa¹, Mesude Yılmaz Falay², Ali Rıza Odabaş¹*¹Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara²Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Ankara

Amaç: İnflamasyon ve dislipidemi, hemodiyaliz hastalarında ilerleyici aterosklerotik hastalığa neden olan faktörlerdir. Bu çalışmada, low-flux, high-flux hemodiyaliz ve on-line hemodiyafiltrasyon (HDF) modalitelerinin pro-inflamatuar sitokinler ve serum lipid profili üzerine kısa süreli etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem-Gereçler: Klinik olarak stabil, inflammatuar hastalığı olmayan 50 hemodiyaliz hastası (28 erkek, 22 kadın, ortalama yaş 58±15 yıl) bir aylık run-in periyod sonrası iki gruba ayrıldı: Low-flux grubu (n=25) low-flux polisülfon diyalizer ile high-flux grubu (n=25) high-flux polisülfon diyalizer ile altı hafta hemodiyalize alındı. Ardından, bir aylık wash-out periyodu sonrası tüm hastalar low-flux polisülfon diyalizer kullanılarak altı hafta süreyle standart bikarbonatlı hemodiyalize, ardından altı hafta süreyle ultrapür diyalizat kullanılarak on-line HDF'ye alındı. Run-in periyod sonrası (bazal) ve her altı haftalık periyod sonrası lipid profili (HDL-C, LDL-C, trigliserid, total kolesterol) ve inflamasyon belirteçleri (high-sensitive C reaktif protein [hs-CRP], interlökin 6 [IL-6], interlökin 8 [IL-8], tümör nekrozis faktör alfa [TNF-α]) düzeyleri için kan örnekleme yapıldı.

Bulgular: Toplam 45 hasta (21 low-flux, 24 high-flux) çalışmayı tamamladı. Altı haftalık hemodiyaliz sonrası inflamasyon belirteçleri ve lipid parametrelerindeki değişim açısından low-flux ve high-flux grupları arasında farklılık saptanmadı. Hastalar altı haftalık standart bikarbonatlı hemodiyalizden altı haftalık on-line HDF'ye geçiş yaptığında serum IL-6, IL-8 ve TNF-α düzeylerinde anlamlı bir düşme gözlenirken [sırasıyla medyan değerleri; IL-6 için 3,9 (1,4-8,6) vs 1,4 (0,1-4,1) pg/ml, p=0.001; IL-8 için 16,9 (8,9-47,0) pg/ml vs çok düşük, p<0.001; TNF-α için 21,1 (18,4-24,1) vs 16,4 (13,2-21,9) pg/ml, p=0.009], HDL-C ve LDL-C düzeylerinde anlamlı bir artış saptandı (sırasıyla, HDL-C için 26±8 vs 32±10 mg/dl, p=0.001; LDL-C için 111±37 vs 128±39 mg/dl, p=0.03).

Sonuçlar: Low-flux ve high-flux polisülfon membranların lipid parametreleri ve inflamasyon belirteçleri üzerine etkileri benzer iken, on-line HDF pro-inflamatuar sitokinleri güçlü bir şekilde azaltmaktadır.

PS/HD-089

Kardiyorenal Sendromlu Hastalarda CVVHD(Continuous Venovenous Hemodialysis) Etkinlik Analizi*Banu Yılmaz, Melahat Çoban, Mehmet Küçükşu, Ahmet Edip Korkmaz, Funda Sarı, Abdi Metin Sarıkaya, Ramazan Çetinkaya*
Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Retrospektif araştırmamızda Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi'nde 2010 Kasım ve 2012 Temmuz ayları arasında 1,5 yıl süresince Kardiyoloji Y.B.Ü. ve Kalp Damar Cerrahisi Y.B.Ü.'de CVHD yapılan hastalar değerlendirildi. Kalp Damar Cerrahisi YBÜ'de kardiyak cerrahi (CABG, MVR, AVR, Anevrizmekтоми, Aort disseksiyon operasyonu) uygulanan toplam 37 hastaya CVHD uygulandı. 30 hasta mortalite ile sonuçlandı (%81). Mortal seyreden hastalardan 4'ü operasyon öncesinde kompanse KBY iken, 2 hasta hemodiyaliz programındaydı. 7 hasta hayattadır (%19). Hayatta kalan hastalardan 2'si operasyon öncesinde zaten haftada 3 hemodiyaliz programındaydı. Bir hastada ise preop. kreatinin değeri normal iken postop. dönemde 1,9 mg/dl düzeyinde sabit kaldı. 4 hastada postop. kreatinin değeri normale döndü.

PS/HD-089

Koroner YBÜ'de akut koroner sendrom veya kalp yetmezliği nedeniyle toplam 17 hastaya CVHD uygulandı. 12 hasta mortalite ile sonuçlandı(%70). Mortalite ile sonuçlanan hastaların yarısında öncesinde kompanse KBY tanıları vardı. Hayatta olan hastalardan(%30) 3'ü düşük ejeksiyon fraksiyonu nedeniyle haftada 3 kez hemodiyalize devam etti. Bu hastalarda öncesinde kompanse KBY mevcuttu. Bir hastanın kreatinin düzeyi 1,7 mg/dl düzeyinde sabit kaldı.

Özetle kardiyak kökenli multiorgan yetersizliği olan hastalarda CVHD başarısının düşük olduğu, ancak hipervolemi nedeniyle CVHD uygulanan hastaların fayda gördüğü görüldü.

PS/HD-090

Pediyatrik Hastalarda Devamlı Venövenöz Hemodiyafiltrasyon Etkinliği*İpek Kaplan Bulut¹, Nida Dinçel¹, Kadriye Özdemir¹, Yüksel Atay², Sevgi Mir¹*¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, İzmir²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Yoğun bakım ünitelerinde renal replasman tedavisi ve endikasyonları ağırlıklı olarak, çoklu organ yetmezlikli hastaları kapsamaktadır. Çoklu organ desteğini kolaylaştırmak için farklı yöntem ve sürelerde yapılan renal replasman tedavi teknikleri geliştirilmiştir. Bu tekniklerden biri olan, devamlı venövenöz hemodiyafiltrasyon (CVVHDF) yoğun bakım servislerinde kritik hastalarda kullanılmaktadır. Biz bu yazıda CVVHDF yapılan kritik hastalığı olan çocuk hastalarda başarı ve etiyoloji arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık

Materyal-Metot: Bu çalışmaya Ege Üniversitesi Çocuk Nefroloji'den iki yıllık süre içerisinde yoğun bakım ünitelerinden konsültasyon istenen hastalar dahil edildi. Olguların klinik bulguları, yaşları, primer hastalıkları, CVVHDF gereksinim zamanı, konsültasyon zamanı ve CVVHDF süresi kaydedildi. Hastaların primer hastalık etiyolojileri; kardiyak nedenler ve kardiyak olmayan nedenler olarak sınıflandırıldı. Böbrek yetmezlikleri RIFLE kriterlerine göre değerlendirildi. Hasta prognozu primer ve sekonder olarak gruplandırıldı. Sıvı yükünün olmaması, asidoz, üremi ve metabolik parametrelerin düzelmesi primer sonuç, hemodinamik insitabilitenin düzelmesi ve hasta yaşamı sekonder sonuç olarak kabul edildi.

Sonuçlar: Çalışmaya 36 hasta (17 kız, 19 erkek) dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 6,9 yıl idi. Grup 1'de (kardiyak nedenli hastalık) 9, grup 2 de (kardiyak nedenli olmayan) 27 hasta vardı. Ortalama konsültasyon zamanı 38,7 saat olarak bulundu. RIFLE kriterlerine göre, grup 2 de konsültasyon istendiği zaman 6/27 hastada yetmezlik, 13/27 hastada risk ve 8/27 hastada hasarlanma vardı. Primer yanıt arasında her iki grup arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı.

Sonuç: Devamlı venövenöz hemodiyafiltrasyon (CVVHDF) yoğun bakım ünitelerindeki kritik hastalarda kullanılmakta olup diğer renal replasman tedavileri de yerini korumaktadır.

PS/HD-091

Diyalizde Birbiriyle Konuşan Sistemler: Değerlendirme Çalışması*Kutay Güneştepe, Cengiz Doğan*

Fresenius Medical Care Türkiye, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kullanılabilirlik ve veri kalitesi üzerine etkileri, elektronik sağlık kaydı (ESK) sistemlerinin sağlık kuruluşlarında kabul görmesi ve başarıyla kullanılmasında iki önemli etkidir. Diyaliz kliniklerinde de ESK sistemlerinin kullanımı yaygınlaşmaktadır. Fresenius Medical Care'in Türkiye'deki diyaliz kliniklerinden birine TDMS isimli (Therapy Data Management System) bir bilişim sistemi kurulmuştur. TDMS, cihazlar ile ESK sistemleri arasında karşılıklı olarak otomatik veri akışını sağlamak amacıyla geliştirilmiştir.

PS/HD-091

TDMS kullanımının sağlık çalışanlarının ESK sistemlerine veri giriş süresini kısaltması, veri kaydı esnasında oluşan hatalı girişleri azaltması ve çalışan memnuniyetini arttırması beklenmektedir. Bu çalışmanın amacı TDMS'in etkinliğini, verimliliğini ve kullanıcı memnuniyetini değerlendirmektir.

Yöntemler: Bu amaç doğrultusunda sistem kurulumunun öncesinde ve sonrasında hemşirelerin elektronik ortama veri giriş süreleri ve diyaliz seansı esnasında atıkları adım sayısı ölçülmüştür. Sistem kurulumu sonrasında da CISIES (Clinical Information System Implementation Evaluation Scale) anketi ile kullanıcıların TDMS ile ilgili görüşleri alınmıştır.

Bulgular: Sonuçlar veri giriş süresinin TDMS kurulumu sonrası yaklaşık % 60 oranında kısaltıldığını, diyaliz seansında atılan adım sayısının da % 9.2 oranında azaldığını göstermiştir.

Sonuç: Anket sonuçlarına göre klinik çalışanları hasta bakımına ayrılan sürenin ve çalışan memnuniyetinin arttığını ve veri kalitesinin iyileştiğini düşündürmektedir.

PS/HD-092

Hemodiyalizde Tıbbi Atık Oluşumunu Azaltmak Mümkün mü ? Bir Merkezin Deneyimi

Alper Azak, Özkan Özdemir, Tayfun Tezcan, Fatma Koç, Ayhan Pamuk
Balıkesir Devlet Hastanesi, Balıkesir

Hemodiyaliz tedavisi ülkemizde en yaygın olarak kullanılan renal replasman tedavisidir. Uygulanan işlemin maliyetlerinin büyük bir kısmını personel ve sarf malzemeleri oluşturmalarına rağmen, işlem sonrasında ortaya çıkan atıkların uygun bir şekilde imhası büyük önem taşımaktadır. Hastane atıkları çeşitli kategorilere ayrılmış olup hemodiyaliz sırasında kanla temas eden malzeme ve sıvılar tıbbi atık olarak değerlendirilmekte ve imhası özellik gerektirmekte ayrıca ek maliyetlere neden olmaktadır. Hastanemiz hemodiyaliz ünitesinde yaptığımız gözlemler sonucunda rutin bir hemodiyaliz seansında yaklaşık 1500-1600 gram tıbbi atık oluştuğu fark edilmiştir. Bu atık miktarının yaklaşık %30'luk kısmını henüz kanla kontamine olmamış setlerin yıkanmasında olan sıvıdan kaynaklandığı fark edilmiştir.

Bu kontamine olmamış, tıbbi atık kategorisinde olmayan sıvının uzaklaştırılması için torbalı setlerin kullanımı mevcut olmakla birlikte, bu setler hem ek maliyet gerektirmekte hem de bu setlerin boşaltılması ek iş gücüne ihtiyaç doğurmaktadır. Ünitimizde her hemodiyaliz cihazının yanına tesisat yapılarak kontamine olmamış sıvının buradan itirahı sağlanmış olup bu miktar seans başına yaklaşık 500 gr olarak kaydedilmiştir. Resim 1. Mevcut durumda belediyelerce yürütülen tıbbi atıkların imhası ünitelerde oluşan atığın kilogramı başına ücretlendirilmekte ve birim kilo başına ilimizde 6.40 TL olarak uygulanmaktadır. Uygulanan yöntem sonrasında her seansta 3.20 TL tasarruf sağlanmıştır. Türk Nefroloji Derneği Kayıt sistemine göre ülkemizde 2010 yılında 62903 hasta hemodiyaliz hastası bulunmakta ve maalesef yıllar içinde artış göstermektedir. Kabaca bir hesaplama haftada 3 gün 4 saatlik hemodiyaliz işlemi sonucunda haftada 4500 gram, ayda 18 kg, yılda 216 kg tıbbi atık meydana gelmektedir. Yıllık maliyet hasta başına 1382,4 TL olarak gerçekleşmektedir. Uygulanan sistem sonrasında tasarruf edilen miktar hasta başına yıllık 414,72 TL'dir. Sadece bir hasta için hesapladığımız veriler ünitenin hasta sayısı, hele de ülkemiz hastaları için hesaplandığında çok daha çarpıcı bir hal almaktadır. Renal replasman tedaviler sağlık giderlerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu maliyetlerin aşağı çekilmesi ve elde edilecek tasarruflar bu ağır mali yükün hafifletilmesine yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

PS/HD-092

Resim 1. Kontamine olmamış sıvı atık drenaj sistemi



PS/HD-093

Hemodiyaliz Hastalarında İdrar Yolu Enfeksiyonunun Değerlendirilmesi

Adnan Türkel¹, Yasemin Usul Soyoral², Hüseyin Beğenik², Habib Emre², Davut Demirkıran¹, Reha Erkoç³

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

³Bezmî Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Diyaliz hastalarında lenfosit ve granülosit fonksiyonlarındaki bozukluklar nedeniyle enfeksiyonlara yatkınlık söz konusudur. İdrar yolu enfeksiyonları hemodiyaliz hastalarında saptanan enfeksiyonların önemli bir kısmını oluşturur. Hemodiyaliz hastalarının çoğu oligürik olduğundan idrar yolu enfeksiyonu tanısı gözden kaçabilmektedir. **Materyal-Metot:** Çalışmaya en az 6 ay süreyle haftada 3 kez hemodiyalize giren 81 hemodiyaliz hastası (41'i erkek, 40'i kadın, yaş ortalaması 52±14,9) alındı. Tüm olgulardan tam idrar tetkiki çalışıldı. İdrar yolu enfeksiyonu semptomu (dizüri, ateş, piyüri vb.), lökositüri ve /veya idrar kültürü pozitif olan 23 hastaya kültür antibiyogram sonucuna uygun antibiyotik tedavisi verildi. Enfeksiyonu olan ve olmayan gruplar yaş, cinsiyet, kan basıncı, kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeni ve süresi, hemodiyaliz süresi, rezidü idrar miktarı, eşlik eden ek hastalık ve biyokimyasal parametreler yönünden karşılaştırıldı.

Bulgular: Ortalama KBY süresi 77±33,6 ve ortalama hemodiyaliz süresi 56,3±33,3 ay idi. İYE olan 23 hastanın (15'i erkek, 8'i kadın, yaş ortalaması 58,2±12,2 yıl) 14'ünde(%60,8) idrar kültüründe üreme oldu. İYE saptanan grup ile İYE saptanmayan grup arasında yaş, KBY süresi ve rezidü idrar miktarı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Yaşlılarda, KBY süresi uzun olanlarda ve rezidü idrar miktarı az olanlarda İYE insidansı daha yüksekti. Ayrıca İYE saptanan grupta CRP, WBC ve nötrofil sayısı anlamlı olarak daha yüksek idi (p<0,05). Diğer parametrelerde gruplar arası anlamlı fark yoktu. Tedavi verdiğimiz 23 hastadan 19'unda (%82,6) tedaviye cevap alındı. Hastaların 4'ünde (%17,4) tedaviye cevap alınmadı. Tedaviye cevap vermeyen 4 hastada pyosistis saptanarak tedavi edildi. **Sonuç:** HD hastalarında İYE tanısının gözden kaçabileceği unutulmamalıdır. Hastaya yaklaşımda normal popülasyonda İYE semptomları olan ateş, dizüri gibi klinik semptomların ve idrar bulgularının daha az sıklıkta görülebileceği ve semptomatik hastalarda şiddetli İYE tablosunun olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle oligürik HD hastaları nedeni açıklanamayan sepsis, inflamasyon ve enfeksiyon durumlarında İYE ve pyosistis yönünden değerlendirilmelidir.

PS/HD-094

Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Safra Kesesi Taşı Sıklığı

Doğu Karahan¹, İdris Şahin², Süleyman Köz², Engin Ataman³, Bayram Berktaş³, Arzu Uzun³, İlhami Berber⁴

¹Malatya Özel Universal Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

⁴İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Malatya

Giriş: Safra kesesi taşı hastalığı erişkinlerde önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Hemodiyalize giren hastalarda safrada kolesterol ve safra satürasyon indeksi artışına bağlı olarak safra kesesi taşı sıklığının arttığı bildirilmiştir. Hemodiyaliz hastalarında safra kesesi taşı sıklığının arttığı bildirilmesine karşın periton diyalizi hastalarında ve henüz diyalize giren hastalarda safra kesesi taşı sıklığı ile ilgili yeterli veri yoktur. Bu çalışmada farklı diyalize (HD, SAPD) giren ve girmeyen hastalarda safra kesesi taşı sıklığı araştırıldı.

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Nefroloji Kliniğinde kronik böbrek yetmezliği (KBY) tanısı alan Evre III-V dönemde diyalizsiz izlenen 97, HD tedavisi gören 101, SAPD tedavisi gören 92 hasta çalışmaya dahil edildi. Safra kesesi taşı USG'de taş saptanması yada kolesistektomi öyküsü olması ile konuldu.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 50.4 ± 15.4 (18-85) yıl idi. Hastaların 174'ü (%58) erkek idi. Hemodiyalize giren hastaların yaş ortalaması 51.7±15.7; SAPD tedavisi gören hastaların yaş ortalaması 45.4±13.2 ve prediyaliz döneminde takipli hastaların yaş ortalaması 54.7±15.9 yıl idi. Çalışmaya alınan hastaların ortalama KBY süresi 55.6 ± 58.6 ay idi. Ortalama renal replasman süresi 38.5 ± 44.5 ay, hemodiyaliz süresi 23.8 ± 42.4 ay, ortalama periton diyaliz süresi 17.9 ± 28.9 ay olarak hesaplandı. Prediyaliz hastalarda %13, HD'e giren hastaların %11'inde, PD grubunda %10 oranında safra kesesi taşına rastlandı. Cinsiyetin ve renal replasman tedavi tipinin safra kesesi taşı üzerine etkisi saptanmamıştır.

Sonuç: Diyaliz tedavisi gören ve görmeyen hastalarda safrakesesi taşı sıklığı açısından fark görülmemiştir. Renal replasman tedavisinin safra kesesi taşı sıklığı üzerine etkisi saptanmamıştır.

PS/HD-095

Santral Venöz Kateterizasyon ve İlişkili Komplikasyonlar

Serkan Demirci, Nurhan Seyahi, Selma Alagöz, Sinan Trabulus, Mehmet Rıza Altıparmak, Meltem Pekpak, Rezzan Ataman, Kamil Serdengeçti
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı Kateter Ünitesinde uygulanan santral venöz kateterlerin işlem başarısını, işlem sırasında ve sonrasında gelişen komplikasyonları ve ilişkili faktörleri ortaya koymaya çalıştık.

Yöntem: Çalışmamıza, Ocak 2006- Aralık 2011 arasında Nefroloji Bilim Dalında santral venöz kateter takılan hastalar dahil edildi. Otomasyon sistemindeki kayıtlar ve epikrizler incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, primer hastalıkları; uygulanan kateterin cinsi, hangi damara ve tarafa, ne amaçla ve kaçınıcı ponksiyonda takılabildiği konusunda veri toplandı. PTZ, INR, aPTT'ye; trombosit ve lökosit sayısına bakıldı ve gelişen komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Çalışmada 555 hastaya takılan 720 kateter hakkında veri toplandı. Onbeş kateter takılamamıştı. Hastaların % 56,4'ü erkek, % 43,6'sı kadındı. Ortalama yaşları 50 ± 17,9 yıl, ortalama takip süreleri 31 ± 31 gündü. Geçici ve kalıcı kateter uygulamalarının her ikisinde de % 94, 8 lik oranla tercih edilen yol sağ internal juguler vardi. Kateterizasyon sırasında gelişen komplikasyonlar, kalıcı kateterlerde anlamlı olarak fazlaydı (P = 0,000). Kalıcı kateterlerde işlem esnasındaki komplikasyon oranı % 20,8

PS/HD-095

iken, geçicilerdeki oran % 4,4' tü. Kalıcı kateterlerin geçicilere kıyasla daha fazla aritmi (P= 0,011) ve major kanamaya (P= 0,01) neden olduğu tespit edildi. Kalıcı kateterlerde başarısız işlem daha sıkı (P= 0,01). Geçici kateterizasyonda işlem başarısızlığı % 0,15 iken, kalıcılarda %6,44' tü. Ancak kalıcı kateterizasyon sonrasında komplikasyon gelişimi ortalama 19 gün sonra iken, geçicilerde bu süre 13 gündü. Geçici kateterlerde enfeksiyon daha sık görülmekteydi (P= 0,03). Enfeksiyon oranı geçici kateterlerde %10,1, kalıcılarda %4,4 tü. İşlem sonrasında gelişen komplikasyonların kateterizasyona neden olan primer hastalık (P= 0,00) ve buna eşlik eden hastalıklarla (P= 0, 09) ilişkili olduğu saptandı. Maligniteler %33,3; amiloidoz % 22,6; KBY %30,8-lik komplikasyon oranlarıyla anlamlı farkın temel nedenleriydi.

Sonuç: Santral venöz kateterizasyon uygun teknikte yapıldığında güvenli ve teknik başarısı yüksek bir yöntemdir. Komplikasyonların göz önünde bulundurulması ve her hasta için uygun kateter tipinin seçilmesi risk/ yarar açısından önemlidir.

PS/HD-096

Primer 366 A-V Fistülde, CVC veya Erken Fistül Kullanılarak Diyalize Başlamanın Hasta ve Fistül Sağkalımı ile Diyaliz Yeterliliğine Etkisi Var mı ?

Mustafa Esentürk¹, Mustafa Kanbay¹, Gülzade Pekince²

¹Malatya Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Malatya

²Malatya Devlet Hastanesi, Hemodiyaliz Ünitesi, Malatya

Giriş-Amaç: DOQI Hastaya prediyaliz döneminde, AVF açılmasını önermektedir. Primer AVF sonrası, santral venöz kateter takılmadan, erken kanülasyonla, hemodiyaliz yapılabilirliğini, bu grubun, kateterle beraber fistül açılan katetlerden diyalize başlanan (Kontrol) grubuyla mukayesesi, hasta ve fistül sağkalımına olan etkilerini görerek, minimal travma, komplikasyon, mortalite, morbiditeyi amaçladık.

Materyal-Metot: 28.02.2005-01.03.2012 Tarihleri arasında 7 yılda, 366 primer A-V fistül açtık ve neticesini takip ettik. En küçüğü 12, en yaşlısı 95 (ortalama 60.3). 161 (44.0%) kadın, 205 (56.0%) erkek, 192 (52.5%) sol, 174 (%47.5) sağ kol kullanılmıştır. Vakaların 310 (84.7%) (distal), 56 (15.3%) proksimal lokalizasyonda yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmalarda (7,8) AVF ömrü, 6 ay % 72-96, 1 yılda % 68-95 gösterilmiştir. Primer AVF açılan, ilk 24 saatte (erken) kanüle edilenlerin sağkalımı ile, fistülleri açılan, diyalize kateterle başlanan vakaların fistülleri karşılaştırılmış, kateter (kontrol) grubunun fistül ömründe, takip süresinde dramatik şekilde durma görülmüştür. 3 grubun, mukayeselerinde, katetersiz AVF kanülasyonu lehine anlamlı P=0.001 ve P=0.003 bulunmuştur. Bizim hasta ölüm hızı, 5 yıllık takipte, erken kullanılan damarlarda 15.5%, kateteri kullanılan grupta bu oran daha yüksek (17.8%). bulunmuştur. İdeal fistülde, diyaliz akımı yeterli, düşük komplikasyon oranı, uzun kullanım ömrüne sahip, kolay kanüle edilebilecek yüzeyde (0,5-1 cm derinlikte) ve dolgunlukta olması tavsiye edilir (5,7) diyerek ön kol bölgesini önerilmektedir. Bizim çalışmamızda 84.7% önkol fistülüdür. 0-24 saatte yeni fistülden diyalize alınanlarla, kontrol (kateterli) grubu arasında, diyaliz yeterliliği (Kt/V ve URR) açısından fark görülmemiştir. P>0,05).

Sonuç: Diyabetik, obez, kadın ve çocuk hastalarda, daha uzun süre (4-8 hafta) damarın olgumlaşması için beklenebilir. AVF, debi ve dilatasyon yeterli ise, kurallara uygun erken kullanım, kateter ihtiyacını, ölümcül komplikasyonları, maliyeti, mortalite, azaltır. 5 yıllık fistül ömrümüz literatürle uyumlu (2), 5 yıllık hasta ölüm hızımız, kateter grubunda 17.8%. Katetersiz (2-7 günde) erken fistül girişi yapılanlarda 8.5% (P<0.05) anlamlı bulundu.

PS/HD-096

Tablo 1. Primer 366 A-V fistül hastasının ilk diyalize giriş tablosu

Primer 366 a-v fistül hastasının ilk diyalize giriş tablosu						
GİRİŞ SÜRESİ	0-3 saat	4-24 saat	Katater 1 haft-6 ay	Bekleyebilir 2-7 gün	Prediyaliz 1 hafta-6 ay	Takip Edilemeyen
VAKA SAYISI	42	61	152	50	58	3
VAKA %	11.5	16.7	41.5	13.7	15.8	0.8

en erken 14.cü dakika, en geç 6 ay kalıcı katater
İlk 24 saatte 103 (28.2%) hastaya, yeni fistülden, erken kanulasyonla hemodiyaliz yapılmıştır.
İlk 7 günde, 1523 (%41.9) yeni fistülden katatersiz diyalize alınmıştır.

Tablo 2. Primer A-V Fistül Ömürleri % (Yates corrected chi-square test and Fishers)

HD Giriş	1 gün	1 ay	1 yıl	2 yıl	3 yıl	4 yıl	5 yıl
İlk 24 saatte yeni fistülden (70 vaka)	95.6	94.1	85.9	73.2	53.6	39.1	22.2
katater (kontrol grup 93 vaka)	94.6	91.4	84.7	68.9	54.8	36.4	17.6
bekleyebilir (2-7 gün) yeni fistülden (37 vaka)	97.2	94.4	88.9	78.6	66.7	53.8	25.0

PS/HD-097

Diyabetik Olan (225) ve Olmayan (519) A-V Fistülde Damar Yollarının Takibi ve Karşılaştırılması

Mustafa Esentürk¹, İbrahim Nüvit Tahtalı¹, Müjdat Yurdağül², Seher Yiğit³

¹Malatya Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Malatya

²Malatya Devlet Hastanesi, Hemodiyaliz Ünitesi, Malatya

³Malatya Fresenius Güneydoğu Hemodiyaliz Merkezi, Malatya

Giriş-Amaç: SDBY hastasında, erken fistül açıp beklenmesi idealdir. Yapılan fistüllerde hasta ve AVF ömrünü takip etmek, AVF kullanımını üst düzeye çıkarmak, greft ve katater kullanımını asgariye indirerek, mortalite, maliyeti azaltmaktır. DOQİ kılavuzunun, bekleme süresi dışında, tüm önerilerine uyarak, farklı bir bakış açısını amaçladık.

Materyal-Metot: 28.02.2005-01.03.20012 tarihleri arasındaki 7 yılda, Diyabetik 225(30.2%), Non-diyabetik 519 (69.8%) vakaya A-V fistül açılmıştır.

Bulgular: Yayınlardada diyalize santral venöz kateterleri (SVK) başlayanların, 1-2 yılında ölüm riskini anlamlı yüksek bulunmuştur (1). Çalışmamızda bütün gruplarda ölüm hızları ilk 2 yılda dramatik kötü, 5 yıllık ölüm hızı SVK diyabetiklerde 19.4%, AVF diyabetlerde 13.5%, fistül ömrü 5 yılda SVK diyabetlilerde 17.6%, erken AVF kullanılan katetersiz diyabetiklerde daha iyi 22.2% (P<0.05) bulunmuştur. Diyabetik ve non-diyabetik hemodiyaliz hastalarının, hastaneye başvurularının temelinde, 16-25% oranında damar erişimi disfonksiyonu, komplikasyonu, ya da uç organ hasarı vardır (3). Ölüm oranları, 3 yılda, kateterde (16.1) en yüksek, AVG(14.2) orta, AVF (11.7) en düşük yüzdede bulunmuştur (5). Diyabetik, non-diyabetik avf olan hastalarda daha iyi sağkalım saptamışlar. Non-diyabetik SVK diyaliz yapılan hastalarda AVF den % 38 daha fazla ölüm riski saptanmış(2). Bizde 5 yılda bu oran anlamlı bulundu.

Sonuç: Hastayı erken dönemde tanı koyup fistülünü açmak, tedavi ile zaman kazanmak idealdir. Çalışmamızda, SVK ve AVG kullanmadan, kurallara uygun yeni fistülden diyaliz yapılan üçüncü grupta, 5 yıllık, fistül ömrünü daha uzun, ölüm hızı daha düşük bulundu.

PS/HD-097

519 Non-Diyabetik A-V fistülün ilk diyalize giriş süreleri

519 Non-Diyabetik a-v fistülün ilk diyalize giriş süreleri						
GİRİŞ SÜRESİ	0-3 saat	4-24 saat	Katater	Bekleyebilir 2-7 gün	Prediyaliz 2 hafta-6 ay	Takip Edilemeyen
VAKA SAYISI	59	110	225	74	46	5
VAKA %	11.4	21.2	43.5	14.3	8.9	0.8

en erken diyalize alınan 10 dk avf, en geç 6 ay kalıcı katater
İlk 24 saatte 169 hasta (%32.6) yeni fistül hemodiyalize alınmıştır.
İlk 7 günde 215 hastaya (%46.9) yeni fistülden katatersiz hemodiyalize alınmıştır.

Diyabetik Hastaların Ölüm Hızı %

HD Giriş	1 ay	1 yıl	2 yıl	3 yıl	4 yıl	5 yıl
İlk 24 saatte yeni fistülden (70 vaka)	4.3	14.3	20.0	21.4	22.8	22.8
Katater (kontrol) grup (93 vaka)	3.2	13.9	16.1	17.2	18.3	19.4
Bekleyebilir (2-7 gün) Yeni fistülden (37 vaka)	2.2	8.1	10.8	10.8	13.5	13.5

Non - Diyabetik Fistüllerin Ömrü % (Pearson Chi-Square Test)

HD giriş	1 gün	1 ay	1 yıl	2 yıl	3 yıl	4 yıl	5 yıl
İlk 24 saatte yeni fistülden (169 vaka)	99.1	95.7	89.8	79.3	70.8	56.7	47.8
Katater (kontrol) grup (225 vaka)	89.1	88.8	72.6	44.1	30.1	20.3	11.5
Bekleyebilir (2-7 gün) Yeni fistülden (74 vaka)	95.9	94.2	83.1	70.5	62.2	48.4	43.0

PS/HD-098

Hemodiyaliz Kateteri Yerleştirilen Hastalarımızın Özellikleri

İbrahim Doğan, Serdar Kahvecioğlu, Arzu Arda, Ayfer Arslan, Deniz Akdeniz
Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Hemodiyaliz (HD) hastaları için damar giriş yolu hayatı öneme sahiptir. Akut HD gereken hastalarda geçici kateterler sıkça kullanılmaktadır. Biz bu çalışmada merkezimizde HD gereksinimi olan hastalarda kullanılan damar yollarını ve karşılaşılan problemleri sunmayı amaçladık.

Materyal-Metot: Çalışmaya Temmuz 2011-Ağustos 2012 tarihleri arasında acil HD endikasyonu ile kateter takılan hastalar alındı. Hastalardan kateter takılmadan önce hemogram, koagülasyon parametreleri bakıldı. Kanama diyeti varlığında K vitamini veya taze donmuş plazma ile koagülasyon parametreleri normalleştikten sonra kateter takıldı. Toplam 225 hasta (%46 kadın, %54 erkek) demografik özellikleri, kateter yeri, hemodiyaliz ihtiyaç durumu (akut-kronik), kateteri gerçekleştiren bölüm, arter ponksiyonu veya kanama gibi ilk 3 gün içerisindeki akut komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşları 66,8±15,4 yıldır, 51'i (%22,6) dış servislerde, 121'i (%77,4) nefroloji servisinde takip edilmekteydi. Hastaların 99'una (%44) kronik zeminde akut renal yetmezlik veya kronik renal yetmezlik nedeniyle, 126'sına (%54) ise akut renal yetmezlik tanısı ile kateter takıldı. Kateter tatma işleminin 132'si (%58,6) nefroloji hekimlerince, 93'ü (%41,4) anestezi veya genel cerrahi hekimlerince gerçekleştirildi. Kateterlerin tümü geçici hemodiyaliz kateteriydi. Kateterlerin 58'i internal juguler (tümü sağ internal juguler), 165'i femoral (114'ü sağ, 51'i sol), 2 tanesi ise subklavian venlere uygulandı. İşlem sırasında 22 hastada (%9,7) arter ponksiyonu ve bunların 7'sinde cilt altı hematoma gelişti. 1 (% 0,4) hastada pnömotoraks gelişti. Hastaya tüp torakostomi yapıldı. Sonrasında şifa ile sonuçlandı.

PS/HD-098

Sonuç: Santral venöz kateter yerleştirilmesinde ilk seçenek sağ internal juguler ven, ikincisi sol internal juguler vendir. Kısa süreli kateterler (<1 hafta) için femoral yol tercih edilir. Santral venöz stenoz için yüksek risk nedeniyle subklavyan ven yolu terk edilebilir. Bizim hastalarımızdan 2 tanesine subklavyan kateter uygulandı. Bu uygulamanın ikisi de cerrahi bölümünce gerçekleştirildi. Bölümümüzde kateter uygulaması yan dal asistanları tarafından yapılmaktadır. Kateter uygulama deneyimimizin az olması ve mesai saatleri dışında işlemin genel cerrahi ve anestezi asistanları tarafından gerçekleştirilmesi nedeni ile femoral kateter sayısı fazladır. Son dönemde bölümümüzde kateter uygulamada internal juguler ven yolu çok daha sık olarak tercih edilmektedir.

PS/HD-099

Kalıcı Kateterli Hastada Dev Atrial Trombüs ve Pulmoner Emboli

Ahmet Karataş¹, Emre Erdem¹, Coşkun Kaya¹, Engin Kut¹, Muzafer Bahçivan², Melda Dilek¹, Nürol Arık¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, Samsun

Hemodiyaliz için kalıcı tünelli kateterlerin kullanımı sırasında kateter disfonksiyonu, trombüs, enfeksiyon gelişimi gibi gecikmiş komplikasyonlara sık rastlanmaktadır. Bu komplikasyonlar hasta morbiditesi ve mortalitesini arttırmaktadır. Biz de kalıcı diyaliz kateteri ile ilişkili dev atrial trombüs ve pulmoner emboli gelişen bir vakayı sunuyoruz.

Vaka: Altı aydır diyabete bağlı son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle kalıcı tünelli hemodiyaliz kateterinden hemodiyalize giren hasta nefes darlığı şikâyetiyle hastaneye başvurdu. Hastanın yapılan transtorasik ekokardiyografisinde sağ atrial trombüs ve bilgisayarlı tomografik anjiyografide pulmoner emboli saptandı. Heparinize edilen hastanın takiplerinde atrial trombüsün sebat etmesi üzerine trombüs cerrahi olarak çıkarıldı. Hemodiyaliz kateterine bağlı atrial trombüs gelişim sıklığı net bilinmemektedir ve çoğu vaka asemptomatiktir. Trombüs saptanması durumunda klinisyen açısından iki önemli sorun bulunmaktadır: tedavi ve kateter çekilmesinin zamanlaması. Özellikle iki santimetrenin üzerindeki trombüslerde klinik sorunlar daha sık görülmekte ve bu konuda yapılmış randomize klinik çalışmalar bulunmamaktadır. Başlıca yaklaşımlar özellikle küçük trombüslerde kateterin doğrudan çekilmesi, büyük trombüslerde antikoagülasyonla izlem veya cerrahi çıkarım. Antikoagülasyonla başarılı sonuçlar bildirilmişse de trombüse bağlı komplikasyonları tam önlemediği de bildirilmiştir. Trombüs ve diğer ciddi komplikasyonları, disfonksiyon sıklığı göz önünde bulundurulduğunda kalıcı tünelli santral kateterlerin gerçekten alternatif damar yolu olup olmadıkları tartışılmalı ve takılma endikasyonları net belirlenmelidir.

PS/HD-100

Hemodiyaliz Hastasında Santral Ven Trombozuna Bağlı Gelişen Hidrosefali

Habib Emre¹, Yasemin Usul Soyoral¹, Fatih Mehmet Erdur¹, Hüseyin Beğenik¹, Refah Sayın²

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Van

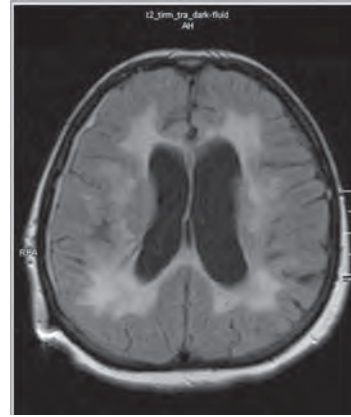
Giriş: Hemodiyaliz hastalarında üremik ensefelopati, elektrolit imbalansı ve enfeksiyon gibi çeşitli nedenlere bağlı olarak nörolojik semptomlar görülebilmektedir. Biz, hemodiyaliz hastasında nadiren görülen ve nöropsikiyatrik bulgulara neden olan, santral ven trombozuna bağlı hidrosefali olgusunu sunduk.

PS/HD-100

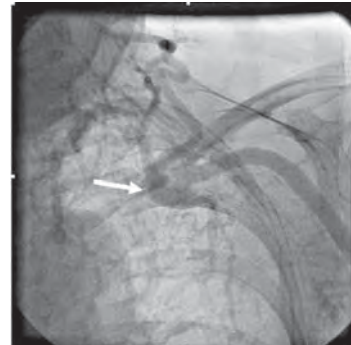
Olgu: Etiyolojisi bilinmeyen KBY nedeniyle 7 aydır düzenli HD'e girmekte olan 52 yaşındaki bayan hasta, son 6 gündür olan sürekli anlamsız konuşma, gördüğü her şeyi yeme isteği, yerinde duramama, görsel ve işitsel halüsinasyonlar, hezeyanlar, huzursuzluk, uyku ve iştahta azalma şikâyetleri ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenede; tansiyon arteriyel: 130/85 mmHg, nabız: 80/dk, solunum sayısı: 18/dk, ateş: 36,7 C° idi. Nörolojik muayenesinde; ajite, şuur konfüze, nonoryante ve kooperasyon kurulamıyordu, pupiller izokorik, ışık refleksi +/+, motor defisit yoktu, derin tendon refleksleri normoaktif ve patolojik refleksleri yoktu. Diğer sistemik muayenesi normaldi. Laboratuvarında kliniği açıklayacak elektrolit bozukluğu gibi anormal sonuçlar yoktu. Lomber ponksiyon yapılan hastada hücre negatif, BOS biyokimyası normal sınırlarda idi. Kranial tomografi (BT) ve magnetik rezonans (MR) görüntülemelerde III. ve lateral ventriküllerde dilatasyon (non-kommünkan hidrosefali), peri-supraventriküler beyaz cevherde simetrik yaygın dansite azalması (iskemi-ödem) izlenmekte idi. IV. ventrikül orta hattaydı ve bazal sisternalar açıktı. Pons, mezensefalon, serebellar hemisferler, bilateral bazal ganglionlar, kapsüler elemanlar, sentrum semiovale normal olarak değerlendirildi. EEG'de sağ hemisferin ön bölgelerinde belirgin fokal yavaşlama izlenmiş olup epileptik aktiviteye rastlanmadı. Hidrosefali nedeniyle hastaya ventriküloperitoneal şant (VPŞ) takıldı. VPŞ sonrası nöropsikiyatrik bulguları dramatik olarak düzeldi. Hastanın takibinde arteriovenöz fistülünün olduğu sol üst extremitede ödem, ısı artışı ve göğüs duvarında kollaterallerin saptanması üzerine çekilen sol üst extremite BT anjiyografide sol subklavyan ven ile bronkosefalik ven birleşim yerinde trombozla uyumlu görünüm izlendi. Hastanın hidrosefalisinin bu tromboza bağlı olabileceği düşünüldü. VPŞ takıldıktan 2 ay sonra çekilen kontrol MR'da hidrosefalinin belirgin olarak azaldığı görüldü.

Sonuç: HD hastalarında görülen nörolojik bozuklukların klinik bulguları nonspesifik olup ayırıcı tanının yapılması önemlidir. Nöropsikiyatrik şikâyetler ile başvuran hastalarda sık görülen nedenlerin yanında, özellikle santral venöz tromboz mevcudiyetinde hidrosefali de ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Resim 1. Hidrosefali ile uyumlu magnetik rezonans görüntüleme



Resim 2. Bilgisayarlı tomografide santral ven trombozu



PS/HD-101

Olgu Sunumu: Subklavian Kalıcı Kateter Malpozisyonu

Yasemin Coşkun Yavuz¹, Orçun Altunören¹, Didem Atay², Serkan Yavuz³, Hayriye Sayarlıoğlu¹, Ekrem Doğan¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

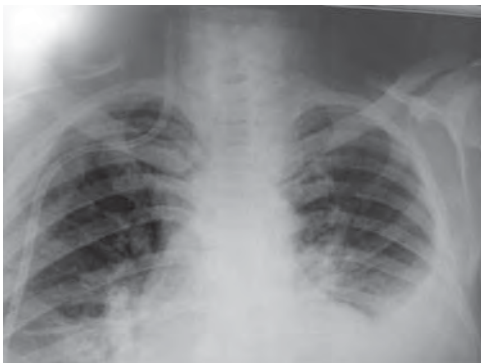
Giriş: Santral venöz kateter uygulaması, hemodiyaliz işlemi için sık olarak kullanılmaktadır. Kateter malpozisyonu, santral venöz kateter girişiminin en çok görülen komplikasyonlarından biridir. Biz burada, 7 aydır hemodiyalize kalıcı subklavian venöz kateter ile giren olguda akciğer grafisi ile saptadığımız kateter malpozisyonunu sunduk.

Olgu: 45 yaşında erkek hasta Nisan 2012'de Acil Servise nefes darlığı ve sağ yan ağrısı ile başvurdu. 7 aydır haftada 3 kez sağ subklavian kalıcı kateterden hemodiyalize giren hasta 7 gündür hemodiyalize girmemişti. 2 yıldır DM, 5 yıldır hipertansiyon ve 5 yıldır KOAH tanıları mevcut idi. Başvuru sırasında tansiyon arteriyel 160/110 mmHg, nabız 95/dakika, ritmik, ateşi 37,5 C idi. Her 2 akciğerde yaygın ronkus, sağda daha belirgin bazallerde ralleri mevcut idi, sağ subklavian kalıcı kateteri vardı. Pretibial ödemi her 2 tarafta 2+ idi. Hastanın yapılan tetkiklerinde glukoz:119 mg/dl, BUN: 87,3 mg/dl, kreatinin: 5,5 mg/dl, K:5,3 mEq/L, albumin:3 g/dl, wbc:14.4K/UL,Hgb:7 gr/dl, Plt:102.000K/ul, sedimentasyon 130 mm/h, pH:7,39, HCO3: 13,8 idi. Hastaya akciğer grafisi çekildi. Akciğer grafisinde sağda pnömonik infiltrasyon alanı,sol altta plevral effüzyon ile birlikte sağ subklavian kalıcı kateterin sağ internal juguler vende olduğu görüldü (Resim 1). Çekilen toraks tomografisinde kateterinin infraklaviluler takıldığı ve yine sağ internal juguler vene yönlendiği görüldü (resim 2). Hasta hemodiyalize alındı, pnömoni için tedavi başlandı. Kt/V 0,83 olarak hesaplandı. Hastaya kateter malpozisyonu olduğu anlatıldı ve kateter revizyonu önerildi. Ancak hasta kabul etmedi ve pnömonisi düzeldikten sonra hemodiyalizine kendi merkezinde girmek üzere taburcu edildi.

Tartışma: Santral venöz kateter malpozisyonu, kateter uygulamalarının en sık görülen komplikasyonlarından biridir. Yapılan çalışmalarda sıklık % 1 ila 60 arasında bulunmuş. Kateter malpozisyonunda hekim deneyiminden çok, kullanılan kateter tipi ve anatomik yaklaşım önem kazanmaktadır. Subklavian santral kateter girişimlerinde, kateter malpozisyonu, supraklavikular yaklaşımda, infraklavikular yaklaşıma göre daha az bulunmuş.

Sonuç: Santral venöz kateter uygulamalarından sonra rutin olarak akciğer grafisi çekilmesi, kateter malpozisyonunun farkına varma ve kısa sürede müdahale şansı verecektir.

Resim 1



PS/HD-102

Üremik Hastalarda Gastroskopik Bulgular ile Helicobacter Pylori İlişkisi

Ali Hakan Kaya¹, Savaş Öztürk², Meltem Gürsu², Burcu Kaya¹, Birol Bayсал³, Şule Poturoğlu³, Ahi Sarbay Kemik⁴, Rümeysa Kazancıoğlu⁵, Hikmet Feyizoglu¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

³Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyokimya Kliniği, İstanbul

⁵Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

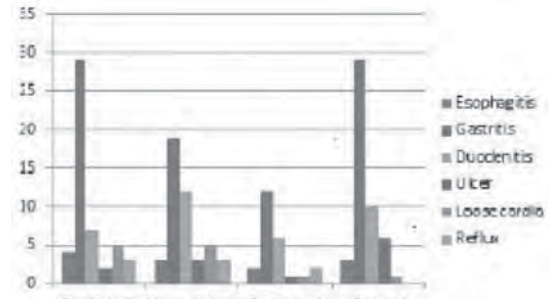
Amaç: Literatürde diyaliz popülasyonundaki helicobacter pylori (H. pylori) prevalansı ile ilgili değişik sonuçlar vardır. Çalışmamızda üremik hastalarda gastroskopik bulgular ile H. pylori arasındaki ilişkiyi; ve bu hastaları kontrol grubu ile karşılaştırmayı amaçladık.

Metot: 2009 ile 20120 yılları arasında ünitemizde takip edilen hastalar arasından üst gastrointestinal endoskopik inceleme yapılmış olanlar çalışma için seçildi. Hastalar üç gruba ayrıldı: Hemodiyaliz (HD) grubu, periton diyalizi (PD) grubu ve prediyaliz grubu. Bu gruplar, hesaplanmış glomerüler filtrasyon hızı 90 ml/dk'nın üzerinde ve proteinürisi 300 mg/gün'ün altında olan bireylerden oluşan kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Gastrik asiditeye potansiyel etkileri olan ilaçların kullanımı dışlanma kriteri değildi. En az 6-8 saat açlıktan sonra endoskopik muayene yapıldı. Her hastadan en az dört biyopsi örneği alındı. İstatistiksel analizler SPSS for Windows 15.0 standard version paket programı kullanılarak yapıldı.

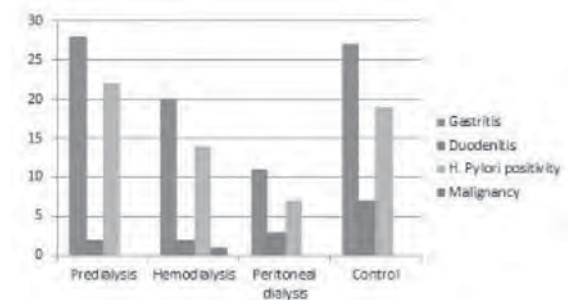
Bulgular: Gastroskopik bulgular Tablo-1 ve Şekil-1'de sunulmuştur. Biyopsilerin patolojik incelemeleri değerlendirildiğinde (Tablo-2, Şekil-2); HD grubunda 20 hastada gastrit, iki hastada duodenit, 14 hastada H. pylori pozitifliği ve bir hastada malignite saptandı. 12 PD hastasının; 11'inde gastrit, üçünde duodenit ve yedisinde H. pylori pozitifliği vardı. 29 HD hastasının 27'sinde gastrit, ikisinde duodenit, 22'sinde H. pylori pozitifliği mevcuttu. Yirmi dokuz kontrol bireyinin; 27'sinde gastrit, yedisinde duodenit ve 19'unda H. pylori pozitifliği vardı. Gruplar gastroskopik ve histopatoloji bulgular açısından benzerdi. Proton pompa inhibitörü kullanımının bu bulgular üzerine etkisi yoktu.

Sonuç: Üremide gastrik mukozal fizyolojideki değişikliklere rağmen, H. pylori enfeksiyon sıklığı ve gastroskopik bulgular üremik ve nonuremik popülasyonda farklı değildir.

Şekil 1. Gruplarda endoskopik bulgular



Şekil 2. Gruplarda histopatolojik bulgular



PS/HD-102

Tablo 1. Grupların gastrokopik bulguları

	HD grup (n=21)	PD grup (n=12)	Prediyaliz grubu (n=29)	Kontrol grubu (n=29)
Özofajit	3 (%14.3)	2 (%16.7)	4 (%13.8)	3 (%10.3)
Gastrit	19 (%90.5)	12 (%100)	29 (%100)	29 (%100)
Duodenit	12 (%57.1)	6 (%50)	7 (%24.1)	10 (%34.5)
Ülser	3 (%14.3)	1 (%8.3)	2 (%6.9)	6 (%20.7)
Gevşek kardiya	5 (%23.8)	1 (%8.3)	5 (%17.3)	1 (%3.5)
Reflü	3 (%14.3)	2 (%16.7)	3 (%10.3)	2 (%6.9)

Tablo 2. Gruplarda histopatolojik bulgular.

	HD grup (n=21)	PD grup (n=12)	Prediyaliz grubu (n=29)	Kontrol grubu (n=29)	p
Gastrit	20 (%95.2)	11 (%91.7)	28 (%95.6)	27 (%93.1)	0.90
Duodenit	2 (%9.5)	3 (%25.0)	2 (%6.9)	7 (%24.1)	0.18
H. pylori pozitifliği	14 (%66.7)	7 (%58.3)	22 (%75.9)	19 (%65.6)	0.69
Malignite	1 (%4.8)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	0.33

PS/HD-103

Hemodiyaliz Amaçlı Açılan Arterio-Venöz Fistüllerde Gelişen Endotel Disfonksiyonuna Statinlerin Etkisi

Mustafa Etili¹, Turhan Yavuz², Mehmet Tuğrul Sezer², Mustafa Kayan², Sibel Ada¹, Ulaş Sağlam³

¹Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Van

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta

³Burdur Devlet Hastanesi, Burdur

Amaç: Hemodiyaliz amaçlı açılan Arterio-Venöz Fistüllerde gelişen endotel disfonksiyonuna statinlerin etkisi.

Materyal-Metot: Çalışmaya Kronik Böbrek Yetmezliği nedeniyle radiosefalik arteriovenöz fistül açılan 15'i kontrol grubu, 15 çalışma grubu olmak üzere 30 hasta alındı. Tüm hastaların LDL değerleri 100 mg/dl üzerinde idi. Çalışma grubundaki 15 hastaya 3 ay süreyle 20 mg/gün atorvastatin verdik. Hastaların tümüne postoperatif 1. gün ve postoperatif 3. ay FMD testi yaptık. Ayrıca postoperatif 3. ay tekrar LDL değerlerine baktık.

Sonuçlar: Statin verilen grup ile verilmeyen grubun ilk ve son LDL değerlerinin fark ortalamaları istatistiksel olarak oldukça anlamlı bulunmuştur (p=0,000, p< 0,01). Ayrıca statin verilen grup ile statin verilmeyen grubun, FMD ilk ve son değer fark ortalamaları istatistiksel olarak oldukça anlamlı bulunmuştur (p =0,001, p< 0,01).

Tartışma: Statin kullanımı, endotel disfonksiyonunu ve ateroskleroz gelişimini azaltmaktadır. Buna bağlı olarak çalışmamızın 3 aylık takibinde, statin kullanılan grupta, Radiosefalik AV Fistül açık kalım oranlarının kontrol grubuna göre, istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı bulunmuştur.

PS/HD-104

Kronik Hemodiyaliz Hastalarında VEGF Gen Polimorfizmi ve VEGF-A Düzeyleri ile AV Fistül Fonksiyon Kaybı Arasındaki İlişki

Ferhan Candan¹, Mansur Kayataş¹, Gürsel Yıldız², Ayşe Şeker Koçkara¹, Can Hüzmeli¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Sivas

²Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Zonguldak

Hemodiyaliz hastalarında arteriovenöz fistül (AVF) kaybını kolaylaştıran en önemli neden AVF'nin venöz kısmındaki gelişen intimal hiperplazi sonucu darlık ve tromboz oluşumudur. VEGF'nin hasarlı vasküler yapılarda reendotelizasyonu hızlandığı, intimal kalınlaşmayı ve/veya mural trombus oluşumunu azalttığı bildirilmektedir. Çalışma AV fistül operasyonundan sonra geç dönemde 2 veya daha fazla fistül trombozu epizodu geçiren 42 hastadan oluşan olgu grubu ile 3 yıl veya daha fazla sürede hiç AV fistül trombozu öyküsü olmayan 38 hemodiyaliz hastası kontrol grubu alınarak gerçekleştirildi. VEGF gen polimorfizmi ile VEGF-A düzeyinin hemodiyaliz hastalarında geç dönem AV fistül fonksiyon kaybı üzerindeki etkisini ortaya konması amaçlanmıştır. Kontrol grubunda büyük oranda VEGF 936CT genotipi (sıklığı 12/38, %31.6), olgu grubunda ise büyük oranda VEGF 936CC genotipi (sıklığı 138/42, %90.5) saptandı. Olgu grubunda VEGF 936CC genotipini taşıyan bireyler ise AVF trombozu için 5.54 kat artmış bir risk'e sahiptiler. VEGF-A düzeyleri olgu grubunda (27.33±43.50 pg/ml), kontrol grubuna (70.69±53.08 pg/ml) göre anlamlı olarak düşük saptandı. Olgu ve kontrol grubunda plazma VEGF-A düzeyine etki eden klinik parametreler değerlendirildiğinde; olgu grubunda plazma VEGF-A düzeyleri serum kolesterol (r=0.40), serum LDL(r=0.43), beyaz küre sayısı (r=0.47) ve trombosit sayısı (r=0.59) arasında pozitif bir korelasyon saptandı. Kontrol grubunda sadece trombosit sayısı (r=0.38) pozitif bir korelasyon göstermekteydi. Sonuç olarak; VEGF 936CC genotipi taşıyanlarda artmış bir AV fistül tromboz riski vardır. Bu olgularda diğer tedavi modellerinin (periton diyalizi, preemtif transplantasyon) göz önünde tutulmasının yararlı olacağı sonucuna varıldı; böylece fistül kaybına bağlı mortalite ve morbiditenin azaltılması mümkün olacaktır.

PS/HD-105

Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında IL-4 ve IL-6 Gen Polimorfizmi

Serpil Müge Değer¹, Nagehan Ramazanoğlu², Leyla Açık², Kadriye Altok¹, Cihan Aksoy³

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Ankara

³Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, Ankara

Giriş: Interlökin genlerindeki varyasyonlar ile kronik böbrek yetmezliği (KBY) arasında çok yakın ilişki olduğu çeşitli çalışmalarla yayınlanmıştır. Aynı zamanda KBY'de artmış inflamasyon ile birlikte hızlanmış bir ateroskleroz söz konusudur. Yapılan çalışmalarda IL-4 ve IL-6 seviyelerinin KBY hastalarında artmış olduğu ve kardiyovasküler komplikasyonlarla ilişkilendirildiği görüldü de bu sitokin genlerindeki polimorfizmlerin kronik veya sistemik hastalıklarla ilişkisi konusunda farklı popülasyonlarda çelişkili sonuçlara ulaşılmıştır.

Amaç: IL-4 intron 3 ve IL-6 -174 G/C gen polimorfizmleri ile KBY ve mortalite ile ilişkisini araştırmak.

Metot: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesinde hemodiyaliz tedavisi görmekte olan 137 hasta ve 106 sağlıklı kontrol Subat 2010- Mayıs 2012 tarihleri arasında çalışmamıza dahil edilmiştir. Bireylerin IL-4 intron 3 ve IL-6 -174 G/C gen bölgeleri PZR-RFLP yöntemiyle analiz edilmek üzere 4.5 cc EDTA' lı tüpte kan toplanarak Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Moleküler Biyoloji Laboratuvarında çalışılmıştır. Demografik ve laboratuvar parametreleri kaydedilmiştir.

PS/HD-105

Sonuçlar: Kronik hemodiyaliz (KHD) ve sağlıklı kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırmada IL-4 intron 3 183/183, 183/253, 253/253 genotiplerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır. IL-6 -174 G/C genotip incelemelerinde ise heterozigot GC ve homozigot CC genotiplerinin KHD grubunda daha fazla olduğu görülmüştür (Tablo 1). Her ne kadar IL-4 genotiplerinde hasta ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık saptanmasa da, ortalama 20 aylık takipte IL-4 intron 3 253/253 alleli kaba sağ kalım ile ilişkili olduğu saptanmış ve (Figür 1). case-mix çoklu Cox regresyon modelinde tüm nedenlere bağlı ölüme bağımsız bir risk faktörü olduğu görülmüştür (Tablo 2). IL-6 gen polimorfizmlerinin ise mortalite ile ilişkili olmadığı görülmüştür.

Sonuç: Sonuçlarımız göstermektedir ki, IL-6 -174 G/C gen polimorfizmi son dönem böbrek yetmezliği hastalarında daha sık rastlanmaktadır. Her ne kadar IL-4 gen polimorfizmlerinde hasta ve sağlıklı gruplar arasında belirgin fark saptanmasa da, KHD hastalarındaki mortalite insidansı ile 253/253 genotipi ile ilişkili olması bu çalışmanın bu hasta grubunda mortalite etmenlerinin moleküler düzeydeki sürecinin aydınlatılmasına ve yeni teşhis, tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Tablo 1. Kronik hemodiyaliz hastalarında ve kontrol grubunda IL-4 Intron 3 ve IL-6 -174 G/C gen polimorfizm dağılımları

	Hemodiyaliz (n=137)	Kontrol (n=106)	P değeri
IL-4 Intron 3 (%)			
183/183	77	63.8	0.362
183/253	21.9	26.4	
253/253	0.7	3.8	
IL-6 174 Genotip (%)			
GG	26.5	44.7	0.001
GC	52.9	51.5	
CC	20.6	3.9	

Tablo 2. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Sağ Kalıma Etkili Faktörler (Çoklu Cox Regresyon Modeli- case mix)

	RR (%95 Güven Aralığı)	P değeri
Yaş	1.023 (0.970, 1.080)	0.400
Albumin	0.581 (0.101, 3.351)	0.544
Fosfor	0.781 (0.344, 1.770)	0.553
Potasyum	0.448 (0.105, 1.913)	0.278
IL-4 Intron 3 Genotip 253/253	46.038 (3.243, 653.6)	0.005

PS/HD-106

Tek Seans Hemodiyaliz Serum Total Oksidan ve Antioksidan Kapasitesi ile Serum Paroksonaz 1 ve Arilesteraz Aktivitesine Etkisi

Gürsel Yıldız¹, Hüseyin Aydm², Ender Hür³, Kemal Mağden³, Abdulkерim Yılmaz⁴, Ferhan Candan⁵, Mansur Kayataş⁵

¹Atatürk Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Zonguldak

²Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Sivas

³Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

⁴Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Tokat

⁵Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Sivas

Amaç: Oksidatif stres, oksidan ve antioksidan sistemler arasındaki dengesizlik sonucu oksijenin kısmi indirgenmesiyle oluşan serbest oksijen radikallerinin (ROS) hücrel makromoleküllerin oksidatif modifikasyonuna neden olarak birçok organda hasar oluşturduğu bir süreçtir. Kronik böbrek hastalığı (KBH) ve hemodiyaliz (HD) artmış oksidatif stres ile ilişkilidir. Bu hastalarda en önemli mortalite nedeni aterosklerozla ilişkili kardiyovasküler hastalıklardır (KVH). Artmış kardiyovasküler risk oksidatif stres ile ilişkilidir.

PS/HD-106

Bu çalışmada son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olgularında 4 saatlik standart bikarbonatlı tek seans hemodiyaliz oksidan ve antioksidan denge üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

Gereç-Yöntem: Hemodiyaliz tedavisi gören 40 hastada oksidatif parametreler olarak serum total oksidan kapasite (TOK) ve oksidatif stres indeksi (OSİ), antioksidan parametreler olarak total antioksidan kapasite (TAOK), paroksonaz 1 (PON1) ve arilesterazın (ARES) hemodiyaliz öncesi ve sonrasındaki düzeyleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların hemodiyaliz öncesi TOK değerleri 4.4 ± 2.4 $\mu\text{mol H}_2\text{O}_2$ Equiv./L, TAOK değerleri 2.1 ± 0.3 $\mu\text{mol trolox Equiv./L}$, OSİ değeri 0.2 ± 0.1 , PON1 düzeyi 58.5 ± 35.6 U/L, ARES düzeyleri 21953.5 ± 154.17 U/L olarak, hemodiyaliz sonrası, söylenen sıra ile 1.4 ± 1.2 $\mu\text{mol H}_2\text{O}_2$ Equiv./L, 1.4 ± 0.5 $\mu\text{mol trolox Equiv./L}$, 0.1 ± 0.1 , 54.3 ± 31.3 U/L, 21843 ± 123.6 U/L olarak saptandı. Hemodiyaliz sonrasında, hemodiyaliz öncesine göre TOK, TAOK, OSİ ve ARES değerlerinde anlamlı azalma saptandı (söylenen sırayla $p=0,0001$, $p=0,0001$, $p=0,0001$, $p=0,001$).

Sonuç: Hastaların TOK, TAOK, OSİ ve ARES değerlerinde hemodiyaliz öncesine göre anlamlı azalma saptandı. Yani hem oksidan parametrelerin (TOK ve OSİ) hem de antioksidan parametrelerin (TAOK ve ARES) hemodiyalizden sonra azaldığı saptandı. Bu durum hemodiyalizdeki oksidatif stresin, antioksidan sistemlerdeki rezervin azalması sonucu oluştuğunu düşündürmektedir.

Tablo 1. Çalışma grubunun demografik özellikleri

Tablo 1. Çalışma grubunun demografik özellikleri	
Demografik özellikler	
Yaş (yıl)	54.2±15.3
Cinsiyet (Erkek / Kadın, n, %)	19 (47.5) / 21 (52.5)
VKI (kg m ²)	24.9±5.9
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	121.6±27.3
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	74.1±14.5
Hemodiyaliz Süresi (ay)	58.1±62.5
Rezidüel İdrar Hacmi (ml)	368.8±593.7
Ultrafiltrasyon Miktarı (ml)	2385.7±950.4
Sigara İçimi (n, %)	3 (7.5)
SDBY Etiyolojisi	
Diabetes Mellitus (n, %)	15 (37.5)
Hipertansiyon (n, %)	8 (20)
Glomerülonefrit (n, %)	4 (10)
Kronik Piyelonefrit (n, %)	2 (5)
Obstrüktif Üropati (n, %)	1 (2.5)
Amiloidozis (n, %)	2 (5)
Polikistik Böbrek Hastalığı (n, %)	4 (10)
Bilinmeyen (n, %)	4 (10)
İlaç Kullanımı	
ADEİ ve ARB (n, %)	15 (37.5)
Beta Bloker (n, %)	11 (27.5)
KKB (dihidropiridin ve nondihidropiridin grubu) (n, %)	14 (35)
Fosfor Bağlayıcı (kalsiyum içerenler) (n, %)	34 (85)
Vitamin D Analogları (n, %)	12 (30)
Eritropoetin (n, %)	15 (37.5)
Demir (L.V) (n, %)	21 (52.2)

Veriler ortalama±standart sapma ve n, % olarak ifade edilmiştir.

Kısaltmalar: ACEİ: angiotensin-dönüştürücü enzim inhibitörleri, ARB: angiotensin reseptör blokörleri, KKB: kalsiyum kanal blokörleri, SDBY: son dönem böbrek yetmezliği, VKİ: Vücut kitle indeksi.

PS/HD-106

Tablo 2. Çalışma grubunun laboratuvar verileri

Tablo 2. Çalışma grubunun laboratuvar verileri	
Parametreler	
Albumin (mg/dl)	3.1±0.5
Total kolesterol (mg/dl)	174.4±63.3
Trigliserit (mg/dl)	185.1±140
LDL-kolesterol (mg/dl)	96.7±39.1
HDL-kolesterol (mg/dl)	32.5±14.9
C-Reaktif Protein (mg/dl)	11.4±16.8
Hemoglobin (mg/dl)	11.2±1.2
Parathormon (pg/ml)	229.6±162.2
Demir (mg/dl)	77.7±47.6
Transferrin saturasyonu (%)	0.36±0.21
Ferritin (ng/ml)	808.2±669.1
Ürik Asit (mg/dl)	5.5±1.2
Kt/V	1.49±0.3
URR (%)	67±9

Veriler ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.

Kısaltmalar: HDL; yüksek dansiteli lipoprotein, LDL; düşük dansiteli lipoprotein, URR; üre değişim oranı

Tablo 3. Hemodiyaliz öncesi ve sonrasında antioksidan ve oksidan parametreler

Parametreler	HD öncesi	HD sonrası	p
ARES (U/L)	21953.5±154.2	21843±123.6	0.001
PONI (U/L)	58.5±35.6	54.3±31.3	0.570
OSI (%)	0.2±0.1	0.1±0.1	0.0001
TAOK (µmol trolox Equiv/L)	2.1±0.3	1.4±0.5	0.0001
TOK (µmol H ₂ O ₂ Equiv/L)	4.4±2.4	1.4±1.2	0.0001

Veriler ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.

Kısaltmalar: ARES; Arielesteraz, HD; Hemodiyaliz, OSI; Oksidatif Stres İndeksi, PONI; Paraoksonaz, TAOK; Total Antioksidan Kapasite, TOK; Oksidan Kapasite.

PS/HD-107

Hemodiyaliz Hastalarında Serum Vaspin Düzeyinin Klinik ve Biyokimyasal Parametrelerle İlişkisi

Davut Demirkıran¹, Yasemin Usul Soyoral², Habib Emre², Hüseyin Beğenik², Ahu Sarbay Kemik³, Reha Erkoç⁴

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyokimya Bilim Dalı, İstanbul

⁴Bezmi Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Vaspin yeni tanımlanmış bir adipositokin olup yapılan çalışmalarda insülin direnci, inflamasyon ve ateroskleroz üzerinde etkilerinin olduğu bildirilmiştir. Diyaliz hastalarında vaspin düzeyi ve etkilerine ilişkin sınırlı bilgi mevcuttur. Biz bu çalışmada hemodiyaliz hastalarında vaspin düzeyinin klinik ve biyokimyasal parametrelerle ilişkisini araştırdık. **Materyal-Metot:** Çalışmaya en az 6 ay süreyle hemodiyalize giren 18 yaşından büyük, non-diyabetik, aktif inflamasyonu olmayan 44 hemodiyaliz hastası (23'ü erkek, 21'i kadın, yaş ortalaması 49,7±16,8 yıl) ve 22 sağlıklı kontrol grubu (14'ü erkek, 8'i kadın, yaş ortalaması 43,5±18 yıl) alındı.

PS/HD-107

Tüm olgulardan rutin tetkikleri ve serum vaspin düzeyi için sabah aç olarak kan alınıp uygun koşullarda saklandı. Açlık serum vaspin düzeyi ELİSA metoduyla (Human vaspin ELISA, Adipogen, South Korea) ölçüldü.

Bulgular: Hasta ve kontrol grubu arasında vaspin düzeyleri açısından fark saptanmadı (sırasıyla; 0,87±0,17; 0,93±0,19, P=0,22). HD hastalarında vaspin düzeyi ile klinik (BMI, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı) ve biyokimyasal parametreler (BUN, kreatinin, albümin, trigliserid, kolesterol, LDL-kolesterol) arasında korelasyon saptanmadı. Ayrıca insülin direncinin göstergesi olan HOMA-IR ve diğer antropometrik ölçümlerle vaspin düzeyi arasında ilişki bulunamadı.

Sonuç: HD hastalarındaki serum vaspin düzeyinin sağlıklı kontrol grubundan farklı olmadığını bulduk. Bu sonuç daha önceki çalışmalarda gösterdiği gibi vaspinin renal yolla ekskrete edilmediğini teyid etmektedir. Bu sonuçların ışığında insülin direncinin sıklıkla eşlik ettiği HD hastalarında insülin duyarlaştırıcı sitokin olarak bilinen vaspin düzeyinin klinik ve biyokimyasal parametreler üzerine belirgin bir etkisinin olmadığını düşünmekteyiz. Bu konunun açığa kavuşması için daha geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/HD-108

Hemodiyaliz Hastalarında Serum Visfatin Düzeyi ile Kardiyovasküler Hastalık ve Serum Biyokimyasal Parametreleri Arasındaki İlişki

Nimet Aktaş, Mustafa Güllülü, Abdülmecit Yıldız, Cuma Bülent Gül, Ayşegül Oruç, Alparslan Ersoy, Emel Işıktas, Mustafa Abbas Yurtkuran, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

Amaç: Kronik böbrek hastalığının en önemli mortalite nedeni kardiyovasküler (KV) hastalıklardır. Çalışmamızda bir adipokin olan visfatinin, son dönem böbrek yetmezliğinde (SDBY), KV hastalıklar ve risk faktörleri ile ilişkisini inceledik.

Yöntem: Çalışmada diyabet varlığı dışlanmış sağlıklı kontrol (SK) grubu (n=40), renal fonksiyonları normal, koroner arter hastalığı mevcut olan kontrol (KK) grubu (n=28) olarak iki kontrol grubu ve hemodiyaliz tedavisi alan koroner arter hastalığı hikayesi olmayan (HD) grup (n=30) ile hemodiyaliz tedavisi alan kanıtlanmış koroner arter hastalığı mevcut (HDK) (n=32) olan iki çalışma grubu şeklinde toplam dört grup oluşturuldu. Katılımcıların antropometrik ölçümleri, serum biyokimyasal parametreleri ve visfatin düzeyleri çalışıldı.

Bulgular: Grupların serum visfatin düzeyi ortalamaları SK grubunda 26,52 ng/ml (9,10-47,18), KK grubunda 33,68 ng/ml (13,25-55,3), HD grubunda 35,96 ng/ml (11,62-60,61), HDK grubunda 35,74 ng/ml (9,21-61,64) şeklinde tespit edildi. Serum visfatin düzeyine göre SK grubu ile diğer tüm gruplar arasında istatistiksel farklılık varken (p<0,005), diğer gruplar arasında anlamlı bir farklılık yoktu. Korelasyon analizinde serum visfatin düzeyi SK grubunda trigliserid, KK grubunda sistolik kan basıncı, üre, kreatinin, HD grubunda ürik asit ile korele idi. HDK grubunda herhangi bir korelasyon tespit edilmedi. Ardından serum visfatin düzeyi ortalamaları, kontrol grupları ve çalışma grupları arasında karşılaştırıldı. Serum visfatin düzeyi kontrol grubunda 30,51 ng/ml (9,1- 55,3), çalışma grubunda 35,745 ng/ml (9,21- 61,64) olarak tespit edildi. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık mevcuttu (p=0,014). Korelasyon analizinde serum visfatin düzeyinin kontrol grubunda üre, kreatinin, ürik asit, total kolesterol, trigliserid ve parathormon ile korele olduğu gözlenirken, çalışma grubunda ise insülin, HOMA-IR, ürik asit ile korele olduğu gözlemlendi.

Sonuç: Bu bulguların ışığında visfatinin KV hastalıklar üzerine etkilerinin olabileceğini, ancak bu etkilerin SDBY'de daha az net olduğunu gözlemlendi. Genel popülasyonun aksine hemodiyaliz hastalarında kontrol grubuna göre serum visfatin düzeyi daha yüksek olmakla birlikte KV hastalık göstergesi olarak kullanılamayacağı düşünülmüştür.

PS/HD-109

Hemodiyaliz Hastalarında Serum Lektin Benzeri Okside Düşük Yoğunluklu Lipoprotein Reseptörü-1'in (LOX-1) Kardiyovasküler Belirteç Olarak Önemi ve Aterosklerozisteki Rolü

Tuncay Dağel, İbrahim Doğan, Serdar Kahvecioğlu

Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Amaç: Kronik böbrek hastalığında morbidite ve mortalitenin en önemli nedeni kardiyovasküler hastalıklardır. Kardiyovasküler hastalıkların patogeneğinde aterosklerozun çok önemli bir yeri vardır. Ateroskleroz oluşumunda geleneksel risk faktörleri dışında üremi ile ilişkili, geleneksel olmayan bazı risk faktörlerinin de önemli rolü olduğu gösterilmiştir. Okside LDL aterosklerotik süreçte etkisini Lektin benzeri okside düşük yoğunluklu lipoprotein reseptörü-1 (LOX-1) reseptörü yoluyla yapmaktadır. Hemodiyaliz hastalarında LOX-1 ile subklinik aterosklerozun iyi bir göstergesi olan karotis arter intima media kalınlığı (KİMK) ve kardiyovasküler risk belirteçleri arasında ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya en az 6 aydır hemodiyaliz tedavisi alan 28 hasta (18'i erkek, 10'u kadın, yaş ortalaması 46,5) ile tamamen sağlıklı 19 kişilik kontrol grubu (16'sı kadın, 3'ü erkek, yaş ortalaması 40) alındı. LOX-1 düzeyleri ELISA yöntemiyle ölçüldü. Karotis arter intima-media kalınlığının ölçümünde yüksek rezolüsyonlu B-mod ultrasonografi kullanıldı. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla korelasyon analizi yapıldı.

Bulgular: Hemodiyaliz grubunda KİMK değeri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek saptanmıştır (kontrol grubunda 0.70 mm iken hemodiyaliz grubunda 0.90 mm, $P < 0.001$). Gruplar arasında LOX-1 düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı olmayan farklılık saptandı. (hemodiyaliz grubunda ortalama 0.172 ng/ml, sağlıklı kontrol grubunda ise 0.213 ng/ml, $P > 0.05$).

Sonuç: KİMK, CRP gibi kardiyovasküler risk belirteçleri hemodiyaliz hastalarında beklendiği gibi yüksek saptanmasına rağmen, LOX-1'de artış saptanmamıştır. Daha fazla sayıdaki hasta ile daha geniş çaplı araştırma yapılarak konunun desteklenmesi gerekmektedir.

Hasta ve Kontrol Grubunun Hematolojik ve Biyokimyasal Parametreleri

	Kontrol (n= 19)	Hemodiyaliz (n= 28)	P
Hemoglobin (gr/dl)	12.6(10.1-14.9)	11.35(9.2-15.5)	0.007
Hematokrit (%)	38.2(32.2-43.9)	33.8(27- 45.3)	<0.001
Lökosit (mm ³)	6300(4400-10200)	5950(3200-13500)	>0.05
Sodyum (meq/L)	139(137-145)	139(130-144)	>0.05
Potasyum (meq/L)	4.40(3.80-4.90)	4.95(3.80-6.60)	< 0.001
Kalsiyum (mg/dl)	9.10(8.20-9.90)	8.80(7.20-10.1)	0.34
Fosfor (mg/dl)	3.67(2.20-4.25)	5.45(3.50-16)	<0.001
Glukoz (mg/dl)	96(76-116)	88.5(56-172)	>0.05
Üre (mg/dl)	25(15-36)	127(35-190)	<0.001
Kreatinin (mg/dl)	0.70(0.48-1.02)	9.20(1.90-13.0)	<0.001
Ürik asit (mg/dl)	3.70(2.80-6.70)	5.80(3.70-8.80)	<0.001
Total kolesterol (mg/dl)	184(110-253)	147.5(97-304)	0.001
Trigliserid (mg/dl)	67(41-175)	138(63-264)	<0.001
LDL (mg/dl)	120(40-182)	83.50(42-225)	0.02
HDL (mg/dl)	54(36-73)	38(23-64)	<0.001
Total protein(gr/dl)	7.20(6.20-7.80)	6.70(5-8.10)	0.013
Albümin (gr/dl)	4.50(3.80-4.90)	3.80(2.70-4.90)	<0.001
Parathormon (pg/ml)	42(10-114)	237(6-1656)	<0.001
CRP (mg/L)	1.00(0.10-12.70)	5.25(1.00-34.0)	<0.001
LOX-1 (ng/ml)	0.213(0.11-0.42)	0.172(0.12-0.54)	>0.05
KİMK (mm)	0.70(0.50-0.80)	0.90(0.60-1.30)	<0.001

PS/HD-109

Kontrol Grubu ve Hastaların Klinik Karakteristik Özellikleri

	Kontrol(n=19)	Hemodiyaliz(n=28)	P
Yaş (yıl)	40(33-68)	46.5(22-67)	>0.05
Cinsiyet (kadın/erkek)	16/3	10/18	
BMI (kg/m ²)	26(20-31)	23(16-39)	>0.05
Diyaliz süresi(ay)		48(12-132)	
Sistolik KB (mmHg)	110(90-130)	130(100-160)	<0,01
Diastolik KB (mmHg)	70(60-90)	80(60-90)	0,03
Sigara(+/-)	3/16	9/19	>0.05

PS/HD-110

Diyaliz Hastalarında Serum Fetuin-A Düzeyleri, QT Dispersiyonu ve P Dispersiyonu

Özkan Ulutaş¹, Mehmet Çağatay Taşkan², Hülya Taşkan¹,Melda Cömert¹, İsmail Temel², Jülide Yağmur³¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Malatya²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Malatya³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş: Fetuin-A vasküler kalsifikasyonu regüle ederek üremide oluşan ilerlemiş ateroskleroz ve vasküler kalsifikasyonda koruyucu rol oynamaktadır. QT dispersiyonu (QT-d) miyokardiyal heterojen repolarizasyonları gösterir ve geleneksel kardiyovasküler risk faktörlerinin dışında kötü kardiyovasküler prognozu gösterir. P dispersiyonu (P-d) atriyal fibrilasyon riskini gösterir. Bu çalışmada amacımız diyaliz hastalarında fetuin-A serum lipidleri QT-d ve P-d arasındaki ilişkiyi göstermektir.

Materyal-Metot: 25'i hemodiyaliz hastası (HD), 25'i periton diyalizi hastası (PD) olmak üzere 50 diyaliz hastasını fetuin-A, serum lipidleri ve diğer biyokimyasal tetkiklerine bakıldı. QT-d ve P-d'ları hesaplandı.

Sonuçlar: Yapılan iki değişkenli korelasyon analizinde serum fetuin-A düzeyleri ile QT-d ($r = 0.289$, $P = 0.044$), P-d ($r = 0.39$, $P = 0.005$), total kolesterol ($r = 0.526$, $P = 0.000$), düşük molekül ağırlıklı lipoprotein (LDL-C) ($r = 0.456$, $P = 0.00$), trigliserid ($r = 0.360$, $P = 0.011$) and yüksek duyarlılık C-reaktif protein (hsCRP) ($r = -0.347$, $P = 0.030$) ile anlamlı ilişki saptandı. Basamaklı çoklu regresyon analizinde HD hastası olmak, diyabet hastası olmak, total kolesterol, LDL kolesterol, trigliserid ve hsCRP'den sadece total kolesterol ($b = 0.419$, $P = 0.03$) ve hsCRP ($b = -0.316$, $P = 0.03$) fetuin-A'nın bağımsız belirleyicisi olarak bulundu. QT-d ile with total kolesterol ($r = 0.309$, $P = 0.029$), LDL-C ($r = 0.304$, $P = 0.038$), P-d ($r = 0.390$, $P = 0.005$) ve fetuin A düzeyi ($r = 0.289$, $P = 0.044$) arasında lineer korelasyon saptandı. Çoklu regresyon analizinde HD hastası olmak ($b = -0.417$, $P = 0.004$) QT-d'nun bağımsız belirleyicisiyken, total kolesterol, LDL-C, diyabet hastası olmak, fetuin-A düzeyi, P-d'nun QT-d'na etkisi gözlenmedi. HD hastası olmak ve yaş P-d'nun önemli belirleyicisiyken, diyabet hastası olmak, total kolesterol, LDL-C, fetuin-A ve QT-d'nun P-d'na bağımsız etkisi gözlenmedi.

Sonuç: Diyaliz hastalarında düşük fetuin-A düzeylerinin yüksek hs-CRP ve düşük kolesterol düzeyleriyle ilişkili olduğu gösterildi. Diyaliz hastalarında fetuin-A, QT-d ve P-d ilişkisini göstermek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

PS/HD-111

Hipertansiyon ve Diyabeti Olmayan Hemodiyaliz Hastalarının Sol Ventrikül Diyastolik Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Sultan Özkurt¹, Yusuf Karavelioğlu², Hekim Karapınar³, Zekeriya Küçükduymaz³, Recep Kurt³, Ahmet Yılmaz³, Mahmut Akpek⁴, Mehmet Güngör Kaya⁴

¹Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Çorum

²Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Çorum

³Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Sivas

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Kayseri

Amaç: Hemodiyaliz (HD) hastalarında diyastolik disfonksiyon (DD) sıklıkla mevcuttur. Ancak bu hasta grubunda DD'un diabetes mellitus (DM) ve hipertansiyon (HT) gibi diğer nedenleri sık görüldüğünden HD hastalarındaki DD'un sebebi net değildir. Bu çalışmada DM ve HT'ü olmayan HD hastalarının sol ventrikül (SV) diyastolik fonksiyonları araştırıldı.

Materyal ve Metot: Hemodiyaliz programında olan 50 hasta ve yaş-cins yönünden benzer 34 sağlıklı kontrol grubu çalışmaya alındı. Hasta ve kontrol grubuna transtorasik ekokardiyografi yapıldı. B-mode ekokardiyografi, pulsed wave ve doku doppler ile SV sistolik ve diyastolik fonksiyonları araştırıldı. HD hastaları ekokardiyografide sol ventrikül hipertrofi (SVH) olup olmamasına göre ikiye ayrıldı.

Bulgular: Her iki grubun da sol ventrikül boyut ve sistolik fonksiyonları normal sınırlarda idi ve benzerdi. Ancak HD hastalarının diyastolik fonksiyonlarının anlamlı olarak daha kötü (E/A: 0.78±0.26 vs. 1.19±0.28, P<0.001, e'/a' septal: 0.77±0.36 vs. 1.04±0.21, P<0.001) dolun basınçlarının artmış olduğu (E/e': 8.55±3.2 vs. 5.79±1.93, P<0.001). bulundu. 31 (62%) hastada SVH vardı, 19(38%) hastada ise yoktu. LVH olan ve olmayan HD hastalarının SV sistolik ve diyastolik fonksiyonları benzerdi. 17 (55%) hastada konsantrik, 14 (45%) hastada eksantrik hipertrofi vardı. Hem konsantrik hem de eksantrik hipertrofi olan hastalarda diyastolik fonksiyonlar benzerdi.

Sonuç: HD hastalarında HT ve DM gibi diğer DD yapan etkenler olmadığında bile diyastolik fonksiyonlar bozulmuştur. SVH olan ve olmayan HD hastalarında SV sistolik ve diyastolik fonksiyonları benzerdir.

PS/HD-112

Hemodiyaliz Hastalarında Vasküler ve Kardiyak Kalsifikasyon ile Osteoporoz Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi ve Risk Faktörlerinin Saptanması

Ergün Parmaksız, Fatma Nurhan Özdemir Acar, Eyyüp Külâh, Gökçen Gökcan
Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İstanbul

Çalışmamızın amacı hemodiyalize giren hastalarda mitral ve aortik kapak kalsifikasyonunun varlığının tespiti, aortik sertliğin saptanması ve kemik mineral dansitesi ile vasküler kalsifikasyonun ilişkilendirilmesi ile beraber risk faktörlerinin belirlenmesidir.

Çalışmaya rutin hemodiyaliz programında olan 16'sı kadın, 36'sı erkek toplam 52 hemodiyaliz hastası (ortalama diyaliz süresi 91.90±77.18 ay ve 13 diyabetik) alındı. Mitral ve aortik kalsifikasyon ve aort sertliğinin varlığı için diyalize girilmediği gün ekokardiyografi (EKO) yapıldı, sistolik-diastolik kan basınçları kaydedildi. Kemik mineral dansitesi (KMD) lumbal ve femoral bölge ile AV fistülün olmadığı kolun radial bölgesinden dual enerji x-ray absorpsiyometre (DEXA) kullanılarak ölçüldü. WHO kriterlerine göre KMD değerleri T ve Z skorları olarak sınıflandırıldı. Her hastanın üre (BUN), kreatinin (kr), kalsiyum (Ca), fosfor (P), kalsiyum-fosfor çarpımı, alkalen fosfat (ALP), albumin, hemoglobin (Hb), CRP, ferritin, düşük dansiteli lipoprotein (LDL), kolesterol, trigliserid (TG), yüksek dansiteli lipoprotein (HDL), bikarbonat (HCO₃), parathormon (PTH) düzeyleri ölçüldü. Vücut kitle indeksleri hesaplandı.

PS/HD-112

Mitral kapak kalsifikasyonu 22 hastada (%42.3), aort kapak kalsifikasyonu 25 (%48.1) hastada saptandı. Aort kapak kalsifikasyonu ve aort sertliği ile yaş arasında anlamlı ilişki saptandı. Aort kapak kalsifikasyonu ile PTH düzeyleri arasında ilişki saptandı. Diyabeti olan grup ile olmayan grup arasında aort, mitral kapak kalsifikasyonu ve aort sertliği arasında fark saptanmadı. Aort sertliği ile kalsiyum-fosfor çarpımı arasında ilişki saptandı. Mitral, aort kapak kalsifikasyonu ve aort sertliği ile femoral, lumbal ve radial bölge kemik mineral dansitometre sonuçları arasında ilişki saptanmadı. Radial bölge Z skoru ile aort sertliği arasında ilişki saptandı. Radial bölge T skoru her iki cinste de osteoporoz ile uyumluydu ve radial bölge KMD sonuçları cinsiyet ve diyaliz süresi ile ilişkili saptandı. Sonuç olarak yaş hem aortik kapak kalsifikasyonu hem de aort sertliği ile ilişkiliyken, aortik ve mitral kapak kalsifikasyonu ve aortik sertlik ile femoral, lumbal ve radial bölge kemik mineral dansitometre sonuçları arasında ilişki saptanmadı, radial bölge KMD sonuçlarının diyaliz süresi ile anlamlı olarak azaldığı görüldü. Radial bölgenin DEXA sonuçları hemodiyaliz hastalarında kemik dansitesi hakkında diğer bölgelere göre daha doğru bilgi verebilir.

PS/HD-113

Adipositokinler, Kronik Hemodiyaliz Hastalarında Malnütrisyon ve İnflamasyonla İlişkilidir

Abdullah Özkök¹, Banu İşbilen², Ömer Celal Elçioglu¹, Ali Bakan¹, Gülşah Şaşak¹, Kadir Gökhan Atılgan¹, Sabahat Alışır Ecdar¹, Ferruh İşman², Mehmet Kanbay¹, Ali Rıza Odabaşı¹

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Protein-enerji malnütrisyonu ve inflamasyon kronik hemodiyaliz (HD) hastalarında sık görülür ve artmış morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Adipositlerden salgılanan leptin, adiponektin ve interlökin-6 gibi moleküllerin, bu hasta grubunda malnütrisyon ve inflamasyonla ilişkili olabileceği bildirilmekle birlikte, bu konuda kısıtlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmamızda, HD hastalarında serum adipositokin seviyeleri ile malnütrisyon ve inflamasyon parametreleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

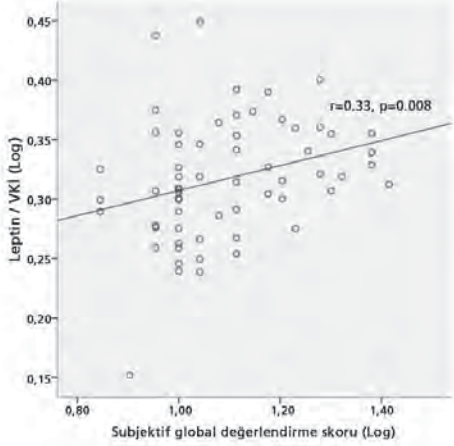
Yöntem: Yetmiş dört HD hastası (ortalama yaş: 62±13, erkek/kadın: 44/30) çalışmamıza dahil edildi. Serum leptin, adiponektin ve interlökin-6 (IL-6) seviyeleri ELISA yöntemi ile ölçüldü. Beslenme parametreleri olarak serum albumin ve transferrin seviyeleri belirlendi. Hastaların antropometrik olarak triceps deri kalınlığı (TDK), orta-kol çevresi (OKÇ) ölçümleri yapıldı. Bio-impedans ile vücut bileşenleri belirlendi ve leptin/yağ ve leptin/vücut kitle indeksi (VKİ) oranları bulundu. Subjektif global değerlendirme skoru (SGDS) ile malnütrisyon derecesi değerlendirildi.

Bulgular: Serum leptin, adiponektin ve IL-6 seviyeleri, erkek ve kadınlar karşılaştırıldığında benzer bulundu. Serum leptin seviyeleri ile transferrin arasında negatif korelasyon saptandı (r = -0.46, <0.001). Leptin/yağ oranı, serum IL-6 ile pozitif korele (r=0.32, p=0.008) iken, serum albumin (r = -0.37, P=0.002), TDK (r = -0.41, P=0.001), total kolesterol (r = -0.25, P=0.05) ve trigliserid (r = -0.26, P=0.045) seviyeleri ile negatif korele idi. Leptin/VKİ oranı, SGDS ile anlamlı olarak ilişkili bulundu (r=0.33, P=0.008). Leptin/VKİ ile TDK (r = -0.41, P=0.001) ve OKÇ (r = -0.70, P<0.001) arasında ters korelasyon saptandı. SGDS ile VKİ (r = -0.43, P<0.001), OKÇ (r = -0.51, P<0.001), serum kreatinin (r = -0.46, P<0.001) ve diyaliz süresi (r=0.29, P=0.02) ilişkili bulundu. Serum adiponektin seviyeleri ile malnütrisyon parametreleri arasında ilişki saptanmadı. Hastalar median adiponektin seviyelerine göre 2 gruba ayrıldığında, yüksek adiponektin grubunda serum CRP seviyelerinin diğer gruba göre anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlendi (1.20 ±0.92 vs 2.02 ±2.18 µg/mL, P=0.042). Serum IL-6 seviyeleri ise yüksek adiponektin grubunda daha düşük olma eğilimindeydi (9.64 ± 7.53 vs 13 ± 10.71 pg/mL, P=0.08).

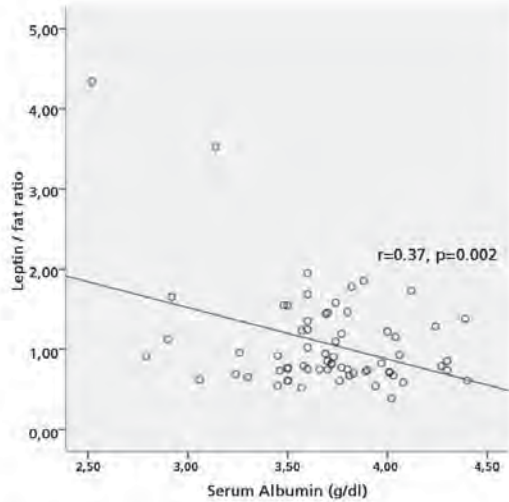
PS/HD-113

Sonuç: Serum leptin seviyeleri ile malnütrisyon ve inflamasyon anlamlı olarak ilişkilidir. Serum adiponektinin malnütrisyon ile ilişkisi saptanmamıştır fakat inflamatuvar parametreler ile anlamlı negatif ilişkisi, adiponektinin anti-inflamatuvar bir sitokin olduğunu göstermektedir.

Şekil 1. Leptin/VKİ, SGDS ile belirlenen malnütrisyon derecesiyle koreledir



Şekil 2. Serum leptin/yağ oranı, albumin seviyeleri ile negatif koreledir



PS/HD-114

Hemodiyaliz Hastalarında Kolekalsiferol Tedavisinin Mineral Metabolizması ve İnflamasyon Belirteçleri Üzerine Etkisi

Sultan Özkurt

Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Çorum

Amaç: Hemodiyaliz (HD) hastalarında Vitamin D eksikliği oldukça sık görülür ve non aktif D vitamininin kemik mineral metabolizması dışında da olumlu etkileri mevcuttur. Biz hemodiyaliz hastalarında 25(OH)D vitamininin kemik mineral metabolizması ve inflamasyon parametreleri üzerine olan etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

PS/HD-114

Metot: Çalışmaya 32 hemodiyaliz hastası alındı. 25(OH)D düzeyi <30 ng/ml olan hastalara haftada bir gün 20.000ü oral kolekalsiferol 6 hafta süreyle uygulandı. Tedavi sonrası vitamin D düzeyi, mineral metabolizma belirteçleri, C-reaktif protein (CRP) ve rutin labaratuvar değişkenleri değerlendirildi.

Bulgular: 32 hastanın 28'inde (%87,5) 25 (OH) D düzeyi <30 ng/ml idi. Tedavi sonrası 28 hastanın 22'sinde (%78,5) 25 (OH) D düzeyi>30 ng/ml üzerine çıktı (12,52 ± 7,08 ng/ml ve 61,823 ± 17,052 ng/ml; P<0,001), Kalsiyum düzeyinde anlamlı fakat tehlikeli olmayan yükselme olurken (7,9 (7,26-8,32) mg/dl ve 8,48 (7,55-9,25) mg/dl; P<0,001) CRP, alkalenfosfataz, fosfor ve parathormon değerlerinde değişiklik olmadı. İlave olarak albümin düzeyinde anlamlı artma (3,51 ± 0,42g/dl ve 3,89±0,46 g/dl; P<0,001),ürik asit düzeyinde ise anlamlı azalma (6,98 ± 1,12 mg/dl ve 6,49 ± 1,21mg/dl; P<0,05) oldu.

Sonuç: HD hastalarında vitamin D eksikliği yaygın bir sorundur. Bu hasta grubunda kısa süreli haftalık kolekalsiferol tedavisi güvenli ve etkindir. Kolekalsiferol tedavisinin ürik asit üzerine olan etkisi kardiyovasküler korumaya katkı sağlayabilir.

PS/HD-115

Diyaliz Hastalarında Vitamin D3 ile Nütrisyon İlişkisi

Veysel Kıdır, Atilla Altuntaş, Mehmet Tuğrul Sezer

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

Amaç: Diyaliz hastalarında malnütrisyon ile mortalite arasında güçlü bir ilişki vardır. Vitamin D3'ün iskelet sistemi dışında da çeşitli biyolojik etkileri mevcuttur. Malnütrisyon vitamin D eksikliğinin bilinen nedenleri arasındadır. Bu çalışma ile diyalize giren hastalarda vitamin D3 düzeyi ile nütrisyonel parametreler arasındaki ilişkiyi araştırdık.

Yöntem: Merkezimizde takipli 44 diyaliz hastasının demografik özellikleri, vücut kitle indeksi, biyokimyasal parametreleri, 25-hidroksivitamin D düzeyleri saptandı. 25-hidroksi D düzeyine ECLIA (Elektrokemilüminesans immünolojik test) yöntemi ile bakıldı. 25-hidroksivitamin D düzeyine göre hastalar 3 gruba ayrıldı. 25-hidroksi vitamin D düzeyi 0-5 ng/mL arası olanlar grup 1, 5-15 ng/mL arası olanlar grup 2, 15-30 ng/mL arası olanlar grup 3 olarak adlandırıldı. Elde edilen veriler SPSS for Windows 15.0 isimli paket program kullanılarak değerlendirildi. Veriler ortalama ±standart sapma olarak ifade edildi. ANOVA testi ve Pearson's korelasyon analizi ile değerlendirildi. P<0.05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmamıza 44 diyaliz hastası (21 erkek, 23 kadın) aldık. Hastaların yaş ortalaması 52,6±16,7 idi. Hastaların 28'i periton diyalizi, 16'sı hemodiyaliz hastası idi. Ortalama diyaliz süresi 55,1±55,5 ay idi. Vücut kitle indeksi ortalama 26±5,2 kg/m² idi. Çalışmaya alınan hastaların ortalama 25-hidroksivitamin D düzeyleri 7,33±5,66 ng/mL idi. D vitamini grupları ile serum albümin arasında anlamlı ilişki saptandı. (P<0.001). D vitamini düzeyi ile serum albümini, ürik asit, hemoglobin düzeyi arasında pozitif korelasyon (sırasıyla r=0,482, P=0,001; r=0,397, P=0,008; r=0,421, P=0,004) saptandı. Serum albümini ile D vitamini, ürik asit ve hemoglobin düzeyi arasında pozitif korelasyon (r=0,46, P=0,000; r=0,285, P=0,009; r=0,364, P=0,001), yaş ile negatif korelasyon (r= -0,252, P=0,020) saptandı.

Sonuç: Diyaliz hastalarında serum albümin düzeyi ile D vitamini düzeyleri arasında güçlü ilişki vardır. Serum albümini düşük olan diyaliz hastalarında D vitamini eksikliğinin araştırılmasını ve d vitamini eksikliği varsa bu grup hastalarda replasman yapılması gerektiğini söyleyebiliriz. Ayrıca nütrisyonel destegin D vitamini düzeyine etkisi yeni bir araştırma konusu olabilir.

PS/HD-116

Hemodiyaliz Sırasında Diyetle Protein Alımının Arttırılmasının Hemodiyaliz Hastalarında Serum Albümin, Plazma Protein ve Protein Katabolik Hız Üzerine Etkileri

Meltem Yaman

Şifa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir

Amaç: Hemodiyaliz hastalarında hipoproteinemi sık olarak görülmekte olup morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerindendir. Bu çalışmada hemodiyaliz sırasında yüksek protein alımının serum albumin, plazma protein ve protein katabolik hız üzerine etkileri değerlendirildi.

Yöntem: Araştırmaya 24-90 yaşları arasında, kronik böbrek yetmezliği nedeniyle haftada üç kez hemodiyalize giren 84 hasta (48 erkek, 36 kadın) dahil edildi. Araştırma İzmirdeki özel hemodiyaliz merkezlerinde yürütüldü. Tüm hastalara hemodiyaliz sırasında birinci ay 18 g protein ve 700 kkal enerji içeren diyet, ikinci ay ise 48 g protein (yüksek biyolojik değere sahip) ve 700 kkal enerji içeren diyet verildi. Hastaların demografik özellikleri (kuru ağırlık, beden kitle indeksi), son dönem böbrek yetmezliği hastalığının nedenleri kaydedildi, diyet öncesi ve sonrası kan laboratuvar bulgularına (serum albumin, plazma protein ve protein katabolik hız) bakıldı. Verilerin istatistiksel değerlendirmesi SPSS 16.0 paket programında, test edilen parametrelerin normal dağılıma uygunluk düzeyleri Shapiro-Wilk normalite testi ve dağılımların varyans homojenliği Levene testleri sonuçlarına bakılarak, grup içi eşleştirilmiş örneklerin analizi için eşleştirilmiş t-testi ve yüksek protein içeren diyetin etkisinin değerlendirilmesi için gruplar arası farklılıkların değerlendirilmesinde bağımsız örneklem t-test kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların ortalama hemodiyaliz tedavi süresi 22.65±28.4 ay, ortalama beden kitle indeksi ise 26,34 ± 10,68 (kg/m²)'dir. Hemodiyaliz sırasında yüksek protein içeren diyetin verilmesiyle hastaların serum albumin ve plazma protein düzeylerinde istatistiksel olarak önemli gelişme gözlemlendi. Serum albümin düzeyi yüksek protein içeren diyetten önce 3,91 ± 0,33 g/dL iken, diyet sonrası 4,01 ± 0,25g/dL'e yükselmiştir (P < 0.0001). Plazma protein düzeyi ise uygulama öncesi 6,75±0,59 mg/dL iken protein alımının arttırılmasından sonra 6,88±0,50 mg/dL'dir (P < 0.0001). Yüksek protein içeren diyet alımından sonra albümin düzeyi 3.5-3.9 g/dL arasında olan hasta oranı %47,7'den %16,7'ye, 3.5 g/dL'nin altındaki hasta oranı ise %7,1'den %4,8'e düşmüştür.

Sonuç: Hemodiyaliz sırasında diyet protein alımının arttırılmasıyla serum albümin, plazma protein arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir.

Tablo 1. Biyokimyasal Parametreler

Grup	Parametre	Çalışma Öncesi	Çalışma Sonrası	P
Kontrol	Albumin (g/dL)	3,99± 0,24	4,01±0,24	0,203
Yüksek Protein İçeren Diyet	Albümin (g/dL)	3,91± 0,33	4,01±0,25	0,000
Kontrol	Protein (mg/dL)	6,80± 0,49	6,83± 0,47	0,284
Yüksek Protein İçeren Diyet	Protein (mg/dL)	6,75± 0,59	6,88± 0,50	0,000
Kontrol	Protein Katabolik Hız (g/kg/gün)	1,08 ± 0,08	1,11 ±0,90	0,001
Yüksek Protein İçeren Diyet	Protein Katabolik Hız (g/kg/gün)	1,07 ± 0,09	1,10 ±0,09	0,003

PS/HD-117

Yaşlı Hemodiyaliz Hastalarında Beslenmenin Değerlendirilmesi

Rümeysa Kazancıoğlu¹, Ahmet Çınar², Emine Aydemir², Bilal Görçin³, Ahmet Turan Işık²

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Geriatri Bilim Dalı, İstanbul

³Türk Böbrek Vakfı Ahmet Ermiş Diyaliz Merkezi, İstanbul

Giriş: Hemodiyalizi hastalarında beslenme risklidir çünkü hastaların genellikle iştahları az ve diyetleri sınırlıdır. Bu hastalarda beslenme düzeyini değerlendirmek için revize edilmiş mini nütrisyon değerlendirmesi (MNA) ideal bir test kabul edilmektedir. Çalışmamızın amacı yaşlı hemodiyaliz hastalarının beslenme durumlarını kontrol gruplarıyla karşılaştırmaktır. **Materyal ve Metot:** 65 yaş üstü olan ve 3 aydan fazla haftada 3 kez 4'er saat hemodiyaliz tedavisi gören hastalar ile bilgilendirilmiş onam formu olanlar çalışmaya dahil edildi. Kontrol grupları hem sağlıklı yaşlı hem de KBY hastalarını kapsamaktaydı. Çalışma etik komitesi tarafından onaylanmıştı (no: 9/13). Hemodiyaliz hastaları hafta ortası seanslarında diğerleri ise poliklinikte MNA skalası ile değerlendirildi. Her katılımcının albumin, B12, serum üre, kreatin, kalsiyum düzeyleri araştırıldı.

İstatistik analizi IBM ve SPSS software 19.0 versiyonu kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma gibi istatistik karakterleriyle ifade edildi. Farklılıklar ve korrelasyon p < 0.05 noktasında anlamlı bulundu.

Sonuç: 121 hasta (53 bayan, 68 erkek) çalışmaya dahil edildi. HD'nin ortalama süresi 6.14±4.41 (1-18) yıl idi. 37 bayan, 33 erkekte oluşan kronik böbrek hastaları kontrol grubu 1 oluştururken, 65 bayan, 46 erkek sağlıklı gönüllüler kontrol grubu 2yi oluşturdu. Hastaların ve kontrollerin ortalama yaşı tablo 1 de gösterilmiştir. Çalışma grubunun ve kontrol gruplarının yaşları arasında istatistiksel fark yoktu (p=0.07). Laboratuvar sonuçları Tablo 2 de ve MNA değerleri Tablo 3'de gösterilmiştir. Çalışma grubu ve kontrol grubu 1 arasında MNA skorları açısından anlamlı bir fark bulundu (p=0.05). Hemodiyaliz hastalarında MNA skoru yaş ve albumin seviyeleriyle ilişkiliydi (p=0.006 and p=0.001).

Tartışma: Beslenme durumunun değerlendirilmesi yaşlı hastalar için, özellikle de kronik böbrek hastalığı olanlar için önemlidir. Sonuçlarımıza göre, revize edilmiş MNA kronik böbrek hastalığı olan yaşlı hastaların beslenme değerlendirmesinde basit ve kullanışlı bir araçtır. Çalışmamızdaki kby hastalarında MNA skoru malnütrisyonu göstermiştir. Fakat HD hastalarının beslenme durumu, kronik böbrek yetmezliği hastalarınınkinden daha iyi bulunmuş ve bu durum prediyaliz hastalarındaki protein kısıtlanması ve üremiye bağlı ilave iştah azalmasına bağlanmıştır.

Tablo 1.

	Yaş
Çalışma Grubu	73,1 ± 6,11 (65-87)
Kontrol Grubu 1	72,1 ± 8,08 (65-90)
Kontrol Grubu 2	74,0 ± 6,59 (65-86)

Çalışmaya katılanların yaşları.

Tablo 2.

	Çalışma Grubu	Kontrol 1	Kontrol 2
Albümin, gr/dl	3,83±0.37	3,5±0,55	4,35±0,07
Kreatinin, mg/dl	7,05±1,62	1,3±1,95	0,85±0,18
Üre, mg/dl	119,8±16,4	72±45,4	24±2,12
Kalsiyum, mg/dl	8,84±0,75	6,3±0,88	10,3±0,28
Vit B12, pg/ml	1452,9±6,37	267±133	321±82

Laboratuvar değerleri.

Tablo 3.

Gruplar	MNA skorları
Çalışma grubu	11,4±2,42
Kontrol Grubu 1	7,9±2,85
Kontrol grubu 2	11,3±2,19

MNA skorları.

PS/HD-118

Hemodiyaliz Hastalarında Antropometrik Ölçümler

Yonca Sevim¹, Barış Döner¹, Meltem Gürsu¹, Oktay Özkan¹,
Abdullah Şımnı¹, Egemen Cebeci¹, Orhan Baysal², Savaş Öztürk¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş: Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) hastalarında beslenmenin doğru değerlendirilmesi önemlidir. Malnutrisyonlu hastalarda haftanın başlıca patolojik antropometrik ölçümleri; kilo kaybı, düşük beden kitle indeksi (BKİ), düşük triceps deri kıvrım kalınlığı (TDKK), düşük üst orta kol çevresi (ÜOKÇ) ve/veya kas gücüdür. Bu çalışmada kronik hemodiyaliz (HD) hastalarında antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi amaçlandı. **Materyal-Metot:** Çalışmaya haftada 3 kez HD'ye giren hastalar alındı. Antropometrik ölçümlerde yanılığa sebep olabilecek hasta grupları (kronik debilizan hastalar, malignite, morbit obezite vb.) alınmadı. Hastaların, demografik ve hemodiyaliz verileri ile antropometrik ölçümleri alındı. İstatistiksel değerlendirilmesinde Windows SPSS 15 programı kullanıldı ve P<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Ortalama yaşları 44,8±11 yıl olan 30 kadın ve 23 erkek hasta alındı. Yaş dağılımları ve ortalamaları cinsiyete göre farklı bulunmadı. Ortalama HD süreleri 7,0±5,3 yıl, seans süreleri 248±24 dakika ve URR %78,4±5,5 olarak saptandı. Hastaların antropometrik verileri Tablo 1'dedir. Hastalarda BKİ ile TDKK (kadınlarda r=0,523; P=0,003 ve erkeklerde r=0,647; P=0,001), BKİ ile ÜOKÇ (kadınlarda r=0,776; P<0,001 ve erkeklerde r=0,834; P<0,001) ve TDKK ile ÜOKÇ (kadınlarda r=0,692; P<0,001 ve erkeklerde r=0,811; P<0,001). arasında aynı yönde kuvvetli bir ilişki bulundu. Hastalarda HD tedavi süresiyle bel çevresi ve kalça çevresi arasında aynı yönde kuvvetli bir ilişki bulundu (kadın: r=0,904; P<0,001 ve r=0,798; P<0,001, erkek: r=0,919; P<0,001 ve r=0,547; P=0,007). Erkeklerde HD tedavisi süresiyle BKİ ve hasta ağırlığı arasında aynı yönde bir ilişki bulundu (r=0,540; P=0,008 ve r=0,569; P=0,005).

Sonuç: Erkeklerin daha uzun olmalarına rağmen kadınlarda TDKK'nin daha yüksek olması fakat ÜOKÇ'nin farklı olmaması, kadınların deri altı yağ dokusunun erkeklerin ise kas kitlesinin fazla olmasına bağlı olabilir. Bu sonuçlar BKİ artması ile hastaların deri altı yağ dokusu ve kas kitlesinin arttığını dolayısıyla malnutrisyondan uzaklaşıldığı gerçeğini desteklemektedir. HD tedavi süresiyle BKİ ve ağırlık ölçümleri arasında aynı yönde bir ilişki saptanması, obez diyaliz hastalarındaki sağkalım avantajını (ters epidemiyoloji) desteklemektedir. bulundu. Sonuçta HD hastalarındaki antropometrik ölçümler, klinik ve prognostik olarak önemli veriler sunmaktadır.

Tablo 1. Antropometrik veriler

	Toplam grup (Ort±SD)	Erkek (Ort±SD)	Kadın (Ort±SD)	P
TDKK (mm)	23,6±7,3	19,7±6,6	26,7±6,4	<0,001
ÜOKÇ (cm)	28,4±4,1	27,5±2,9	29,0±4,7	0,191
Bel çevresi (cm)	86,9±12,8	88,8±10,3	85,5±14,4	0,349
Kalça çevresi (cm)	96±10	95,6±6,1	97,4±13,2	0,568
Boy (cm)	161,6±11,7	172,1±6,7	153,6±7,5	<0,001
Ağırlık (kg)	63,8±13,2	68,0±11,6	60,5±13,6	0,040
BKİ (kg/m ²)	24,4±4,6	22,9±3,3	25,6±5,1	0,035

TDKK: Triceps deri kıvrım kalınlığı, BKİ: Beden kitle indeksi, ÜOKÇ: Üst orta kol çevresi

PS/HD-119

Hemodiyaliz Hastalarında Bağırsak Parazitlerinin Sıklığı ve Saptanan Parazitlerin Tedavisinin Klinik, Biyokimyasal Parametre ve Kaşıntı İndeksi Üzerindeki Etkileri

Mehmet Naci Aldemir¹, Yasemin Usul Soysoral², Saliha Yıldız¹,

Hüseyin Beğenik², Habib Emre², Reha Erkoç³

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

³Bezmî Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

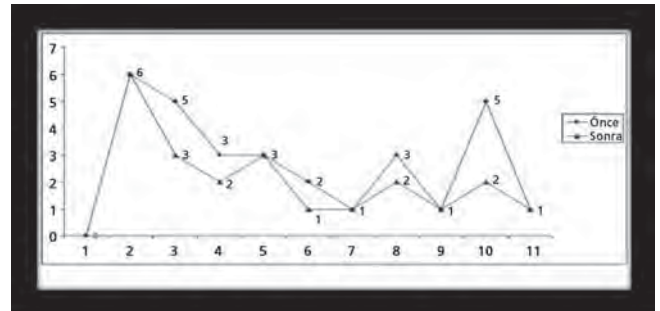
Giriş-Amaç: Kronik böbrek yetmezlikli (KBY) hastalarda normal popülasyona göre enfeksiyon sıklığı artmıştır. Bu hastalarda parazitik enfeksiyonlar ishal, kilo kaybı, anoreksi, malabsorbsiyon sendromu, ateş ve karın ağrısına neden olabilirler. KBY'li hastalarda kısıtlı sayıdaki çalışmada parazit sıklığının arttığı gösterilmiştir. Literatürde hemodiyaliz hastalarında barsak parazitlerinin tedavisinin etkileriyle ilgili çalışma bulunmamaktadır. Biz bu çalışmada hemodiyaliz hastalarında barsak parazitlerinin sıklığını ve bu hastalarda haftanın parazit enfeksiyonlarının tedavisinin klinik ve biyokimyasal etkilerini araştırdık.

Materyal-Metot: Çalışmaya 28 hemodiyaliz hastası (10'u erkek, 18'i kadın, yaş ortalaması 44,6±21,4 (13-79 yaş) yıl idi) alındı. Hastalardan gaita kapları ile alınan numuneler incelendi. Parazit haftanın 14 hemodiyaliz hastasına parazit türüne uygun medikal tedavi verildi (Tablo1). Tedavi verilen hastaların tedavi öncesi ve tedaviden 3 ay sonraki klinik ve biyokimyasal parametreleri karşılaştırıldı (Tablo 2). İstatistiksel değerlendirme için ki-kare, t-test ve Wilcoxon testi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 28 hemodiyaliz hastasının 16'sında (%57,1) parazit saptandı. 3'ünde (%10,7) ise birden fazla tür parazit türü tespit edildi. Parazit haftanın olguların 3'ü (%30) erkek 13'ü (%72,2) ise kadın idi (P=0,031). Tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında kaşıntı skalası ve vücut ağırlığı yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu (P<0,05) (Şekil 1).

Sonuç: Bu çalışmada vaka sayısının azlığına rağmen parazit enfeksiyonu tedavisiyle vücut ağırlığı ve kaşıntı skalasında anlamlı değişiklik saptanmıştır. Bu konuda daha geniş hasta popülasyonunu içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Şekil 1. Hemodiyaliz hastalarında bağırsak parazitozu tedavisi ile kaşıntı skalasındaki değişim



Tablo 1. Hemodiyaliz hastalarında barsak parazit türleri ve sıklığı

Parazit Türü	n	%
Ascaris lumbricoides	8	27,6
Enterobius vermicularis	6	20,7
Entamoeba coli	3	10,3
Blastocystis hominis	2	6,9

PS/HD-119

Tablo 2. Tedavi verilen barsak parazitozu hemodiyaliz hastalarının tedavi öncesi ve sonrası değerlerinin karşılaştırılması

	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası	p değeri
Ağırlık (kg)	60,2 ± 18,5	60,9 ± 18	0,04
WBC (/mm ³)	7,24 ± 2,9	6 ± 2,1	0,09
Eozinofil (%)	4,06 ± 3,5	3,74 ± 4	0,46
Hemoglobin (g/dL)	11,2 ± 1,3	11,5 ± 1,3	0,55
Glukoz (mg/dL)	148 ± 92	130 ± 74	0,42
T.Protein (g/dL)	7,09 ± 0,6	7,43 ± 0,6	0,16
Albümin (g/dL)	4,15 ± 0,3	4,2 ± 0,4	0,06
LDL (mg/dL)	108 ± 37	90 ± 26	0,50
Kolesterol (mg/dL)	197 ± 61	160 ± 27	0,69
HDL (mg/dL)	39 ± 9	40 ± 12	0,50
BUN (mg/dL)	110 ± 52	101 ± 37	0,39
HCO ₃ (mEq/l)	19,1 ± 2,7	21,3 ± 2,8	0,07
PTH (pg/ml)	707 ± 557	500 ± 319	0,09
Ferritin (ng/mL)	746 ± 306	835 ± 463	0,94
Kasıntı indeksi	2,73±1,95	2,00±1,61	0,04

PS/HD-120

Düzenli Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastada Diyabetik Üremik Bazal Ganglion Tutulumu ile Seyreden Korea: Vaka Sunumu

İbrahim Doğan¹, Serdar Kahvecioğlu¹, Birol Ocak², Figen Güler², Necla Güneş³, Ünal Kurtuluş⁴

¹Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

²Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Bursa

³Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Bursa

⁴Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Bursa

Giriş: Bilateral bazal ganglion lezyonları ile ilişkili hareket bozukluğu diyabetik nefropatili hastalarda artan oranda görülmekte. Çoğunlukla bradikinezi, rijidite, tremor, dizartri gibi parkinsonizm bulguları görülmektedir. Biz burada hemodiyaliz programında generalize akut koreasi olan diyabetik bir hastayı sunduk.

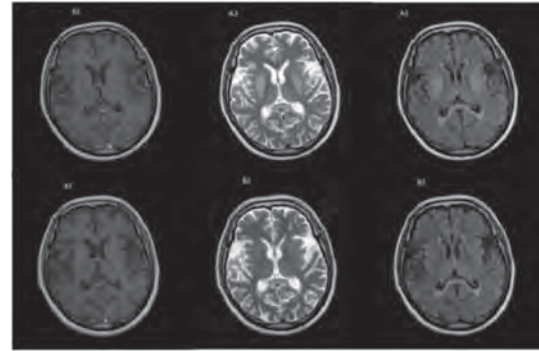
Vaka: 52 yaşında erkek hasta, 15 yıldır tip 2 diyabeti ve hipertansiyonu mevcut. 5 yıldır haftada 3 gün hemodiyaliz programında. 2 gündür halsizlik, generalize istemsiz, irregüler, koreoatetoid kasılmaları başlamış. Kasılmaları ekstremite distalinde ve peroral bölgede yoğun. İşlemsiz hareketleri istirahatle azalıyor, aktivite esnasında ağırlaşarak uyku kaybolmaktaydı. Nörolojik muayenesinde derin tendon reflekslerinde azalma, korea dışında anormali saptanmadı. TA: 100/60mmHg, A:36,5, SS:22/dk, Nb:84atım/dk, BUN: 66.5 mg/dl, Cr: 12.5mg/dl, Glu: 174mg/dl, Na: 140mmol/L, K: 4.49mmol/L, Cl: 98mmol/L, Ca: 8.6mg/dl, P: 7.4mg/dl, Alb:4.4g/dl, CRP: 339.8mg/dl (0-5), Ferritin: 1541ng/ml, TFT normal, PTH: 54.76 pg/ml, Kan gazı analizinde pH: 7.326, HCO₃: 18.4 mmol/L, pCO₂: 40.9 mmHg, pO₂: 89.1 mmHg, O₂ Sat: % 85, Lac:1.9 mmol/L saptandı. Haloperidol 1 mg/gün tedavisi başlandı kademeli olarak 2 mg/güne çıkarıldı. Hasta günlük olarak hemodiyalize alındı. Hastanın semptomlarının başlangıcından 48 saat sonra çekilen Kranial MR'da (Şekil 1) bilateral globus pallidusta FLAIR sekansında daha belirgin simetrik intensite azalması saptandı, bilateral putamenlerde T1 sekansda izointens, T2 ve FLAIR sekanslarında hiperintens lezyon saptandı. Hastanın koreik hareketleri günlük hemodiyaliz sonrası 72 saat içerisinde belirgin azaldı. İlk haftanın sonunda tamamen düzeldi. Yatışından sonraki 1. haftada yapılan tetkiklerinde Glu: 137mg/dl, BUN: 48 mg/dl, Cr: 8.3 mg/dl, Na: 136 mmol/L, K: 4.6 mmol/L saptandı. 10. Günde yapılan nörolojik muayenesi tamamen normal saptandı.

PS/HD-120

90. günde kontrol kranial MR çalışıldı. (Şekil 1) İlk çekilen MR ile karşılaştırıldığında bazal ganglionlardaki lezyonun belirgin gerilediği görüldü.

Tartışma: Diyabetik üremik hastalarda bilateral bazal ganglion tutulumu ile seyreden akut hareket bozukluğu üremik ensefalopatiden ayrı bir klinik sendromdur. Diyabet ve üremi birlikteliği, diyabetik mikroangiopatik hasar ve bozulmuş glukoz metabolizması zemininde bazal ganglion hücreleri üzerine üremik toksinlerin olumsuz etkilerini daha da kolaylaştırabilir.

Şekil 1. Tedavi öncesi bazal ganglionlarda bilateral T1 sekansda(A1) izointens, T2 (B1) ve FLAIR (C1) sekansda hiperintens lezyon. Tedavi sonrası 3. Ayda bu lezyonlarda belirgin gerileme görüldü. T1 sekansı (B1), T2 sekansı (B2), FLAIR sekansı(B3) görünümü



PS/PD-121

Hastaneye Yatışı, Araya Giren Bir Hastalığı ve İV Demir Tedavisi Olmayan Periton Diyalizi Hastalarında Hemoglobin Değişkenliği

Hakkı Arıkan, Ebru Aşıcıoğlu, Arzu Velioglu, Serdar Nalçacı, Gürdal Birdal, Derya Güler, Mehmet Koç, Serhan Tuğhular, Çetin Özener
Marmara Üniversitesi Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Özellikle hemodiyaliz hastalarındaki hemoglobin (Hb) düzeyi değişkenliği iyi bilinmektedir. Hastaneye yatış, araya giren hastalıklar ve İV demir tedavisi gibi faktörlerin Hb değişkenliğiyle ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu retrospektif çalışmanın amacı, çalışma periyodu boyunca hastaneye yatmayan, ek bir hastalık geçirmeyen ve İV demir tedavisi almayan periton diyalizi hastalarında Hb değişkenliğinin belirleyicilerini tayin etmektir.

Metot: Hb değişkenliği, SD Hb ort., SD Hb alan ve Hb değişikliğinin hızı olacak şekilde değişik metotlarla değerlendirilmiştir. Hb değerleri ve ESA dozları 5 ay boyunca aylık olarak kaydedilmiştir.

Sonuçlar: Çalışmaya 50 prevalan PD hastası (ort. yaş 46.9 ± 13.7 yıl, 25 kadın) alınmıştır. Başlangıçtaki demografik ve laboratuvar verileri Tablo 1'de özetlenmiştir. Tek değişkenli analizde, ort. Hb değişikliği hızı yaş ve sık ESA doz değişikliği ile ilişkili bulunmuştur. 40 yaşından gençlerde ort. Hb değişikliği hızı yaşlara göre daha fazlaydı (0.074 ± 0.003 vs 0.072 ± 0.002, sırasıyla, P=0.015). Çalışma periyodu sırasında 2'den fazla ESA doz değişikliği yapılanlarda Hb değişkenliği anlamlı olarak daha yüksekti (0.075±0.04 vs 0.073±0.002, P=0.037). Çok değişkenli analizde, sadece sık ESA doz değişikliği ile artmış Hb değişikliği hızı ilişkili bulundu (P=0.04). Hb'deki daha hızlı artışlar (Hb'deki yükselme miktarı) normal albumin düzeyi ve rezidüel böbrek fonksiyonu olanlarda daha fazlaydı (Tablo 2). Hb'deki yükselme ve düşme miktarı bağımsız olarak sadece ESA doz değişiklikleri miktarı ile ilişkilirdi.

Tartışma: Hastaneye yatışı, araya giren ek bir hastalığı ve İV demir kullanımı olmayan PD hastalarında sadece daha fazla ve sık ESA doz değişikliği Hb değişkenliğinin başlıca belirleyicileri olarak bulunmuştur. Dikkatli ve uygun ESA doz değişiklikleri bu hastalarda Hb değişkenliğini en aza indirebilir.

PS/PD-121

Tablo 1. Periton Diyalizi Hastalarının Demografik ve Laboratuvar Verileri (n=50)

Parametre	
Yaş (yıl)	46.9 ± 13.7
Kadın (%)	50
Vücut Kitle İndeksi	26.5 ± 4.56
Diabetes Mellitus (%)	14
Diyaliz süresi (ay)	169 ± 51.7
PTH (pg/ml)	537.4 ± 537.6
Ferritin (ng/ml)	558.2 ± 323.8
Albümin (g/dl)	4.0 ± 0.5
CRP (mg/dl)	8.1 ± 7.4

Tablo 2. Hb Yükselme Miktarı ile İlişkili Faktörler

Parametre	Hb Yükselme Miktarı (g/dl)
Albümin Düzeyi	
>3.5 g/dl	1.2 ± 0.8#
<3.5 g/dl	0.7 ± 0.5
Rezidüel Böbrek Fonksiyonu	
Var	1.3 ± 0.8##
Yok	0.8 ± 0.6

karşı $p < 0.025$, ## karşı yok, $p = 0.042$

PS/PD-122

Periton Diyalizi Yapan Hastalarda Leptin Hormonu ile Trombosit Kümeleşmesi Arasındaki İlişki

Serkan Bakırdoğan¹, Necmi Eren¹, Özgür Mehtap², Mustafa Baki Çekmen³, Ahmet Yılmaz¹¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Kocaeli³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Kronik böbrek hastalarında (KBH) kardiyovasküler hastalıklar önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Adipositlerden sentez edilen leptin hormonunun, trombosit membranında reseptörü (Ob-Rb) bulunmuş ve trombosit işlevleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. KBH'da serum leptin seviyesi sağlıklı bireylere göre daha yüksek saptanmıştır. Periton diyalizi (PD) olan hastaların serum leptin seviyesi, hem hemodiyaliz yapılan, hem de henüz diyalize girmeyen evre 5 KBH'dan daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmanın amacı, PD tedavisi olan hastalarda leptin hormonunun trombosit kümeleşmesi ile olan ilişkisinin araştırılmasıdır.

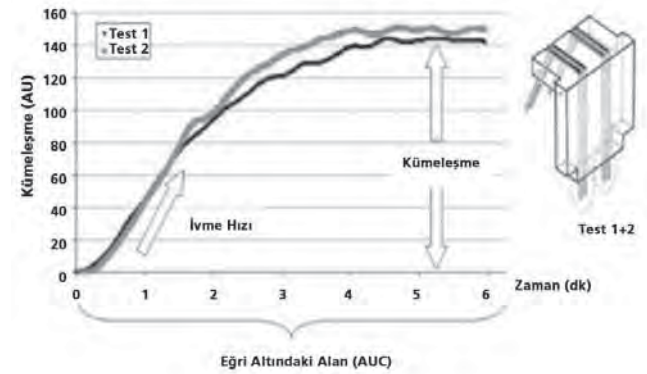
Yöntem: Çalışmamızda PD tedavisi olan 43 hastanın tam kanında Multiplate cihazı ile 6 dakikalık süre içinde kümeleşme-zaman grafiği oluşturulmuş (Şekil 1) ve ardından insan rekombinant leptin hormonunun (hr Lh) in vitro olarak değişen oranlardaki (25, 50, 100 ng/ml) çözeltilerinin trombosit kümeleşmesi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu işlem için toplam 4 adet test hücresi kullanılmıştır. Birinci test hücrelerine (C1) leptin eklenmezken, 2. (C2), 3. (C3), 4. (C4) test hücrelerine sırası ile 25, 50, 100 ng/ml leptin eklenmiştir. Ayrıca ELİSA yöntemi ile serum leptin seviyesi tayin edilmiştir.

Bulgular: Test hücrelerine eklenen hr Lh'nun trombosit kümeleşmesini azalttığı tespit edilmiştir. PD hastalarının 1.test hücrelerinden elde edilen ortalama eğri altındaki alan (AUC), kümeleşme (AU) ve ivme hızı ölçütleri (AU/dak) sırasıyla 2., 3. ve 4. test hücrelerinden elde edilen aynı ölçütlerle karşılaştırıldığında istatistiksel yönden anlamlı farklılıklar saptanmıştır (her üçünde de $p=0.000$) (Tablo 1). PD hastalarının 2. ile 3., 2. ile 4. ve 3. ile 4. test hücrelerinden elde edilen AUC, kümeleşme ve ivme hızı ölçütlerinin ortalama değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel bakımdan anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

PS/PD-122

Sonuçlar: İnsan rekombinant leptin hormonunun, son yoğunluğu 25 ng/ml seviyesinin üzerindeki oranlarında da trombosit kümeleşmesi üzerindeki engelleyici etkisi devam etmiş fakat bu seviyenin üzerinde istatistiksel anlamlılık tespit edilmemiştir. PD hastalarında leptin hormonunun trombosit kümeleşmesini azalttığı söylenebilir.

Şekil 1. Kümeleşme-Zaman Grafiği



Tablo1. Periton diyalizi hastalarında test hücrelerinden elde edilen ortalama değerler

Ortalama değer	1. Test hücresi	2. Test hücresi	3. Test hücresi	4. Test hücresi
Eğri altındaki alan (AUC) (AUxdakika)	825	513	508	558
Kümeleşme (AU)	153	91	90	98
ivme hızı (AU/dakika)	18	12	12	13

PS/PD-123

Periton Diyalizi Hastalarında Fetuin-A'nın Kardiyak Fonksiyonlar ve Metabolizmadaki Rolü

Meltem Gürsu¹, Savaş Öztürk¹, Cengiz Çelik², Mehmet Yamak², Serhat Karadağ¹, Filiz Basmoğlu³, Ahmet Gürdal⁴, Abdullah Şumnu¹, Egemen Cebeci¹, Fuat Şar², Rümeysa Kazancıoğlu⁵¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul³Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği, İstanbul⁴İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul⁵Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Vasküler kalsifikasyon (VK) son dönem böbrek yetersizliğinde kardiyovasküler hastalığın başlıca nedenidir. Fetuin-A proteaz inhibitörlerinin bir üyesi olup bir VK inhibitörü olarak davranır. Çalışmamızda periton diyalizi (PD) hastalarında metabolik ve ekokardiyografik parametreler ile fetuin-A'nın ilişkisi incelenmiştir.

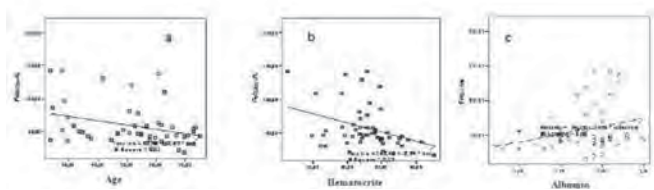
Metot: Çalışmamız 18-80 yaş arası, kapak hastalığı ve disritmisi, aktif sistemik infeksiyöz hastalığı, son bir ay içerisinde geçirilmiş peritonit atağı, klinik olarak aşikar hipervolemisi, NYHA evre 3 veya 4 kalp yetersizliği ve malinitesi olmayan kronik (üç aydan fazla) PD hastalarının dahil edildiği kesitsel bir çalışmadır. Bu grup sağlıklı gönüllülerden oluşan kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Demografik, klinik ve laboratuvar verilerin yanında fetuin-A düzeyleri kaydedildi. Ekokardiyografik incelemeler aynı kişi tarafından yapıldı. Veri analizi SPSS 15.0 for Windows standart sürümü kullanılarak yapıldı.

PS/PD-123

Bulgular: 52 kronik PD hastası (ortalama yaş: 52.7±15.4 yıl) ve 31 sağlıklı gönüllü (ortalama yaş: 41.3±10.7 yıl) dahil edildi. Fetuin-A düzeyleri hasta grubunda anlamlı şekilde düşüktü (57.5±31.5 ng/ml vs. 72.5±34.0 ng/ml, P=0.002) (Tablo-1). Ekokardiyografik bulgular Tablo-2'de sunulmuştur. Fetuin-A ile yaş arasında anlamlı ilişki mevcuttu (P=0.025). Kronik kalp yetersizliği olan dört hastanın fetuin-A düzeyleri, olmayanlara göre anlamlı derecede daha düşüktü. Fetuin-A düzeyleri ile Diabetes Mellitus, sol ventrikül hipertrofisi ve iskemik kalp hastalığı varlığı arasında ilişki yoktu. Fetuin-A düzeyleri ile hiçbir ekokardiyografik parameter arasında ilişki saptanmadı. Yaş ve hematokrit; fetuin-A düzeyi ile negatif, serum albumin düzeyi ise pozitif korele idi (Şekil). Lineer regresyon analizinde fetuin-A düzeyi yaş, hematokrit ve kalp yetersizliği varlığı ile ilişkili bulundu (Tablo-3).

Sonuç: Kalp yetersizliği olan PD hastalarında fetuin-A düzeyleri anlamlı derecede düşüktür. Fetuin-A düzeyinin başlıca belirleyicisi yaştır ve fetuin-A PD hastalarında bir akut faz reaktanı olarak davranabilir.

Şekil. Fetuin-A'nın yaş (a), hematokrit (b) ve albümin (c) ile ilişkisi



Tablo 1. Hasta grubunun laboratuvar verileri

	Ortalama±SD
Glukoz (mg/dl)	136.7±82.3
Üre (mg/dl)	102.3±33.1
Kreatinin (mg/dl)	8±2.9
Ürik asit (mg/dl)	6±1
Kalsiyum (mg/dl)	9.1±0.6
Fosfor (mg/dl)	5.1±1.2
PTH (pg/ml)	563.4±432.6
Albümin (g/dl)	3.8±0.4
Hemoglobin (g/dL)	10.9±1.3
Hematokrit (%)	32.8±4.1
Ferritin (ng/ml)	387±325
Transferrin saturasyonu (%)	26.9±10
Haftalık Kt/V	2.51±0.67
CRP (mg/dl)	2.07±4.28
Fetuin-A (ng/ml)	57.5±31.5

Tablo 2. Hastaların ekokardiyografik bulguları

	Ortalama±SD
Sol atrium çapı (cm)	3.6±0.6
Sol ventrikül diyastol sonu çapı (cm)	4.6±0.6
Sol ventrikül diyastol sonu çapı (cm)	3±0.6
Sol ventrikül arka duvar kalınlığı (cm)	1.14±0.18
İnterventriküler septum kalınlığı (cm)	1.24±0.22
Ejeksiyon fraksiyonu (%)	62±9
Sol ventrikül kitlesi (gr)	248±83
Sol ventrikül kitle indeksi (gr/m²)	142±43

PS/PD-123

Tablo 3. Lineer regresyon analizi sonuçları.

	B	Standart deviasyon	Beta	t	P
Sabite	172.417	34.909		4.939	0.000
Kalp yetersizliği varlığı	-14.719	15.113	-0.126	-0.974	0.335
Yaş	-0.595	0.262	-0.290	-2.268	0.028
Hematokrit	-2.515	0.989	-0.323	-2.544	0.014

PS/PD-124

Periton Diyalizi Hastalarında Plazma “TNF-Like Weak Inducer of Apoptosis” Düzeyi ile Kardiyak Hastalıklar Arasındaki İlişki

Savaş Öztürk¹, Abdullah Sakin², Meltem Gürsu¹, Serhat Karadağ¹, Macit Koldaş³, Ahmet Gürdal⁴, Abdullah Şımmı¹, Egemen Cebeci¹, Oktay Özkan¹, Rümeyza Kazancıoğlu⁵

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

³Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

⁵Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: ‘Soluble tumor necrosis factor (TNF)-like weak inducer of apoptosis’ (sTWEAK) yapısal olarak bir sitokine benzer. Ayrıca hücre büyümesi ve proliferasyonuna, anjiogeneze, inflamatuvar mikroçevreye, programlı hücre ölümüne ve birçok proinflamatuvar sitokin ve hücrel adhezyon moleküllerinin aktivasyonuna neden olur. Periton diyalizi (PD) hastalarında sTWEAK düzeyleri ile ekokardiyografik parametreler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

Metot: Kronik PD programında olan erişkin (18-80 yaş) hastaların dahil edildiği kesitsel çalışmamızda NYHA sınıf 3 ve 4 kalp yetersizliği, kapak hastalığı, atrial fibrilasyon gibi disritmisi, aktif sistemik infeksiyonu, malignitesi ve aşırı hipervolemisi olan hastalar dışlandı. Bu hastalar sağlıklı erişkinlerden oluşan kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Demografik, klinik ve laboratuvar parametreler dışında sTWEAK düzeyleri ile ekokardiyografik bulgular kaydedildi.

Sonuçlar: Dahil edilen 52 hastanın yaş ortalaması ve kadın/erkek oranı 52.7±15.4 yıl ve 30/22 idi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulguları Tablo-1 ve Tablo-2’de sunulmuştur. Ekokardiyografik bulgular Tablo-3’de sunulmuştur. Hasta ve kontrol gruplarının ortalama sTWEAK düzeyleri anlamlı olarak farklı bulunmadı (564±17pg/ml ve 535±126pg/ml, P=0.419). Ekokardiyografik bulgulardan EF ile sTWEAK düzeyleri arasında negatif korelasyon vardı (r=-0.354, P=0.010). İskemik kalp hastalığı (İKH) (n=9) ve kalp yetersizliği (n=4) olan hastaların sTWEAK düzeyleri olmayanlarla kıyaslandığında daha yüksekti (sırasıyla P=0.002 ve P<0.001). Ancak diğer komorbiditeler ve ilaçların sTWEAK düzeyleri üzerine etkisi yoktu. Laboratuvar parametrelerinin hiçbirisi ile sTWEAK düzeyleri arasında korelasyon saptanmadı. Lineer regresyon analizinde sadece yaş ve kalp yetersizliği varlığının sTWEAK düzeyinin bağımsız belirleyicileri olduğu saptandı.

Sonuç: Kalp yetersizliği ve İKH olan PD hastalarında sTWEAK düzeyleri önemli derecede yüksektir ve bu bulgu PD hastalarında sTWEAK düzeylerinin kalp fonksiyonlarının bir göstergesi olabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 1. Hasta ve kontrol gruplarının demografik ve klinik verileri

	PD Hastaları	Kontrol grubu	P
Yaş (yıl)	52.7±15.4	41.3±10.7	<0.001
Kilo (kg)	70.9±16.4	75±13.5	0.285
Boy (cm)	161±11.5	168±9.5	0.007
VKI (m²)	27.5±6.5	26.7±4.6	0.454
Cinsiyet (kadın/erkek)	30/22	17/14	0.872
VYA (kg/m²)	1.74±0.22	1.84±0.19	0.04

VKI: Vücut kitle indeksi; VYA: Vücut yüzey alanı

PS/PD-124

Tablo 2. Hastaların laboratuvar verileri.

	Ort±SD
Glukoz (mg/dl)	137±82
Üre (mg/dl)	102±33
Kreatinin (mg/dl)	8±2.9
Ürik asit (mg/dl)	5.9±1.1
Sodyum (mmol/L)	138±3.8
Potasyum (mmol/L)	4.1±0.7
Kalsiyum (mg/dl)	9.1±0.6
Fosfor (mg/dl)	5.1±1.2
Albümin (g/dl)	3.8±0.4
Total kolesterol (mg/dl)	189±45
HDL-kolesterol (mg/dl)	42±17
LDL-kolesterol (mg/dl)	113±35
Trigliserid (mg/dl)	173±95
Hemoglobin (g/dl)	10.9±1.3
Hematokrit (%)	32.8±4.1
Ferritin (ng/ml)	387±322

Tablo 3. Hastaların ekokardiyografik bulguları

	Ortalama±SD
Sol atriyum çapı (cm)	3.57±0.56
Sol ventrikül diyastol sonu çapı (cm)	4.63±0.59
Sol ventrikül sistol sonu çapı (cm)	3.01±0.58
Sol ventrikül arka duvar kalınlığı (cm)	1.14±0.18
Ejeksiyon fraksiyonu (%)	62±9
İnterventriküler septum duvar kalınlığı (cm)	1.24±0.22
Aort çapı (cm)	3.21±0.33
Sol ventrikül kitlesi (gr)	248±83
Sol ventrikül kitle indeksi (gr/m ²)	142±43

PS/PD-125

Periton Diyaliz Hastalarında Yeni Bir Endotel Fonksiyonu Belirteci: Apelin

Serhat Karadağ¹, Meltem Gürsu², Savaş Öztürk², Ahmet Gürdal³, Filiz Basınoğlu⁴, Zeki Aydın², Sami Uzun², Abdullah Şımnı², Eray Atalay¹, Hüseyin Oflaz³, Rümeyza Kazancıoğlu⁵

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kars

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁴Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği, İstanbul

⁵Bezmî Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Son dönem böbrek yetersizliğinde en önemli mortalite sebebi kardiyovasküler hastalıklardır (KVH). KVH patogenezinde en önemli basamaklardan birisi endotel disfonksiyonudur (ED). Apelin son yıllarda kardiyovasküler ve endotel fizyolojisinde önemli rolleri gösterilmiş 77 aminoasitli bir peptittir. Apelin normal endotel varlığında vazodilasyon yaparken, disfonksiyone endotel varlığında vazokonstriksiyon yapar. Çalışmamızda periton diyalizi (PD) hastalarında apelin ile endotel fonksiyonları arasındaki ilişkiyi incelemeyi planladık.

PS/PD-125

Metot: Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi PD ünitesinden takipli 42 hasta çalışmaya alındı. Endotel fonksiyonları ultrasonografik olarak akım aracılı dilatasyon (AAD) yüzdesi ile değerlendirildi. Hastalarda alınan kan örneklerinde rutin biyokimyasal tetkikler ve apelin ölçümü yapıldı.

Bulgular: Apelin ile AAD yüzdesi arasında negatif korelasyon saptandı ($r=-0.334$, $P=0.03$). AAD yüzdesi ile trigliserid ve çok düşük dansiteli lipoprotein (VLDL) düzeyleri arasında pozitif korelasyon saptandı (sırasıyla $r=0.310$, $P=0.046$; $r=0.304$, $P=0.05$). AAD yüzdesi ile sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı arasında anlamlı negatif korelasyon mevcuttu (sırasıyla $r=0.565$, $P<0.001$; $r=0.560$, $P<0.001$). Hipertansiyon olan grupta olmayan gruba göre AAD yüzdesi belirgin olarak düşük saptandı (sırasıyla 9 ± 5.8 ve 14.9 ± 6.6 ; $P=0.01$).

Tartışma ve Sonuç: ED PD hastalarında hipertansiyon ve lipid profili ile yakın ilişkili saptandı. AAD yüzdesi ile saptanan negatif ilişki apelinin disfonksiyone endotel varlığında vazodilatasyon yapıcı etkisinin yansıması olarak kabul edilebilir. Apelin PD hastalarında ED açısından yeni bir belirteç ve tedavi alternatifi olarak kullanılabilir.

PS/PD-126

Periton Diyalizi ve Hemodiyaliz Hastalarında Oksidatif Stres ile Koroner Arter Kalsifikasyonu Arasındaki İlişki

Kültigin Türkmen¹, Fatih Mehmet Erdur¹, Mustafa Sağlam¹, Hatice Kayıkcıoğlu², Abdurhappar Gaipov¹, Aysun Toker³, Süleyman Türk¹, Halil Zeki Tonbul¹

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

³Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) gelişen hastalarda vasküler kalsifikasyon (VK) ve oksidatif stres yaygın olarak gözlenmektedir. SDBY'li hastalarda oksidatif stres belirteci olan nitro tirozin düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızın amacı periton diyaliz (PD) ve hemodiyaliz (HD) hastalarında koroner arter kalsifikasyonu ile oksidatif stres arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Gereç-Yöntem: Çalışmamıza 46 PD (E/K=28/18) ve 34 HD (E/K=20/14) hastası alınmıştır. Hastalara multi slice bilgisayarlı tomografi ile koroner arter kalsiyum skorlaması (KAKS) yapıldı. KAKS değerlerine göre hastalar Grup 1 (KAKS 0), Grup 2 (KAKS: 1-99), Grup 3 (KAKS:100-399) ve Grup 4 (KAKS: >=400) olmak üzere 4 gruba ayrıldı. Serumda nitro tirozin düzeyleri ölçüldü.

Bulgular: PD hastalarıyla kıyaslandığında, HD hastalarının nitro tirozin düzeyi anlamlı olarak yüksekti. PD ve HD hastaları KAKS göre gruplara ayrıldığında PD hastalarında KAKS arttığında nitro tirozin düzeyi de anlamlı olarak artmaktaydı, halbuki bu ilişki HD hastalarında tespit edilemedi.

Sonuç: PD hastalarında KAKS ile oksidatif stres arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve kullandıkları tedaviler

	SDBY Hastaları (n=80)	PD Hastaları (n=46)	HD Hastaları (n=34)	p değeri*
Erkek/kadın (n)	38/42	18/28	20/14	0.85
Yaş (yıl)	49,29±13,93	50,43±15	47,74±12,33	0.48
VKI (kg/m ²)	26,77±5,15	26,91±5	26,59±5,42	0.62
Diyaliz süresi (yıl)	4,85±3,37	4,61±2,22	5,18±4,51	0.80
Hipertansiyon (n, %)	56 (%70)	32 (%69)	24 (%70)	0,24
Diabetes Mellitus (n, %)	13 (%16)	9 (%20)	4 (%12)	0.35
D vitamini kullanımı (%)	78,6	78,9	78,3	0,95
Ca içeren P bağlayıcı kullanımı (%)	64,1	63,3	65,2	0,13

PS/PD-126

Tablo 2. Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında koroner arter kalsifikasyon skoru gruplarına göre nitrotirozün değerleri

KAKS Grupları	PD Hastalarının Nitrotirozün Düzeyi (nM) (ortalama±SD)	HD Hastalarının Nitrotirozün Düzeyi (nM) (ortalama±SD)
KAKS Grup 1	8,16±1,03	17,32±15,02
KAKS Grup 2	8,49±1,17	22,30±26,87
KAKS Grup 3	10,65±3,54	24,69±30,22
KAKS Grup 4	11,04±4,70	15,85±10,40
P değeri	0,031	0,95

Tablo 3. Son dönem böbrek yetmezliği hastalarının klinik ve biyokimyasal parametreleri

Parametreler	SDBY Hastaları (n=80) (Ortalama±SD)	PD Hastaları (n=46) (Ortalama±SD)	HD Hastaları (n=34) (Ortalama±SD)	P değeri
SKB (mmHg)	139±29	134±28	145±28	0.13
DKB (mmHg)	86±16	84±17	89±17	0.24
Kalsiyum (mg/dL)	9.2±0.98	8.92±0.87	9.6±1.0	0.002
Fosfor (mg/dL)	4.63±1.32	4.24±1.0	5.17±1.53	0.004
PTH (pg/mL)	320.8±207	327±198	312±222	0.74
Albumin (g/dL)	3.85±0.48	3.6±0.45	4.17±0.3	0.0001
Hemoglobin (g/dL)	11,5±1,7	11,2±1,85	12,01±1,37	0.02
LDL (mg/dL)	112.2±28.4	108.5±26.9	117.2±29.9	0.117
CRP (mg/dL)	14.8±17	15.5±18.9	14.1±13.9	0.96
Kt/V	-	2,08±0,66	1,49±0,26	-
Nitrotirozün (nM)	13.37±12.3	9.58±3.28	18.49±17.47	<0.0001
KAKS (cm3)	241.1±339.7	225.1±285.8	262.7±405.1	0.627

PS/PD-127

Periton Diyalizi Hastalarında Vitamin D Eksikliği, İnsülin Direnci, Serum Leptin ve Adiponektin Düzeyleri

Özkan Uluşar¹, Hülya Taşkapın¹, Mehmet Çağatay Taşkapın², İsmail Temel²
¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Malatya
²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Malatya

Giriş: 25 (OH)D ile serum adipokin düzeyleri ve insülin direnci arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Leptin ve adiponektin yağ dokusundan salgılanan proteinler olup gıda alımı, yağ ve glukozun metabolizması, enerji dengesi, koagülasyon, anjiyogenez, vasküler remodeling gibi tüm vücut hemostazını etkilerler. Bu çalışmanın amacı vitamin D eksikliği olan periton diyalizi (PD) hastalarında kolekalsiferol replasmanı yapıldıktan sonra serum vitamin D düzeyleri, leptin, adiponektin ve insülin direncindeki değişikliklerin araştırılmasıdır.

Materyal - Metot: Kronik PD hastalarında kolekalsiferol replasmanının vitamin D düzeyleri, leptin, adiponektin, parathormon (PTH) ve insülin direncine olan etkilerini araştırmak üzere prospektif klinik bir araştırma planlandı. Etik kurul izni alındı. Kliniğimizde 25 (OH)D düzeyleri 30ng/ml'den düşük olan bütün kronik böbrek yetmezlikli hastalara 4-8 hafta boyunca haftada bir kez 50000 iu oral kolekalsiferol replasmanı rutin olarak yapılmaktadır. Hastaların replasman öncesi ve sonrası düzeltilmiş kalsiyum, fosfor, PTH, total protein, albumin, leptin, adiponektin düzeylerine bakıldı, aktif vitamin D preparatı kullanımları dokümente edildi.

Sonuçlar: Hastaların ortalama yaşları 47,2±13,1. BMI, total vücut yağı ve yağ yüzdeleri ortalama 26,2±7,6 kg/m², 15,7±11,6 kg, 21,1±11,5 ti.

PS/PD-127

Onsekiz hasta (94,7%) 1 a (OH)D tedavisi alıyordu ve ortalama 1 a (OH)D dozu 0,54 ± 0,27 microgramdı. Ortalama 25 (OH) D düzeylerinde anlamlı yükselme gözlemlendi (10,2±4,6 ng/mL), (82,9±56,5 ng/mL) (P<0.05). HOMA-IR indeksinde anlamlı azalma gözlemlendi (4,6±3,6), (2,7±1,9) (P<0.05). Serum leptin düzeyleri anlamlı düzeyde yükseldi (12,9±17,6 ng/ml), (18,1±19,5 ng/ml) (P<0.05) ve serum adiponektin, kalsiyum, fosfor düzeylerinde anlamlı değişiklik saptanmadı. Serum PTH düzeyleri anlamlı düzeyde azaldı (551,6±276,6 pg/ml), (434,0±273,4 ng/ml). Vitamin D replasmanı sonrası HOMA-IR indeksi ve leptin arasında pozitif korelasyon gözlemlendi (r = 0.510; P = 0.036).

Sonuç: Sonuç olarak vitamin D eksikliği olan PD hastalarında aktif vitamin D preparatları kullanmalarına rağmen vitamin D replasmanı insülin direncini azaltmaktadır. Leptin düzeyleri artarken adiponektin düzeylerinde anlamlı değişiklik olmamaktadır. Daha geniş prospektif klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/PD-128

Periton Diyaliz Hastalarında Kemik Mineral Dansitesi Üzerine Etkili Faktörler

Oktaç Özkan¹, Savaş Öztürk¹, Serhat Karadağ¹, Meltem Gürsu¹, Abdullah Şimnu¹, Egemen Cebeci¹, Yonca Sevim¹, Sami Uzun¹, Zeki Aydın¹, Rumeysa Kazancıoğlu²

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

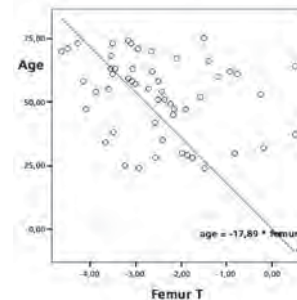
Giriş: Kronik böbrek yetersizliği (KBY)'nin erken evrelerinden başlayarak kemik-mineral metabolizması giderek bozulur. Ancak KDIGO-2009 kılavuzunda KBY'de kemik mineral bozukluğu ile ilişkili verilerin çoğunluğunun kanıt düzeyi düşük olduğu ifade edilmiştir. Bu çalışmada, kronik periton diyalizi (PD) hastalarımızın kemik mineral dansitesi (KMD) ölçümleri ile klinik ve biyokimyasal parametreleri arasındaki ilişkiyi araştırdık.

Materyal-Metot: Hastanemizin PD ünitesinden takipli 53 hastanın demografik verileri yanında rutin biyokimyasal tetkikleri kaydedildi. Hastalarda lomber vertebra ve femur boynundan DEXA cihazıyla kemik mineral dansitesi (KMD) ölçümü yapıldı.

Bulgular: Hastaların lomber-T skoru -1.03±1.20[(-3.73)-(+1.75)] bulunur iken femur-T skoru -2.49±1.20[(-4.63)-(-0.51)] olarak saptandı. Lomber T skoru, femur T skorundan anlamlı olarak daha yüksekti (p<0.0001). Sekiz hastanın KMD değeri normalden 16'sında osteopenia, 29'unda osteoporoz saptandı. Femur-T skor ile yaş arasında negatif korelasyon saptanırken(r=-0.36, P=0.026), lomber-T skoruyla yaş arasında korelasyon saptanmadı(r=-0.17, P=0.21). Femur-T skoruyla ilişkili parametrelerin çok değişkenli analizi yapıldığında; yaş ve VKİ, femur-T skorunun bağımsız belirleyicileri olduğu, cinsiyet, PTH düzeyi ve aktif D vitamin kullanımının anlamlı olarak etkilemediği saptandı. Yaş negatif, VKİ ise pozitif yönde etkiliydi.

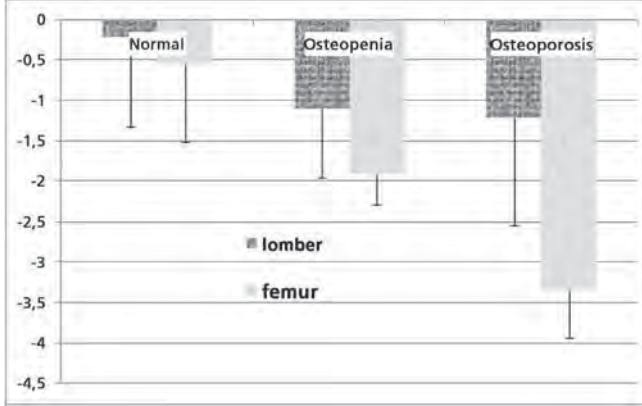
Sonuç: PD hastalarında femur boynundan yapılan KMD ölçümleri lomber vertebradan yapılan ölçümlere göre daha anlamlıdır. PD hastalarının çoğunda KMD düşüklüğü mevcuttur ve özellikle yaş ve VKİ majör etkili faktörlerdir.

Şekil 1. Yaş ve femur T skoru ilişkisi



PS/PD-128

Sekil 2. KMD gruplarına göre femur ve lomber T skorları



Tablo 1. Hastaların demografik verileri

	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
Yaş	52.7	15.2	24.0	75.0
Cinsiyet (K/E)	30/23			
KBH süresi (Yıl)	7.2	4.6	1.0	26.0
PD süresi (ay)	41.7	24.8	4.0	96
Ağırlık (kg)	71.2	16.4	42.2	107.5
VKI (kg/m ²)	27.6	6.5	15.9	43.6
Boy (cm)	161.0	11.3	142.0	190.0
VYA (m ²)	1.74	0.21	1.28	2.24

Tablo 2. Biyokimyasal veriler ve KMD değerleri

Biyokimyasal veriler	Ortalama	Standart sapma	Minimum	Maksimum
Glukoz (mg/dl)	136	81	72	479
Üre (mg/dl)	100	35	11	211
Kreatinin (mg/dl)	8	2.8	4	16.3
Kalsiyum (mg/dl)	9.0	0.6	7.9	10.3
Fosfor(mg/dl)	5.0	1.2	2.9	8.6
CaxP (mg2/dl2)	45.7	12.2	24.0	77.0
PTH (pg/mL)	560	429	80	1900
ALP (U/L)	135	193	45	1428
Albümin (g/dl)	3.7	0.3	2.7	4.5
KMD (T skoru)				
Lomber vertebra	-1.03	1.20	-3.73	1.75
Femur boynu	-2.49	1.20	-4.63	0.51

Tablo 3. Cinsiyet ve KMD ilişkisi

	Kadın n, %	Erkek n, %	Toplam n, %
Normal	8 (27)	0 (0)	8 (15)
Osteopeni	10 (33)	6 (26)	16 (30)
Osteoporoz	12 (40)	17 (74)	29 (55)
Toplam	30	23	53

Tablo 4. Kadın ve erkek hastaların T skoru kıyaslaması

	Cinsiyet	Ortalama	Standart deviasyon	p
Femur boynu	Erkek	-2.97	0.91	
	Kadın	-2.12	1.27	0.01
Lomber vertebra	Erkek	-1.00	1.19	
	Kadın	-1.05	1.23	0.88

PS/PD-129

Periton Diyalizinde Standard Solüsyonlar ile Biyoyumlu Solüsyonların Etkilerinin Karşılaştırılması

Atila Altuntaş, Veysel Kızır, Mehmet Tuğrul Sezer
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

Giriş-Amaç: Periton diyalizi, son dönem böbrek yetmezliği hastaları için son 30 yıldır geliştirilen bir renal replasman tedavisidir. Bu diyaliz modalitesinde son yıllarda düşük seviyede glukoz yıkım ürünlerini içeren nötral pH'lı biyoyumlu solüsyonlar yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Standart periton diyalizi sıvıları ile karşılaştırıldığında biyoyumlu solüsyonların klinik etkileri günümüzde belirgin değildir. Bu nedenle çalışmada biyoyumlu ve standart solüsyonların periton diyalizindeki etkileri araştırıldı.

Materyal-Metot: Çalışmaya 6 ay standart ve 6 ay biyoyumlu sıvı kullanan toplam 7 hasta alındı. Çalışma retrospektif kohort çalışması olacak şekilde planlandı. Hastaların demografik (yaş, cinsiyet vs.) verileri, çalışma süresi boyunca her ay hemoglobin, Ca, P, CaxP, albumin, alkalen fosfataz, peritonit sayısı, eritropoetin dozu İÜ/kg/hafta olarak kaydedildi. Ayrıca transferrin saturasyonu (TS), ferritin, parathormon ve CRP düzeyleri alındı. Veriler uygun istatistiksel yöntemle karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 7 hastanın (4 erkek, 3 kadın) yaşı $47,2 \pm 8,1$ 'di. Standart ve biyoyumlu solüsyon dönemlerinde hastaların Ca, P, CaxP, alkalen fosfataz, parathormon, Hb, ferritin, TS, albumin, CRP değerleri benzerdi. Peritonit atağı sayısı her iki solüsyon döneminde bir tane olmak üzere benzerdi. Kullanılan eritropoetin dozları açısından iki dönem arasında fark saptanmadı.

Sonuç: Bu çalışmada biyoyumlu solüsyon kullanımının konvansiyonel sıvı tedavisi ile arasında bir fark saptanmadı. Bunun için daha geniş serilerde prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Tablo 1: Standart ve biyoyumlu solüsyon kullanımındaki değerler

	Standart solüsyon dö- nemi (n:7)	Biyoyumlu solüsyon dönemi (n:7)	P
Hb g/dL	11,5±0,85	11,36±0,85	AD
TS %	44,14±20,54	49,2±16,78	AD
Ferritin ng/mL	713±425	632±361	AD
Eritropoetin dozu İÜ/hafta	2565	2880	AD
Kalsiyum mg/dL	9,02±0,59	9,51±0,77	AD
Fosfor mg/dL	5,05±1,85	4,83±0,99	AD
CaxP	43,66±12,51	45,87±9,3	AD
Alkalen fosfataz U/L	97,9±12,9	72,12±30,5	AD
Parathormon pg/mL	335±135	232±57	AD
Albümin g/dL	3,81±0,4	3,79±0,48	AD
CRP mg/L	3,75±2,71	6,63±5,3	AD

AD: Anlamı değil.

PS/PD-130

Periton Diyaliz Kateteri Yerleştirilmesinde 16 Yıllık Deneyim: Perkütan-Cerrahi Teknik Karşılaştırılması

Arzu Velioğlu, Müşerref Albaz, Hakkı Arıkan, Serhan Tuğlular, Çetin Özener
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

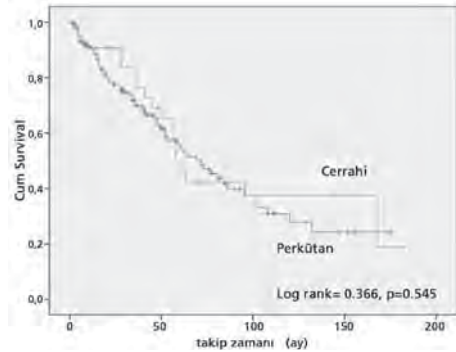
Giriş-Amaç: Perkütan periton diyaliz kateter yerleştirilmesi yatak başı kolay uygulanması, hasta tarafından iyi tolere edilmesi nedeniyle periton diyalizine pratiğinde nefrologlar tarafından sıkça tercih edilmektedir. Ancak bazı hastalarda cerrahi teknik kullanılmaktadır. Çalışmamızda takılma tekniğine göre periton diyaliz kateterlerinin teknik sağkalımını incelemeyi amaçladık.

Hastalar-Metot: Geriye dönük olarak kliniğimizde Mayıs 1996 - Mayıs 2012 tarihleri arasında 170 hastaya takılan 178 periton diyaliz kateterini gözden geçirdik. Kateterlerin 130'u perkütan teknikle (Grup P), 48'i cerrahi teknikle (grup C) takılmıştı. Mekanik ve enfeksiyöz komplikasyonlar açısından gruplar karşılaştırıldı. Kateterlerin teknik sağkalımı iki grup için karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların periton diyalizinde geçen süreleri 8494 hasta-yılıydı: 6147 hasta-yılı grup-P'de ve 2347 hasta-yılı grup-C'de idi. Hastaların yaş ortalaması grup-P'de 55.7±17, grup-C'de 51.6±13.1 bulundu (P=0.025). Gruplar arasında cinsiyet farkı yoktu (K/E, grup-P:74/56; grup-C: 27/21, P=0.534). Mekanik komplikasyonlar açısından iki grup karşılaştırıldığında grup-C'de komplikasyon oranı daha fazla idi (P=0.020). En sık görülen mekanik komplikasyonlar sızıntı ve malpozisyondu. Enfeksiyöz komplikasyonlar açısından her iki grup arasında fark bulunmadı. Grup-P'de 175 ay takip sonunda kateter sağkalımı %24 iken, Grup-C'de 182 aylık takip sonunda %19 bulundu. Kaplan-Meier analizinde gruplar arasında fark saptanmadı (long-rank = 0.366, p=0.545) (Resim1).

Tartışma: Perkütan teknik periton diyaliz uygulamalarında cerrahi teknike göre mekanik komplikasyonlar açısından daha avantajlıdır. Bu durumun perkütan teknikde uygulanan cerrahi teknikde uygulanmayan iki sebepten kaynaklanabileceğini düşündük: Kateter uygulaması öncesi karın boşluğunun doldurulması malpozisyon riskini, iç keçenin rektus kası ön kılıfına dikişle sıkıştırılması sızıntı riskini azaltmaktadır. Bu nedenle perkütan teknikle periton diyaliz kateter yerleştirilmesi oldukça güvenlidir.

Resim 1. Perkütan ve cerrahi teknikde teknik sağkalımın karşılaştırılması



PS/PD-131

Periton Kateteri Takılan Hastalarda Sefazolin Uygulamasının Peritonit Gelişmesi Üzerine Etkisinin Araştırılması

Funda Sarı¹, Abdi Metin Sarıkaya¹, Ayşe Jini Güneş², Banu Yılmaz¹, Ahmet Edip Korkmaz¹, Ali Rıza Çalışkan¹, Ramazan Çetinkaya¹
¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya
²Mardin Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Mardin

Amaç: Periton diyaliz kateteri takılan son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda sefazolin profilaksisinin peritonit gelişmesi üzerine etkisi araştırıldı.

PS/PD-131

Hastalar ve Yöntemler: 2007-2009 yılları arasında iki yıl boyunca periton diyaliz kateteri takılan 32 erkek, 30 kadın olmak üzere toplam 62 son dönem böbrek yetmezliği olan hastanın kayıtları incelendi. Hastalarda periton kateteri takılmadan 1 saat önce intravenöz olarak 1gr Sefazolin uygulanmış, kateter takıldıktan bir gün sonra periton içi yıkama yapılmış ve 3 hafta sonra periton diyalizi uygulanmaya başlanmıştır. Periton kateteri takılmasından sonraki 2 ay boyunca hastalar peritonit, kateter çıkış yeri, tünel enfeksiyonu açısından değerlendirildi.

Sonuçlar: Takip süresince iki hastada kateter takıldıktan bir gün sonra peritonit gelişmiştir.

Tartışma: Profilaksiye rağmen erken dönemde peritonit gelişmesi halen bir sorun olarak karşımıza çıkabilmektedir.

PS/PD-132

Periton Kateteri Takılan Hastalarda Farklı Vankomisin Uygulamalarının Peritonit Gelişmesi Üzerine Etkisinin Araştırılması

Funda Sarı¹, Abdi Metin Sarıkaya¹, Ayşe Jini Güneş², Ahmet Edip Korkmaz¹, Banu Yılmaz¹, Ali Rıza Çalışkan¹, Melahat Çoban¹, Ramazan Çetinkaya¹
¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya
²Mardin Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Mardin

Amaç: Periton diyaliz kateteri takılan hastalarda Vankomisin profilaksisinin intraperitoneal ya da intravenöz uygulanmasının peritonit gelişmesi üzerindeki etkisi araştırıldı.

Hastalar ve Yöntemler: Periton diyalizi kateteri takılan 44 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 21 tanesine intravenöz yoldan 1gr Vankomisin, 23 tanesine intraperitoneal yoldan 1gr Vankomisin verildi. İntravenöz tedavi grubunda 8 kadın, 13 erkek, intraperitoneal tedavi grubunda 11 kadın, 12 erkek hasta mevcuttu. Periton kateteri takıldıktan 1 hafta sonra ilk periton içi yıkaması yapıldı ve 3 hafta sonra periton diyalizi uygulanmaya başlandı. Hastalar kateter takılmasından sonraki 2 ay boyunca peritonit, kateter çıkış yeri ve tünel enfeksiyonu gelişimi açısından takip edildi.

Sonuçlar: Takip süresince hastaların hiçbirinde kateter ile ilgili teknik yetersizlik, sızıntı, enfeksiyon gelişmemiştir.

Tartışma: Periton kateteri uygulanan hastalarda vankomisin uygulaması iyi bir profilaksi sağlamaktadır. Vankomisin uygulamasının intravenöz ya da intraperitoneal olarak verilmesi arasında fark görülmemiştir.

PS/PD-133

Periton Diyalizi Hastalarında Vankomisine Dirençli Enterekok (VDE) Kolonizasyonunun ve Risk Faktörlerinin Araştırılması

Funda Sarı¹, Abdi Metin Sarıkaya¹, Nefise Öztoprak Çuvalcı², Ahmet Edip Korkmaz¹, Mehmet Küçükşu¹, Melahat Çoban¹, Filiz Kızılateş², Ramazan Çetinkaya¹
¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya
²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İntaniye Kliniği, Antalya

Amaç: Vankomisine dirençli enterekok (VDE) sıklığı cerrahi işlem uygulanan, çoklu antimikrobiyal ilaç kullanan, kanserli, immün yetmezlikli, kronik böbrek yetmezliği hastalarında artmaktadır. VDE için risk faktörleri arasında böbrek ve organ yetmezliği, diyaliz uygulanması, uzamış hastane yatışları, önceden antibiyotik kullanımı, düşük serum albumin düzeyi, kötü beslenme sayılabilir. Bu çalışmada hastanemizde periton diyaliz uygulanan hastalarda VDE kolonizasyon sıklığı ve bununla ilişkili faktörler araştırıldı.

PS/PD-133

Hastalar ve Yöntemler: Periton diyalizi uygulanan 39 hasta çalışmaya alındı. Bu hastalarda daha önce peritonit öyküsü, çıkış yeri-tünel enfeksiyonu öyküsü, kullandığı antimikrobiyal ilaçlar, beslenme durumu sorgulandı. Kan üre azotu, kreatinin, albumin, prealbumin, transferin, ferritin, CRP düzeyleri ve gaitada VDE tarama testi uygulandı.

Sonuçlar: 38 hastanın gaitasında üreme saptanmadı. Bir hastada Vankomisine duyarlı enterococcus faecalis üremesi oldu.

Tartışma: Az sayıda hasta olmakla birlikte periton diyaliz uygulanan hastalarımızda VDE saptanmamış olması hastane içi ve dışında hasta ve personelin temizlik kurallarına uyumunun iyi olmasıyla ilişkili olabilir.

PS/PD-134

Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Periton Diyalizine Bağlı Gelişen Peritonitlerin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Engin Kut, Emre Erdem, Fatih Mehmet Çilingir, Ramazan Gökdemir, Coşkun Kaya, Ahmet Karataş, Kuddusi Cengiz, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) böbreğin ilerleyici ve geri dönüşümsüz bir hastalığıdır. GFR 15 ml/dk altında olan hastalar son dönem KBY olarak isimlendirilir. Son dönem KBY tedavisinde renal replasman tedavilerinden biride periton diyalizidir. Periton diyalizinin en sık mortalite ve morbidite nedeni peritonittir. Çalışmamızın amacı; periton diyalizi yapılan hastalarda peritonit nedenleri ile peritonitlerin risk faktörlerini araştırmaktır.

Materyal-Metot: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Periton Diyalizi Ünitesi'nde Haziran 2006 ile Ocak 2011 tarihleri arasında kronik böbrek yetmezliği tanısı ile takip edilen ve periton diyalizi uygulanan 68 hastada saptanan 121 peritonit atağı retrospektif olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, yaşadıkları yer ve son dönem böbrek yetmezliğinin nedenlerini içeren temel demografik özellikleri, peritonit etkeni olarak izole edilen mikroorganizmalar, peritonit atak sayısı, hastaneye peritonit nedeni ile başvuru anındaki semptomlar, tanı anındaki periton diyaliz ve serum laboratuvar değerleri retrospektif olarak incelendi. Periton diyalizine bağlı peritoniti olan hastalar iyileşenler (antibiyotik tedavisine yanıt verenler) ve iyileşmeyenler (takipte kateteri çekilen veya ölenler) olmak üzere hastalar iki gruba ayrıldı. İki grup arasında farklılık olup olmadığı karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların 36'sı (%52,9) erkek, 32'si (%47,1) kadındı. Peritonit geçiren hastaların ortalama yaşları 51,2±14,3 yıldı. En sık peritonit etkeni olarak koagülaz negatif stafilokoklar ardından stafilokokus aureus, gram negatif mikroorganizmalar, mantarlar ve tüberküloz görüldü. Çalışmamızda peritonit atak sayısı 2,1 atak/yıl olarak bulundu. İyileşen grup ile iyileşmeyen grup arasında peritonit sıvı beyazkürre, nötrofil, albumin, total kolesterol, kalsiyum açısından istatistiksel fark yoktu (P>0,05). Hastaların hastanede kalış süreleri ile albumin düzeyi düşüklüğü arasında anlamlı ilişki bulundu (P= 0.04).

Sonuçlar: Peritonit, periton diyalizi yapılan hastalarda önemli mortalite ve morbidite nedenidir. En sık etken, gram pozitif mikroorganizmalardır. Antimikrobiyal tedaviye yanıt vermeyen hastalarda fungal ve tüberküloz peritonitler aklıda tutulmalıdır. KBY hastalarında malnütrisyondan önemli göstergesi olan albumin düşüklüğü ile hastaların hastanede yatış süreleri arasında ilişki bulunmaktadır (P= 0,04). Albümin düşüklüğü peritonitlerde morbidite ve mortalite ile ilişkili önemli bir parametredir.

PS/PD-135

Burkholderia (Pseudomonas) Cepacia Peritonitli Olgu

Coşkun Kaya, Emre Erdem, Ahmet Karataş, Engin Kut, Melda Dilek, Tekin Akpolat, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun

Peritonit, periton diyalizi hastalarında önemli morbidite ve bazen mortaliteye yol açan ciddi bir komplikasyondur. Gram pozitif organizmalar en sık izole eden ajanlardır. Biz de Burkholderia cepacia peritoniti olan ve akciğerde de infiltrasyonu olan bir vakayı sunuyoruz.

PS/PD-135

Altı yıldır sürekli ayakta periton diyalizi uygulayan hastada peritonit saptandıktan sonra ampirik olarak seftazidim ve sefazolin intraperitoneal başlandı. Diyalizat kültüründe Burkholderia cepacia üremesi saptanan hastanın tedavisine meropenem eklendi. Kliniği düzelmeyen ve akciğerde de infiltrasyonu saptanması üzerine tedaviye trimetoprim sülfometaksazol eklendi ve hastanın periton diyaliz kateteri çekildi. Kotrimaksazol ile parenteral tedaviye devam edilen hastanın genel durumu düzeldi, ayakta hemodiyaliz tedavisine devam etmek üzere taburcu edildi, ancak hasta taburcu edildikten sonra kaybedildi.

Burkholderia (Pseudomonas) cepacia gram negatif fırsatçı bir mikroorganizma olup, özellikle immün yetmezlikli, kronik granülatöz hastalığı olanlarda ve kistik fibrozisli hastalarda hayatı tehdit eden enfeksiyonlara neden olur. Burkholderia cepacia türlerine çoğu kez var olan antibiyotik direnci nedeniyle eradikasyonu genellikle mümkün olmadığından periton diyaliz kateterinin çekilmesi uygun bir yaklaşım olacaktır.

PS/PD-136

Periton Diyaliz Hastasında Brusella Peritoniti

Süleyman Köz¹, İdris Şahin¹, Engin Ataman², Üner Kayabaş³, Çiğdem Kuzucu⁴, Yavuz Yağar²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Merkezi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

⁴İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Brucella spp. bağlı periton diyalizi ile ilişkili peritonit vakaları seyrek olarak görülmektedir. Bu hastaların optimal tedavisi, özellikle de periton diyaliz kateterinin kaderi yönünden, büyük ölçüde belirsizliğini korumaktadır. Bu nedenle, kateterini çıkarmadan başarılı bir biçimde tedavi ettiğimiz bir Brusella peritoniti vakasını sunmak istedik.

49 Yaşında erkek hasta karın ağrısı ve bulanık diyalizat nedeniyle müraçaat etti. On gün önce hafif halsizlik ve kas ağrıları varmış. Muayenede hafif karın hassasiyeti vardı. Laboratuvar bulguları: Kanda beyaz kan hücreleri (BKH) 7100/mm³ (%69 nötrofil, %20 lenfosit, %8,6 monosit), hemoglobin 9,5 gr/dL, trombosit 282.000/mm³, kreatin 9,5 mg/dL, alanin aminotransferaz 15 IU/L, kalsiyum 8,7 mg/dL, fosfor 3,9 mg/dL, albumin 2,3 gr/dL. Atık diyalizatta BKH 1300/mm³ idi (%28,9 nötrofil, %70,4 lenfosit). Gram boyamada mikroorganizma görülmedi. Hastaya ampirik olarak amikasin ve sefazolin tedavisi başlandı.

Periton sıvısında BKH sayısı 2. günde 860/mm³ olarak ölçüldü. Müraçaatının üçüncü gününde periton sıvı kültüründe Brucella spp. üredi. Serum Brusella aglütinasyon testi serumda 1/1280, periton sıvısında 1/80 titrelerinde pozitif çıktı. Bunun üzerine tedavi doksisisiklin PO + Rifampisin PO + Amikasin IP şeklinde modifiye edildi.

Uygulanan tedavi ile periton diyaliz kateteri çekilmeden kür sağlandı. Brusella peritonitinin ayırt edici bir başlangıç şekli yoktur. Bu güne kadar bildirilen toplam 7 vaka (bizim vakamız dahil) kan veya diyalizat kültürlerinde Brucella spp. üremesiyle tanımlanabilmiştir. Biri hariç bütün vakaların kan kültürlerinde üreme olmuştur. Yine biri hariç bütün vakalarda serum Brusella aglütinasyon testi pozitif çıkmıştır. Bütün vakalarda diyalizat Brusella aglütinasyon testi düşük titrede pozitif çıkmıştır. Vakaların çoğunda, diyalizat BKH sayımında lenfosit hakimiyeti mevcuttur. Brusella peritonitinde periton diyaliz kateterinin çekilmesine yol açan tedavi başarısızlığının nedenleri tam olarak bilinmemektedir. Periton sıvısı ilaç konsantrasyonlarının düşük olması, Brucella spp'nin biofilm oluşturabilme kabiliyeti, biofilm oluşumundaki farklılıklar tedavi başarısını etkileyebilecek muhtemel faktörlerdir.

İntraperitoneal amikasin ile enfeksiyon bölgesinde yüksek ilaç konsantrasyonu sağlanması, kateter çekilmesine gerek kalmadan Brusella peritonitinin başarılı bir şekilde tedavi edilmesine katkıda bulunacaktır.

PS/PD-137

Nadir Bir Peritonit Nedeni: Candida Guilliermondii

Emel Tatlı¹, Meltem Gürsu¹, Zeki Aydın¹, Sami Uzun¹, Serhat Karadağ¹, Filiz Pehlivanoglu², Savaş Öztürk¹, Rümeyza Kazancıoğlu³
¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
³Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Peritonit, periton diyalizi (PD) hastalarında mortalite ve morbiditeyi etkileyen en önemli komplikasyondur. Olguların büyük çoğunluğunda bakteriler sorumlu iken son yıllarda mantar peritoniti oranları artmaktadır. Mantar peritonitlerinde semptom ve bulgular bakteriyel peritonitlerden farklı olmamakla birlikte mantar peritonitine zemin hazırlayıcı etkenler olarak; kateterin yabancı cisim reaksiyonu oluşturmaması, immunosupresif ilaç kullanımı ve yakın zamanda sistemik veya intraperitoneal antibiyotik kullanımı öne sürülmektedir. Burada nadir bir peritonit sebebi olarak Candida guilliermondii saptanan bir peritonit olgusunu sunulmuştur.

Olgu: Olgumuz nefroskleroza bağlı son dönem böbrek yetersizliği nedeniyle dokuz yıldır PD tedavisi gören 59 yaşında kadın idi. Aktif D vitamini, kalsiyum içeren fosfor bağlayıcı, kalsiyum kanal blokleri ve oral demir preparatı kullanmaktaydı. Yaklaşık 24 saat önce başlayan karın ağrısı ve ishal şikayeti ile başvuran hastanın fizik muayenesinde yaygın karın hassasiyeti ve defans saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde hafif lökositoz (12.400/µl) ve hsCRP artışı (12.6 mg/dl) mevcuttu. Periton sıvısı hücre sayımı başvuru gününde 80/mm³ iken 12 saat sonra tekrarlanan hücre sayımının 150/mm³ (%78 polimorf nüveli lökosit) olduğu görüldü. Periton sıvısının gram boyamasında organizma görülmedi. Bakteri kültürleri negatif kalırken, Sabouraud-dextroz agarda inkübasyonun ikinci gününde küf kolonilerinin çoğaldığı görüldü. Etken C. Guilliermondii olarak belirlendi. Flukonazol 100mg/kg/gün (iki dozda) intravenöz olarak tedavinin birinci gününde Tenckoff kateteri çıkarıldı. Hemodiyaliz programına alınan hastanın antifungal tedavisi 21 güne tamamlanarak şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Periton diyalizi hastalarındaki non-albikans kandidalar da nadiren peritonite yol açabilirler. Bu vakaların kliniği bakteriyel peritonitlerinkine benzeyebilir. Tedavide albikans türü kandida infeksiyonları gibi davranılmalıdır.

PS/PD-138

Hiperkalsemi ile Seyreden Dirençli Peritonit Etkeni Mycobacterium Tüberkülozis, Vaka Sunumu

İbrahim Doğan¹, Serdar Kahvecioğlu¹, Birol Ocak², Hüseyin Çelik³, Mehmet Usta⁴

¹Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

²Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları, Bursa

³Bursa Acıbadem Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

⁴Bursa Çekirge Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Periton diyalizi hastalarında görülen peritonitlerde etken sıklıkla gram pozitif veya negatif bakteriler olmasına karşın, tüberküloz peritoniti de nadiren görülebilmektedir. Tüberküloz peritoniti tanısı oldukça zordur. Granülomatöz inflamasyon nedeniyle peritonit seyrinde hiperkalsemi saptanabilir. Burada hiperkalsemi ile seyreden tüberküloz ve bakteriyel etken birlikteliği olan peritonitli bir vakayı sunduk.

Olgu: 74 yaşında bayan hasta, hipertansif nefropati nedeniyle 1,5 yıldır periton diyalizi tedavisi alıyor. Şubat 2012'de karın ağrısı, ateş nedeniyle çalışılan periton hücre sayımında 1670 lökosit/mm³ saptanıp 14 günlük antibiyoterapi uygulanmış. Kültürlerinde üreme saptanmamış. Tedavi sonrası hücre sıfırlanmış. Mayıs 2012'de karın ağrısı olan hastanın hücre sayımında 400 lökosit/mm³ saptanıp 14 günlük (sefazol+amikasin) tedavi verilmiş. Hücre sıfırlanmış fakat karın ağrısı devam etmiş.

PS/PD-138

Temmuz 2012'de bulantı, kusma, karın ağrısı, ateş sonrası hücre sayımında 1000 lökosit/mm³ saptanıp sefazol+amikasin başlanmış. Kontrol kültürlerinde yine üreme saptanmamış. Şikayetleri geçmeyen hastaya 13 gün vankomisin 1x0.5gr uygulanmış. Hastanın batında yaygın hassasiyeti mevcuttu. TA:110/70, Nb:80 atım/dk, A:37C, lökosit:6600mm³, Hb:8.4gr/dl, Hct:%26, KŞ:86mg/dl, BUN:27mg/dl, kreatinin:5.2mg/dl, Na:136mmol/L, K:3.8mmol/L, Ca:10.5mg/dl, Albümin: 2.5gr/dl, Düzeltilmiş Ca:11.7mg/dl, Sedim:159 CRP:147 mg/l. Periton sıvısı hafif bulanık ve hücre sayımı: 90 lökosit/mm³, gram boyamada bakteri saptanmadı. Hastanın periton sıvısı kültürü alınıp, sefazol+amikasin tedavisi başlandı. Periton sıvısı Ziehl-Neelsen boyamasında ARB 3 kez negatif, PPD anerjik saptandı. Tbc Polimeraz zincir reaksiyonu(PCR) pozitif saptandı. Tbc kültürü, Adenozin Deaminaz ve tekrardan PCR çalışıldı. ADA: 2, Tbc PCR ikinci defa pozitif saptandı. Hastanın periton sıvısında ikinci bir etken olarak Enterococcus Faecium üredi. Hastaya linezolid 2x600 mg tedavi başlandı. Tbc peritonitine yönelik olarak İzoniaid 300mg + rifampisin 600mg + pirazinamid 1200mg + ofloksasin 200mg tedavisi başlandı. Takiplerinde 2. hafta sonunda hücre sıfırlandı, yakınmaları geçti. Linezolid tedavisi kesilen hastanın anti tüberküloz tedavisi 1. ayda devam etmektedir.

Tartışma: Gelişmekte olan ülkelerde peritonit nedeniyle konvansiyonel antibiyotik tedavisine yanıt alınamayan olgularda tüberküloz peritoniti unutulmamalıdır. Bakteriyel peritonitle beraber tüberküloz peritonit eş zamanlı bulunabilir. Hiperkalsemiyle gelen peritonitli hastalarda kültürde üreme tespit edilemediğinde tüberküloz peritoniti akılda tutulmalıdır.

PS/PD-139

Wegener Granulomatosisli Periton Diyaliz Hastasında Stafilokokal Peritonit ve Akciğer Embolisi Birlikteliği: Olgu Sunumu

Arzu Özdemir Kayaalar, Yener Koç, Taner Baştırk, Tamer Sakacı, Elbis Ahabap, Ayşe Sinangil, Cüneyt Akgöl, Zuhal Atan Uçar, Mustafa Sevinç, Abdülkadir Ünsal

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Üst solunum yolları ve akciğerlerde nekrotizan granülomatöz inflamasyon ve küçük damar vaskülitisi olarak seyreden Wegener Granulomatosis(WG) tanısı olan hastada peritonit ile enfekte akciğer granulomatosis'li olgu sunumu yapılmıştır.

Olgu: Periton diyaliz (PD) hastamız 22yaşında, erkek olup iki gündür devam eden öksürük, kanlı balgam çıkarma, ateş, halsizlik, karın ve sırt ağrısı şikayeti ile yatırıldı. Hikayesinde 3 ay önce WG bağlı SDBY tanısı ile PD programına alındığı ve halen immunsupresif tedavi (metilprednizolon10mg/gün ve siklofosamid1gr/ay) öğrenildi.

Fizik muayenesinde kan basıncı: 100/60mmHg, aksiller ateşi: 38.1°C, dinlemekle akciğer sesleri kaba, bilateral akciğer alt zonlarda sibilan raller mevcuttu kalp sesleri normal, ek ses üfürüm yoktu. Laboratuvar verileri: serum albumin 2.9g/dl, hemogloblin 7.8g/dl, lökosit sayısı 1000/mm³, CRP262 mg/l ve diyalizat hücre sayımı 3300/mm³ bulunan hastaya peritonit tanısı ile diyalizat sıvı kültürü alınarak Vankomisin (2 gram/İP) ve siprofloksasin (200mg/gün-İV) tedavisi başlandı.

Akciğer (PA) grafisinde yaygın kaviter lezyonlar saptanan hastanın önceki çektilen grafisine göre lezyonların sayı ve boyutlarının arttığı gözlemlendi. WG aktivasyonu düşünülerek hastaya toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) çektilirdi. Toraks BT'sinde sağ akciğer orta lob lateral anterobazal, posterobazal segmentlerde, sol akciğer inferior lingual, alt lob mediobazal segmentte bazıları seviyelenme gösteren, kalın duvarlı, lobule konturlu kaviter lezyonlar saptandı. Ayrıcı tanıda WG aktivasyonu, Staphilococcus Aureus ile superenfekte granülom ve az olasılıkla tüberküloz olabileceği rapor edildi. Vankomisin tedavisi başlandıktan 3 gün sonra peritoneal hücre sayımı 1130/mm³ geriledi. Yatışının 4.gününde şikayetlerinde azalma gözlenen hastada mevcut akciğer lezyonlarının WG aktivasyonundan ziyade enfekte granülom olabileceği düşünüldü. Periton mayı kültüründe metisiline dirençli Staphilococcus Aureus üremesi saptandı.

PS/PD-139

Hastaya stafilocok peritoniti ve stafilocok enfeksiyonla komplike akciğer granulomatozisi tanısı (wegener akciğerinde stafilocok embolisi) konuldu. Diyalizat kültür sonucuna göre tedavide vankomisine trimetoprin-kotrimaksazol oral yolla eklendi. Siklofosamid kesilerek metilprednizolon dozu (5mg/gün) azaltıldı. 7.günde CRP normal, hücre sayımı 10 /mm³ ve 3.haftasında çekilen tomografisinde lezyonların sayı ve boyutlarında azalma tespit edilen hasta ayaktan takibe alındı. Sonuç olarak hikayesinde WG olan diyaliz hastalarında hemoptizi, öksürük, ateş şikayetlerin varlığında vaskülit aktivasyonu dışında enfeksiyöz komplikasyonların varlığı da düşünülmelidir

PS/TX-140

Renal Transplant Alıcılarında Greft Fonksiyonunun Nutrisyon Durumuna Etkisi

Emre Tural¹, Siren Sezer¹, Mehtap Erkmen Uyar¹, Zeynep Bal¹, Bahar Gürlek Demirci¹, Fatma Nurhan Özdemir Acar²

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Renal transplantasyon son dönem böbrek yetmezliğinin en üstün tedavisidir ve böbrek hastalığının pek çok komplikasyonunu iyileştirir. Malnutrisyon transplantasyon sonrası düzelen durumlardan biridir. Ancak renal transplant alıcılarında beslenme durumu ve vücut kompozisyon analizi ile ilgili yeterli veri yoktur. Bu çalışmada, renal greft fonksiyonunun beslenme durumu ve vücut kompozisyon analizi üzerine etkilerini araştırdık **Metot:** En az 12 aylık post-transplantasyon takibi olan 189 renal transplant alıcısı (59 kadın, 38.3 ± 10.6 yaş) çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara antropometrik ölçümler ve vücut kompozisyon analizi yapıldı. Son 6 aylık laboratuvar tetkikleri retrospektif olarak incelendi. Hastalar GFR değerlerine göre 2 gruba ayrıldı; normal fonksiyon (grup 1, GFR ≥ 90 mL/dak, n: 59) ve azalmış renal fonksiyon (grup 2, GFR < 90 mL/dak, n: 130). **Sonuçlar:** Bel-kalça oranı ve sagittal abdominal çap grup 2 hastalarında grup 1'er göre anlamlı oranda düşüktü (sırasıyla; P:0.01 ve 0.007). Group 2 hastaları grup 1 hastalarına göre daha zayıftı (68.1±12.9 karşın 77.7±4.4 kg) ve BMI'leri daha düşüktü (24.9±5.3 karşın 27±4.4) (p:0,01). Grup 2 hastalarının yağ, kemik ve kas kitleleri belirgin olarak azalmıştı (P: 0.009, 0.0001, 0.0001 sırasıyla). Korelasyon analizi sonucunda GFR değerlerinin yağ, kas ve kemik kitlesi ile pozitif korele olduğu saptandı (r: 0.289, 0.283, 0.260 sırasıyla, P:0.0001). GFR değerleri ayrıca visceral yağ oranı (r: 0.169, P:0.02), BMI (r:0.253, P: 0.0001) ve bel-kalça oranı (r:0.218, P: 0.006) ile pozitif korele idi. Grup 2 hastalarının albümin (P: 0.02), hemoglobin (P: 0.0001) ve kalsiyum değerleri (P: 0.001) grup 1'e göre belirgin düşük; fosfor (P: 0.05) ve iPTH (P: 0.029) değerleri ise belirgin yüksekti. **Tartışma:** Çalışma sonuçlarımıza göre renal transplantasyon sonrası nutrisyonun ana belirleyicisinin greft fonksiyonu olduğunu düşünmekteyiz. Greft fonksiyonu azaldığında vücut ağırlığı ve vücut yağ oranında görülen azalmayı kas kitlesinde azalma takip eder ve bu da malnutrisyon gelişimini tetikler. Bu nedenle nutrisyonel değerlendirme greft fonksiyon bozukluğu olan hastalarda mutlaka yapılmalıdır.

PS/TX-141

Renal Transplant Alıcılarında Sol Ventrikül Kütle İndeksini Etkileyen Faktörler

Siren Sezer¹, Mehtap Erkmen Uyar¹, Turan Çolak¹, Zeynep Bal¹, Emre Tural¹, Gaye Kalacı², Fatma Nurhan Özdemir Acar³

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

PS/TX-141

Giriş: Sol ventrikül hipertrofisi (SVH) son dönem böbrek yetmezliği hastalarında ve renal transplant alıcılarında sıklıkla gözlenen bir durumdur ve bağımsız ve kuvvetli bir mortalite ve morbidite belirticidir. Renal rezistif indeks (RRI) transplant alıcılarında greft fonksiyonunun önemli bir belirticidir. Esansiyel hipertansiyonda artmış RRI azalmış renal fonksiyonla ve tübülo-intersitisyel hasar ile ilişkilidir. Biz bu çalışmada renal transplant alıcılarında greft fonksiyonu ve ambulatuvar tansiyon takibinin sol ventrikül kütle indeksi (LVMI) üzerine etkisini araştırdık. **Gereç-Yöntem:** Transplantasyon sonrası takipte 1 yılı tamamlamış ve ekokardiyografi ve ambulatuvar tansiyon takibi yapılmış 79 hasta (25 kadın, 40.5 ± 10.8 yaş) çalışmaya alındı. Laboratuvar testleri (kreatinin, glomerül filtrasyon hızı, CRP) kaydedildi ve LVMI Devereux formülü ile ekokardiyografik olarak hesaplandı. **Sonuçlar:** LVMI ortalama gece sistolik kan basıncı (r:0.312, P:0.007), ortalama gece diyastolik kan basıncı (r:0.427, P:0.005), ortalama günlük sisistolik kan basıncı (r:0.512, P:0.0001), ortalama günlük diyastolik kan basıncı (r:0.373, P:0.014), renal rezistif indeks (r:0.312, P:0.007) ve yaş (r:0.371, P:0.001) ile pozitif korele idi. Lojistik regresyon analizine göre, ortalama ve maksimum gece sistolik kan basıncı ve RRI, LVMI için bağımsız risk faktörleri olarak saptandı (P:0.001, 0.035 ve 0.05 sırasıyla). RRI ileri yaş ile pozitif korele idi (r:0.342, P:0.003). **Sonuç:** Artmış RRI renal transplant alıcılarında kardiyovasküler hastalıklar için önemli belirleyicilerden biridir. Ayrıca ileri yaş, yüksek kan basıncı ve non-dipper tansiyon seyri sol ventrikül hipertrofisi ile önemli derecede ilişkilidir.

PS/TX-142

Böbrek Nakli Hastalarında İnflamasyon ve Endotel Disfonksiyon Göstergesi Olarak Serum YKL-40 Düzeyi

Erhan Tatar¹, Özkan Güngör¹, Aygül Çeltik¹, Ali Rıza Şişman², Mustafa Yağrak¹, Gülay Aşçı¹, Hüseyin Töz¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Ykl-40 chitinase-3-like-1 protein olarak bilinen 40 kDa ağırlığında bir glikoproteindir. İmmun sistem aktivasyon ve ekstraselüler matriks remodelinginde önemli rol oynar. Non-üremik popülasyonda yapılan güncel çalışmalarda serum YKL-40'ın endotel disfonksiyonu ve ateroskleroz patogenizinde önemli rol oynadığı ve mortalitenin bağımsız öngörücüsü olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte böbrek nakli hastalarında (BNH) bu ilişki incelenmemiştir. Böbrek nakli hastalarında proteinüri gerek greft disfonksiyonun bağımsız bir öngörücüsüyken gerekse endotel disfonksiyonu, kardiyovasküler morbitide ve mortalitesinin güçlü bir göstergesidir. Biz bu çalışmada BNH serum YKL-40 düzeyi ile proteinüri ve greft disfonksiyonu arasında ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

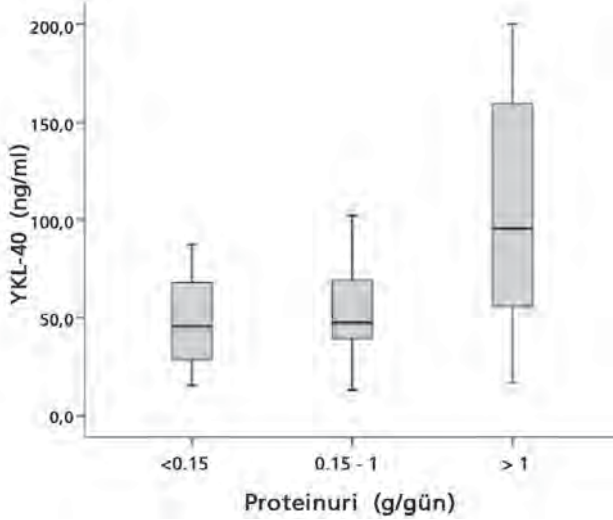
Metot: 110 erişkin BNH'sı çalışmaya alındı. Hastaların Proteinüri düzeyi spot idrarda protein kreatinin oranıyla, glomerül filtrasyon hızı (GFH) MDRD formülüyle hesaplandı. Serum YKL-40 seviyeleri ELISA (R&D Systems, USA) yöntemiyle ölçüldü.

Sonuçlar: Hastaların ortalama yaşı 40.5 ± 10 yıl olup %10 diyabetikti. Nakil sonrası ortalama izlem süresi 74±55 ay olup, ortalama GFH ve proteinüri miktarı sırasıyla 49±24 mL/dk/1.73 m² ve 0.77±1.15 g/gün'dü. Ortalama YKL-40 düzeyi 66±46 ng/mL olup, YKL-40 proteinüri (P<0.001), serum kreatinin (P<0.001), ürik asit (P<0.01) ve CRP (P=0.01) düzeyi ile pozitif, serum albümin (P<0.001) düzeyi ile negatif ilişkilirdi. Hastalar proteinüri miktarlarına göre 3 gruba ayrıldığında 1gr/gün üzerinde olan grupta YKL-40 düzeyi düşük olan gruplara göre anlamlı yüksekti (P<0.001). Çoklu lineer regresyon analizinde YKL-40 (t = 3.28, P= 0.001), GFH (t = -3.00, P = 0.003) ve sistolik kan basıncı (t = 2.51, P = 0.01) proteinürinin bağımsız belirleyicileriydi.

PS/TX-142

Çıkarsama: Böbrek nakli hastalarında serum YKL-40 düzeyi ile proteinüri arasında bağımsız bir ilişki vardır. Böbrek nakli hastalarında YKL-40 gerek greft disfonksiyonu gerekse kardiyovasküler hasarlanma patogenezinin sorumlu olabilir.

Şekil 1. Proteinüri grupları arasında serum YKL-40 ortanca seviyelerinin karşılaştırılması



PS/TX-143

Pediyatrik Renal Transplant Alıcılarında Endotel Hasarı

Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Sema Akman¹, Sadi Köksoy², Halide Akbaş³, Emel Şahin⁴, Mustafa Koyun¹, Elif Çomak¹, Çağla Serpil Doğan¹, Ayhan Dinçkan⁵

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya
³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya
⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Organ Nakli Laboratuvarı, Antalya
⁵Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Dolaşımdaki endotel hücrelerinin (DEH) kardiyovasküler hastalıklarda endotel hasarını değerlendirmek için kullanılması için değerlendirildi. Amacımız, en önemli morbidite ve mortalite nedeni kardiyovasküler hastalık olan pediyatrik renal transplant hasta grubunda endotel hasarını değerlendirmektir.

Yöntem: Elli pediyatrik renal transplant alıcısı ve 20 sağlıklı kontrol grubunda anti-CD146 ve anti-CD45 monoklonal antikorları kullanılarak flow-sitometri yöntemi DEH çalışıldı. DEH, CD146(+)CD45(-) hücreler olarak tanımlandı. Hastaların demografik bilgileri ve böbrek fonksiyon testleri dosyadan kaydedildi. Hastaların glomerül filtrasyon hızları (eGFH) Schwartz formülüne göre hesaplandı.

Sonuçlar: 50 hastanın 27'si erkek (%54), ortalama yaş 14.7±3.7 yıld. Kontrol grubunda ise 9'u erkek(%45), ortalama yaş 13.1±3.4 yıld. Renal transplant alıcılarında DEH sayısı sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu (128 ± 89 hücre/ml (42-468 hücre/ml), 82±30 hücre / ml (32-137 hücre/ml), P=0.031). DEH sayısı ile eGFH arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon saptandı (r =-0.259, P=0.042).

DEH sayısı ile transplant süresi ve siklosporin sıfırncı saat kan düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon saptandı (sırasıyla; r=0.397, P=0.004 ve r= 0,593, P=0,026).

PS/TX-143

Takrolimus ve siklosporin kullanan hastaların DEH sayıları benzer bulundu (P=0.716). Donor tipi, akut rejeksiyon öyküsü, hipertansiyon varlığı, hipertrigliseridemi ve hiperkolesterolemi özelliklerine göre hastalar değerlendirildiğinde DEH sayılarında istatistiksel olarak farklılık saptanmadı. DEH sayısı ile serum kalsiyum, fosfor, ürik asit, trigliserid, total kolesterol, açlık kan şekeri, CRP, sedimentasyon değerleri arasında korelasyon saptanmadı.

Yorum: Pediyatrik renal transplant alıcılarında endotel hasarı sağlam kontrol grubuna göre daha yüksektir. Transplantasyon sonrası süre ve siklosporin sıfırncı saat kan düzeyi endotel hasarını artırıcı risk faktörleri olarak dikkat çekmektedir.

PS/TX-144

Renal Transplant Alıcılarında D Vitamini Yetersizliği ile Endotel Hasarı Arasında İlişki Var mı?

Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Sema Akman¹, Sadi Köksoy², Halide Akbaş³, Emel Şahin⁴, Mustafa Koyun¹, Elif Çomak¹, Çağla Serpil Doğan¹, Ayhan Dinçkan⁵

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya
³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya
⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Organ Nakli Laboratuvarı, Antalya
⁵Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: D vitamini eksikliğinin kardiyovasküler hastalık riskinde artış yaptığı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, pediyatrik renal transplant alıcılarında D vitamini düzeyi ile endotel hasarı arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. **Yöntem:** Endotel hasarını göstermek için kullanılan dolaşımdaki endotel hücreleri (DEH) flow sitometri yöntemi ile CD146(+) CD45(-) hücreler olarak tanımlandı. Çalışmaya 50 pediyatrik renal transplant alıcısı ve 20 sağlıklı kontrol grubu alındı. ELISA yöntemi ile çalışılan 25(OH) D3 vitamini düzeyine göre: > 30ng/ml= normal, 16-30ng/ml=D vitamini yetersizliği, <=15ng/ml= D vitamini eksikliği olarak tanımlandı. Gruplar arasında DEH sayıları karşılaştırıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan 50 hastanın 27'si erkek (%54), ortalama yaşları 14.7±3.7 yıld. Kontrol grubunda ise 20 çocuğun 9'u erkek (%45), ortalama yaşları 13.1±3.4 yıld. Hasta grubunun ortalama 25(OH)D3 vitamini düzeyi kontrol grubuna göre daha düşük bulundu (15±8 ng / ml ve 23±9ng/ml, P=0.001). Hasta grubunda DEH sayısı sağlıklı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek bulundu (128 ± 89 hücre/ml ve 82±30 hücre / ml, P=0.031). Hasta grubunda; beş hastada (%10) D vitamini düzeyi normal, 14 hastada (%28) ise D vitamini düzeyi yetersiz ve 31 hastada (%62) D vitamini düzeyi eksik olarak saptandı. D vitamini yetersiz olan hastaların DEH sayısı 104± 34 hücre/ml, D vitamini eksik olanların ise 129±89 hücre/ml saptandı. D vitamini normal olan ile yetersiz ve eksik olan hastaların DEH sayıları arasında istatistiksel fark saptanmadı (P= 0.343, P=0.325). D vitamini eksik olan ile yetersiz olan hastalar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark saptanmadı (P=0.844). DEH sayısı ile D vitamini düzeyleri arasında korelasyon yoktu (P=0,867). **Sonuç:** Pediyatrik renal transplant alıcılarında D vitamini eksikliği ve yetersizliği yüksek oranda bulundu. D vitamini düzeyi ile endotel hasarı arasında ilişki saptanmadı.

PS/TX-145

Renal Transplant Alıcısı Çocuklarda Siklosporin ve Takrolimusun Tübüler Fosfat ve Kalsiyum Reabsorpsiyonu Üzerine Olan Etkilerinin Karşılaştırılması

Elif Çomak¹, Sema Akman¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Çağla Serpil Doğan¹, Halide Akbaş², Mustafa Koyun¹, Ayhan Dinçkan³

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Transplantasyon sonrası kalsinörin inhibitörlerinin yaygın kullanımına bağlı olarak proksimal tübül disfonksiyonu sık görülmektedir. Bu araştırmanın amacı pediatrik renal transplant alıcılarında takrolimus ve siklosporinin tübüler fosfat ve kalsiyum reabsorpsiyonu üzerine olan etkilerini değerlendirmektir.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2008 ve Aralık 2010 tarihleri arasında renal transplantasyon yapılan, greft fonksiyonları stabil, transplantasyon sonrasında geçen süre 3 aydan uzun olan çocuk hastaların BUN, serum kreatinin, sistatin C, fosfor (P), kalsiyum (Ca), takrolimus veya siklosporin kan düzeyleri ile idrar kreatinin, fosfor ve kalsiyum düzeyleri değerlendirildi. $TPR (\%) = 1 - (\text{idrara P} \times \text{serum kreatinin} / \text{serum P} \times \text{idrara kreatinin}) \times 100$ formülü kullanılarak hesaplandı, %85'in altında olan değerler düşük kabul edildi. Hastalar immünsüpresif tedavi protokollerine göre 2 gruba ayrıldı. Siklosporin, MMF/MYF ve prednizolon kullananlar Grup I'de, takrolimus, MMF/MYF ve prednizolon kullananlar Grup II'de yer aldı.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan 60 çocuğun, 33'ü (%55) erkek, ortalama yaş 13.2±4.0 yıl, canlı vericiden nakil oranı %80, izlem süresi 15.0±7.3 ay idi. Hastaların tamamı iyi fonksiyon gören grefte sahipti, ortalama eGFR 73.5±17.6 ml/min/1.73m² idi. Grup I'de 11, grup II'de 49 çocuk vardı. Grup I ve II'de serum Ca ve P düzeyleri (10.0±0.3 ile 9.9±0.4, P=0.431 ve 5.4±0.5 ile 5.0±0.8, p=0.276), idrar kalsiyum/kreatinin oranları ve TPR (0.06±0.06 ile 0.059±0.05, P=0.91 ve 90.8±3.5 ile 91.3±4.5 %, P=0.53) arasında istatistiksel anlamlılığa ulaşan farklılık bulunmadı. TPR düzeyleri düşük olan 6 hastanın (%10) tamamı takrolimus içeren immünsüpresif tedavi protokolü almaktaydı.

Yorum: Kesitsel olarak yapılan bu çalışmada takrolimus kullanan olgularla siklosporin kullanan olguların renal tübüler fosfat reabsorpsiyonu ve kalsiyum atılımı arasında fark bulunmamıştır.

PS/TX-146

Renal Transplantasyon Alıcısı Çocuklarda D Vitamini Düzeyleri: Greft Fonksiyonu, Tübüler Hasar ve Proteinüri ile İlişkili Olabilir mi?

Elif Çomak¹, Sema Akman¹, Halide Akbaş², Çağla Serpil Doğan¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Mustafa Koyun¹, Ayhan Dinçkan³

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Renal fonksiyon ve yapının korunmasında D vitamininin de rolü olabileceğini düşündüren deneysel çalışmalar bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı pediatrik renal transplant alıcılarında D vitamini düzeyleri ile greft fonksiyonu, proteinüri, fibrozis ve tübüler hasar arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Yöntem: Kliniğimizde Mart ve Haziran 2011 tarihleri arasında kontrole gelen, greft fonksiyonları stabil, transplantasyon sonrasında geçen süre 3 aydan uzun olan çocuk hastaların BUN, serum kreatinin, Sistatin C, 25 hidroxyvitamin D [25(OH)D], 1,25-dihydroxyvitamin D [1,25(OH)2D] düzeyleri ile idrar fibrozis ve tübüler hasar belirteçleri değerlendirildi. Hastalar 25(OH)D düzeylerine göre 2 gruba ayrıldı: grup I 25(OH)D<15 ng/ml, grup II 25(OH)D>15 ng/ml.

PS/TX-146

Sonuçlar: Çalışmaya alınan 60 çocuğun, 27'si kız (%45), ortalama yaş 13.2±4.0 yıl, donör kaynağı 48 hastada canlı (%80), preemptive nakil sayısı 13 (%21.7) izlem süresi 15.0±7.3 aydı. Hastaların tamamı iyi fonksiyon gören grefte sahipti, ortalama 73.5±17.6 ml/dk/1.73m² idi. Serum 25(OH)D ve 1,25(OH)2D düzeyleri sırası ile 13.78±6.12 ng/ml and 38.85±10.48 pg/ml idi. Serum 25(OH)D düzeyi 34 hastada (%56.7) 15 ng/ml'nin altındaydı. eGFR ve tübüler fosfat reabsorpsiyonu Grup II'de, grup I'den anlamlı olarak yüksek (p=0.001, p=0.001). 25(OH)D ile eGFR ve Sistatin C düzeyleri arasında anlamlı negatif korelasyon saptandı (r=0.43, p=0.001 ve r=-0.27, p=0.03). Her iki grubun serum kreatinin, 1,25(OH)2D, PTH, idrar proteinini, idrar konnektif doku büyüme faktörü(CTFG), idrarda kemik morfogenetik protein-7 (BMP-7), idrarda nötrofil jelatinöz ilişkili lipokalin (NGAL), idrarda böbrek zedelenme molekülü 1 (KIM-1), idrarda interlökin 18 düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05).

Yorum: Araştırma sonuçları, pediatrik renal transplant alıcılarında düşük 25(OH)D düzeylerinin kreatinin düzeyleri artmaya başlamadan önce greft fonksiyonlarında bozulmaya neden olabileceğini düşündürmektedir.

PS/TX-147

Böbrek Nakilli Hastalarda 25 OH Vitamin D Düzeyinin, Sol Ventrikül Hipertrofisi ve QT Dispersiyonu ile Olan İlişkisi

Farhan Aytağ, Ahmet Yavuz, Meral Meşe, Elif Arı

TC Sağlık Bakanlığı Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: Biyokimyasal verilerle homojen bir hasta grubu oluşturularak 25OH vitamin D düzeyinin QT dispersiyonuna etkisini incelemeyi amaçladık.

Metot: En az 3 aydır fonksiyone böbreği olan 93 böbrek nakilli hasta alındı. Komorbid hastalıkları, EKG de aritmileri, QT aralığını etkileyen ilaç kullanımı, elektrolit bozukluğu ve kreatinin düzeyi >2 mg/dl olan, yaşı <18 ve >65 yıl olan hastalar alınmadı.

Q dalgasının başından T dalgasının izolelektrik hatta dönüştüğü son noktaya kadarki mesafe QT aralığı olarak milisaniye cinsinden ölçüldü. Kalp hızına göre Bazzer Formülü ile düzeltilmiş QT (QTc: QT aralığının, RR aralığının kareköküne bölünmesiyle bulunur) aralığı hesaplandı. En az 9 derivasyonda QTc aralığı hesaplandı. QTc dispersiyonu, en uzun QTc ile en kısa QTc aralığı arasındaki fark hesaplanarak ölçüldü. QTc dispersiyonu >65 milisaniye uzamış kabul edildi. 5OH vitaminD, Na, K, Cl, Ca, Mg, üre, kreatinin, PTH, TSH için sabah alınan açlık kan örnekleri alındı. 25OH vitaminD düzeyi >30 ng/ml değerler normal kabul edildi, diğer parametreler laboratuvarın referans aralıkları ile değerlendirildi. Çalışma grubu LVH varlığı ve yokluğuna göre ikiye ayrılmış, gruplar arasında QT dispersiyonu, 25 OH vitamin D düzeyi, diyalizde geçen süre, transplantasyon yaşı ve PTH düzeylerinde farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık P<0.05 düzeyinde değerlendirildi.

Sonuçlar: SVH olan grupta ortalama QTc dispersiyonu 47±22.67 msn iken, SVH'ı olmayan grupta ortalama 46.23±16.37 msn saptanmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. SVH'ı olan grupta ortalama 25OH vitaminD düzeyi 8.16±4.49 ng/ml iken, LVH'ı olmayanlarda ortalama 25OH vitaminD düzeyi 8.79 ± 6.25 ng/ml saptanmıştır. Gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışmamızda QTc maximum değeri >440 msn olan 14(%15.05) hasta saptadık, tüm hastaların QTc maximum değerlerinin ortalamasını 420±29.55 msn bulduk. Hastaların 76'sında (81.73 %), QTc dispersiyonunun <65 msn olduğunu gördük.

Tartışma: Böbrek nakilli hasta grubunda vitaminD eksikliğinin yaygın olduğunu ve bunun ne SVH ile ne de QT dispersiyonuyla ilişkili olmadığını söyleyebiliriz.

PS/TX-148

HCV (+) Alıcılarda Renal Transplantasyon Sonuçları: Klinik Özellikler, Greft ve Hasta Sağkalımına Etkileri

Yarkın Kamil Yakupoğlu¹, Serra Artan², Halil Yazıcı², Sevgi Şahin³, Ali Çelik⁴, Barış Akin⁵, Alp Gürkan⁶, Aydın Türkmen⁷

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Samsun

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

³Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Organ Nakli Bölümü, İstanbul

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

⁵Medicana Çamlica Hastanesi, Organ Nakli Bölümü, İstanbul

⁶Universal Çamlica Hastanesi, Organ Nakli Bölümü, İstanbul

⁷Türk Nefroloji Derneği Transplantasyon Çalışma Grubu Adına

Amaç: HCV (+) renal transplant alıcılarının (RTA) daha kötü greft ve hasta sağkalımına sahip oldukları bilinmektedir. HCV ile enfekte RTA karaciğer hastalığının kötüleşmesi, posttransplant Diabetes Mellitus (PTDM) ve glomerulonefrit gibi komplikasyonlar yönünden de daha risklidir. HCV enfeksiyonunun klinik özellikleri, greft ve hasta sağkalımına etkilerini araştırmak için çok merkezli bu çalışma gerçekleştirildi.

Hastalar ve Yöntem: Türk Nefroloji Derneği Transplantasyon Çalışma Grubu tarafından hazırlanan bir form üye merkezlere gönderilerek veriler toplandı. Form gönderilen merkezlerden altısı yanıt verdi. Pretransplant dönemde anti HCV (+), yaş ortalaması 43,1±9,3(25–62) yıl olan, 91 (52 erkek, 39 kadın) renal transplant alıcısına ait pretransplant demografik bilgileri, posttransplant klinik ve laboratuvar verileri değerlendirildi.

Sonuçlar: Hastaların 41 (%45,1)'inde HCV-RNA (-), 18 (%19,8)'inde HCV-RNA (+) ve 32 (%35,2)'inde HCV-RNA durumu pretransplant dönemde bilinmiyordu. Pretransplant dönemde 25 (%27,5) hasta interferon tedavisi almışken, hiçbir hasta posttransplant dönemde interferon kullanmamıştır. Ortalama 92,4±77,7 (6-285) ay takip sonucunda 1 (%1,1) hasta fonksiyone greftle kaybedilirken, 2 (%2,2) hasta ise diyalize geri dönmüştür. Toplam 9 (%9,9) akut rejeksiyon, 3 (%3,3) PTDM, 6 (%6,6) posttransplant malignensi ve 29 (%31,9) hastada çeşitli enfeksiyonlar gelişmiştir. En sık kullanılan immünsüpresif rejimler KNİ+MMF/MPS+steroid iken 45 (%49,5) hastada çeşitli nedenlerle immünsüpresyon değişiklikleri yapılmıştır. Hastaların son güncel kreatinin, açlık kan şekeri (AKŞ) ve ALT düzeyleri ise sırasıyla 1,4±0,8mg/dL, 92,4±22,3mg/dL ve 29,6±24,7U/L olarak bulundu. HCV-RNA (-) ve HCV-RNA (+) olan hastaların greft ve hasta sağkalımları, akut rejeksiyon atakları, enfeksiyon sıklığı, PTDM, malignensi gelişmesi, güncel kreatinin, AKŞ ve ALT düzeyleri arasında her hangi bir fark bulunamadı. Sonuç olarak renal transplantasyon seçilmiş antiHCV(+) alıcılarda, güvenli bir renal replasman tedavi şeklidir.

PS/TX-149

Yaşlı Vericilerden Böbrek Transplantasyon Sonuçları: Tek Merkez Deneyimi

Abdullah As, N. Sevim Kuşlu Çiçek, Özlem Eskioğlu, Cüneyd Sevinç, Orçun Subaşlar, Muzaffer Sarıyar, Alaattin Yıldız
Medicana International İstanbul, Böbrek Transplantasyon Programı, İstanbul

Amaç: Böbrek transplantasyonunda organ kıtlığı söz konusudur. Yaşlı vericilerden transplantasyonda yararlanılmaktadır. Bu çalışmada 294 böbrek nakil arasında yaşlı vericilerden (donör yaşı >65 yaş) gerçekleştirilen 35 böbrek transplantasyon sonuçları retrospektif olarak incelendi.

Hastalar ve Yöntem: Yaşlı donörden canlı donör böbrek transplantasyonlu 35 hasta (21 erkek, 14 kadın, ortalama yaş: 47±13 yıl) alındı. Ortalama donör yaşı: 72±6 yıl (65 ile 87 yaş arasında) idi. Yaşlı donör transplantasyon greft sağkalım sonuçları Kaplan-Meier analizi ile kadavra ve kontrol grup ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Yaşlı donör vericilerin serum sistatin c düzeyleri kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek (15.9±11.9 vs 11.6±9.3, p= 0.012) bulundu.

PS/TX-149

Kreatinin klirensleri yaşlı donör grubunda anlamlı olarak daha düşüktü (114 ± 30 vs 129±33 mg/dl, P=0.013). Yaşlı donör vericilerde idrarla albumin atılımı anlamlı olarak daha yüksek bulundu (15.9±11.9 vs 11.6±9.3 mg/gün, P=0.016) bulundu. 29 hasta halen fonksiyone grefti ile izlenmektedir (ortalama serum kreatinin: 1.5±0.5 mg/dl). 1 hasta CVA nedeni ile kaybedildi. 2 hasta ise tedaviye yanıt vermeyen rejeksiyon nedeni ile diyalize döndü. Hastaların 2-yıllık greft sağ kalımları incelendiğinde, yaşlı donör transplantasyonda %94, kontrol grubunda %99, kadavra donör transplantasyonda ise %90 bulundu. (log-rank, P=0.024). **Sonuç:** Yaşlı donör transplantasyon vericinin özellikle kardiyovasküler açıdan dikkatli değerlendirilmesi ile ileri yaşlarda bile başarılı olarak yapılabilir. Sonuçlar kadavra transplantasyonundan daha başarılı bulunmuştur.

PS/TX-150

Eşlerden Transplantasyon Sonuçları: Tek Merkez Deneyimi

Abdullah As, N. Sevim Kuşlu Çiçek, Özlem Eskioğlu, Cüneyd Sevinç, Orçun Subaşlar, Muzaffer Sarıyar, Alaattin Yıldız
Medicana International İstanbul, Böbrek Transplantasyon Programı, İstanbul

Amaç: Böbrek transplantasyonunda immünolojik risklerine rağmen eşlerden yapılan böbrek transplantasyonu yaygın olarak gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada Eylül 2009 ve Aralık 2012 tarihleri arasında gerçekleştirilen 294 böbrek nakil arasında eşlerden gerçekleştirilen 66 böbrek transplantasyon hastasının sonuçları retrospektif olarak incelendi.

Hastalar ve Yöntem: 66 hastaya (37 erkek, 29 kadın, ortalama yaş: 49±8 yıl) eşlerden canlı donör böbrek transplantasyonu gerçekleştirildi. Ortalama izlem süresi: 21±9 ay idi. Eşlerden nakil olan hastaların donörlerin 24 saatlik kreatinin klirensi, albumin atılımı ve serum sistatin c düzeyleri kontrol grubuna benzerdi. Fonksiyone grefti ile izlenen hastalar mükemmel (serum kreatinin<1.4 mg/dl), orta (1.4<serum kreatinin<2.0 mg/dl) ve kötü greft fonksiyonlu (serum kreatinin>2.0 mg/dl) olarak üç gruba ayrıldı. Eşlerden transplantasyon yapılan hastalar 2-yıllık greft sağkalımı açısından kontrol grubu ve kadavra nakilli hastalar ile karşılaştırıldı.

Bulgular: 60 hasta (%91) fonksiyone grefti ile takip edilmektedir. Ortalama serum kreatinin: 1.09±0.37 (0.6 ile 2.4 mg/dl arasında) idi. 54 hasta (%82) mükemmel, 4 hasta (%) orta derece ve 2 hasta (%) kötü greft fonksiyonlu olarak izlenmektedir. 2 hasta (%) greftini kaybedip hemodialize döndü. 3 hasta (%) kaybedildi. 2-yıllık greft sağkalımlarına bakıldığında eşlerden transplantasyon; %96.5, Kontrol grup canlı %98, kadavra transplantasyonda %91 olarak bulundu. Kadından erkeğe ve erkekten kadına transplantasyonda greft sağkalım açısından anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: Eşlerden yapılan canlı donör böbrek transplantasyonu yaygındır ve sonuçları diğer canlı donör transplantasyon kadar başarılıdır. Kadavra transplantasyonundan daha yüksek greft sağ kalımına sahiptir.

PS/TX-151

Renal Transplantasyonlu Hastalarda Sitomegalovirus Enfeksiyonu: Tek Merkez Deneyimi

Zeynep Bal, Emre Tural, Mehtap Erkmen Uyar, Elçin Erdoğan, Turan Çolak, Siren Sezer
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Sitomegalovirus (CMV) enfeksiyonu renal transplantasyonlu hastalarda en sık fırsatçı enfeksiyon olarak karşımıza çıkmaktadır ve önemli bir mortalite, morbidite ve greft kaybı sebebidir. Bu çalışmanın amacı, CMV enfeksiyonunun olası nedenleri ortaya koymak ve renal allogreft sağkalımına etkisini araştırmaktır.

PS/TX-151

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 2007-2009 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli olmuş 162 hasta dahil edildi. CMV polimeraz zincirleme tepkimesi (PCR) pozitif saptanan 17 hasta çalışma grubu (CMV (+) grup), kalan hastalar kontrol grubu (CMV (-) grup) (n:145) olarak belirlendi. Hastaların transplantasyon sonrası 1 yıllık klinik ve laboratuvar verileri analiz edildi.

Sonuçlar: Her iki grup demografik, klinik ve bazal laboratuvar değerleri açısından benzerdi. CMV (-) grubun transplantasyon öncesi hemodiyalize girme süresi istatistiksel anlamlı olarak CMV (+) gruba göre daha kısaydı (p: 0.018). HLA-B51 gen lokusu taşıyan hasta sayısı CMV (-) grupta belirgin fazla bulundu (p: 0.02). CMV enfeksiyonu double J stent takılmış hastalarda daha sıkı (p: 0.001). Transplantasyon sonrası 1 yıllık verilerin analizinde CMV (+) grupta CRP değerleri ve idrar lökosit sayısı CMV (-) gruba göre daha yüksek; kan lenfosit sayısı daha düşük olarak saptandı (sırasıyla, P:0.0001, P: 0.0001 ve P: 0.018). Her iki grubun bazal kreatinin değerleri benzer olmasına karşın (P> 0.05) CMV (+) grupta 1 yıl sonunda kreatinin değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu tespit edildi (P: 0.0001). Herhangi bir neden bağlı akut rejeksiyon (AR) sıklığı ve greft kaybı CMV (+) grupta belirgin fazla bulundu (P: 0.001, P: 0.01). Preoperatif indüksiyon tedavisi alan ve postoperatif takrolimus kullanan hastalarda CMV enfeksiyonuna daha sık rastlandı (P: 0.0001 ve P: 0.006).

Tartışma: Böbrek transplantasyonlu hastalarda, valgansiklovir profilaksisine rağmen, CMV enfeksiyonu klinik akut rejeksiyon ve greft sağkalımı açısından risk yaratmaktadır. Bu çalışmaya göre transplantasyon öncesi diyaliz süresi, HLA-B51 taşıyıcısı olmamak, double J stent varlığı ve transplantasyon sonrası immünsüpresif ajan tercihi CMV enfeksiyonu gelişimi açısından etkili olabilir.

PS/TX-152

Renal Torsiyona Bağlı Gelişen Tekrarlayan Akut Allogreft Yetmezliği

Kübra Kaynar¹, Bircan Sönmez², Ömer Kutlu³, Şükri Ulusoy¹, Muammer Cansız⁴, Serdar Türkyılmaz⁴, Ayşegül Cansu⁵, Sevdegül Mungan⁶, Rahman Köseoglu⁷, İlke Kazaz³

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Trabzon

³Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁴Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Trabzon

⁵Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁶Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁷Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: Böbrek nakli sonrasında aralıklı olarak ve greft torsiyonuna bağlı gelişen akut allogreft yetmezliği oldukça nadir bildirilen bir durum olarak izlenmektedir. Burada, böbrek naklinden iki yıl sonra, beden hareketleri ile allogreftin rotasyonu ve renal pediküldeki torsiyona bağlı gelişen iskemik tübüler nekrozun neden olduğu tekrarlayan akut allogreft fonksiyon kaybı vakası sunulacaktır.

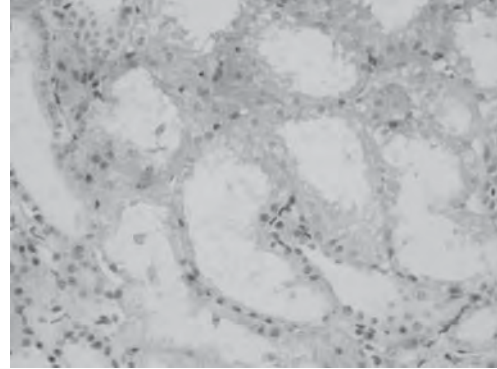
Vaka: Otozomal dominant polistik böbrek hastalığı nedeniyle kronik böbrek yetmezliği gelişen ve eşinden 2 yıl önce böbrek nakli yapılan 55 yaşında erkek hasta, tekrarlayan böbrek fonksiyon kaybı ile kliniğe başvurdu. Serum kreatinin değerinde artış, ultrasonografik olarak zaman zaman izlenen pelviyektazi, ve greft biyopsisinde akut tübüler nekroz (Şekil 1) dışında tüm laboratuvar sonuçları normal değerlerde saptandı. Aynı gün farklı zamanlarda yapılan renal sintigrafik taramalarda greftin ekseninde değişiklik izlenmesi (Şekil 2a ve 2b) ile ayırıcı tanıda, hareketli böbreğe bağlı renal pedikül torsiyonu düşünüldü.

PS/TX-152

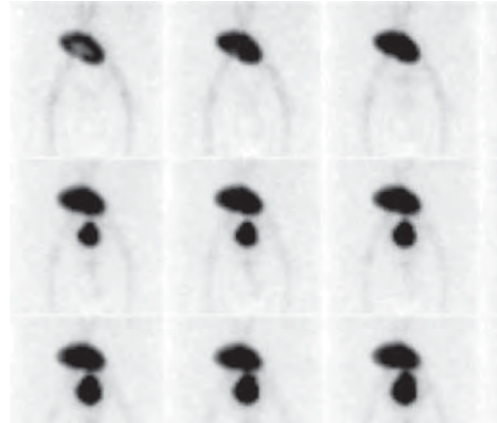
Dopler ultrasonografi ile, farklı beden pozisyonlarında yapılan renal kan akım ölçümleri, tam zamanında (renal infarkt gelişmeden) hareketli böbrek tanısının konulmasını sağladı. Nefropeksi yapılmasının ardından hasta iyileşerek taburcu edildi.

Tartışma: Ne yazık ki allogreft torsiyonu oluştuğunda, vasküler yetersizliğe bağlı olarak infarkt ve yüksek oranda greft kaybına neden olmakta ve renal torsiyondan şüphelenilmediğinde de tanı konulması çok zor olmaktadır. Bilebildiğimiz kadarıyla, literatürde bildirilmiş on yedi adet renal allogreft torsiyonu vakası bulunmaktadır. Bu vaka ile, akut allogreft yetmezliği olan hastalarda, özellikle uzun üreter ve vasküler pedikülü olan, steroid alımına bağlı adezyon gelişiminde duraklama olan ve intraperitoneal yerleştirilmiş böbrek nakillerinde, renal allogreft torsiyonu gelişebileceğini vurgulamak istedik.

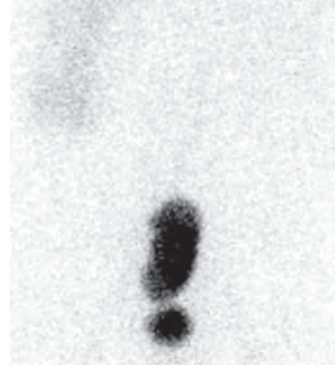
Şekil 1. Proksimal tübüler epitelde nekroz ve vakuolar değişiklikler (HE X 400)



Şekil 2a. Tc 99m MAG3 ile yapılan renal sintigrafide, erken (2a) ve geç (2b) çekimlerde renal allogreftte gözlenen pozisyon değişiklikleri



Şekil 2b



PS/TX-153

Renal Transplant Sonrası Takrolimus Kullanımına Bağlı Epileptik Atak

Didem Atay¹, Yasemin Coşkun Yavuz², Orçun Altunören², Hakan Demir¹, Hayriye Sayarlıoğlu², Ekrem Doğan²

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş: Takrolimus, böbrek nakli alıcılarında sık kullanılan kalsinörin inhibitörü bir immunsupresif ajandır. Böbrek nakli hastalarında takrolimusa bağlı immunsüpresyonun nadir ancak önemli bir yan etkisi nörotoksitesidir. **Olgu:** Tip 1 DM ye bağlı kronik böbrek yetmezliği nedeniyle 6 yıldır hemodiyalize giren 31 yaşında erkek hasta uygun kadavra çıkması üzerine Mart 2012’de renal transplant oldu. Nakil sonrası immunsupresif olarak takrolimus, mikofenolat mofetil ve steroid başlandı. Nakil sonrası Nisan 2012’de üriner sistem enfeksiyonu ile hastanede yatarak tedavi gören hastanın takrolimus kan düzeyi istenen düzeyin altında olduğundan 8 mg dozu 9 mg’a artırıldı. Takipte doz artışından 2 gün sonra hasta tonik klonik tarzda nöbet geçirdi, hastaya acil nöroloji konsültasyonu istendi, kranial BT çekildi; hastada epileptik nöbete neden olabilecek akut patoloji saptanmadı, fenitoin tedavisi başlandı. Konrastlı kranial ve difüzyon MR çekildi, epileptik odak saptanmadı. Nöbet geçirdiği gün alınan tetkiklerinde glukoz 248 mg/dl, kreatinin: 3mg/dl, Na:130mEq/L, K: 5,2mEq/L, Ca:8,2mEq/dL, P:5,7mEq/L, Mg:1,85mEq/L, Ph: 7,25, HCO3:15, Hbg:10 g/dl idi. Hastanın takrolimus düzeyinin 27,7 ng/ml olduğu saptandı, nöbet geçirdiği gün alınan bu ilaç düzeyi nedeniyle hastanın nöbet geçirmiş olma nedeni toksik doza ulaşan takrolimus plazma düzeyine bağlı nörotoksite olarak değerlendirildi. Doz azaltılması sonrası takrolimus plazma düzeyi 11.9 ng/ml olarak ölçülen ve tekrar nöbet geçirmeyen hastanın antiepileptik tedavisi kademeli olarak dozu azaltılarak kesildi, takipte tekrar nöbet geçirmede. **Tartışma:** Takrolimusa bağlı nörotoksite özellikle yüksek dozlarda kullanıldığında oluşabilir; tremor, baş ağrısı, koma, deliryum, nöbet ve Posterior reversibl ensefalopati sendromu (PRES) bildirilmiştir ve bu yan etkiler serum konsantrasyonları ile ilişkilidir. Dozun azaltılması veya tedavinin kesilmesi ile geri dönüşümlüdür. Ancak böbrek nakli sonrası immunsupresif olarak diğer ajanlarla birlikte takrolimus kullanan hastalarda plazma düzeyi terapötik aralıkta olmasına rağmen %5,2 oranında nöbet görülmüş. Özellikle yüksek plazma dozunda nörotoksik etkiler görülmüş olmasına rağmen terapötik aralıktaki değerlerde dahi bu etkileri olabileceği göz önünde bulundurulmalı. **Sonuç:** Renal transplantasyon sonrası epileptik atak geçiren hastalarda kalsinörin toksitesi olabileceği akıldaki tutulmalıdır.

PS/TX-154

Böbrek Transplantasyonu Planlanan Nefrotik Proteinürlü Hastalarda Bilateral Üreter Ligasyonu: Olgu Sunumu

Acar Tüzüner¹, Zeynep Kendi Çelebi², Şule Şengül², Kenan Keven²

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

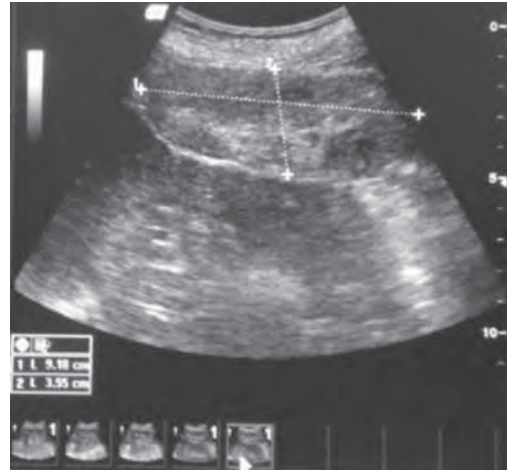
Giriş: Böbrek hastalarında yetersiz beslenme, inflamasyon ya da bazı glomerülopatilere bağlı olarak protein kaybı sonucu hipoalbuminemi görülebilir. Transplantasyon planlanan hastalarda hipoalbuminemi, yara iyileşmesinin gecikmesi, enfeksiyon ve tromboz riskinin artması ile mortalite ve morbiditeyi arttırmakta ve primer hastalığın nüksünü maskeleyebilmektedir.

Vaka: 46 yaşında kadın hasta, kliniğimize FMF’e (Ailevi Akdeniz Ateşi) bağlı renal amiloidoz ve son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) ile transplantasyon adayı olarak başvurdu. Hastanın yapılan tahlillerinde derin hipoalbuminemi (albumin: 1,2 g/dL) saptandı. İdrarla günlük protein atılımı 5280 mg olan hasta SDBY nedeniyle hemodiyalize alındı ve 2 hafta nonsteroid antiinflamatuvar tedavi uygulandı.

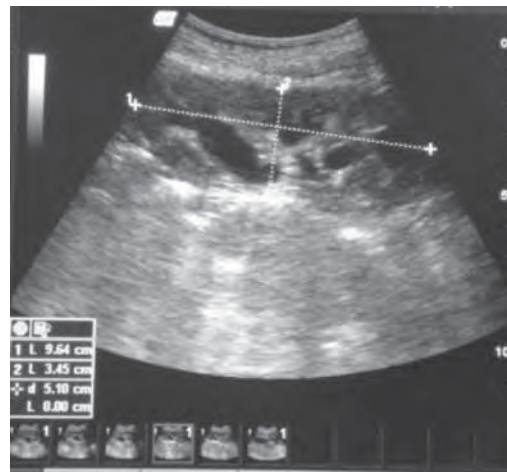
PS/TX-154

Ancak idrar çıkışında ve proteinüride azalma olmadı. Genel anestezi altında laparoskopik olarak hastanın her iki üreteri klemplenerek hastaya bilateral üreter ligasyonu yapıldı. Hastada anüri gelişti ve postoperatif 3. günde yapılan böbrek ultrasonunda bilateral grade II hidronefroz saptandı (Şekil 1). Hastada yan ağrısı olmadı. Hastanın albümin değeri 10 gün sonra 2,4 g/dL’ye yükseldi. Hastaya canlı donörden renal transplantasyon yapıldı ve posttransplant dönemde hipoalbuminemiye bağlı bir problem yaşanmadı. Transplantasyon sonrası 6. ayda yapılan kontrol ultrasonda böbreklerin atrofik olduğu ve çevre dokudan zorlukla ayırdedildiği görüldü. Hastada üreter ligasyonuna bağlı posttransplant dönemde ağrı, piyelonefrit gibi komplikasyonlar izlenmedi. Hastanın kreatinin değeri 1,18 mg/dL, albümin değeri 3,8 g/dL ve idrar proteini negatif olarak kliniğimizde takiptedir. **Sonuç:** Hipoalbuminemi ciddi komplikasyonlara yol açabilecek bir durumdur. Diyaliz tedavisi başlandıktan sonra bile bazı hastalarda idrarla protein kaybı derin hipoalbuminemiye yol açabilir. Bu hastalara bilateral üreter ligasyonu uygulanarak idrar ile protein kaybı önenebilir ve böylece hastalar transplantasyon öncesi ve sonrasında hipoalbumineminin komplikasyonlarından korunabilir. Nefrotik düzeyde proteinürisi ve buna bağlı hipoalbuminemi olan hastalarda bilateral üreter ligasyonu, nefrektomi ihtiyacını ortadan kaldıracak bir yöntem gibi görünmektedir, ancak daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Şekil 1. Preoperatif böbrek ultrasonu



Şekil 2. Postoperatif renal ultrason



PS/TX-155

Ateroskleroza Bağlı Ciddi Renal Arter Stenozu Olan Canlı Donörden Renal Transplantasyon

Zeynep Kendi Çelebi¹, Kenan Keven¹, Şule Şengül¹, Acar Tüzüner²¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Böbrek nakli, renal replasman tedavilerinin en seçkini olarak kabul görmektedir, ancak donör havuzunun kısıtlılığı bu tedavinin uygulanabilirliğini azaltmaktadır. Bu durum donör havuzunu arttırmak üzere kriterlerin genişletilmesine neden olmaktadır.

Vaka: 20 yıldır bilinen Tip 2 Diabetes Mellitus ve hipertansiyonu olan 63 yaşında kadın hasta eşinden renal transplantasyon planlanarak kliniğe kabul edildi. 10 aydır hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastanın yapılan tetkiklerinde nakile engel bir durum saptanmadı.

Hastanın donörü incelendiğinde kan basıncı 120/80 mmHg saptandı. Aktif bir şikayeti olmayan ve fizik muayenesinde özellik bulunmayan vericinin biyokimyasal tetkikleri Tablo-1'de verilmiştir. Vericinin transplantasyon öncesi çekilen üriner ultrasonunda böbrek boyutları normal saptandı. Çekilen Renal BT Anjiyografide sol renal arterde %65-70 darlık yapan yumuşak plak izlendi (Şekil-1). Hastanın tekrarlayan kan basıncı ölçümlerinde yükseklik saptanmadı. Ekokardiyografisinde hipertrofi ya da duvar hareket bozukluğu görülmedi. Bunun üzerine donöre sol nefrektomi yapılması, dar segmentin çıkarılarak alıcıya takılmasına karar verildi. 5 MM bulunan, LCM ve PRA testi negatif gelen hastaya standard üçlü immunsupresif ile 0. ve 4. günlerde basiliximab uygulanarak renal transplantasyon yapıldı.

Operasyon sırasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon yaşanmadı. Alıcı ve vericinin 3. ay sonundaki değerleri Tablo-2'de verilmiştir.

5 MM bulunan, LCM ve PRA testi negatif gelen hastaya standard üçlü immunsupresif ile 0. ve 4. günlerde basiliximab uygulanarak renal transplantasyon yapıldı. Operasyon sırasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon yaşanmadı. Alıcı ve vericinin 3. ay sonundaki değerleri Tablo-2'de verilmiştir.

Sonuç: Fibromusküler displazisi olan donörlerden yapılmış başarılı nakiller literatürde mevcuttur, ancak bizim vakamız ateroskleroza bağlı renal arter stenozu bulunan donörden yapılmış ilk renal transplantasyondur ve başarıyla sonuçlanmıştır. Bizim vakamız insidental olarak, lokalize renal arter stenozu saptanan fakat iskemik nefropati gelişmemiş donörlerden başarılı renal transplantasyon yapılabileceği konusunda umut ışığı olabilir, ancak daha çok vakaya ihtiyaç vardır.

Şekil 1. Donör Renal BT Anjiyografide saptanan renal arter stenozu



PS/TX-155

Şekil 1. Donör Renal BT Anjiyografide saptanan renal arter stenozu



Tablo 1. Donörün biyokimyasal sonuçları

Parametre	Sonuç	Parametre	Sonuç
BUN (mg/dL)	15	T. protein(g/dL)	6,8
Kre (mg/dL)	0,77	Albumin (g/dL)	4,1
Na (mEq/L)	138	GFR(ml/dk)	135
K (mEq/L)	4,4	idrar prot(mg/24 saat)	80

Tablo 2. Postoperatif 3. ayda alıcı ve vericinin sonuçları

Alıcı	Sonuç	Verici	Sonuç
Kan Basıncı (mmHg)	120/80	Kan Basıncı (mmHg)	110/80
BUN (mg/dL)	26	BUN (mg/dL)	22
Kre (mg/dL)	1,46	Kre (mg/dL)	1,49
Na (mEq/L)	141	Na (mEq/L)	136
K (mEq/L)	4,2	K (mEq/L)	4,6

PS/TX-156

Böbrek Nakilli Hastada Mukormikoz

Murat Öztürkler, Ezgi Ersoy Yeşil, Elif Arı, Meral Meşe

TC Sağlık Bakanlığı, Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Mukormikoz nadir, invazif, fırsatçı, paranasal sinüsleri tutan fungal enfeksiyondur. Genellikle diyabetik ketoasidozisli, kronik böbrek yetmezliği, hematolojik malignansisi ve solid organ nakli yapılan hastalarda meydana gelir. Mukormikozun altı farklı klinik formu vardır. Rhinoserebral, pulmoner, gastrointestinal, santral sinir sistemi, subkutanöz, disemine. En sık görülen tipi Rhinoserebral mukormikozdur. Tanı klinik belirtiler, mikolojik, histopatolojik ve radyolojik sonuçların birlikte değerlendirilmesiyle konur. Erken tanı ve tedavi mortalite ve morbiditeyi azaltır. Hastalığın hala mortalitesi yüksektir. Erken tanı ve multidisipliner tedavi daha iyi prognoz sağlar.

PS/TX-156

Vaka Sunumu: 48 yaşında böbrek nakilli hasta genel durum bozukluğu ve kontrolsüz diyabeti nedeniyle hastanemize yatırıldı. Üç ay önce böbrek nakli yapılmış, üç gün evvel burun sol kanat üstünde 1x0.5 cm siyah nekrotik lezyon ortaya çıkmıştı. Fizik muayenede lezyon sert damağa yayılıyordu. Sol gözünde pitozis oluşmuş ve sol gözün tüm yönleri hareketi kısıtlanmıştı. Hasta isonizaid, flukonazop, kortikosteroid, valgansiklovir, kotrimoksazol, siklosporin, mikofenolat mofetil kullanıyordu. İmmünyüpresif ilaçları kesildi. Ardından yüksek doz İ.V. amfoterisin B başlandı. Patolojik muayenesinde fungal hifalar saptandı. Lezyonun genişliği nedeniyle cerrahi müdahale yapılamadı. Hasta amfoterisin B tedavisi altındayken tedavisinin 23. gününde kaybedildi.

Tartışma: Mukormikoz yüksek mortalite ile karakterize invazif fungal bir enfeksiyondur. İmmün yetersizliği olan hastalarda enfeksiyona neden olur. En sık görülen formu rinocerebral mukormikozdur. Tedavisi radikal cerrahi debridman ve intavenöz yüksek doz amfoterisin B'dir. Bu yazıda 48 yaşında tip 2 DM + Renal Tx'li bir hastada oluşan rinocerebral mukormikoz vakasını sunduk.

PS/TX-157

Böbrek Nakli Hastasında Kalsinörin İnhibitörü Kullanımına Bağlı Trombotik Mikroanjiyopati Vakası - Plazmaferaz Komplikasyonu Olarak Gelişen Refrakter Trombositopeni

*Atilla Bulur, Serhat Özçelik, Özger Akarsu, Meral Meşe
TC Sağlık Bakanlığı, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

Giriş: Trombotik mikroanjiyopatiler (TMA); mikroanjiyopatik hemolitik anemi, trombositopeni, mikrosirkülasyondaki trombüslerle bağlı değişen derecelerde organ hasarı ile karakterize akut bir tablodur. Hemolitik üremik sendrom (HÜS) ve trombotik trombositopenik purpura (TTP)'yi içermektedir. Renal transplantasyonlu hastalarda tedavide kullanılan kalsinörin inhibitörleri TMA ile ilişkilendirilmektedir. Tedavide plazmaferaz terapisi etkindir.

Olgu: Bir yıl önce canlı donörden renal transplantasyon yapılan 21 yaşında erkek hasta, immünyüpresif tedavisi takrolimus, mikofenolat mofetil ve prednizolon olarak düzenlenmiş, nefroloji-transplantasyon polikliniğimizde izlenmekte iken acil servisimize ateş, üşüme, titreme, kas ağrısı, bulantı, dış eti kanaması, kanlı idrar yakınmaları ile başvurdu, kan tetkiklerinde üre:126,85 mg/dL, kreatinin:3,58 mg/dL, total bilirubin:2,18 mg/dL, direkt bilirubin:0,34 mg/dL, Na:131 mEq/L, K:3,98 mEq/L, AST:116 U/L, ALT:25 U/L, WBC:6400/mm3, Hb:10,3 gr/dL, MCV:83 fL, PLT:29000/mm3, INR:1.00 olarak saptandı, tam idrar incelemesinde (++++) protein ve (++++) eritrosit, periferik yaymasında her büyük büyütme alanında 10-12 adet fragmant eritrosit (sistozit) görüldü, mevcut klinik ve laboratuvar bulgularla ön planda takrolimus tedavisine bağlı HÜS/TTP düşünüldü. Takrolimus tedavisi sonlandırılarak sirolimus tedavisine geçildi, parenteral metilprednizolon ve günlük plazmaferaz tedavisi başlandı. İki haftalık tedavi seyrinde trombosit değerleri yükselmeye, kreatinin değerleri gerilemeye başladı, plazmaferaz ve hemodiyaliz ihtiyacı kalmayan hastanın kısa süre sonra tekrar trombositopenisi gelişti, periferik yaymasında şistositlerinin sebat ettiği saptanan hastada refrakter/kronik HÜS/TTP düşünüldü. Tekrar plazmaferaz tedavisi başlandı ancak trombositopenisi devam etti. Hastaya transplante böbrek rejeksiyonu, ilaca bağlı nefropati, BK virüs nefropatisi, CMV nefropatisi ön tanıları ile böbrek biyopsisi yapıldı, patolojik incelemede anlamlı bulgu saptanmadı. İzleminde plazmaferaze bağlı trombositopeni düşünülüp plazmaferaz terapisi sonlandırıldı ardından trombositleri yükselerek normalize oldu.

Tartışma: Plazmaferaz tedavisinde antikoagülasyon, replasman sıvısı, intravenöz kateter ve teknik aksam gibi nedenlerle trombositopeni gelişebilir. Plazmaferaz etkin bir tedavi yöntemi olmakla birlikte yonteme bağlı trombositopeni bildirilmiştir. Trombosit kaybı genelde kan hücrelerinin santrifüjle ayrımı yönteminin bir komplikasyonudur. Ancak bu vakada membran aferez tekniği kullanılmıştır. Bu durum TMA gibi hastalıklarda tedaviye yanıtı değerlendirilmede yanıltıcı bir durum olabilir.

PS/TX-158

Böbrek Nakilli Hastada Hipertansiyon ve Akut Böbrek Yetmezliği Birlikteliği: Page Böbrek

Feyza Bora¹, Himmet Bora Uslu¹, Hüseyin Koçak¹, Ayhan Dinçkan², Fevzi Ersoy¹, Gülşen Yakupoğlu¹, Gültekin Süleymanlar¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Page böbrek, böbreğin dıştan basısından kaynaklanan akut hipertansiyon ve /veya akut böbrek yetmezliğinin de eşlik ettiği bir durumdur. Hipertansiyon genellikle renal iskemiden kaynaklanan renin-anjio-tensinojen sisteminin aktivasyonundan kaynaklanan tuz ve su tutulumu sonucudur.

Olgu: Yirmibeş yaşında erkek hasta nakil böbrekte ağrı ve kreatinin yüksekliğiyle hastanemize başvurdu. Annesinden böbrek nakli sonrası ilk bir yıl içinde akut rejeksiyon atağı olmayan, takrolimus, rapamisin, prednisolon, metoprolol kullanan hastanın kreatinin düzeyleri 1. 35-1. 74 mg/dl arasında izliyordu. Nakilden 25 ay sonra yüksekte düşen hasta hematürisinin olması ve nakil böbrek üstünde ağrısının olması nedeniyle dış merkezde kontrastsız BT çekilmiş ve hematoma tespit edilmiş. Kreatinin kinaz değerleri normal olan hastaya hemodiyaliz başlanmış. Cerrahi düşünülmemiş. Hastanemize başvurduğunda fizik muayenede tansiyon: 170/110 mm Hg, nabız 88 /dk, VS: 37.5 Cdi. Muayene greft üzerinde duyarlılık ve bilateral pretibial ödem ve ekimozlar dışında normaldi. Hemoglobin 11.5 gr/dl, lökosit 15.400/mm3, kreatinin 5.9 mg/dl GFR 12 ml/dk, bikarbonat 16,2 mmol/l, sodyum 120 ml/mol, C-reaktif protein 9.1 mg/dl, Takrolimus 4 ng/ml idi. Hematüri ve lökositürisi mevcuttu. İdrar kültürü steril. Renal doppler USG' de greft normal, renal arter ve venler normal izlendi, greftin proksimal medial arkasında 400*74 mmlik hematoma tespit edildi. Tc 99m -MAG 3 nükleer sintigrafide azalmış perfüzyon, azalmış konsantrasyon fonksiyonu bulundu. Hastanede yatışı boyunca tansiyonları ilk haftada 170/120 mm/Hg ve 150/100 mm/Hg arasında izledi. Hasta oligürik değildi fakat kreatinin düzeyleri takipte arttı, hemodiyalize devam edildi. Yatışından 8 gün sonra idrar çıkışları arttı, tansiyonları aynı antihipertansif tedaviye rağmen 130/100mmHg civarında izlemeye başladı. Serum kreatinin düzeyi 1.65 mg/dl'e düştü. Taburculuğunda idrar çıkışı iyi, tansiyonları 130/90 mmHg idi. Son yapılan USG'de hematoma boyutunun 100*55 mm'e azaldığı görüldü.

Nakil böbrek olması nedeniyle böbreğin etrafındaki fibröz kapsül sebebiyle hematomun bası etkisi rezorbe olana kadar devam etti. Hematoma yaklaşımında kullanılan laparoskopik cerrahi, girişimsel radyoloji veya açık operasyona gerek kalmadan hematoma boyutunun azalması ve konservatif tedavilerle hastanın kliniği ve laboratuvar değerleri topladı.

PS/TX-159

Böbrek Nakilli Hastada Nadir Bir Hiperkalemi Nedeni; Amiloidoza Bağlı Sürrenal Yetmezlik

Hüseyin Beğenik¹, Saliha Yıldız², Habib Emre¹, Enver Yüksel¹, Yasemin Usul Soyoral¹, Mehmet Aslan², Reha Erkoç³

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

³Bezmî Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Böbrek nakli yapılan hastalarda gelişen hiperkaleminin etyolojisinde ilaçlar başta olmak üzere çeşitli nedenler rol oynamaktadır. Primeri amiloidoz olan böbrek nakilli hastalarda nakil sonrası sürrenal amiloidoz sıklığı artabilmektedir. Bundan dolayı nakil sonrası gelişen hiperkaleminin etyolojisinde sürrenal yetmezliği de düşünmekte fayda vardır. Biz de sürrenal amiloidoza bağlı hiperkalemi gelişen ve fludrokortizonla tedavi edilen olguyu sunduk.

PS/TX-159

Olgu: Yaklaşık 2 ay önce dış merkezde canlıdan böbrek nakli yapılan 30 yaşındaki erkek hasta kontrol amaçlı kliniğimize başvurdu. Hastanın primer böbrek hastalığı bronşektaziye sekonder amiloidoz idi. Hafif halsizlik ve yorgunluğu olan hasta immünsupresif tedavi olarak; takrolimus 1 mg 2x1, mikofenolat mofetil 500 mg 2x1 ve diltiazem 5 mg 1x2 almaktaydı. Ayrıca taburcu olduğundan beri hiperkalemi nedeniyle anti-potasyum toz poşet 2x1 poşet almaktaydı. Hastanın yapılan tetkiklerinde; kreatinin:2,3 mg/dl, potasyum:7,5 mmol/L, sodyum:127 mmol/L, glukoz:91 mg/dl olarak ölçüldü. Tacrolimus düzeyi:11,6 olarak ölçüldü. Hastanın nakil sonrası kreatinin değerleri 1,0-1,2 mg/dl civarında seyretmekteydi. Hasta ileri tetkik ve tedavi amaçlı yatırıldı. Hiperkalemi nedeniyle İnsülin dextroz solüsyonu başlandı. Anti-potasyum dozu 3x15 gr'a çıkarıldı. 4 adet anti-potasyum toz poşet lavman olarak uygulandı. Bunların sonucunda potasyum değerlerinde gerileme gözlemlendi. Hastanın tüm klinik ve laboratuvar bulguları birlikte değerlendirildiğinde sürrenal yetmezlik olabileceği düşünüldü. Diltiazem 5mg dozu 1x4 olarak değiştirildi. Daha önce amiloidoz tanısı olan hastanın sürrenal amiloidoza sekonder adrenal yetmezliğinin olabileceği düşünülerek Fludrokortizon Asetat (Astonin H) 0,1 mg 1x1yırım tablet başlandı. Takiplerinde anti-potasyum tedavisi kesilen ve steroid dozu tekrar 10 mg/güne düşürülen hastanın son laboratuvar değerlerinde; potasyum:4,2 mmol/L, sodyum:139 mmol/L ve kreatinin:1.07 mg/dl olarak ölçüldü. Hasta medikal tedavisine ek olarak Astonin H 0,1 mg 1x1/2 tablet ile taburcu edildi. Sonuç olarak böbrek nakilli hastalarda hiperkaleminin en sık nedeni ilaçlar olsa da, bizim olgumuzda olduğu gibi nadir nedenleri de ayırıcı tanıda düşünmek hastanın hayatıyeti açısından önem arz etmektedir. Literatürde benzer olgulara nadiren rastlansa da bizim olgumuz bronşektaziye sekonder amiloidoz olduğundan ilk olma özelliği taşımaktadır.

PS/GN-160

Preeklampsili Gebelerde Lokal Renin Anjiyotensin Aldosteron Sistemi Aktivasyonu

Tolga Yıldırım¹, Zehra Yılmaz², Rahmi Yılmaz¹, Bülent Altun¹, Tuncay Küçüközkan², Yunus Erdem¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Ankara

²Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Ankara

Giriş: Preeklampsia gebeliğin yaşamı tehdit edici bir komplikasyondur. Preeklampsinin patogenezi henüz net olarak ortaya konulamamıştır. Bir çok doku ve organda renin-anjiyotensin-aldosteron sisteminin (RAS) lokal olarak düzenlendiği gösterilmiştir. Böbrekteki lokal RAS aktivasyonu preeklampsinin gelişiminde rol oynayan faktörlerden birisi olabilir. Çalışmamızın amacı preeklampsili gebelerde böbrek lokal RAS aktivitesinin bir göstergesi olan idrar anjiyotensinojen düzeyinin kan basıncı ve proteinüri ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Materyal-Metot: Çalışmaya yaşları 20-39 arası olan 60 vaka (20 normotansif gebe, 20 yeni tanı preeklampsili gebe ve 20 kontrol vakası) alındı. Vakalardan sabah ilk idrarda anjiyotensinojen/kreatinin oranı (İAGT/İkr) çalışıldı. Normal dağılım sağlamak amacıyla İAGT/İkr düzeylerinin logaritması alındı (log [İAGT/İkr]). 24 saatlik idrar toplanarak günlük protein atılımı belirlendi. Kan basınçları supin pozisyonda günde üç defa ölçüldü ve antihipertansif tedavi başlanmadan önceki üç günlük ölçümlerin ortalaması alındı.

Sonuçlar: Normotansif gebe, preeklampsili gebe ve kontrol grupları arasında demografik özellikler açısından fark yoktu. Ürik asit, kreatinin, kan üre nitrojeni ve kan basıncı ölçümleri kontrol grubunda preeklampsisi olmayan gebelere göre daha düşüktü. Preeklampsili gebelerde kan basınçları, ürik asit düzeyleri ve 24 saatlik protein atımları kontrol grubuna ve preeklampsisi olmayan gebelere göre daha yüksekti. Preeklampsisi olan ve olmayan tüm gebelerde log(İAGT/İkr) kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla P=0,003 ve P=0,0005).

PS/GN-160

Preeklampsili gebelerde log (İAGT/İkr) preeklampsisi olmayan gebelere göre daha düşük olsa da fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (P=0,07). Korelasyon analizlerinde log (İAGT/İkr) ile 24 saatlik protein atılımı arasında anlamlı ve pozitif yönde bir korelasyon olduğu saptandı (r=0,87; P=0,02). Buna karşın log (İAGT/İkr) ile sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, yaş, boy, vücut ağırlığı, gestasyonel yaş, vücut kitle indeksi ve serum kreatinin düzeyleri arasında korelasyon saptanmadı. **Tartışma:** Bu çalışmada idrar anjiyotensinojen düzeyi ile belirlenen lokal RAS aktivitesinin preeklampsisi olan ve olmayan gebelerde artmış olduğu gösterilmiştir. Bu aktivite idrar protein atılımı ile yakından ilişkili bulunmuştur. Buna karşın preeklampsili gebelerde lokal RAS aktivasyonu ile kan basınçları arasında bir ilişki saptanmamıştır.

PS/GN-161

Kronik Periton Diyalizi, Hemodiyaliz ve Böbrek Nakli Hastalarında α-Klotho Gen Polimorfizmi, FGF-23, Kemik Mineral Dansitesi ve Kemik Metabolizma Belirteçleri

Vural Taner Yılmaz¹, Sebahat Özdem², Levent Dönmez³, Ayhan Dinçkan⁴, Gültekin Süleymanlar¹, Fettah Fevzi Ersoy¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Antalya

⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Genel Cerrahi, Antalya

Amaç: Çalışmamızda kronik periton diyalizi, hemodiyaliz, böbrek nakli hastaları ve sağlıklı kontrol grubunda klotho gen polimorfizmi, kemik mineral dansitesi ve kemik metabolizma belirteçlerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. **Hastalar ve Metot:** Çalışmaya 27 hemodiyaliz (Grup 1), 51 periton diyalizi (Grup 2), 25 böbrek nakli (Grup 3) yapılmış hasta ve 40 sağlıklı kontrol grubu (Grup 4) alındı. Tüm çalışma gruplarında plazma kalsiyum (Ca), inorganik fosfat (P), intakt parathormon (iPTH), total alkalen fosfat (ALP), kemik ALP (BAP), osteoprotegerin (OPG), N-mid-osteokalsin (OC), β-CrossLaps (CTX), 25-OH vit-D3 (Vit-D3), 1-25 dihidroksi Vit-D3 (1,25(OH)2 Vit-D3), FGF-23, tartarat rezistan asit fosfat (TRAP 5b), prokollajen amino terminal propeptid (PINP) düzeyleri ölçüldü. EDTA'lı kan örneklerinden elde edilen DNA ekstraktlarından Real Time PCR ve High Resolution Melting (HRM) yöntemi ile klotho gen mutasyonu değerlendirildi.

Bulgular: Klotho gen polimorfizminin hemodiyaliz hastalarında (wild/heterezigot/mutasyon: 22(%81,5)/ 0(%0) / 5(%18,5) diğer tüm gruplardan anlamlı derecede daha yüksek, periton diyalizi hastalarıyla G3 ve G4 arasında benzer ayrıca G3 ve G4 arasında da benzer olduğu görüldü. FGF23 düzeyinin hemodiyaliz hastalarında diğer tüm gruplardan anlamlı derecede daha yüksek olduğu görüldü: G1-2-3-4 sırayla; 1252±310/ 872±526/ 34,6(1,3-986)/ 82(23-991). FGF23 düzeyi periton diyalizi hastalarında iPTH <300 g/ml olanlarda >300 pg/ml olanlardan anlamlı derecede düşük iken (688±518/ 1158±406, P:0,004) hemodiyaliz hastalarında benzerdi (1221±330/ 1319±138, P:0,577). 1,25(OH)D3 ve 25(OH)D3 düzeylerinin hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında diğer gruplardan daha düşük olduğu, G3-G4 arasında ise benzer olduğu görüldü. iPTH, FGF-23, OPG, OC ve TRAP5b düzeylerinin G1 ve G2 hastalarında diğer gruplardan daha yüksek, PINP ve beta CTx düzeylerinin G1'de en yüksek olduğu, BMD ise G1'de en düşük iken G2-G3, G2-G4 ve G3-G4 arasında benzer olduğu görüldü.

Sonuç: Çalışmamızda klotho gen polimorfizmi, FGF23 düzeyleri, kemik metabolizma markörleri ve kemik mineral yoğunluğu açısından en etkin renal replasman tedavisinin böbrek nakli olduğu gösterilmiştir.

PS/GN-162

Çocuklarda MEFV Gen Mutasyonlarının Klinik Bulgularının Değerlendirilmesi

Elif Çomak¹, Çağla Serpil Doğan¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, İbrahim Keser², Türker Bilgen², Reha Artan³, Aygen Yılmaz³, Ersin Sayar³, Ali İşlek³, Mustafa Koyun³, Sema Akman³

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji ve Hepatoloji Bilim Dalı, Antalya

Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA), MEFV gen mutasyonları ile ilişkili otozomal resesif kalıtılan bir hastalıktır. MEFV gen mutasyonlarının yalnızca AAA'dan sorumlu olduğu düşünülmektedir. Ancak özellikle yetişkinlerde yapılan araştırmalar MEFV gen mutasyonlarının AAA dışında da bazı klinik durum ve romatolojik hastalıklarla ilişkili olabileceğini göstermiştir. **Gerekeç:** MEFV gen mutasyon analizi istenen çocuk hastaların tanı ve klinik bulgularını değerlendirmektir.

Yöntem: Bu araştırma hastanemiz Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı laboratuvarında, Ocak 2006 ile Haziran 2012 tarihleri arasında MEFV gen analizi yapılmış olan tüm çocukların tıbbi kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesi ile yapılmıştır. Tüm hastaların MEFV geninin ekzon 2 ve 10'unda yer alan tüm mutasyonları DNA dizi analizi yapılarak değerlendirilmiştir.

Sonuçlar: 514 hastanın 246'sı kız (%47.9), yaş ortalaması 8.52±4.6 yıl (1-18 yaş) idi. 167 hastada homozigot (%32.5), 268 hastada (%52.1) heterozigot ve 79 (%15.4) hastada bileşik heterozigot MEFV gen mutasyonu bulundu. Hastaların klinik bulguları değerlendirildiğinde 309 hastanın (%60.1) AAA, 28 hastanın (%5.4) juvenil idiyopatik artrit, 24 hastanın (%4.7) Henoch-Schönlein purpurası, 2 hastanın (%0.4) poliarteritis nodosa, 6 hastanın (%1.4) çöliak hastalığı, 2 hastanın (%0.4) crohn hastalığı, 2 hastanın (%0.4) Behçet hastalığı ve 2 hastanın da (%0.4) üveit tanısı ile izlenmekte olduğu anlaşıldı. Herhangi bir klinik bulgusu olmayan 12 hasta homozigot, 21 hasta heterozigot ve 3 hastada bileşik heterozigot MEFV mutasyonu taşımaktaydı. Heterozigot MEFV mutasyonu saptanan 118 hastanın ise (%23) AAA benzeri yakınmaları bulunduğu, ancak FMF tanısı almadan izlendiği görüldü.

Tartışma: Bu sonuçlar çocuklarda MEFV gen mutasyonlarının AAA dışında da romatolojik hastalıkların patogenezinde rol alabileceğini düşündürmektedir. Bu hastalıkların klinik özellikleri üzerine olan etkilerini değerlendirmek için daha geniş araştırmalara ihtiyaç vardır.

PS/GN-163

Kıbrıs'lı Türk Ailede Bulunan COL4A3 Kurucu Mutasyonu

Düriye Deren Oygur¹, Thomas Micheal Connor², Daniel P Gale², Guy H Neild², Patrick Maxwell²

¹Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Lefkoşa

²Tıp Birimi, University College London Üniversitesi, Londra

Tip IV kolajenin α3 zincirini kodlayan COL4A3 genindeki mutasyonlar Alport Sendromu ve İnce Bazal Membran Hastalığı (İBMH) ile ilişkilidir. Son zamanlarda Kıbrıs'lı Rumlar'da yapılan çalışmalar sonucunda COL4A3 geninde bazı mutasyonlar tespit edildi. Bu mutasyonların varlığında yapılan renal biyopsi sonuçlarının İBMH veya FSGS olduğu ve yüksek sıklıkla son dönem böbrek yetmezliğine ilerlediği gözlemlendi. Bu mutasyonların toplumda varolan kurucu mutasyondan kaynaklandığı düşünüldü.

Kuzey Kıbrıs'ta, Girne bölgesinde yaşayan; hematüri, hafif proteinüri, böbrek kistleri, ve farklı şiddette olabilen böbrek yetmezliği bulguları gösteren büyük bir Kıbrıs'lı Türk aile çalışmaya alındı. Etkilenmiş hastaların hiçbirinde böbrek dışı bir bulgu yoktu.

PS/GN-163

QIAamp DNA blood mini kit kullanılarak DNA izole edildi. SNP gen tipleme Illumina 3300K chip ve bağlantı analizi easyLINKAGE kullanılarak yapıldı. Varolan mutasyonları teyit edebilmek için Tetra-primer PCR kullanıldı. Mutasyonlar direkt sıralama metoduyla teyit edildi. Bağlantı analizi 2q36-7'deki 0.5Mb bölgesiyle ilintili olan 4.5'lik bir LOD skoru verdi. Bilinen COL4A3/4 mutasyonları için test yapıldığında COL4A3'deki G871C mutasyonuyla birleştiği görüldü. Çalışmamız Kıbrıs'lı Türk toplumundaki COL4A3'deki mutasyonlarla ilişkili ailesel nefropatiyi tanımlayan ilk çalışmadır. Bu çalışma bu mutasyonun hem Kıbrıs'lı Rum'larda hem de Kıbrıs'lı Türk'lerde olabileceğini ve son dönem böbrek yetmezliğine ilerleyebilecek kadar ciddi bir hastalık oluşturabileceğini göstermektedir.

PS/GN-164

Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Depresyon ile Hastalık Aktivitesinin İlişkinin Değerlendirilmesi

Bennur Esen Güllü¹, Serdar Kahvecioğlu², Dede Şit¹, Samprie Sarisakal¹

¹Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği, İstanbul

²Şevket Yılmaz Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Amaç: Bu çalışmada, Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY) tanısı alan ancak henüz renal replasman tedavisine başlanmamış hastalarda depresif duygu durumu ile hastalık aktivitesinin ilişkisinin ortaya koyulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 27'si kadın ve 26'si erkek toplam 53 KBY'li hasta alındı. Hasta grubunun yaş ortalaması 55 ± 8.7, ortalama hastalık süresi 24 ± 21 aydı. Erkek ve kadın hasta grubunun yaş ortalaması ve hastalık süresi benzerdi. Kontrol grubu ise 20'si kadın ve 20'si erkek olan sağlıklı bireylerden oluşturuldu. Hasta ve kontrol grubunun yaşları benzerdi. Her iki grupta yaşam kalitesi, Kısa form (SF) 36, depresyon, Beck Depresyon Anketi (BDA) ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların % 50'sinde, erkek hastaların % 46'sında, kadın hastaların %51'inde depresyon tespit edildi. Tüm hasta grubu sağlıklı kontroller ile depresyon açısından kıyaslandığında fark yoktu. Kadın ve erkek hastalar arasında kendi hemcinsleri ile karşılaştırıldığında da depresyon açısından fark yoktu. Tüm hasta grubunda depresyon üzerine; yaş, hastalık süresinin, hipertansiyon ve diabetes mellitus varlığının etkisi bulunmadı. Tüm hasta grubu ile kontrol grubunun SF 36'ları karşılaştırıldığında; hasta grubunda skorlama anlamlı olarak düştü ve SF 36 skorları üzerine; yaş, hastalık süresi, hipertansiyon, diabetes mellitus, depresyon ve aneminin etkili olmadığı görüldü. Erkek ve kadın hastalarda SF 36 testleri karşılaştırıldığında; fiziksel fonksiyon skoru, fiziksel rol, ağrı, sosyal fonksiyon, emosyonel rol skorları benzer bulundu. Genel sağlık, zindelik (vitalite), mental sağlık durumu erkek hasta grubunda, kadın hasta grubuna kıyasla anlamlı yüksek bulundu.

Sonuç: Bu çalışmada; KBY'li hastalarda depresyona eğilimin arttığı, KBY'li erkek hastaların kadın hastalara göre yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu vurgulanmıştır.

PS/GN-165

Prediyaliz Kronik Böbrek Yetmezlikli Seksüel Aktif Bireylerde Seksüel Fonksiyonun Değerlendirilmesi: Depresyon, Yaşam Kalitesi ve Hormonal Durumun Seksüel Disfonksiyon Üzerine Etkileri

Bennur Esen Güllü¹, Serdar Kahvecioğlu², Dede Şit¹, Samprie Sarisakal¹

¹Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği, İstanbul

²Şevket Yılmaz Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) tanısı alan ancak henüz renal replasman tedavisine başlanmamış hastalarda cinsel sorunlarının sıklığının belirlenmesi, depresif duygu durumu ve hastalık aktiviteleri ile ilişkilerinin ortaya koyulmasını amaçladık.

PS/GN-165

Hastalar ve Yöntem: Glomerül filtrasyon hızı 15-90ml/dk arasında olan KBY tanısı konulmuş 27 kadın, 26 erkek toplam 53 hasta alındı. Yaş ve cins uyumlu gönüllülerden 20 kadın, 20 erkek toplam 40 kişilik sağlıklı kontrol grubu seçildi. Kontrol ve hasta grubundaki bireylerde Kadın Seksüel Fonksiyon İndeksi, Ereksiyon İşlevi Uluslararası Değerlendirme Formu, SF 36 formu ve Beck Depresyon Anketi kullanılarak ayrıntılı tıbbi ve seksüel anamnezleri alındı. Jinekolojik ve ürolojik muayeneleri yapıldı. Hasta ve sağlıklı kontrol grubundan total testosteron, DHEA-S, FSH, LH, TSH, Östrodiol ve prolaktin ölçümleri için kan örnekleri alındı.

Bulgular: Hastaların % 50'sinde (n:27), erkek hastaların % 46'sında (n:12), kadın hastaların %51'inde (n:14) depresyon bulundu. Erkek hastalar ile kontrol grubunun depresyon oranları benzerdi, kadın hastalarda kontrol grubuna göre depresyon anlamlı olarak yüksekti (P:0.0036). Tüm hasta grubunun SF36 skorları kontrol grubuna göre anlamlı düşüktü. Erkek ve kadın hastalarda SF 36 testleri karşılaştırıldığında; genel sağlık, zindelik, mental sağlık durumu erkek grubunda yüksekti (P değeri sırasıyla 0.005, 0.016, 0.035). Kadın hastalarda kontrol grubuna göre SF 36 'nın tüm skorları düşüktü. Erkek hastaların %84'inde (n:22) ED vardı ve kontrol grubuyla benzerdi. Kadın hastalarda seksüel disfonksiyon kontrol gruba kıyasla yüksekti (P=0.0001).

Sonuç: Özellikle kadın hastalarda olmak üzere KBY'de seksüel disfonksiyon ile ilgili yapılmış çalışmalar oldukça sınırlıdır. Seksüel disfonksiyonun değerlendirilmesi için hastanın tıbbi durumu, hastalık aktivitesi, fizyolojik anormallikleri, hormonal dengesizlikleri, psikolojik durumu gözden geçirilmelidir.

PS/GN-166

Kronik Böbrek Hastalığı Eğitim Programına Alınmış Hastalarda Renal Replasman Tedavilerinin Güncel Durumu

Mehmet Küçükşu, Ahmet Edip Korkmaz, Mustafa Eren, Banu Yılmaz, Melahat Çoban, Funda Sarı, Metin Sarıkaya, Ramazan Çetinkaya
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Amaç: Kronik Böbrek Hastalığı Eğitim Programı, son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) tedavi seçeneklerinden hastaların optimum yararlanması, planlanan zamanda tedaviye başlanması, hastalara kendi tedavilerini seçme olanağının sağlanması amacıyla oluşturulmuş sistemli bir eğitim programıdır. Hastanemizde kronik böbrek hastalığı eğitim programındaki hastaların renal replasman tedavisi (RRT) seçeneklerinin güncel durumunu saptamak amaçlandı.

Materyal-Metot: 2009-2012 yılları arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji polikliniğine başvuran, kronik böbrek hastalığı eğitim programına alınmış takipli, GFH <60 ml/dk/1.73m2 değerinde olan, yaşları 18-80 arasında değişen hastalar çalışmaya alındı. Hastalara ait klinik, demografik veriler ve uygulanan RRT seçenekleri retrospektif olarak kayıt dosyaları üzerinden araştırıldı.

Bulgular: Toplam 954 hasta incelendi. Hastaların % 60'ı erkek, % 40'ı kadındı. RRT başlanan hasta sayısı 101'dir. Hemodiyalize başlanan hasta sayısı 60'tır ve % 80'i 50 yaş ve üzeri hastalardan oluşmaktadır. Toplam periton diyalizine başlanan hasta sayısı 24'tür. Preemptif böbrek nakli yapılan hasta sayısı 17'dir. Olgular 25-65 yaş aralığında dağılım göstermektedir. Eğitim programına aldığımız hastalardan 14 hasta başka merkeze nakil olmuş, 6 hasta ise takipsiz kalmıştır. 15 hasta eğitim programı sürecinde vefat etmiştir.

Tartışma: Renal replasman tedavisi gerektiren Evre 5 KBH'nın hem insidansında hem de prevalansında artış eğilimi dikkat çekmektedir. 2009 yılı nefroloji kayıt sistemi verilerine göre ülkemizde de en sık uygulanan RRT tipi hemodiyalizdir (%78.5), bunu transplantasyon (%12.4) ve periton diyalizi (%9.1) takip etmektedir. Çalışmamız sonuçların da ise hemodiyaliz %59.4, transplantasyon %16.8 ve periton diyalizi %23.8 oranında RRT seçeneği olarak görülmüştür. Türkiye verilerine göre hemodiyaliz oranları düşük saptanırken periton diyalizi ve transplantasyon oranları ise daha yüksek görünmektedir. Kronik Böbrek Hastalığı Eğitim Programı hastanın, hastalığı ve hayatı ile ilgili olarak geleceğe yönelik program yapabilmesinin sağlanması ve uygun zamanda, uygun RRT'ye en uygun şartlarda başlayabilmesinde etkili bir yöntemdir.

PS/GN-167

Polikistik Böbrek Hastalarında Serum sTRAIL Düzeylerinin Araştırılması

Funda Sarı¹, Atıl Bıgın⁴, Arzu Didem Yalçın², Gizem Esra Genç³, Abdi Metin Sarıkaya¹, Ramazan Çetinkaya¹, Saadet Gümtüslü³
¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya
²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İmmunoloji Kliniği, Antalya
³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Antalya
⁴Linköping Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Deneyel Araştırmalar Bölümü, İsveç

Amaç: Polikistik böbrek hastalığı renal kistler ve ilerleyici renal fonksiyon kaybı ile karakterize bir hastalıktır. Renal kist gelişmesinin nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte renal tubuler epitel hücrelerinin apoptozu ve hücre siklus defektlerinin neden olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada polikistik böbrek hastalığında serum solubl TNF ilişkili apoptoz (sTRAIL) araştırıldı.

Hastalar ve Yöntemler: 18 tane sağlıklı gönüllü (grup 1), 14 tane yeni tanı konan ve kronik böbrek hastalığı olmayan polikistik böbrek hastası (grup 2), 17 tane hemodiyaliz uygulanan polikistik böbrek hastası (grup 3), 13 tane kronik böbrek hastalığı olan polikistik böbrek hastası (grup 4) çalışmaya alındı. Tüm sağlıklı ve hastaların serum kreatinin, kan üre azotu, kalsiyum, yüksek sensitif CRP, spot idrar protein düzeyleri saptandı. Serum STRAIL düzeyi ELISA yöntemi ile [The human soluble TRAIL/Apo2L ELISA kit (ab46117)] ölçüldü.

Sonuçlar: Grup 2,3,4 deki serum sTRAIL düzeyleri (sırasıyla 445.91 ± 28.15 pg/ml, 453.32 ± 28.04 pg/ml, 412.78 ± 28.89 pg/ml.) arasında fark olmamasına karşın kontrol grubunda (875.96 ± 28.40 pg/ml) hasta grubunun iki katı kadar STRAIL düzeyleri saptandı.

Tartışma: Hasta sayısı kısıtlı olsa da sonuçlarımız polikistik böbrek hastalığı hastalarının renal yetmezliğin erken dönemlerinde dahi STRAIL düzeylerinin baskılandığını göstermektedir.

PS/GN-168

Polikistik Böbrek Hastalığı Olan Bir Olguda İleri Yaşta Saptanan Kesintili Aortik Arkus

Ayşe Şeker Koçkara¹, Mansur Kayataş¹, Can Hüzmeli¹, Ferhan Candan¹, Cesur Öztürk²

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Sivas
²Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı (ODPBH), en sık görülen kalıtsal böbrek hastalığıdır ve son dönem böbrek yetersizliği olgularının % 8-10'undan sorumludur. Böbrekler dışında başka organlarda da kistler geliştiğinden ve değişik sistemlere ait başka patolojiler de görülebileceğinden dolayı sistemik bir hastalık olarak kabul edilir. Ekstrarenal bulguları arasında kardiyovasküler komplikasyonlar sıklıkla ve morbidite ve mortaliteyi artırır. Kardiyovasküler komplikasyonları arasında hipertansiyon ve kalp kapak bozuklukları ön sırada gelmektedir. Mitral, aort ve triküspit yetersizliği ve triküspit kapak prolapsusu normale göre daha sıklıkla; ancak, mitral kapak prolapsusu ortalama % 25 sıklıkla en başta yer almaktadır. Aort kökünde dilatasyon, biküspid aort kapağı ve aort koarktasyonu gibi bozukluklar da görülebilir. Literatürde polikistik böbrek hastalığı ve kesintili aortik arkus birlikteliği bildirilmemiştir. Seyrek görülmesi yanında kesintili aortik arkusun hastamızda 69 yaşına kadar bulgu vermemesi nedeniyle de nadir bir durum olduğunu düşünerek olgumuzu literatür verileri ile tartışıyoruz.

PS/GN-169

Polikistik Böbrek Hastalığına Eşlik Eden Tuberoskleroz Vakası

Mahmut Gök¹, Hilmi Umut Ünal¹, Hakla Çetinkaya¹, Aydın Aslan², Mahmut İlker Yılmaz¹, Tayfun Eyileten¹, Kayser Çağlar¹, Abdulfaffar Vural¹, Yusuf Oğuz¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Tuberoskleroz Kompleks (TSK), genetik tümör predispozisyonu olan 1:6000 insidanslı ve santral sinir sistemi, cilt, böbrek ve akciğer gibi yaygın tutulumları olan bir hastalıktır. TSK'da böbrek tutulumu renal anjiomyolipom, kistler ve daha az sıklıkla renal hücreli karsinom şeklinde olmaktadır. Eşlik eden TSK ve polikistik böbrek hastalığı (PKBH)-1 geni %2 oranında TSK'larda görülmekte olup ağır seyirli ve erken başlangıçlı PKBH oluşmaktadır. 22 yaşında tuberoskleroz kompleksine (TSK) eşlik eden polikistik böbrek hastalığı (PKBH) mevcut olan vaka sunulmuştur.

Olgu: Bayılma şikayeti ile acil servise başvuran hastanın yapılan fizik muayenesinde AKB:110/80 mmHg, Nb:76/dk(ritmik), yüz bölgesinde angiofibrom ile uyumlu lezyonlar, 3x2 cm'lik sağ gluteal bölgede maküler hipopigmente lezyon saptandı. Diğer sistem muayeneleri tabii olarak değerlendirildi. Özgeçmişinde çocukluğundan bu yana yılda 4-5 kez olan bayılma nöbetleri olduğunu belirten hastanın soy geçmişinde 3 kardeşinin PKBH'a bağlı çocukluğunda exitus olmuş ve bir ablasında da PKBH mevcuttu. Laboratuvar değerlerinde hemogram, rutin biyokimya ve tam idrar tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Yapılan renal USG'de PKBH ile uyumlu bulgu saptandı. Hastanın bayılma nöbetlerine yönelik olarak çekilen EEG'si normal sınırlarda saptandı. Beyin MRI da ise Tuberoskleroz ile uyumlu olarak değerlendirilerek hastaya cilt, SSS ve renal tutulumlu Tuberoskleroz kompleksi tanısı konularak tedavisi planlandı.

Tartışma: Polikistik böbrek hastalığı (PKBH) ile birliktelik gösteren serebral anevrizmalarının sıklığı yaş grupları ve çalışmalara göre değişmekle birlikte %10-20 oranlarında eşlik edebilmektedir. Sıklıkla eşlik edebilen serebral anevrizmaların yanında vakamızda olduğu gibi Tuberoskleroz kompleksi de akılda tutulmalı ve diğer organ tutulumları yönünden hasta değerlendirilmelidir.

Yapılan çalışmalar sonucunda TSK içerisinde renal tulumlar değerlendirildiğinde %85.4 angiomiyolipom, %44.8 kistler ve %4.2 oranında renal hücreli karsinom saptanmıştır. Renal tutulum açısından renal USG takibi normal sınırlarda olduğu takdirde 2-3 senede bir kez ve lezyon saptandığı takdirde yılda bir kez yapılması önerilmektedir.

Sonuç: Polikistik böbrek hastalığı ile birlikte nörolojik semptomları olan hastalarda radyolojik görüntüleme tetkikleri (MR-BT anjiyografi) ile değerlendirme yapılması gerekliliği mutlaka akılda tutulmalıdır.

PS/GN-170

Egzersiz Sonrası Akut Böbrek Yetmezliğinin Nadir Bir Nedeni: Renal Hipoürisemi

Hilmi Umut Ünal¹, Mustafa Çakar², Mahmut Gök¹, Hakla Çetinkaya¹, Mahmut İlker Yılmaz¹, Tayfun Eyileten¹, Kayser Çağlar¹, Abdulfaffar Vural¹, Yusuf Oğuz¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Egzersiz sonrası gelişen akut böbrek yetmezliği genellikle masif rabdomyolize bağlı olarak gelişir. Yoğun bir egzersiz sonrası bögür ağrısı ve normalin üst sınırına çıkan serum miyogloblin ve kreatin fosfokinaz değerleri ile beraber akut böbrek yetmezliği de gelişebilir. İdyopatik renal hipoürisemi, genetik bir hastalık olup ürik asitin artmış renal atılımı ve azalmış serum düzeyleri ile karakterizedir.

PS/GN-170

Olgu: 36 yaşında erkek hasta yoğun egzersiz sonrası tekrarlayan bulantı, kusma şikâyetleri ile başvurdu. Mevcut şikâyetleri son 4 ay içinde 2 defa tekrarlamış. Hastanın ilk başvuru anında gittiği merkezde serum kreatinin 8 mg/dL ve üre 106 mg/dL ölçülmüş. Akut böbrek yetmezliği düşünülerek hidrasyona başlanmış ve serum kreatinin düzeyi 1.2 mg/dL olunca taburcu edilmiş. 2 ay sonra yoğun efor sonrası bulantı kusma şikâyetleri tekrarlamış. Başvuru anında hemoglobin 13.1 g/dL, serum kreatinin 3.23 mg/dL, üre 46 mg/dL, serum potasyum 4.38 mEq/L, AST 16,93 IU/L, kreatin kinaz 362 IU/L, serum ürik asit 0.6 mg/dl, 24 saatlik idrar ürik asit 8.3 mg/dl olarak ölçülmüştür. Bilateral renal USG değerlendirmesi normal olarak değerlendirilen hastanın hidrasyon ile serum kreatinin değeri normal aralığa gerilemiştir. Egzersiz sonrası tekrarlayan akut böbrek yetmezliği nedeniyle takip edilen hastanın serum kreatinin değeri 0.82 mg/dl ve üre 26 mg/dl olarak ölçüldü. Serum ürik asit düzeyi 0.7 mg/dl olup belirgin hipoürisemisi devam ediyordu. Kontrolünde serum ürik asit düzeyi 0.11 mg/dl ve 24 saatlik idrar ürik asit düzeyi 345 mg/gün ölçülmüş olup fraksiyonel ürik asit ekskresyonu % 46 olarak hesaplandı. Hipoürisemi nedenleri Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiş olup hastanın klinik ve detaylı laboratuvar incelemeleri ailevi renal hipoürisemi ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir. **Tartışma:** Egzersiz sonrası gelişen akut böbrek yetmezliği, ailesel renal hipoürisemi olgularında artan oranda tanımlanmıştır. Ailevi renal hipoüriseminin tanısı serum ürik asit düşüklüğü ve artmış fraksiyonel ürik asit ekskresyonu (>10%) ile konulur. Bizim olgumuz Türkiye'den bildirilen ilk olgu olması açısından anlamlıdır. Nadir görülen bu hastalık destek tedavisi ile kalıcı böbrek yetmezliği gelişmediği için önemsenmemektedir.

Tablo 1. Hipoürisemi nedenleri

Azalmış Üretim	Artmış Renal Atılım
Herediter ksantinüri	Familiyal renal hipoürisemi
Karaciğer hastalıkları	Fankoni sendromu
Allopürinol tedavisi	İntrakranial hastalıklar
Pürinnükleozidfosforilaz eksikliği	HIV
	Gebelik
	TPN kullanımı
	D.M
	İlaçlar

Tablo 2. Renal Ürik asit atılımını artıran ilaçlar

Asetoheksamid	Yüksekdoz salisilatlar
Dikumarol	Sülfünpirazon
Östrojen preparatları	Trimetoprim-sülfometaksazol
Losartan	İopanoik asit
Fenilbutazon	Klorprotiksen
Probenesid	Azauridin

PS/GN-171

Renal Taş ile Başvuran Yetişkin Hastada Hipoürisemi / Ksantinüri: Olgu Sunumu

Oğuzhan Özcan¹, Sultan Özkurt², Gökhan Nas³, Esra Gündüz³, Ferah Armutcu⁴

¹Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Bölümü, Çorum

²Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Çorum

³Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Bölümü, Çorum

⁴Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Bölümü, Çorum

Giriş: Klasik ksantinüri, ksantin oksidaz eksikliğine bağlı nadir görülen bir herediter pürin metabolizma bozukluğudur. Bu hastalarda, serum ve idrarda ürik asit düşüklüğü veya yokluğuna eşlik eden ksantin ve hipoksantin artışı mevcuttur.

PS/GN-171

Renal taş ile prezente olabilirler. Saptayabildiğimiz kadarıyla şimdiye kadar Türkiye'den üç pediatrik vakada bildirilmiştir. Oldukça nadir bir vaka olması nedeniyle klasik ksantüri ile ilişkili olabilecek renal taşı olan yetişkin hastayı vaka olarak sunmayı amaçladık.

Olgu: Yaklaşık iki yıldır aralıklı olarak devam eden sol yan ağrısı ve dizürü şikayeti ile nefroloji polikliniğimize başvuran 38 yaşındaki erkek hastanın öyküsünde, herhangi bir ilaç kullanımı veya geçirilmiş böbrek hastalığı yoktu. Ailesinde taş veya böbrek hastalığı hikayesi olmayıp, fizik muayenede sol kostovertebral açı hassasiyeti dışında bulgu yoktu. Böbrek fonksiyon testleri, serumda kalsiyum, fosfor, bikarbonat ve diğer elektrolit düzeyleri normaldi. Serum ve 24 saatlik idrarda ürik asit düzeyleri saptanamayacak kadar düşüktü. Aynı idrar örneğinde kalsiyum ve elektrolit düzeyleri normal iken ksantin ve hipoksantin düzeyleri, önceki çalışmalarda bildirilen vakalara benzer şekilde önemli derecede artmış olarak bulundu (sırasıyla, 1.04 mmol/l ve 0.08 mmol/l). İdrar analizinde, monomorfik mikroskopik hematüri dışında patolojik bulgu (kristal, silendir) gözlenmedi. İdrar kültüründe üreme olmadı. Aile bireylerinde yapılan ürik asit ölçümleri normal aralıktadır.

Yapılan abdomen USG'sinde sol böbrekte, üreteropelvik bileşkede, 18 x 2.2 mm ebatında taş mevcuttu. Sol böbrek toplayıcı sisteminde grade III hidronefrozu olan vakanın böbrek parankimi belirgin derecede incelmış idi. Hastaya shockwave litotripsi planlandı ve idrar alkalizasyonu için tedavi başlandı. İleriki dönemde bol sıvı alması, pürinden fakir diyet ve zorlu egzersizden kaçınması önerildi.

Sonuç: Herediter bir hastalık olmasına rağmen klasik ksantürinin, vakamızda olduğu gibi ileri yaşlarda da görülebileceği, renal taş hikayesi ve hipoürisemi ile kliniğe başvuruyla göz önünde bulundurulmalıdır.

PS/GN-172

Kalıtsal Renal Hipoürisemili Akut Böbrek Yetmezliği Olgusu

Emre Erdem¹, Melda Dilek¹, Coşkun Kaya¹, Ahmet Karataş¹, Fatih Mehmet Çilingir², Tekin Akpolat¹, Nürol Arık¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

Kalıtsal renal hipoürisemi, ürik asitin proksimal tübülde geri emilimindeki bozukluk sonucu artmış ürik asit klirensi ve hipoürisemiyle karakterize bir durumdur. Çoğunlukla asemptomatik olan hastalarda egzersiz sonrası akut böbrek yetmezliği gelişebilir. Biz, egzersiz sonrası tekrarlayan akut böbrek hasarı gelişen ve renal hipoürisemi düşündüğümüz bir hastayı sunuyoruz. Askeri personel olarak çalışan hasta kliniğimize iki kez egzersiz sonrası akut böbrek hasarı nedeniyle başvurdu. Hidrasyonla böbrek fonksiyonları düzelen hastada hipoürisemiye neden olacak başka bir faktör saptanmadı ve fraksiyone ürik asit atılımı %50'nin üzerinde saptandı. Böbrekte ürik asit taşıyan protein genindeki mutasyon sonucu gelişen renal hipoürisemisi olan vakalar daha çok Japonya ve Askenazi olmayan Yahudilerden bildirilmiştir. Ülkemizde ise daha önce bildirilen vaka bulunmamaktadır. Bu nadir durum genellikle asemptomatik olmakla birlikte özellikle egzersiz sonrası akut böbrek hasarı gelişen, raddomiyolizi olmayan, hipoürisemik vakalarda tanıda akla gelmelidir. Burada böbrek yetmezliğinin patogenezi konusunda çeşitli görüşler ileri sürülmüşse de patogenezi aydınlatmak üzere daha çok klinik çalışmaya ihtiyaç vardır.

PS/GN-173

Kolonoskopi Sonrası Görülen Akut Fosfat Nefropatisi Olguları

Ömer Celal Elçioğlu¹, Şeniz Tuncan², Abdullah Özkök¹, Ali Bakan¹, Sabahat Alışır Ecder¹, Kadir Gökhan Atılgan¹, Gülşah Şaşak¹, Mehmet Kanbay¹, Ali Rıza Odabaşı¹

¹S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Akut fosfat nefropatisi (APN) kolonoskopi öncesi bağırsak temizliği için kullanılmakta olan oral sodyum fosfat (ONaP) içeren purgatiflere bağlı görülen bir akut böbrek hasarı (ABH) formudur. Bu yazıda iki ANP olgusu sunulmaktadır.

Olgu-1: Tip 2 diyabet ve hipertansiyon tanılıyla izlenen 65 yaşındaki kadına bir hafta önce kolonoskopi yapılmış. Hazırlık için iki adet ONaP kullanılmış. Bulantı, kusma ve ishal ile başvuran hastada ABH saptandı. Muayenesinde; hafif pretibial ödemi vardı. Tansiyonu 180/90 mmHg, dehidratasyon bulgusu yoktu. Bazal kreatinini 1,1 mg/dl imiş. Yeni tetkikleri tablo-1'de görülmektedir. Çok yavaş düzelmesi nedeniyle APN'ye bağlı ABH kabul edildi. Kullandığı valsartan 160 mg + hidroklorotiazid 12,5 mg kesildi. Oligüri görülmüdü. Takibinin ikinci ayı sonunda kreatinini 2 mg/dl'dir.

Olgu-2: Tip 2 diyabet ve hipertansiyon tanılıyla izlenen 77 yaşındaki kadın hastaya üç gün önce, hazırlık için ONaP verilerek kolonoskopi yapılmış. Bulantı nedeniyle başvuran hastada ABH saptandı. Fizik muayenesinde tansiyonu 140/74 mmHg, dehidratasyon bulgusu yoktu. Bazal kreatinini 1,0-1,2 mg/dl. Yeni tetkikleri tablo-1'dedir.

Takibinde yeterli hidrasyona rağmen kreatininde hafif artış görülmesi nedeniyle renal biyopsi yapıldı ve ANP ile uyumlu olarak; tubuluslarda fokal olarak epitel hücrelerinde basıklaşma ve lümenlerde kalsifiye silendirler ve interstisyel alanda eozinofillerin eşlik ettiği mikst iltihabi infiltrasyon izlendi. Kullanmakta olduğu telmisartan 80 mg, metformin ve gliclazide kesildi. Günlük idrar miktarı 2500 ile 8000 ml arasındaydı. Takibinde poliürisi düzeldi, 60. gününde kreatinini 1,7 mg/dl'dir.

Tartışma: Yapılmış çalışmalar göz önüne alındığında APN için yüksek risk grubundaki hastaların özellikleri şöyle özetlenebilir: İleri yaş, hipertansiyon; diüretik, ACE-I veya ARB kullanma, dehidratasyon, obstrüksiyon ve aktif kolit gibi alt gastrointestinal sistem hastalığı olanlar; diyabet, aterosklerotik damar hastalığı ve kronik böbrek hasarı olanlar. Kolonoskopi hazırlığı için ONaP kullanmak etkili bir yöntemdir. Ancak olası komplikasyonları azaltmak için APN açısından yüksek riskli hastalarda başka alternatiflerin düşünülmesi veya kullanılacaksa da öncesinde yeterli hidrasyon, ACE-I ve ARB kullanımına ara verilmesi gibi önlemlerin alınması uygun olacaktır.

Tablo 1. Hastaların başvuru sırasındaki biyokimyasal değerleri

	Hasta-1	Hasta-2	Normal aralık
Üre	139	74	17-43 mg/dl
Kreatinin	5,3	3,55	0,6-1,2 mg/dl
Sodyum	130	136	134-146 mEq/L
Potasyum	4,8	3,94	3,5-5,2 mEq/L
Klorür	97	106	97-108 mEq/L
Kalsiyum	8,9	7,85	8,5-10,5 mg/dl
Fosfor	5,94	6,48	2,7-4,5 mg/dl
Total protein	6,8	5,64	6-8 g/dl
Albumin	3,55	3,25	3,2-5,5 g/dl
Proteinüri	95	194	0-150 mg/gün
İdrar sedimenti	Normal	Normal	
pH	7,44	7,34	7,35-7,45
HCO ₃	22	21	22-26 mmol/L

PS/GN-174

Feniramidol ile İlişkili Akut İnterstisyel Nefrit

Ömer Celal Elçioğlu¹, Şeniz Tuncan², Abdullah Özkök¹, Ali Bakan¹,

Gülşah Şaşak¹, Sabahat Alışır Ecder¹, Kadir Gökhan Atılgan¹,

Mehmet Kanbay¹, Ali Rıza Odabaşı¹

¹S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Feniramidol orta derecede etkili narkotik olmayan bir analjezik ve myelo-relaksandır. İntranöronal blok yaparak etki gösterir. Avrupa'da sadece ülkemizde kullanılmaktadır. Kas-iskelet sistemi ağrılarında kullanılır. Yan etki olarak nadiren gastrointestinal rahatsızlığa yol açar. Nefrotoksitesite bilinen bir yan etkisi değildir.

Olgu: Bel ağrısı nedeniyle bir aydır feniramidol (cabral) draje kullanan 30 yaşında erkek hasta bir haftadır olan bulantı, kusma ve idrar miktarında azalmaya yakınmaları ile başvurduğu hastanede kreatininin 13 mg/dl saptanması üzerine kliniğimize yönlendirildi. Fizik muayenesinde ateşi 39 C, bilateral akciğer bazallerinde solunum sesleri hafif azalmış ve sağ akciğer bazalinde krepitan raller duyuldu. Ödemi ve hipertansiyonu yoktu. Metabolik asidozu ve oligüri de olan hastaya acil hemodiyaliz tedavisi başlandı. Laboratuvar bulguları tablo-1'de gösterildi. Görüntülemelerinde plevral, perikardiyal ve peritoneal effüzyonlar saptandı. Örnekleme yapılabilecek kadar sıvı yoktu. Böbrek boyutları normaldi. Akciğer bazal bölgelerde konsolidasyon alanları izlendi. Pnömoni olarak değerlendirildi. Balgamı yoktu, kan ve idrar kültürleri sterildi. Seftriakson ve klaritromisin başlandı. Sinüziti yoktu. Viral seroloji ve oto-antikörleri negatifti. Zengin idrar sedimenti ve nefrotik proteinüri nedeniyle yapılan renal biyopsi tubuler hasar ve akut interstisyel nefrit ile uyumlu bulundu. Etiyolojiyi açıklayacak bir enfeksiyon veya başka bir ilaç kullanımı bulunamadığından son bir ayda kullandığı feniramidol'ün akut interstisyel nefrite neden olduğu düşünüldü. HbA2 değeri %5,7 olan hastaya ayrıca talasemi minor tanısı kondu. Altı seanstan sonra diyalizsiz takip edildi. Sonrasında poliüri gelişti. CRP'si 0,8 mg/dl'ye kadar geriledi. Antibiyoterapisi 10 güne tamamlandı. Kreatinin değeri bir ayın sonunda 1,4 mg/dl'ye geriledi. Kontrollerinde akciğerlerindeki infiltrasyonları, plevral, perikardiyal ve peritoneal sıvıları tamamen kayboldu.

Tartışma: Feniramidol hakkındaki bilgiler önemli bir yan etkisi olmadığı şeklindedir. Literatürde bildirilen bir hepatotoksitesite vakası mevcuttur. Bildiğimiz kadarı ile nefrotoksitesite bildirilmemiştir. Olgumuzda akut interstisyel nefriti ve poiserözi tablosunu açıklayacak başka etyoloji yoktu ve ilaç olarak sadece feniramidol kullanım öyküsü vardı. Dolayısıyla feniramidol de nefrotoksitesite potansiyeli olan bir ilaç olarak değerlendirilmelidir ve kullanırken bu bilgi akılda tutulmalıdır.

Tablo 1. Başvuru sırasındaki ve son kontroldeki biyokimyasal tetkik sonuçları

	İlk sonuçlar	Son sonuçlar	Normal değerler
Üre	153	21	17-43 mg/dl
Kreatinin	15,6	1,4	0,6-1,2 mg/dl
Sodyum	131	141	134-146 mEq/L
Potasyum	5,46	4,8	3,5-5,2 mEq/L
Klorür	102	101	97-108 mEq/L
Kalsiyum	8,1	10,2	8,5-10,5 mg/dl
Fosfor	6,1	3,3	2,7-4,5 mg/dl
Total protein	5,5	6,2	6-8 g/dl
Albumin	3,5	3,8	3,2-5,5 g/dl
AST	20	19	0-35 IU/L
ALT	27	25	0-45 IU/L
PTH	146	82	12-88 pg/ml
Hgb	8,3	9,7	13-17 g/dL
Hct	%25,7	%30	%40-54
MCV	59,1	62	80-100 fL
Trombosit	193 000	200 000	150000-400 000/mm3
Lökosit	10 000	6 400	4 000-10 000/mm3
CRP	2,88	0,8	0-0,8 mg/dl
Proteinüri	4600	34	0-150 mg/gün
İdrar sedimenti	111 lökosit, 18 eritrosit	1 eritrosit, 1 lökosit	
ANA	Negatif		
Anti-dsDNA	Negatif		
ANCA	Negatif		
Anti-GBM	Negatif		
C3	118		79-152 mg/dl
C4	20		16-38 mg/dl
HBsAg	Negatif		
Anti-HCV	Negatif		
Anti-HIV	Negatif		

PS/GN-175

Foam Skleroterapiye Bağlı Nadir Bir Komplikasyon: Akut Böbrek Yetmezliği

Müge Ereke, Ebru Gök Oğuz, Nihal Özkayar, Mesudiye Bulut, Didem Turgut, Fatih Dede

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

Giriş: Yüzeyel venöz yetmezlikte kullanılan foam skleroterapi; hava ile karıştırılarak deterjan etkisi artırılan lazer veya kimyasal ajanlarla yüzeyel venlerin yakılmasıdır. Sklerozan gaz foama bağlı lokal, sistemik komplikasyonlar raporlanmıştır. Biz, foam skleroterapiyle akut renal hasar gelişen ilk vakayı sunuyoruz.

Olgu: 61 yaşındaki erkek, acil servise bilinç bulanıklığıyla başvurdu. Fizik muayenesinde TA:130/80 mmHg, nabız:88/dk, solunum:19/dk saptandı. Özgeçmişinde 4 gün önce, kalp ve damar cerrahi tarafından alt ekstremite varislerine, foam skleroterapi uygulandığı öğrenildi. Hg: 12 gr/dl, WBC:6000/mm3, plt:320000/mm3, ESH:30 mm/saat, CRP: 3 mg/dl, üre: 450 mg/dl, kreatinin:24 mg/dl, K: 8,9, kan gazında ph:6,9, idi. Skleroterapi öncesi böbrek fonksiyonları normal olan hastanın tam otomatik idrar tetkikinde dansite:1015, protein:500 mg/dL, beyaz küre:5/HPF, kırmızı küre:1/HPF, spot idrar protein/kreatinin:1,3 mg/mg saptandı. Renal USG'de böbrek boyutları, parankimi normal, hidronefroz saptanmadı.

PS/GN-175

Doppler USG'de renal vasküler yapılar doğal saptandı. MAG3 renal sintigrafi, bilateral böbrek kanlanması normal, ancak ekresyon zayıfı. C3, C4 normal, HBsAg, Anti HCV, ANA, Anti DNA, RF, p-c ANCA ve Anti-GBM Ab, negatif. İdrar kültüründe üreme olmayıp, idrar, serumda immün fiksasyon elektroforezi, serum hafif zincir düzeyleri normaldi. Renal biyopsi akut tübüler nekroza uyumluydu. Öyküsünde skleroterapi dışında ilaç, bitkisel ürün, madde kullanımı yoktu. Perioperatif kan basınçlarının normal, transfüzyon yapılmamıştı. Prerenal nedenlerin dışlandığı, vasküler, primer glomerüler patolojisi olmayan hasta; 3 seans hemodiyalize alındı. Yatışının 8. gününde renal fonksiyonları normale döndü.

Tartışma: Foam skleroterapiyle hastalarda; derin ven trombozu, inme, ödem ve sinir hasarı gibi komplikasyonlar raporlanmıştır. Kullanılan maddenin endotelle temasıyla vazospazm ve endotelin-1 (ET-1) artışının nörolojik komplikasyonlara neden olduğu belirtilmektedir (1). Güçlü bir proinflatuar, pro-fibrotik vazokonstriktör peptid olan ET-1'in, renal kan akımı, GFH'da azalmaya neden olarak akut böbrek hasarında rol oynadığı bilinmektedir. Biz skleroterapi sonrası gelişen akut tubuler nekrozda, ET-1'e bağlı renal vazokonstriksiyonun rol oynadığını düşündük.

PS/GN-176

Rabdomiyoliz ve Akut Böbrek Yetmezliği ile Başvuran Sheehan Sendromu: Olgu Sunumu

Mehmet Fatih Özbay¹, Edip Gönüllü², Hayriye Gönüllü³, Sibel Ada¹, Murat Atmaca⁴, Erkan Doğan¹

¹Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Van

²Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, Van

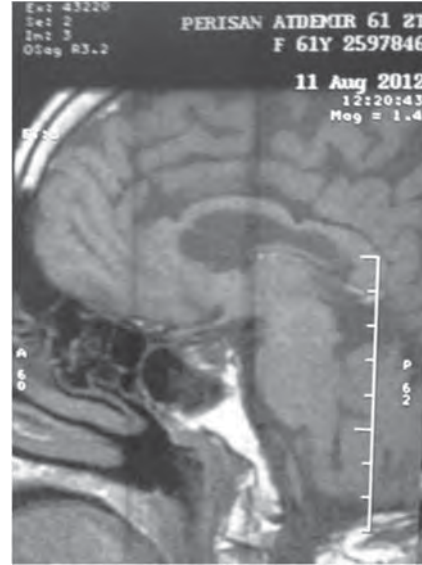
³Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Van

⁴Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Van

Giriş: Sheehan sendromu (SS) postpartum şiddetli kanamaya bağlı pitüiter glandın iskemik nekrozu sonucunda görülen panhipopitüiterizm tablosudur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde sık görülmektedir. Rabdomiyoliz ve buna bağlı olarak akut böbrek yetmezliğinin (ABY) geliştiği olgularına literatürde nadiren rastlanmaktadır. Biz burada SS sonucunda gelişen rabdomiyoliz ve buna bağlı ABY ile başvuran bir vaka sunumunu yapacağız. **Vaka:** 61 yaşında, bayan hasta acil servise şuuru kapalı getirildi. Yakınlarından alınan öyküsünde son 1 aydır iştahsızlığının ve son birkaç gündür bulantı, kusma şikayetlerinin olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş: 36 CO, tansiyon arteriyel: 60/40 mmHg, nabız: 60/dk, solunum sayısı: 10/dk. Cilt turgor ve tonusu azalmıştı. Oral mukoza kuru olarak izlendi. Aksiller ve pubik kıllanma izlenmedi. Nörolojik muayenesinde ağırlı uyarana cevap yoktu. Derin tendon refleksleri azalmıştı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastada acil servise başvuru sırasında hiponatremi, hipoglisemi, kas enzimlerinde yükseklik, böbrek fonksiyon testlerinde artış ve anemi tespit edilmişti. Hastaya ilk müdahale yapıldıktan sonra dahiliye kliniğine yatırıldı. Sodyum açığı tedrici olarak tamamlandı. Öyküsü derinleştirildiğinde hastanın 12 doğum yaptığı ve 18 yıl önceki son doğumu sonrasında uzayan kanamalarının olduğu öğrenildi. Hasta son doğumundan sonra adet görmemişti ve son bebeğini emzirememişti. SS ön tanısıyla hipofiz hormonları ölçümü ve hipofizer görüntüleme yapıldı. FSH: 3,26 uIU/ml, LH: 2,1 uIU/ml, TSH: 0,944 uIU/ml (0,27-4,2), serum kortizol: 2,1 mg/dl olarak ölçüldü. Hipofiz görüntülemesinde empty sella tespit edildi. Metilprednizolon tedavisi devam ederken dördüncü gün levotiroksin 25 mcg başlandı. Genel durumu iyi olan hastaya prednizolon 7,5 mg/gün ve levotiroksin 50 mcg/gün başlanarak şifa ile taburcu edilip, kontrole çağrıldı. **Tartışma:** SS, postpartum hipotansiyon şok veya massif kanamalar sonrası pitüiter glandın iskemik nekrozu sonucu gelişmektedir. Panhipopitüiterizmin gelişmesine bağlı olarak hastalar halsizlik, yorgunluk, anemi, bilinç bulanıklığından komaya kadar değişebilen geniş bir klinik tablo ile presente olabilirler. Literatürde nadiren bizim hastamızda olduğu gibi sekonder hipotiroidizm sonucunda ciddi rabdomiyoliz ve buna bağlı olarak ABY geliştiği bildirilen vaka sunumları vardır (1,2,3).

PS/GN-176

Şekil 1. Empty Sella, Hipofiz MR Görünümü



Tablo 1. Serum Biyokimyasal Parametreler

	KREATİ- NİN mg/dl	SODYUM mmol/dl	CK U/L	AST U/L	ALT U/L	LDH U/L	HEMOGLO- BIN gr/dl	KAN- SEKERİ mg/dl
GİRİŞ	1,32	104	20,000	800	740	2000	8,2	34
ÇIKIŞ	0,6	135	200	70	65	240	10,8	114

PS/GN-177

Total Uterus Prolapsusuna Bağlı Akut Böbrek Yetmezliği Vakası

Vural Taner Yılmaz¹, Ali Berkant Avcı⁴, Ali Feyzullah Şahin², Hasan Bozkurt³, Faruk Doğan²

¹Sivas Numune Hastanesi, Nefroloji, Sivas

²Sivas Numune Hastanesi, Üroloji, Sivas

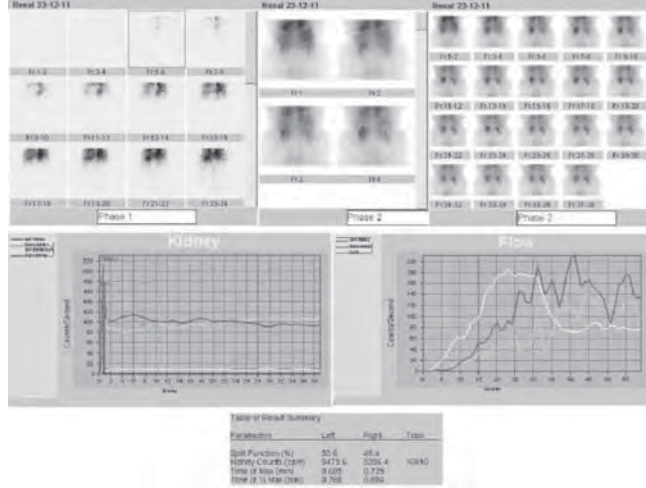
³Sivas Numune Hastanesi, Nükleer Tıp, Sivas

⁴Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Romatoloji, Antalya

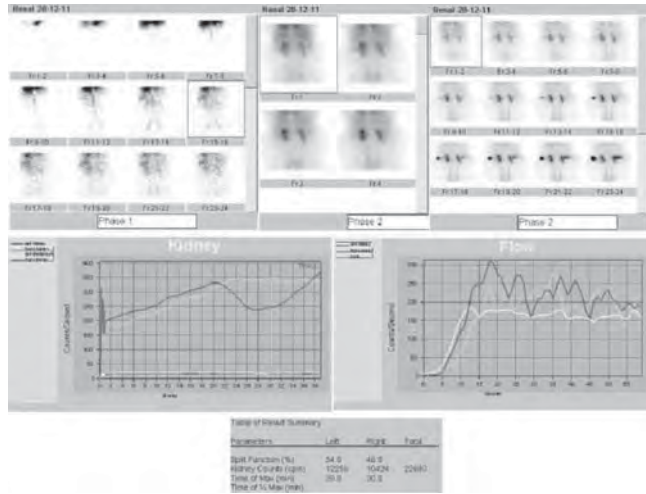
Çalışmamızda total uterus prolapsusuna bağlı üreter obstrüksiyonu sonrası gelişen ve başarılı bir şekilde tedavi edilen akut böbrek yetmezliği vaka çalışması sunulmuştur. 55 yaşında bayan hasta, yaklaşık 3 aydır uterusunun dışarıya çıkması, son 1 hafta içerisinde ise pollakiuri, noktüri, idrar miktarında azalma, vücutta şişme olması ve son birkaç gündür nefes darlığının eklenerek genel durumunun bozulması üzerine hastanemize başvurdu. Fizik muayenesinde; kan basıncı: 140/90 mmHg, nabız: 80 atım/dk, vücut sıcaklığı: 37,8 derece, uterus total prolapse, yüzeyinde enfeksiyon ve erode alanlar mevcut, bilateral akciğer bazallerde kreptan raller ve pretibial ödem tespit edildi. Laboratuvar değerlendirmesinde BUN:70 mg/dl, Cr:6,5 mg/dl, CRP:8,7 mg/dl, Lökosit: 12000 /mm³, kan gazında ph: 7,3 ve bikarbonat: 14 mmol/L. Hastada uterus basısına bağlı postrenal böbrek yetmezliği olabileceği düşünülerek yapılan ultrasonografi, antegrad-intravenöz pyelografi, DTPA sintigrafisi (Şekil 1A-1B), batin BT'de ön tanımlı destekleyen bulgular elde edildi. Hastaya bilateral nefrostomi kateteri takıldı ve volüm durumuna göre uygun sıvı elektrolit tedavisi ve antibiyoterapi başlandı. Tedavinin 4.gününde böbrek fonksiyonları normale döndü ve şikayetleri kayboldu. Total abdominal histerektomi yapılan hasta normal böbrek fonksiyonları ve diürez ile takibe alındı. Bu vaka oldukça nadir görülen ve zamanında doğru müdahale ile dramatik yanıt alınan bir özelliğe sahip olması nedeniyle önem kazanmış ve yayınlanmıştır.

PS/GN-177

Şekil 1A. DTPA (renogram faz): Sağda daha belirgin olmak üzere her iki böbreğin perfüzyon ve konsantrasyon fonksiyonları azalmıştır. Bununla birlikte parankimal inceleme izlenmiştir



Şekil 1B. DTPA (renogram faz): Böbrek fonksiyonları normale geldikten sonra çekilen DTPA: Her iki böbreğin perfüzyon, konsantrasyon ve ekskresyon fonksiyonlarının belirgin derecede düzeldiği ve hemen hemen normal olduğu, sağ üreterden mesaneye kadar pasajın olduğu ancak geçen aktivite miktarının düşük olduğu görüldü



PS/GN-178

Hipotiroidi; Akut Böbrek Yetmezliğinde İyileşmeyi Geciktiriyor mu?

Abdülmecit Yıldız, Nimet Aktaş, Cuma Bülent Gül, Ayşegül Oruç, Alpaslan Ersoy, Mahmut Yavuz, Mustafa Güllülü, Kamil Dilek, Mustafa Abbas Yurtkuran

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

Giriş: Akut Böbrek Hasarı (ABH) sonrası tübül epitel hücrelerinin rejenerasyonunda bir çok otokrin ve parakrin büyüme faktörü aktif rol alır. Bu faktörler arasında Hepatocyte Growth Factor (HGF), throxine gibi hormonlar aktif rol alır. Triiodothyronine (T3)' in vitro ortamda HGF ekspresyonunu arttırdığı gösterilmiştir.

PS/GN-178

ABH iyileşmesi geciken, hipotiroidi tanısı koyulan, tedavisi sonrası böbrek fonksiyonları düzelen dört olgu sunuldu.

Olgu 1: 33 yaşında bayan olguda gebeliğin 29 haftasında ağır preeklamps gelişti. 30. haftada in utero fetüs ölümü ve oligürik ABH (Üre:73mg/dL, kreatinin: 2,4mg/dL, AST:394 IU/L, ALT: 73IU/L, LDH: 1300IU/L) nedeniyle doğuma alındı. Günlük 4000-4500 cc diürece rağmen Üre: 350, kreatinin:7,3mg/dl düzeylerine yükseldi. Üremik semptomlar nedeniyle toplam 4 kez hemodiyalize (HD) alındı. Tiroid hormon profili (THP): TSH: 16,3 uIU/ml (0,350-4,940), sT3: <1pg/ml (1,71-3,71), sT4:<0,25 pg/ml (0,70-1,48) olan olguya kombine T3 ve T4 hormon replasmanı başlandı. Tedavi ile diürez miktarı değişmeyen olgunun diyaliz ihtiyacı kalmadı ve böbrek fonksiyonları tama yakın düzeldi.

Olgu 2: 70 yaşında erkek eGFR>60, beta laktam antibiyotik kullanımı sonrası oligo-anüri tablosu ile başvurdu. Akut interstisyel nefrit zemininde ABH düşünülen olgu iki kez HD'e alındı. Tedavinin 6. gününde poliürik fazda toplam 9000 cc diürez oldu. Parenteral sıvı desteği devam eden, nefrotoksik ilaç ve hipotansif ağı olmayan olguda mutlak anüri gelişti. Renal arter ve veni açık olan obstrüksiyon bulgusu olmayan olgunun HD ne devam edildi. THP de TSH:107, sT3:1,58,sT4:0,49 olarak geldi. T4 replasmanı başlanan hastanın ilaç dozu 100 ug/gün çıktı. Böbrek fonksiyonları tama yakın düzeldi.

Olgu3: 71 yaşında bayan olgu, eGFR>60 olan olguda aminoglikozit ve NSAİ kullanımı sonrası nonoligürik ABH gelişti. 5000 cc/gün diürece rağmen kreatinin 5mg/dl olan hastaya 3. hafta THP bakıldı. TSH:23, sT3:<1, sT4:0,69 bulundu. T4 replasmanı sonrası kreatinin düzeyleri 2.5 mg/dl düzeyinde kaldı.

Olgu 4: 60 yaşında bayan olgu, amiodarone kullanım öyküsü olan olgunun koroner by-pass sonrası böbrek fonksiyonları düzelmedi. TSH:215, sT3<1, sT4:0,40 olan olguya T4 replasmanı başlandı. Ötiroidik hale gelen olgunun böbrek fonksiyonları düzeldi.

Sonuç: ABH iyileşme döneminin geciktiği hastalarda hipotiroidi akla gelmelidir

PS/GN-179

Lityum ile İlişkili Son Dönem Böbrek Yetersizliği

Ömer Celal Elçioğlu¹, Merve Özata², Abdullah Özkök¹, Ali Bakan¹, Kadir Gökhan Atılğan¹, Gülşah Şaşak¹, Sabahat Alışır Ecdar¹, Mehmet Kanbay¹, Ali Rıza Odabaşı¹

¹S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Lityum bipolar-I bozukluğun kısa dönem ve profilaktik tedavisinde en sık kullanılan ilaçtır. Lityum ile koruma tedavisi bipolar I hastalarda manik ve depresif hecmelerin sıklığını, şiddetini ve süresini belirgin şekilde azaltmaktadır. Böbrekte en sık nefrojenik diabetes insipidus'a (DI) yol açar. En ciddi yan etkilerinden biri glomerulonefritir.

Olgu: Kırk dört yaşında erkek hasta 20 yıldır bipolar bozukluk ve şizofreni tanıları ile lityum kullanmaktaymış ve düzenli takip edilmemekteymiş. Bir aydır olan nefes darlığı, bulantı ve iştahsızlık ile başvurdu. Fizik muayenesinde ürokromik renk değişikliği dışında özellik yoktu. Kreatinini 11,4 mg/dL ve asidozu vardı. Acil hemodiyalize alındı. Tetkiklerinde böbrek boyutları küçük (sağ 8 cm, sol 7 cm), anemi, sekonder hiperparatiroidi; nefrotik düzeyde proteinüri, nefrojenik DI ve hipotiroidi saptandı. Biyokimya sonuçları tablo-1'de verilmiştir. Hepatit göstergeleri ve oto-antikorları negatif bulundu. Lityum kullanımına sekonder kronik glomerulonefrite veya interstisyel nefrite bağlı son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) tanısı ile kronik hemodiyaliz programına alındı. Kullandığı lityum kesildi ve yerine valproik asit, ketiapin fumarat ve olanzapin başlandı.

Tartışma: Lityumun karbonat tuzu şeklinde hızlı etkili ve yavaş salınımlı ağızdan verilebilen preparatları vardır. Yüksek lityum düzeyleri toksisite riski taşıdığı için 1,5 mEq/L üstü lityum düzeylerini aşmamak gerekmektedir.

PS/GN-179

Lityum tedavisinin en yaygın yan etkileri gastrik rahatsızlık, kilo alımı, tremor, yorgunluk ve bilişsel işlevlerde hafif bozukluktur. Hastalarda şiddetli tremor geliştiği zaman, lityum zehirlenmesi olasılığı düşünülmelidir. Böbrekteki yaygın yan etkileri sekonder polidipsi ile birlikte poliüridir. Poliüri antidiüretik hormonun etkilerinin lityum tarafından antagonize edilmesi ile oluşur, böylece nefrojenik DI gelişir. Nadir görülen ancak en ciddi yan etkileri glomerulonefrit, interstisyel nefrit ve renal yetmezliktir. Olgumuzda hem DI hem de nefrotik proteinüri ile birlikte SDBY vardı. Klinik olarak renal yetmezliği açıklayacak başka bir hastalığa ait bulgu ve başka ilaç kullanım öyküsü yoktu. Kontrollerine gitmeden 20 yıldır lityum kullanmıştı. Bu nedenle SDBY'nin lityum ile ilişkili olduğu düşünüldü. Lityum kullanan hastalarda renal fonksiyonların yakından takip edilmesi gerekmektedir.

Tablo 1. Başvuru sırasındaki biyokimyasal tetkik sonuçları

	Hasta sonucu	Normal değerler
Üre	363	17-43 mg/dl
Kreatinin	11,4	0,6-1,2 mg/dl
Sodyum	120	134-146 mEq/L
Potasyum	3,9	3,5-5,2 mEq/L
Klorür	98	97-108 mEq/L
Kalsiyum	6,2	8,5-10,5 mg/dl
Fosfor	6,3	2,7-4,5 mg/dl
Total protein	5,5	6-8 g/dl
Albumin	3,2	3,2-5,5 g/dl
Proteinüri	3500	0-150 mg/gün
İdrar sedimenti	Normal	
TSH	9,27	0,27-4,2 uIU/mL
FT4	0,47	0,61-1,12 ng/dL
PTH	1701	12-88 pg/mL
Vitamin B12	98	127-505 pg/mL
Hgb	5,7	13-17 g/dL
Hct	% 17	%40-54
MCV	85	80-100 fL
Trombosit	109 000/mm3	150 000-400 000/mm3
Lökosit	9800/mm3	4 000-10 000/mm3
ANA	Negatif	
ANCA	Negatif	
Anti-dsDNA	Negatif	
pH	7,15	7,35-7,45
HCO3	14	22-26 mmol/L

PS/GN-180

Rekürren Akut Pankreatit Atakları ve Splenik Ven Rüptürüne Eşlik Eden, Katastrofik Seyirli Trombotik Trombositopenik Purpura

Mesudiye Bulut, Ebru Gök Oğuz, Nihal Özkayar, Müge Ere, Döndü Ayvalık, Didem Turgut, Serhan Pişkinpaşa, Fatih Dede
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

Giriş: Akut pankreatit, trombotik trombositopenik purpuranın (TTP) nadir görülen komplikasyonu olup, TTP'nin nüksüyle de ilişkilendirilmiştir. Biz, yeni TTP tanısı almış, tekrarlayan akut pankreatit ataklarına bağlı sık nüks olan; plazmaferes ve steroid tedavilerine rağmen, splenik ven rüptürüyle mortal seyreden bir hastayı sunuyoruz.

PS/GN-180

Olgu: 27 yaşında kadın acile baş ağrısıyla başvurdu. Fizik muayenesinde; TA:190/90 mmHg, nabız:78/dk, solunum:16/dk saptandı. Özgeçmişinde hipertansiyon haricinde özellik yoktu. ESH:30 mm/saat, WBC:11920/mm³, hg:9,9gr/dl, plt:75000/mm³, BUN:98mg/dl, kreatinin:2.12mg/dl INR:0.9, LDH:1915 U/L ve amilaz:106 U/L, tam otomatik idrar tetkikinde dansite:1018, protein:300 mg/dL, beyaz küre:1 /HPF kırmızı küre:5/HPF idi. Spot idrar protein/kreatinin:1.7 mg/mg, idrar kültüründe üreme olmadı. AntiHIV(-), AntiHCV(-) ve HBsAg(-), C3, C4 normal, ANA, anti-ds-DNA, p, c ANCA negatifti. Üriner sistem USG sinde böbrek boyutları, parankimi normaldi. Direkt, indirekt coombs testleri negatif, retikülosit sayısı yüksek olan hastanın periferik yaymasında nadir fragmente eritrositler izlendi. Renal biyopsi trombotik mikroangiopatik nefropatiyle uyumluydu. TTP tanısıyla hastaya plazmaferes ve 1mg/kg/gün metilprednizolon başlandı. Taburculuk sonrası TTP nüksüyle yatırıldı. Tekrarlayan batın USG'de safra kesesinde milimetrik taş bulundu. Amilaz, LDH 5 izoenzimi yüksek saptanırken; abdominal tomografisi akut pankreatitle uyumluydu. ERCP'de koledoktan multipl pigment taşları çıkarıldı. Plazmaferes ve steroide rağmen, tekrarlayan akut pankreatit atakları eşlik eden TTP nüksüyle izlenen hasta, splenik ven rüptürü sonrasında exitus oldu. **Tartışma:** TTP'de akut pankreatit ve splenik ven rüptürü nadir gözlenen durumlardandır. TTP'nin akut pankreatiti tetiklemesinde mikrotrombüslere bağlı organ iskemisi düşünülürken; akut pankreatitte artan IL-6, IL-1, IL-8, TNF- α 'nın endotel hücrelerinden büyük vWf multimerleri salınımına neden olduğu ve bu sitokinlerle relatif ADAMTS-13 eksikliğiyle, TTP geliştiği öne sürülmüştür. Pankreatitte pankreatik enzim aktivasyonuna bağlı trombosit agregasyonu ile splenik ven rüptürü gelişebilmektedir. Pankreatit gelişen vakalarda, yetersiz tedavi ve/veya TTP'ye bağlı koagülasyon kaskadındaki bozukluklar sonucu splenik ven rüptürü mortal seyredebileceğinden; şüphe edilen TTP vakalarında erken tanı ve yaklaşım hasta sağ kalımı için oldukça önemlidir.

PS/GN-181

Nonsendromik Hemihipertrofi Vakada Böbrek Yetmezliği ve Nörobruselloz Birlikteliği

Senar Ebinç¹, Yasemin Usul Soyoral², Saliha Yıldız³, Hüseyin Beğenik², Adnan Türkel¹, Habib Emre²

¹YYÜ Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

²YYÜ Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Van

³YYÜ Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Endokrinoloji Bilim Dalı, Van

Giriş: Hemihipertrofi vücudun bir tarafının asimetrik olarak büyümesi ile tanımlanan klinik bir durumdur. Hemihipertrofi insidansı 1/186,000 doğum olarak rapor edilmiştir. Bruselloz epidemiyolojik, klinik bulgular, bakteriyolojik ve serolojik testlerle tanınan bir hastalıktır. Nörobruselloz brusella hastalığının nadir bir komplikasyonudur. Nörobruselloz ağır klinik seyirli ve genellikle kronikleşme eğilimindedir. Biz burada sağ hemihipertrofi, böbrek yetmezliği ve nörobrusellozu olan 57 yaşında erkek bir olgu sunduk.

Olgu: Bulantı, kusma, ateş, baş ağrısı, eklem ve kemik ağrısı şikayetleri ile başvuran 57 yaşında erkek hastanın yapılan fiziki muayenesinde ateş, vücut sağ tarafında hipertrofi tespit edildi. Diğer sistem muayenesi normaldi. Yapılan tetkiklerinde hemogloblin: 8,6gr/dl, WBC: 7.4x10³, trombosit: 104x10⁹/l, ESR: 49mm/saat, CRP: 32mg/dl, BUN: 145 mg/dl, kreatinin: 4,5 mg/dl, AST: 141U, ALT: 111U (normal: 0-41 U) idi. Hastanın tiroid fonksiyon testleri ve diğer biyokimyasal değerleri normaldi. C3, C4 normal, ANA negatif idi. Batın ultrasonunda sağ böbrek agenezisi ve sol böbrekte büyüme vardı. Hasta yatırılarak üremik semptomlarının şiddetli olması nedeni ile hemodiyalize alındı. Hastanın çiftçilik ve pastörize olmayan koyun sütü içme öyküsü vardı.

PS/GN-181

Eklemler ağrıları ve ateşinin de olması nedeni ile çalışılan brusella tıp aglutinasyon coombs testi 1/640 pozitif, Coombslu brusella ve Rose Bengal testleri pozitif tespit edildi. Hastaya doksisisiklin 200mg/ gün, rifampisin 600mg/gün başlandı. Yatışının üçüncü gününde şuur bozukluğu gelişmesi üzerine yapılan beyin diffüzyon MR incelemesinde diffüzyon görüntülerde izointens, ADC görüntülerde hiperintens izlenen, bilateral oksipital lobda lezyon sahası izlendi. Yapılan LP sonucunda nörobruselloz tanısı konan hastanın mevcut tedavisine seftriakson 2gr/gün eklendi. Tedavinin ikinci gününde hastanın ateşi düştü. Diğer belirti ve bulgular onuncu günde azalmaya başladı. Hastanın takibinde kreatinin değerleri 3,5mg/dl ye kadar gerilerken, GFR 30ml/dk'ya yükseldi. İkinci hafta sonunda taburcu edilen hastanın bir ay sonraki kontrolünde kreatinin değeri 3,2 mg/dl idi. Sonuç olarak nonsendromik izole hemihipertriye sekonder KBY geliştiğini düşündüğümüz ve nörobruselloza bağlı ABY ile başvuran bu vaka nadir görülen bir vaka olduğu için sunulmuştur.

PS/GN-182

Sefaperazon Kullanımına Bağlı Nadir Bir Yan Etki: Ciddi Kanama Diyatezi

Yavuz Yağar¹, Süleyman Köz², İdris Şahin², Engin Ataman¹, Merve Emeli¹, Arzu Uzun¹

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Malatya

Giriş: Sefaperazon sodyum kullanılan hastalarda trombositopeni, aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT), protrombin zamanı (PTZ) ve uluslararası düzeltme oranı (INR) uzaması, epistaksis ve gastrointestinal kanama gibi yan etkiler bildirilmiş olmasına rağmen şiddetli kanama nadiren görülmektedir. Nadir görülen bu yan etkiye dikkat çekmek için kliniğimizde sefaperazon+sulbaktam ve linezolid tedavisi alırken gastrointestinal kanama görülen bir hemodializ hastasını sunmak istedik.

Vaka: 66 Yaşında diyabetik, hipertansif ve 1 yıldan beri hemodializ tedavisi almakta olan kadın hastaya 12 gün önce Klebsiella Pneumonia ve koagülaz negatif Stafilokokkus enfeksiyonu nedeniyle sefaperazon+sulbaktam ve linezolid tedavisi başlandı. Genel durumu düzeltilmekte olan hastada hematokreya görüldü. Yapılan tetkiklerde hastanın hemoglobini 5.4 gram/desilitre, lökosit 7900/mm³, trombosit 58000/mm³ olarak ölçüldü. Antibiyotik tedavisi başlamadan önceki son laboratuvar bulguları hemoglobin 8.2 gram/desilitre, lökosit 6700/mm³, trombosit 205000/mm³. Hemodializ seanslarında antikoagulan olarak düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımı dışında antikoagulan kullanılmamaktaydı. Kanama diyatezi yönünden yapılan testlerde aPTT >200 saniye, tedavi sonrası 120.4 saniye olarak ölçüldü; PTZ yüksek olduğundan ölçülemedi; tedavi sonrası 50.3 saniye olarak ölçüldü. Aynı şekilde, INR de yüksek olduğundan hesaplanamadı; tedavi sonrasında 5.8 olarak hesaplandı

Klinik Seyir: Hastaya lünette taze donmuş plazma, 3 ünite eritrosit süspansiyonu ve intravenöz K-Vitami preparatı (konakion® ampul) verildi. Kanama diyatez testlerinde kısmen düzelmeye tespit edildi. Genel durumu iyi iken hemodializ seansı sırasında ani ölüm gerçekleşti, bu nedenle kanamaya yönelik tanısal incelemeler yapılamadı.

Sonuç: Hem aPTT, hem de PT' yi bozacak aşikar bir neden olmamasında dolayı hastadaki kanama diyatezinin sefaperazona bağlı olabileceğini düşündük. Hastamızda tespit edilmiş olan trombotopeninin kesin nedeni bilinmemekle beraber, hem linezolid hem de sefaperazon kullanımında da trombotopeni görülebileceği bildirilmiştir. Sefaperazonun eskiden beri bilinen bu nadir, ancak klinik olarak önemli yan etkilerinin gözden kaçırılmaması gerektiğini düşünüyoruz.

PS/GN-183

Glomerüler Hastalığı Olan ve İmmünsüpresif Tedavi Alan Hastalarda Sitomegalovirus Enfeksiyonu Prevalansı

Kenan Keven, Reyhan Calayoglu, Zeynep Kendi Çelebi, İlhan Kurultak, Pınar Mescigil, Bülent Erbay, Oktay Karatan, Neval Duman, Şehsuvar Ertürk, Gökhan Nergizoglu, Sim Kutlay, Şule Şengül, Kenan Ateş
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Sitomegalovirus (CMV) serolojisi toplumun çoğunluğunda pozitifdir. CMV bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda, asemptomatik CMV enfeksiyonu veya CMV hastalığı ya da doku invaziv CMV olarak karşımıza çıkabilir ve bu hastalarda ciddi morbidite ve mortaliteye neden olabilir. Renal transplantasyon yapılmış hastalarda CMV enfeksiyonu ile ilgili birçok çalışma mevcuttur, ancak glomerulopatiye bağlı immünsüpresif tedavi alan hastalarda CMV hastalığı sıklığı ile ilgili çalışma bulunmamaktadır. Retrospektif olarak merkezimizde 2005-2010 yılları arasında böbrek biyopsisi yapılmış 417 hasta tarandı. Allograft biyopsileri, glomerulopati dışındaki tanılar ve konservatif tedavi alan glomerulopati hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Glomerulopatiye bağlı immünsüpresif tedavi başlanan 103 hasta çalışmaya alındı. Bu hastalara, klinik bulgular ve kanda CMV DNA pozitifliği ile CMV enfeksiyonu ya da hastalığı tanısı koyuldu. 18 hastada CMV enfeksiyonu/hastalığı tanısı koyuldu (%18). Hastaların demografik özellikleri ve grupların karşılaştırılması Tablo 1'de gösterilmiştir. 18 hastada CMV enfeksiyonu/hastalığı saptandı. 11 hastada nötropeni mevcuttu (WBC<3x10³). CMV DNA seviyesi 1100-205,500 kopya/mL arasındaydı. CMV enfeksiyonu sırasında hastaların ortalama CRP seviyesi 64±81 mg/mL idi. CMV enfeksiyonu, RPGN tanısı koyulan hastalarda ve steroid ile siklofosamid kullanan hastalarda daha sık gözlemlendi (P=0,007, P=0,06).

İmmünsüpresif tedavi alan glomerulopati hastalarda CMV enfeksiyonunun nadir bir komplikasyon olduğu düşünülmemelidir. Böbrek nakli yapılmış hastalarda çok iyi tanımlanmış profilaktik rejimler ve tarama protokolleri bulunmakla birlikte, immünsüpresif tedavi alan glomerulopati hastalarda henüz benzer bir algoritma düzenlenmemiştir. Bizim çalışmamızda ortaya çıkan oran, CMV enfeksiyonunun nispeten sık bir komplikasyon olduğunu göstermiştir ve bu hastaların bu açıdan takibi gerekmektedir.

Tablo 1. Demografik Özellikler ve Grupların Karşılaştırılması

	CMV(+)	CMV(-)	P
Sayı:	18	85	-
Yaş	55±15	43±15	0,004
Cinsiyet (E/K)	9/9	41/44	NS
Kreatinin	1,5±1,5	3,9±3,2	<0,0001
Glomerüler Hastalık			
Nefrotik Sendrom	8(%45)	55(%65)	0,007
RPGN	8(%45)	11(%13)	0,007
SLE	2(%10)	19(%22)	0,007
Albümin	2,6±0,9	2,9±0,7	NS
İmmünsüpresyon rejimi			
Steroid	22(%26)	2(%11)	0,06
Steroid+Cyc	38(%44)	13(%72)	0,06
Steroid+CsA	38(%44)	13(%72)	0,06
Steroid+MMF	7(%8)	2(%11)	0,06
Steroid+Azotioprin	4(%5)	-	-

RPGN: Hızlı ilerleyici Glomerüloonefrit, SLE: Sistemik Lupus Eritematosus, Cyc: Siklofosamid, CsA: Siklosporin A, MMF: Mikofenolat mofetil

PS/GN-184

Proteinüri ve Hipokalsiüri

Mahmut Altındal, Tolga Yıldırım, Ercan Türkmen, Göksel Güven, Rahmi Yılmaz, Mustafa Arıcı, Bülent Altun, Yunus Erdem, Çetin Turgan
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Ünitesi, Ankara

Giriş: Literatürde az sayıda çalışmada nefrotik sendromu olan hastalarda hipokalsiüri görülebileceği belirtilmektedir. Bu çalışmalarda hasta sayısı sınırlı olup kontrol grubu genellikle ya mevcut değil ya da oldukça küçüktür. İdrar kalsiyum atılımı ile kantitatif olarak idrar protein atılımı arasındaki ilişki incelenmemiştir. Bu çalışmada amacımız glomerülofrit tanısı alan hastalarda idrar kalsiyum atılımının sağlıklı bireylerle karşılaştırılması ve ayrıca proteinüri ile kalsiyum atılımı arasındaki ilişkinin ortaya konmasıdır.

Materyal-Metot: Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Ünitesi'nde Ocak 2001- Ocak 2012 tarihleri arasında renal biyopsi ile glomerülofrit tanısı almış olan hastalar (n =120) ile aynı tarihler arasında tetkik edilen sağlıklı böbrek nakil verici adayları (n=60) dahil edildi. Tüm hastaların yirmi-dört saatlik idrarda kalsiyum, sodyum, protein düzeyleri, albümine göre düzeltilmiş serum kalsiyum düzeyleri ile diğer biyokimyasal ve demografik verileri hasta dosyalarından retrospektif olarak kaydedildi. Tahmini glomerüler filtrasyon hızı CKD-EPI formülü ile hesaplandı. Tanı anında son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar ve idrar kalsiyumunu etkileyen ilaç kullanmakta olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Glomerülofrit grubu ve böbrek verici grubu arasında yaş ve cinsiyet açısından farklılık saptanmadı. Albümine göre düzeltilmiş serum kalsiyum düzeyleri glomerülofrit grubunda verici grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen (sırasıyla $9,5 \pm 0,5$ mg/dL ve $9,3 \pm 0,4$ mg/dL, $P=0,001$) yirmi-dört saatlik idrar kalsiyum atılımı glomerülofrit grubunda verici grubuna göre anlamlı olarak daha düşük bulundu (sırasıyla $51,7 \pm 65,4$ mg/gün ve $189,9 \pm 128,3$ mg/gün, $P<0,0001$). Tüm vakaların idrar protein atımları ile idrar kalsiyum atımları arasındaki ilişki incelendiğinde bu iki parametre arasında kuvvetli ve ters yönde bir korelasyon saptandı ($r=-0,577$; $P<0,0001$).

Tartışma: Bu çalışmada, glomerülofritli hastalarda sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında idrar kalsiyum atılımının belirgin olarak azaldığı görülmüştür. Proteinüri ile idrar kalsiyum atılımı arasında ters yönde ve kuvvetli bir korelasyon mevcuttu. Proteinüri-hipokalsiüri ilişkisinin araştırılması için paratiroid hormon, serum ve idrarda vitamin D ve metabolitleri, fibroblast büyüme faktörü-23 gibi kalsiyum atılımını etkileyen tüm parametrelerin dahil edildiği randomize kontrollü ve özellikle büyük çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/GN-185

Primer Glomerülofritlerde, Oksidatif Stresin Serum İskemi Modifiye Albümin (İMA) Düzeyi ile Değerlendirilmesi

Aysegül Oruç¹, Hacer Ebru Açıkgöz², Nimet Aktas¹, Abdülmecit Yıldız¹, Cuma Bülent Gül¹, Güven Özkaya³, Mustafa Güllülü¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Bursa

GN etyopatogenezi halen tam olarak anlaşılamamış olmasına rağmen otoimmünite, enfeksiyonlar, ilaçlar, genetik yatkınlık gibi sorumlu tutulan çeşitli faktörler vardır. Oksidan ve antioksidan sistemler arasındaki dengenin oksidan maddeler lehine bozulması olarak tanımlanan oksidatif stresin (OS), GN patogenezinde rol aldığı gösterilmiştir. İskemik olaylar sonucunda N terminal ucunda metal bağlama kapasitesi azalan albümin fraksiyonu İskemi Modifiye Albümin (İMA) olarak adlandırılır. Birçok çalışmada OS göstergesi olarak tanımlanmış ve kullanılmış olan İMA, akut koroner sendrom, diabetik nefropati gibi patogeneizde iskeminin olduğu bir çok hastalıkta artmış olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda OS'in GN patogenezindeki rolünü, İMA ile değerlendirmeyi amaçladık.

PS/GN-185

Yöntem: Böbrek biyopsisi ile primer GN tanısı konulan 45 hasta çalışmaya alındı. Histopatolojik tanıya göre proliferatif GN (PGN) (n: 17, %37,5) ve non-proliferatif GN (NPGN) (n: 28, %62,2) olmak üzere iki gruba ayrıldı. İMA, albümin kobalt bağlama yöntemi ile çalışıldı. GN hastalarında serum albümin değerleri sıklıkla düşük olduğundan serum albümin konsantrasyonuna göre düzeltilmiş İMA (dİMA) hesaplaması yaptık. Bulgular: Bazal değerler kontrol grubu (n: 50) ile karşılaştırıldığında gruplar arasında İMA değerleri açısından fark yoktu. PGN grubunda dİMA, kontrol ve NPGN gruplarına göre anlamlı ($p: 0,009, 0,037$) olarak yükseldi. Özellikle tedavi uygulanan 34 hastanın tedavinin 8-12. haftalarındaki İMA ve dİMA ($p: 0,011, 0,009$) değerleri bazale göre anlamlı olarak düşük bulundu. PGN ve NPGN hastalarının tedavi sonrası (TS) İMA ve dİMA değerlerindeki yüzde değişim, gruplar arası karşılaştırmada anlamlı bulunmadı. Sadece PGN grubunda TS'da dİMA değerinde anlamlı azalma tespit edildi. Serum albümin konsantrasyonu ve İMA arasında negatif korelasyon tespit edildi. Sonuç: Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar Primer GN patogenezinde OS'in önemli rol oynadığını düşündürmektedir. PGN seyrinde daha belirgin olan OS bu hastalarda ilerleyici böbrek hasarı ile ilişkili olabilir. Çalışmamız primer GN hastalarında OS etkisini desteklemekle birlikte PGN'lerde oksidatif stres NPGN'lere göre daha belirgindir.

PS/GN-186

Membranoproliferatif Glomerülofrit ve Faktör V Leiden Mutasyon Birlikteliği Olan Yaygın Venöz Trombozlu Olgu

Mahmut Gök¹, Hilmi Umut Ünal¹, Hakla Çetinkaya¹, Aydın Aslan², Mahmut İlker Yılmaz¹, Tayfun Eyileten¹, Kayser Çağlar¹, Abdulgaffar Vural¹, Yusuf Oğuz¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Nefrotik sendromda venöz tromboemboli riskinde artış olduğu retrospektif çalışmalarda ve olgu sunumlarında gösterilmiştir. Genel popülasyonda FV506Q (Faktör V Leiden) mutasyonuna bağlı APC direnci sonucunda venöz tromboz riski arttığı tespit edilmiştir. Membranoproliferatif glomerülofrit (MPGN)'e bağlı gelişmiş nefrotik sendrom ve beraberinde heterozigot Faktör V Leiden mutasyonu saptanmış vakada klinik olarak yaygın venöz trombozların varlığı sunulmuştur.

Olgu: 21 yaşında erkek hasta karın ağrısı yakınması ile başvurdu. Fizik muayenesinde vitalleri normal sınırlarda, solunum sesleri dinlemekle bibaziller azalmış, batında yaygın venöz kollateraller ve bilateral pretibial ödem (+++++) olarak saptandı. Özgeçmişinde 2 ay öncesinde bilateral derin ven trombozu ve beraberinde pulmoner tromboemboli tanısı konularak warfarin tedavisi başlanmış. Soygeçmişi özellik arz etmiyor. Laboratuvar değerlerinde; hemogram normal sınırlarda, T. kol:302 mg/dl, LDL:183 mg/dl, T. protein:4.36 g/dl, Albümin:1.9 g/dl, TIT'inde proteinüri mevcut olan hastanın 24 saatlik idrar proteini 13,4 gr/gün olarak saptandı. Doppler USG ve BT anjiyografide portal ven, bilateral renal ven, iliak ven ve v.cava inferior trombozu saptandı. Nefrotik sendrom etyolojisi açısından yapılan renal biyopside Membranoproliferatif glomerülofrit saptandı. Birçok bölgede tromboz saptanması üzerine nefrotik sendrom dışı trombofili etyolojisi açısından yapılan çalışmada heterozigot Faktör V Leiden mutasyonu saptandı. Hastaya başlanan siklosporin+steroid tedavisi sonucunda 6. ayda parsiyel remisyona sağlandı.

Tartışma: Genç ve aktif bir kişide venöz tromboemboli gelişimi sistemik hiperkoagülasyon risk faktörlerini akla getirmelidir. Tromboz, nefrotik sendromun komplikasyonları arasındadır. Nefrotik sendromlu olguda hiperkoagülabilité, pıhtılaşma faktörlerinin seviyelerinde değişmeye bağlı olup trombositlerin agregasyonu yeteneği artar. Derin ven trombozu veya pulmoner tromboemboli geçiren hasta gruplarında tromboza eğilimi artırdığı belirtilen en sık kalıtsal risk faktörü olarak Faktör V Leiden mutasyonu olduğu saptanmıştır. Vakamızda olduğu gibi heterozigot mutasyonu olan vakalarda eşlik eden tromboza eğilimi yaratan durumlarda yaygın venöz trombozlar ve tromboemboli gelişebileceği gösterilmiştir.

Sonuç: Yaygın venöz tromboz ve pulmoner tromboemboli kliniği ile başvuran genç bir hastada mutlaka olası risk faktörleri arasında olan nefrotik sendrom akıldaki tutulmalı ve ayrıca tanıda Faktör V Leiden mutasyonunun da eşlik edebileceği düşünülerek araştırma yapılmalıdır.

PS/GN-187

İdiyopatik Nefrotik Sendromlu Erişkinlerde Tromboembolik Komplikasyonlar için Kalıtsal Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Melisa Şahin¹, Sultan Özkurt², Nevbahar Akçar Değirmenci³, Ahmet Musmul⁴, Gökhan Temiz², Mehmet Soydan²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Eskişehir

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Eskişehir

Amaç: Nefrotik sendrom (NS) edinsel hiperkoagübilite ile birlikte olabilir, bununla birlikte altta yatan herediter trombofiliyle birlikte bulunması, özellikle kombine herediter trombofili, trombotik olaylarla sonuçlanabilir. Bu çalışmada erişkin NS'lu hastalarda genetik trombofilinin trombotik olay gelişimine katkısını değerlendirmeyi amaçladık.

Metot: Çalışmaya dahil edilen yeni tanı almış 51 idiyopatik NS ve yaş, cins uyumlu 20 sağlıklı kontrol grubunda factor V Leiden (FVL), protrombin ve methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) gen mutasyonu çalışıldı, subklinik renal ven trombozu sıklığını araştırmak için renal ven dopler ultrasonu yapıldı. Hastalar 24 ay süreyle takip edildi.

Bulgular: 51 hastanın 6'da (%11.8) tanı anında tromboembolik (TE) komplikasyon saptandı (4'ü semptomatik, 2'i subklinik), rekürren trombotik epizod izlenmedi. TE komplikasyon saptanan hastaların tamamında genetik mutasyon saptandı. Semptomatik olan 4 hastanın 3'de, asemptomatik olan 2 hastanın 1'de birden fazla genetik mutasyon mevcuttu. TE komplikasyon geçirenlerle geçirmeyenlerin Protein C aktivitesi, serbest protein s, Antitrombin III (ATIII), plazma fibrinojen, serum albümin, lipid değerleri, 24 saatlik idrarda protein atımları benzerdi.

Sonuç: NS'lu hastalarda kalıtsal trombofili bulunması tromboembolik komplikasyonları kolaylaştırabilir. Bu hastalarda trombosiz gelişimi alışlagelmiş faktörlerle izah edilemezse, FVL, MTHFR ve protrombin gen mutasyonu gibi diğer faktörlerin araştırılması faydalı olabilir.

PS/GN-188

Glomerülo nefritli Hastalarda, VEBF G-1154A ve C-936T Gen Polimorfizminin Tedaviye Yanıt ile Olan İlişkisi

Hatice Terzi¹, Mansur Kayatas¹, Ferhan Candan¹, Can Hüzmeli¹,

Ayşe Şeker Koçkara

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Sivas

VEBF, endotel hücre proliferasyonunu, farklılaşmasını ve sağ kalımını destekleyen, endotele özgü bir büyüme faktörüdür.

Bu çalışmada, glomerülo nefritli olgularda, tedaviye yanıt oranı ile VEBF G-1154A (GG, GA, AA) ve C-936T (CC, CT, TT) gen polimorfizmleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Böbrek biyopsisi ile glomerülo nefrit tanısı konulmuş ve en az 1g ve üzerinde proteinürisi olan 38 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar 1 yıllık tedavi sonunda, 24 saatlik idrardaki proteinüri miktarı 0.5 g/gün ve altında ise tam remisyona ve 0.5 g/günün üzerinde ise remisyonda olmayan gruplar olarak 2 gruba ayrıldı. Tam remisyona grubundaki hastaların tanı anındaki proteinüri miktarı ortalama 3.19 gr/gün, tedavinin 12. ayındaki proteinüri miktarı ortalama 0.18 gr/gün idi. Remisyonda olmayan gruptaki hastaların tanı anındaki proteinüri miktarı ortalama 4.46 gr/gün, tedavinin 12.ayındaki proteinüri miktarı ise ortalama 2.19 gr/gün idi. Her iki grup arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (P<0.05).

Gruplar, VEBF G-1154A ve C-936T gen polimorfizmi yönünden karşılaştırıldığında ise G-1154A GA, AA ve C936T CC, CT, TT polimorfizmleri arasında önemli bir farklılığın olmadığı; oysa, VEBF G-1154A GG polimorfizminin remisyonda olmayan hastaların % 55 inde, tam remisyonda olan hastaların ise % 22.2 sinde pozitif olduğu görüldü; ancak, bu farklılık da istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (P>0.05).

PS/GN-188

Sonuç olarak, glomerülo nefritli hastalarda tedaviye tam remisyona yanıt oranı ile VEBF G-1154A ve C-936T gen polimorfizmleri arasında istatistiksel olarak bir ilişki saptanmadı. Ancak VEBF G-1154A GG polimorfizmi açısından iki grup arasında önemli bir farkın olduğu, bu durumun olgu sayımızın yetersiz olmasından dolayı istatistiksel olarak anlamlı bir düzeye ulaşmadığını; bu nedenle mevcut gen polimorfizmlerinin olgu sayısının daha fazla olduğu çalışmalarla irdelenmesinin uygun olacağını düşünmekteyiz.

PS/GN-189

Primer Nefrotik Sendromlu Hastalarda Tedaviye Cevabın Değerlendirilmesinde Platelet Aktivasyonunun Rolü

İsmail Koçyigit¹, Mahmut İlker Yılmaz², Yasin Şimşek³, Aydın Ünal¹, Murat Hayri Sipahioğlu¹, Eray Eroğlu⁴, Fatih Dede³, Bülent Tokgöz¹, Oktay Oymak¹, Cengiz Utaş¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

Amaç: Primer nefrotik sendromlu hastalarda platelet aktivasyonunun prognoza olan etkisini değerlendirmek amaçlı tedavi öncesi ve sonrası mean platelet volüme (MPV) ölçümünü değerlendirmeyi amaçladık.

Hastalar ve Yöntem: Çok merkezli 156 primer nefrotik sendromlu hastanın değerlendirildiği bu çalışmada, tedavi öncesi ve 1 yıl sonrasında hastaların hemogramları, biyokimyasal parametreleri, tahmini glomerular filtrasyon hızları, proteinüri seviyeleri ve MPV seviyeleri değerlendirildi. Hastalar proteinüri seviyeleri gözönünde bulundurularak tam cevap, kısmi cevap ve cevapsız olmak üzere üçe ayrıldı. Tüm parametreler gruplar arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: MPV, proteinüri, total kolesterol, trigliserid, LDL kolesterol, HDL kolesterol, total protein, albümin ve C reaktif protein (CRP) seviyeleri 12 ay sonraki kontrolde bazal değerlere tam cevap ve kısmi cevaplı anlamlı olarak azalmıştır. (p<0.05). Bununla birlikte cevapsız grupta MPV seviyeleri anlamlı olarak artmıştır. Tek değişkenli analizde, ΔMPV seviyeleri ile Δproteinüri (r =0.41, p < 0.001), Δhs-CRP (r = 0.39, p < 0.001) ve ΔAlbümin (r = -0.30, p < 0.001) arasında ilişki görülmüştür. Çok değişkenli analizde ise Δ proteinüriyi öngörmede, ΔAlbümin (β = -0.33, p < 0.001), ΔTotal kolesterol (β = -0.20, p = 0.011) ve ΔCRP (β = 0.19, p = 0.018) anlamlı olarak bulunmuştur.

Sonuç: Primer nefrotik sendromlu hastalarda MPV seviyeleri ile hastalık prognozu arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu çalışma ile nefrotik sendromlu hastalarda platelet aktivasyonunun hastalığın seyrine katkıda bulunabileceğini ve bu konuda ayrıntılı çalışmalar yapılmasının faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır.

PS/GN-190

Son 5 Yılda Kliniğimize Nefrotik Sendromla Başvuran Hastaların Klinik ve Histopatolojik Değerlendirilmesi

İsmail Yıldız¹, Dilek Torun¹, Hasan Micozkadıoğlu¹, Tuba Canpolat², Rüya Özelsancak¹, Aysegül Zümrüdal¹, Ertuğrul Erken¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Nefroloji Bilim Dalı, Adana

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Patoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç: Renal biyopsi böbrek hastalıklarının tanısında kullanılan invazif yöntemlerden biridir. Bu çalışmada kliniğimizde yapılan renal biyopsi vakalarının klinik, histopatolojik ve tedavi yanıtlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

PS/GN-190

Gereç ve Yöntemler: Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nefroloji kliniğine 2006-2011 yılları arasında başvuran ve renal biyopsi yapılan erişkin hasta grubu çalışmaya dahil edildi. Bütün biyopsiler ultrasonografi eşliğinde, çift kör örnek alınarak yapıldı. En az 7 glomerül ve bir orta çaplı arter varlığı tanı için yeterli olarak kabul edildi. **Bulgular:** Çalışmaya 182 hasta alındı. Olguların ortalama yaşı 41.8 ± 15.9 yıl (16-81) olarak hesaplandı. Erkek cinsiyet oranı % 57 ve kadın cinsiyet oranı % 43 olarak bulundu. En sık böbrek biyopsi endikasyonu nefrotik düzeyde proteinüri % 63 olarak saptandı. En sık görülen primer ve sekonder glomerulonefrit sırasıyla Membranoproliferatif glomerulonefrit ($n=31$, % 17) ve amiloidoz ($n=18$, % 9.9) olarak bulundu. 182 hastadan sadece 1 olguda (% 0.05) hemoraji saptandı. Çalışmaya alınan hastaların ortalama bazal proteinüri miktarı 5179.8 ± 3906.4 mg/gün olarak saptandı. Tedavi sonrası proteinüri miktarı 1844.5 ± 2201.2 mg/gün olarak bulundu ($P<0.05$). **Sonuç:** Kliniğimizde en sık renal biyopsi endikasyonu nefrotik düzeyde proteinüridir. Patolojik inceleme sonucunda en fazla görülen primer glomerulonefrit Membranoproliferatif glomerulonefritdir. En sık görülen sekonder glomerulopati sekonder amiloidozdur. Renal biyopsi böbrek hastalıklarının tanısında ve izleminde düşük komplikasyon oranıyla altın standart olarak uygulanabilir.

PS/GN-191

Farabi Hastanesinde Yapılan Böbrek Biyopsileri: Komplikasyonları, Histolojik Bulguları ve Klinik Özellikleri

Leyla Akdeniz¹, Kübra Kaynar², Sevdegül Mungan³, Şükrü Ulusoy², Gülsüm Özkan², Muammer Cansız²

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Trabzon

³Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Amaç: Bu çalışmanın amacı; böbrek biyopsilerinin incelenerek, yaş, cinsiyet, klinik endikasyon ve böbrek fonksiyonlarına göre renal hastalıkların histopatolojik tanıya dayalı görülme sıklığının belirlenmesi ve klinik ile histopatolojik bulgular arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. **Gereç Yöntem:** KTÜ Tıp Fakültesi Nefroloji Kliniği'nde, yerel etik kurul onayı alınarak, retrospektif olarak yapılan çalışmaya, 2002-2010 yılları arasında perkütan böbrek biyopsisi yapılan ve klinik bilgilerine ulaşılabilen, 113 erişkin hasta alındı. Transplant böbrek biyopsileri, klinik bilgilerine ulaşılamayan olgular çalışma dışı bırakıldı. Böbrek biyopsi endikasyonları; nefrotik sendrom (NS), nefrotik düzeyde olmayan proteinüri (NDOP), nefrotik düzeyde proteinüri (NDP), akut nefritik sendrom (ANS) (fokal ve diffüz ANS), izole hematüri, akut böbrek yetersizliği (ABY) olarak tanımlandı. Biyopsi yapılan renal hastalıklar; glomerulonefritler (GN) (primer ve sekonder GN), tübulo-interstisyel hastalık (TİH), vasküler nefropati, yaygın glomeruloskleroz (YGS) ve son dönem böbrek hastalığı (SDBH) ile uyumlu ve sınıflandırılmayan glomerulonefrit (SGN) ve tanı konulamayan patoloji (TKP) şeklinde sınıflandırıldı. Hastaların klinik ve patolojik bulguları, yaş ve cinsiyete göre karşılaştırıldı.

Bulgular: Biyopsilerde ortalama glomerül sayısı 11.68 ± 7.195 (0-33) olarak bulundu. Olguların %67.2'si erkek, %32.8'i kadındı. Erkek/kadın oranı 2.05:1 olarak bulundu. Olguların genel yaş ortalaması 43.99 ± 15.402 (18-81 yaş) yıl olarak saptandı. Böbrek biyopsisi yapılan hastalarda en sık GN'ler (%77) tespit edildi. Primer GN oranı, sekonder GN'den daha yüksekti.

PS/GN-191

En sık biyopsi endikasyonu NS (%43.4), takiben NDOP (%22.1), ANS (fokal+diffüz) (%14.1), NDP (%13.3), ABY (%7.1) olarak bulundu. Primer GN'ler arasında en yaygın iki tanı Fokal Segmental Glomeruloskleroz (%21.9) ve Membranöz GN (%21.9) olarak bulundu. Görülme sırasına göre takiben Membranoproliferatif GN, Ig A Nefropatisi, Mezenjiyoproliferatif GN, Minimal değişiklik hastalığı, Post streptokoksik GN ve diğerleri bulundu. Sekonder GN olarak; amiloidoz (%50), diyabetik nefropati (%28.6), lupus nefriti (%14.3), myelom böbreği (%7.1) bulundu. Çalışmaya alınan böbrek biyopsilerinin tamamı değerlendirildiğinde komplikasyon oranı düşüktü (%7.1). Majör komplikasyon saptanmadı. **Sonuç:** Biyopsi ile kanıtlanmış renal hastalıkların prevalansı önemli ölçüde ırk, yaş, coğrafi bölge, sosyoekonomik koşullar ve renal biyopsi endikasyonlarına göre değişmektedir.

PS/GN-192

Renal Biyopsi ve İlişkili Komplikasyonların İncelenmesi

Sulaiman Khalil, Nurhan Seyahi, Selma Alagöz, Sinan Trabulus, Mehmet Rıza Altıparmak, Meltem Pekpak, Rezzan Ataman, Kamil Serdengeçti
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Böbrek biyopsisi nefrolojik hastalıkların tanısında önemli bir yere sahiptir. Bu çalışmada Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalında yapılan böbrek biyopsilerinin yeterliliğini ve ilişkili komplikasyonları ortaya koymaya çalıştık.

Yöntem: Retrospektif çalışmamıza Ocak 2006-Aralık 2011 tarihleri arasında Nefroloji bilim dalında, renal biyopsi yapılan hastalar dahil edildi. Tüm biyopsiler, gerçek zamanlı USG görüntüleme eşliğinde otomatik biyopsi iğnesi ile yapıldı. Hasta kayıtları hastane otomasyon sisteminden ve hasta arşivinden elde edildi. Biyopsi yeterliliği patoloji raporlarında yazılan glomerül sayısına göre belirlendi. Majör komplikasyon, transfüzyon gerektiren kanamalarla ilişkili komplikasyonlar; minör komplikasyonlar ise transfüzyon gerektiren kanamalar ile ilişkili olmayan komplikasyonlar olarak sınıflandırıldı.

Bulgular: Toplam 597 böbrek biyopsi incelendi. (156 transplant, 441 natif). Ortalama glomerül sayısının natif biyopsilerde 22.1 ± 11.2 , transplant biyopsilerde ise 18.17 ± 10.23 olduğu hesaplandı. Glomerül bulunmayan biyopsi oranı ise % 0.67 idi (Hem natif hem transplant biyopside % 90 oranında 7'den fazla glomerül elde edilmiş). Genel komplikasyon sıklığı % 5.5 olarak saptanırken, bunların % 3,5-unun majör, % 2-sinin minör komplikasyon olduğu tespit edildi. Biyopsi ile ilişkili böbrek kaybı ve ölüme ise rastlanmadı.

Sonuç: Gerçek zamanlı USG eşliğinde yapılan renal biyopsi ile yeterli materyal, relatif olarak güvenli bir şekilde elde edilebilir.

PS/GN-193

Alport Sendromunda Siklosporin Tedavisi Etkili mi?

Atıla Altıntaş¹, Veysel Kadir¹, Mehmet Sert², Mehmet Tuğrul Sezer¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

²Isparta Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Isparta

Alport sendromu çocukluk çağında ortaya çıkan ve tip IV kollajeni oluşturan genlerdeki mutasyon sonucunda ilerleyici hematüri ve sensörinöral işitme kaybı ile seyreden kalıtsal bir hastalıktır. Hastalığın seyri sırasında ortaya çıkan masif proteinüri son dönem böbrek yetmezliğine ilerlemede en önemli faktörlerden birisidir.

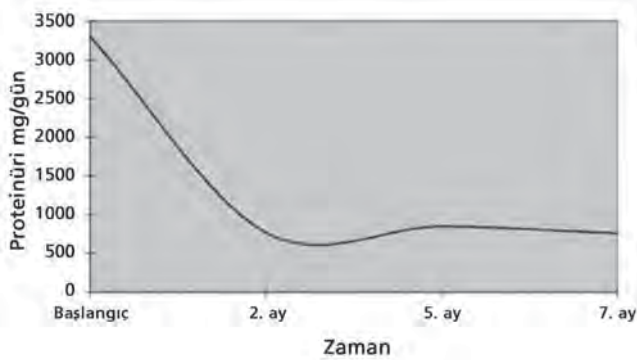
PS/GN-193

Alport sendromunda oluşan proteinüride en önemli tedavi yaklaşımları arasında renin-anjiyotensin sistemi blokajı ve aldosteron inhibitörleri halen güncelliğini korumaktadır. Fakat, siklosporin tedavisi Alport sendromunda tartışmalıdır. Burada proteinürisi olan ve siklosporin kullandığımız Alport sendromlu hastayı sunacağız.

Olgu: Yirmi yıldır Alport sendromu tanısı ile takip edilen 35 yaşındaki kadın hasta. Önceki takiplerinde 500 mg/gün altında proteinürisi olan hasta kandesartan 8 mg/gün ve atorvastatin 20 mg/gün şeklinde tedavi almaktaydı. Poliklinik kontrolü sırasında hastanın 3.3 g/gün proteinürisi saptanıyor. Tedavi başlangıcındaki kreatinin 0,94 mg/dL, kreatinin klirensi (KK) 99 ml/dk/1.73m² ve serum albümini 4 g/dL olan hastaya proteinürisi nedeniyle 150 mg/gün dozda siklosporin tedavisi başlanıyor. Serum siklosporin düzeyi 50-150 ng/mL arasında olacak şekilde tedaviye devam ediliyor. Hastanın 2.ay proteinürisi 771 mg/gün, 5. ayda 849 mg/gün ve 7. aydaki proteinürisi 758 mg/gün olarak seyrediyor (Şekil 1). Hastanın 7. ayda serum albümini 4.4 g/dL düzeyinde saptanıyor ve kreatinin düzeyi 1.14 mg/dL, KK 74 ml/dk/1.73m² olması üzerine siklosporine bağlı nefrotoksisite olabileceği düşünülerek siklosporin tedavisi kesiliyor.

Tartışma: Proteinürisi olan Alport sendromlu hastalarda medikal tedavi seçeneği kısıtlıdır. Siklosporin tedavisi halen bu hastalarda tartışmalıdır. Bu vakada proteinüride tam remisyon olmamakla beraber proteinüri düzeyi % 77 oranında azalmıştır. Fakat, GFR'de azalma olduğu için siklosporine bağlı nefrotoksisite olabileceği düşünülerek tedavi kesilmiştir. Bu yüzden Alport sendromunda siklosporin kullanımı ile ilgili daha geniş hasta serilerini kapsayan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Şekil 1: Siklosporin tedavisi sırasındaki proteinüri seyri



PS/GN-194

İdrar Sedimenti İnceleme Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Zehra Eren, Nilgün Silay, Gülçin Kantarcı
Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Araştırmacıların idrarı mikroskop ile incelemeye başlamaları 1800 yıllara dayanmaktadır. İdrar sedimenti incelemesi en başarılı noktasına Thomas Addis'in (1881-1949) çalışmaları sonucunda ulaşmıştır. Teknik gelişmeler neticesinde, Faz kontrast mikroskopisi ile idrardaki hücrelerin daha kolay görülebilmesi sağlanmıştır. Kliniğimizde yapılan idrar sedimenti inceleme bulgularını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Aralık 2010- Temmuz 2012 yılları arasında, Faz kontrast mikroskop (Leica D1000, Wetzlar Germany) ile yapılan idrar sedimenti inceleme bulguları (hücresel elemanlar, silendirler, kristaller) değerlendirildi. Yağlı, hyalin, granüler silendirli ağırlıklı, yağ damlacıkları içeren idrar örneği Nefrotik sediment; çok sayıda eritrosit, değişken sayıda polimorf nüveli lökositler ve tübüler hücreler, eritrosit/hemoglobin silendirleri olan örnek Nefritik sediment; az sayıda lökosit ve eritrosit ile birlikte değişken miktarda silendir ile karakterize idrar ise minimal idrar anormallikleri gösteren idrar sedimenti olarak değerlendirildi.

PS/GN-194

Bulgular: 117 kadın, 81 erkek, toplam 198 hastanın 231 idrar örneği incelenmiştir. Ortalama yaş kadınlarda 44.29±14.19, erkeklerde 44.06±16.00 idi. Tam idrar tetkikinde (TIT) hematüri görülmesi üzerine yapılan 54 incelemenin 47'de (%87.1) izomorfik karakterde, 7'de (%13.0) ise dismorfik karakterde eritrositler, 12'de (%22.3) ise kristaller tespit edildi. TIT'de hematüri ve proteinüri olan 102 idrar örneğinin 34'de (%33.4) nefrotik sediment, 24'de (%23.6) nefritik sediment, 44'de ise (%43.2) minör idrar anormallikleri görüldü. Bakteri ve lökosit içeren idrar sedimenti 46 örneğin (%20) özelliği olarak tespit edildi. Yoğun tübüler epitel hücresi içeren idrar sedimenti ise örneklerin 9'da (%3.9) tespit edildi. Klinik ve diğer laboratuvar bulgular ile idrar sedimenti bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif bir korelasyon olduğu belirlendi (nefrotik sediment için r=0.678, P<0.01; nefritik sediment için r=0.558, P<0.01, minör idrar anormallikleri için ise r=0.732, P<0.01).

Sonuç: İdrar sedimenti incelemesi, böbrek parenkim ve idrar yolları hastalıklarının tanısında ve takibinde değerli bir yöntemdir. Hematüri etyolojisinin belirlenmesinde, glomerüler hastalık aktivitesinin değerlendirilmesinde, primer hastalığa eklenen komplikasyon ve diğer durumların tespit edilmesinde nefroloğa son derece yardımcı olan, kolay uygulanabilen, ucuz ve tekrarlanabilen bir incelemedir.

PS/GN-195

C1q ve IgM Nefropatisi: İki Olgu Sunumu

Zehra Eren¹, Aydın Atakan², Işıl Doğan Ekici³, Gülçin Kantarcı¹

¹Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

³Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

C1q ve IgM Nefropatileri, ışık mikroskopunda minimal değişiklikler göstermeleri nedeniyle minimal değişiklik hastalığı (MCD) varyantları olarak değerlendirilmektedirler. Tedavi seçenekleri ve prognoz açısından ise fokal segmental glomerüloskleroza (FSGS) benzer oldukları kabul edilmektedir. İmmünfloresan değerlendirmede baskın olarak C1q boyanması ile birlikte sistemik lupus eritematoz için klinik kanıt olmaması, C1q nefropatisinin tanı kriterleridir. IgM depolanması MCD ve FSGS de görülebilmese rağmen bazı otörler mezangial proliferasyon ve baskın olarak IgM boyanmasını farklı bir patoloji olarak kabul etmektedirler. Nadir karşılaşılan bu iki glomerülofritin klinik özellikleri, tedavi ve prognozu hakkında bilgiler sınırlıdır. Kliniğimizde takip edilen iki vakayı sunmaktayız.

Olgu 1: 36 yaşında erkek hasta, yakınması. Bir ay önce kronik sinüzit operasyonu öncesinde hipertansiyon ve böbrek fonksiyon bozukluğu (kreatinin:2.3, tam idrar tetkikinde (TIT) protein 100mg/dl ve hematüri) tespit edilmiş. İdrar sedimentinde bol dismorfik eritrosit ve çok sayıda hücre silendir, idrar protein/kreatinin oranı (PKO) 4698mg/g kreatinin, serum kreatinin 3 mg/dl tespit edildi ve böbrek biyopsisi yapıldı. Glomerüllerde fokal segmental skleroz ve mezangial proliferasyon varlığı yanı sıra, immünfloresan mikroskopide 1 pozitif IgM, 3 pozitif C3 ve 2 pozitif C1q birikimi tespit edilmesi ve aynı zamanda ANA, anti-ds DNA negatif bulunması nedeniyle, olgu C1q nefropatisi olarak değerlendirildi. Kortikosterod ve başlangıçta 2 doz siklofosfamid, devamında mikofenolat mofetil ile tedavinin beşinci ayında Kr:1.37mg/dl, PKO: 504mg/dl'ye geriledi.

Olgu 2: 28 yaşında erkek hasta karın ağrısı ve bulantı şikayeti ile başvurduğunda Kr:1.57, TIT: Protein 100mg/dl, eritrosit (+) tespit edildi. Bir gün sonra Kr:2.14 mg/dl'ye yükseldi; idrar sedimentinde 5-6 dismorfik eritrosit görüldü, silendir yoktu; PKO: 2400mg/g kreatinin bulundu. Böbrek biyopsisinde glomerüllerde hafif-orta mezangial proliferasyon, immünfloresan mikroskopide mezangiumda 2 pozitif IgM birikimi tespit edildi. Altı aylık kortikosteroid tedavisiyle Kr:0.9, PKO: 3mg/g'a geriledi. Beş aydır remisyonda izlenmektedir.

Sonuç: Farklı histopatolojik ve klinik bulguları olan iki olgunun tedavilerindeki olumlu sonuçlar sevindiricidir. Nadir görülen bu tür vakalar hakkında bilgilerimizi arttırmak için tecrübelerimizi paylaşmamız gerektiğini düşünmekteyiz.

PS/GN-196

İnfliksımab Kullanımı Sonrası Gelişen Atipik IgA Nefropati Olgusu

Abdülmecit Yıldız¹, Ayşegül Oruç¹, Bülent Cuma Gül¹, Nimet Aktaş¹,
Ayşe Nur Tufan², Emel Işıktaş¹, Alparslan Ersoy¹, Mustafa Güllülü¹,
Mahmut Yavuz¹, Mustafa Abbas Yurtkuran¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Bilim Dalı, Bursa

Giriş: Ankilozan spondilit (AS) seyrinde en sık böbrek tutulumu reaktif amiloidoz ve analjezik nefropatisi şeklindedir. Hafif hematüri ile seyreden sekonder IgA nefropatisi görülme sıklığında da artış bildirilmiştir. Uzun süredir AS öyküsü olan, böbrek fonksiyonları ve idrar protein tetkiki negatif iken TNF alfa inhibitörü olan infliksımab sonrası ağır nefrotik sendrom gelişen olgu sunuldu.

Olgusu: 10 yıldır AS öyküsü olan olguya şiddetli aksiyel tutulum nedeni ile İnfliksımab 5mg/kg başlanmış. İkinci doz sonrası birinci haftada ayaklarda ödem, nefes darlığı yakınmaları ile başvuran olguda anazarka tarzında ödem saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde; Üre:100 mg/dL, kreatinin:1,3 mg/dL, total protein:2,9g/dL, albümin:1,8g/dL saptandı. Tam idrar analizinde 4+ protein, 2 + glukoz ve idrar mikroskopisinde 9 eritrosit saptandı. Esbach ayracı ile bakılan ve üç kez tekrarlanan 24 saatlik idrarda ortalama 20 gr/gün protein saptandı. Perkütan böbrek biyopsisinin immünfloresan incelemesinde gözlenen glomerülde 3+ mezengial IgA birikimi saptandı. Işık mikroskopisinde 28 glomerülün 6'sı global sklerotik olup 22 adet glomerülün kapiller lümenleri açık ve bazal membranları normal görünümdeydi. İnfliksımab tedavisi kesilerek 1 mg/kg/gün dozunda prednizolon başlandı. Steroid dozu hızla azaltılarak kesilen olgu 2.ayda tam remisyona girdi. Anti TNF tedavi başlanmayan ve immünsüpresif kullanmayan olgu 1.5 yıldır tedavi almadan tam remisyonda izlenmekte **Sonuç:** Anti TNF ilaçların en önemli yan etkisi enfeksiyonlar olmakla birlikte bu ajanların immün sistemde oluşturdukları değişiklik nedeniyle otoimmün hastalıklarda sıklıkla etkilenen glomerüllerde değişik patolojilerle neden olabilirler.

PS/GN-197

Sarkoidoza Eşlik Eden IgA Nefropatisi Olgusu

Ömer Celal Elçioğlu¹, Aslıhan Ak², Gül Erdal Dönmez², Abdullah Özkök¹,
Ali Bakan¹, Gülşah Şaşak¹, Sabahat Alışır Ecdar¹, Kadir Gökhan Atılgan¹,
Mehmet Kanbay¹, Ali Rıza Odabaşı¹

¹S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Sağlık Bakanlığı Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 8. Göğüs Kliniği, İstanbul

Giriş: Sarkoidoz, non-kazeifiye granülatöz inflamasyon ile karakterize, nedeni bilinmeyen, sistemik inflamatuvar bir hastalıktır. En sık akciğerler, gözler ve deri tutulumu izlenir. Renal tutulum genellikle nefrokalsinozis veya nefrolityazis şeklindedir. Nadiren glomerulonefrit görülür. **Olgusu:** Elli beş yaşında kadın ödem ile başvurdu. Muayenesinde ödem, hepatomegali ve bilateral akciğer bazallerinde krepitan raller saptandı. Bazal biyokimyası Tablo 1'de gösterildi. Beş sene önce öksürük, halsizlik, kilo kaybı ile başlamış. Mediastinal lenf nodüllerinin biyopsisinde granülatöz inflamasyon saptanmış. Balgamda ARB ve tüberküloz kültürü negatif olmakla beraber tüberküloz tanısı ile 6 ay tedavi görmüş. Sonraki dört sene hafif yakınmalar ile geçmiş. Dokuz ay önce massif splenomegali nedeniyle splenektomi, sonra da kemik iliği biyopsisi yapıldı. İki dokuda da non-kazeifiye kronik granülatöz inflamasyon saptandı. Dalağın ağırlığı 3250 gr, boyutları ise 26x18x13 cm saptandı. Batında mikst tipte asit saptanmış. Asit sıvısında adenozin deaminaz düzeyi normal, malignite bulgusu saptanmadı. Toraks BT'de bilateral akciğer bazallerinde infiltrasyon saptandı. Bronkoskopi normaldi.

PS/GN-197

Bronkoalveolar lavaj (BAL) sıvında ARB negatif, kültürler steril saptandı. BAL'da CD4/CD8 oranı 3,77 bulundu. Serum anjiyotensin konverting enzim (ACE) düzeyi yüksekti. ANA, anti-dsDNA, ANCA, HBsAg, anti-HCV ve anti-HIV negatif, anti-HBs pozitif saptandı. Sarkoidoz tanısıyla 32 mg/gün metil-prednizolon tedavisi başlandı. Mikroskopik hematüri ve nefrotik proteinüri (3,5 g/gün) nedeniyle yapılan böbrek biyopsisinde IgA nefropatisi (IgAN) saptandı. Bir ay içerisinde yakınmaları kayboldu, proteinürisi azaldı (1 g/gün). **Tartışma:** Sarkoidoz tanısını destekleyen bulgular BAL'da CD4/CD8 oranının 3,5 üzerinde olması, plazmada ACE yüksekliği ve dokuda granülatöz inflamatuvar inflamasyonun gösterilmesidir. Tedavinin temelini kortikosteroidler oluşturur ve ciddi organ tutulumlarında endikedir. Bazı ciddi olgularda siklofosamid gibi immünsüpresifler verilebilir. Sarkoidoza en sık eşlik eden glomerulonefrit membranöz nefropatidir. IgAN'nın sarkoidoz ile ilişkisi net değildir. İki hastalığın ortak noktaları olarak; orijinlerinin belli olmaması, genetik geçiş ile ilgili bulgular olması, dolaşımda immün komplekslerin (özellikle IgA) bulunması sayılabilir. Son yıllarda IgAN ve sarkoidoz birlikteliği gösterilen olgu bildirimleri artmıştır. Bu birlikteliğin akılda tutulması gerektiğini düşündüğümüz için bu olguyu bildirmeyi uygun gördük.

Tablo 1. Hastanın başvuru sırasındaki biyokimyasal değerleri

	Hasta	Normal aralık
Üre	44	40-73 mg/dl
Kreatinin	0,77	0,6-1,2 mg/dl
Sodyum	138	134-146 mEq/L
Potasyum	4,6	3,5-5,2 mEq/L
Klorür	99	97-108 mEq/L
Kalsiyum	8,2	8,5-10,5 mg/dl
Fosfor	3,23	2,7-4,5 mg/dl
Total protein	7,45	6-8 g/dl
Albümin	2,76	3,2-5,5 g/dl
ALT	61	0-38 U/L
AST	51	0-31 U/L
ALP	353	30-120 U/L
GGT	209	0-38 U/L
T. Bilirubin	0,7	0-1,2 mg/dl
Sedimentasyon	66	0-20 mm/saat
CRP	0,67	0-0,8 mg/dl
IgA	614	82-453 mg/dl

PS/GN-198

Allojeneik Kök Hücre Alıcısı Çocuk Hastada Nakil Sonrasında Gelişen Membranoproliferatif Glomerulonefrit

Elif Çomak¹, Çağla Serpil Doğan¹, Arife Uslu Gökçeoğlu¹, Bahar Akkaya²,
Akif Yeşilipek³, Mustafa Koyun¹, Sema Akman¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji-Onkoloji Bilim Dalı, Antalya

Çocuklarda allojeneik kök hücre nakli sonrasında (allo-HSCT) ortaya çıkan nefrotik sendrom nadiren bildirilmiştir.

Olgusu: Dört yaşında erkek hasta, 3 gün önce başlayan tüm vücutta şişlik ve idrar miktarında azalma yakınması ile getirildi.

PS/GN-198

Öyküden 1 yaşında iken lökosit adezyon defektine bağlı immün yetmezlik tanısı aldığı; 4 ay önce allo-HSCT (1 HLA mismatch) yapıldığı; ancak halen kimerizm gelişmediği; steroid, asiklovir ve siprofloksasin tedavisi almakta olduğu öğrenildi. Nefrotik sendromla ilişkili olabilecek aşılama ve alerji öyküsü gibi faktörler tarifi lenmiyordu. Fizik muayenede vücut ısı 36.50C, kan basıncı 100/50 mmHg, belirgin periorbital ve pretibial ödem ve asit bulundu. İdrar incelemesinde hematüri olmaksızın masif proteinüri (idrara protein/kreatini oranı: 9.1 mg/mg), serum albümin 1.9 g/dL, total kolesterol 327 mg/dL, serum kreatinin 0.29 mg/dL, serum C3 82.8 mg/dL ve serum C4 10.1 mg/dL saptandı. Hepatit A, B, C, HIV virus serolojisi negatif bulundu. Renal biopside Membranoproliferatif Glomerulonefrit (MPGN) ile uyumlu olarak ışık mikroskopik incelemede mezengiumda hafif genişleme, glomerüller bazal membranda çift kontur görünümü ve kalınlaşma; immune floresan incelemede C3, IgG ve IgM depozitleri bulundu. Prednizolon 2 mg/kg/gün dozunda 2 hafta kullanıldıktan sonra ödem, proteinüri, albumin ve diüretik ihtiyacı devam ettiği için, tedaviye siklosporin 5 mg/kg/gün dozunda eklendi. Siklosporin tedavisinden sonra nefrotik sendrom remisyonu görüldü.

Yorum: Çocuklarda nadir görülmesine rağmen hematoloji ve nefroloji uzmanları allo-HSCT sonrasında ortaya çıkan bu komplikasyon ile ilgili olarak dikkatli olmalıdır.

PS/GN-199

Hereditör Anjiyoödem ve MPGN Tip 1 Birlikteliği Görülen Olgu

Taner Bastürk, Kübra Erol, Zühal Atan Uçar, Mustafa Sevinç, Yener Koç, Tamer Sakacı, Elbis Ahabay, Arzu Özdemir, Abdülkadir Ünsal
Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul

Hereditör anjiyoödem (HAÖ) C1 inhibitör proteinin fonksiyon ya da seviyesinde yetersizlik ve subkutan veya mukozal dokularda şişlikle karakterize konjenital bir hastalıktır. Ataklar; travma, stres, ACE inhibitörleri vb ile tetiklenir. Tanı C4 ve C1 inhibitör düzeylerindeki düşüklüğün ve C1 inhibitör fonksiyonundaki azalmanın gösterilmesiyle konur. Hastamız uzun süredir yanlış FMF tanısıyla takip edilen ve kolşisin kullanan, bizim tarafımızdan hereditör anjiyoödem tanısı konan, yapılan renal biyopsisinde MPGN tip 1 saptadığımız bir olgudur.

Literatürde hereditör anjiyoödem ve MPGN tip 1 birlikteliğinden çok az bahsedilmiş olması nedeniyle bu olgumuzu sunmayı uygun bulduk. Acil servisimize tesadüfen saptanan tansiyon yüksekliği ile başvuran 32 yaşında erkek hasta yılda 1-2 kez tekrarlayan vücudunun farklı yerlerinde şişlik, karın ağrısı, bulantı kusma şikayetlerinin olduğunu, dayısında 2 erkek ve kız kardeşinde aynı şikayetlerin bulunduğunu ve FMF tanısı konarak 2 aydır kolşisin başlandığını ifade etti. Hastanın yapılan muayenesinde TA:140/90 mmHg, KTA:100/dk, saptandı. Sistem muayenesinde patoloji saptanmadı. Tetkiklerinde kreatinin 1,22mg/dl (0-1,17mg/dl), üre 43mg/dl (0-50), albumin 3,1gr/dl (3,5-5,2gr/dl), total kolesterol 242mg/dl, LDL 158mg/dl, Na 145mmol/l (136-145mmol/l), K 4,9mmol/l (3,5-5,1mmol/l). idrar tetkikinde protein 3+, eritrosit 2+, 24 saat idrarda protein 4,9gr/gün, ANA negatif, C3 düzeyi normal (105 mg/dl, referans aralığı:90-180 mg/dl), C4 düzeyi düşük (2,1 mg/dl; referans aralığı:10-40 mg/dl) saptandı. Hastaya hematüri ve proteinüri nedenini araştırmak üzere renal biopsi yapılarak, ACE-I başlandı. ACE-I kullanımı esnasında yüzünde şişlik olan hasta servisimize yatırıldığında da sol elinde ağrısız, sert, bir gün sonra düzelen subkutan ödem gelişti. Hereditör anjiyoödem düşünülerek istenen C1 esterase inhibitör protein düzeyi yüksek saptanırken (62mg/dl, referans aralığı:18-32 mg/dl) aktivitesi %1'den düşük saptandı (referans aralığı:%70-130). Mevcut klinik, laboratuvar bulguları ve aile anamnezi ile hastaya hereditör anjiyoödem tanısı konuldu. Yapılan renal biyopsisinde MPGN tip 1 belirlendi. Hasta ve diğer aile bireyleri immunoloji polikliniğine sevk edilerek, MPGN tedavisine başlandı.

PS/GN-200

Karaciğer Kist Hidatidğine Sekonder Mezengioproliferatif Glomerulonefrit

Ali Uğur Uşlu¹, Gürsel Yıldız², Emre Çiçekli¹, Bahattin Aydın¹, Ayşe Çiçekli³, Emrah Şeker⁴, Ferhan Candan⁵, Mansur Kayataş⁵

¹Cumhuriyet Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas

²Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Zonguldak

³Cumhuriyet Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, Sivas

⁴Cumhuriyet Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Sivas

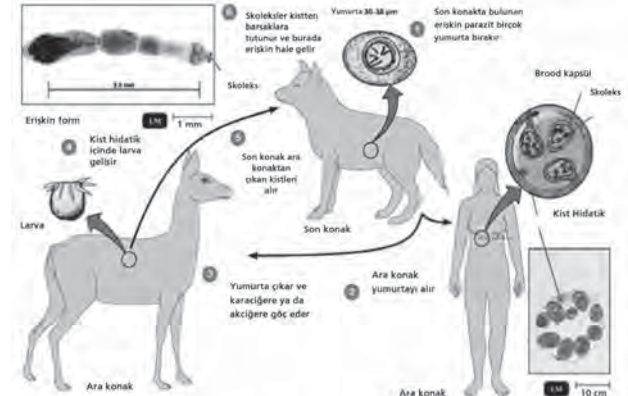
⁵Cumhuriyet Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Sivas

Giriş: Günümüzde kist hidatik Türkiye gibi Akdeniz ülkelerinde endemik olarak görülen çoğunlukla köpek dışkısu ile bulaşan Echinococcus granulosusun neden olduğu ciddi paraziter bir hastalıktır. Ülkemizde görülme oranı 50-400/100.000 olarak bildirilmektedir. Enfekte hayvanların dışkılarındaki parazit yumurtalarıyla kontamine olmuş su ve gıdaların insanlar tarafından ağız yoluyla alınmasıyla bulaş olur. Duodenumda vena porta veya lenfatik sistem yoluyla en sık karaciğere, ikinci olarak akciğerlere yerleşir. Nadiren (%2) böbrek tutulumu görülür. Parazitlere sekonder nefropatiler; enfeksiyonun sistemik etkilerine veya parazitten ılgaline bağlı akut böbrek hasarı yada konak-parazit immün etkileşimi sonucunda gelişen glomerulonefritler şeklindedir. Echinococcus'a ikincil böbrek tutulumu son derece nadir olup sporadik olarak; IgA nefropati, membranöz glomerulopati ve mesangiokapiller, mezengioproliferatif glomerulonefrit gibi glomerüller tutulumları rapor edilmiştir.

Olgu: Kırkaltı yaşında bayan hasta ayaklarda şişlik ve yan ağrısı ile başvurdu. Fizik muayene doğal idi. Laboratuvar; BUN:19mg/dL, kreatinin:1.4mg/dL, albumin:3.6g/dL, İdrar tetkikinde eritrositüri ve proteinüri saptandı. 24-saatlik idrarda; mikroalbuminüri:794 mg/gün, mikrototalproteinüri:1210mg/gün, kreatinin klirensi:46ml/dk idi. Beyaz küre:7190/mm³, hemoglobin:11.8g/dL, trombositler:204.000/mm³, eozinofil:21mm³ idi. CRP:2.8mg/L, sedimentasyon:11mm/saat, kist hidatik İHA:1/320 pozitif, ANA, anti-dsDNA, anti-ssDNA, kardiolipin IgG ve IgM, IgG, IgA, IgM, C3, C4 negatif, ASO, RF ve lipid düzeyleri normal idi. Bilgisayarlı karın tomografisinde; karaciğerde 6,5x7x7cm boyutlarında kistik lezyon saptandı (Şekil 1). Böbrekler normaldi. Hastaya 600mg/gün albendazol, 80mg telmisartan başlandı. Üç aylık izlem sonrasında renal fonksiyonlarda düzelme ve proteinüride gerileme olmadı. Kist hidatik İHA:1/320 pozitif idi ve kist rezeksiyonu ile eş zamanlı renal biyopsi yapıldı. Renal biyopside; glomerüllerde orta dereceli mezengial matriks ve hücre artışı, C3, IgM ile zayıf mezengial boyamalar gözlemlendi. İmmün kompleks tipinde mezengioproliferatif glomerulonefrit rapor edildi (Şekil 2). Rezeksiyondan sonra medikal tedavi sürdürüldü. Kist rezeksiyonundan biray sonra böbrek fonksiyonları ve proteinüri normal sınırlara geriledi (Tablo 1). Kist hidatik İHA:1/80, USG'de kist görülmedi.

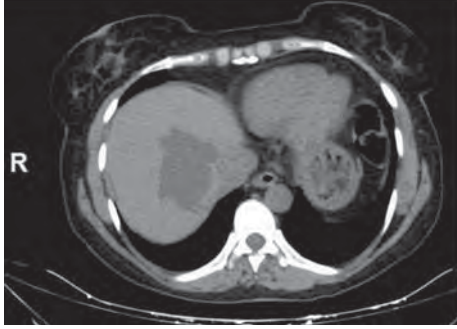
Sonuç: Ülkemizde halen ciddi bir halk sağlığı sorunu olan hidatik kist olgularında böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi, hematüri, proteinüri saptanan olgularda glomerüller tutulumunun olabileceğinin akılda tutulması ve glomerüller tutulumu olduğu olgularda cerrahi tedavinin öncelikli olarak düşünülmesi gerektiğine dikkat çekmeyi amaçladık.

Resim 1. Kist hidatidğin yaşam döngüsü (12)



PS/GN-200

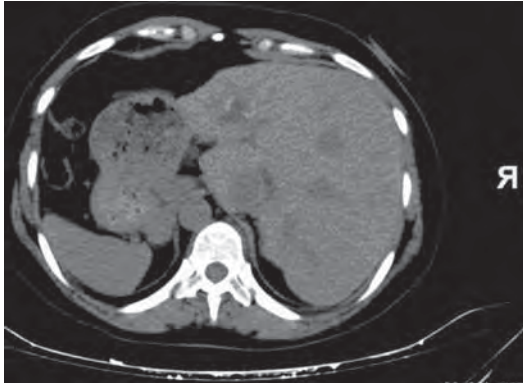
Sekil 1. Karaciğerde segment 8'den segment 5'e doğru uzanım gösteren 6,5x7x7 cm boyutlarında lobule konturlu hipodens kistik lezyon



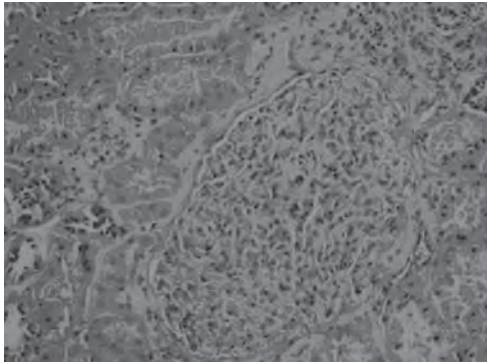
Tablo 1. Medikal ve cerrahi tedavilerin laboratuvar değerlerine etkisi

Parametreler	Medikal tedavi öncesi	Medikal tedavi sonrası	Cerrahi tedavi sonrası
Mikroalbüminüri (mg/gün)	794	688	45
Mikrototalproteinüri (mg/gün)	1210	1092	285
BUN (mg/dl)	20	19	20
Kreatinin (mg/dl)	1.4	1.4	1.2
Albümin (g/dl)	3.6	3.7	3.9
Sedimentasyon (mm/saat)	7	11	12
CRP (mg/L)	2.8	5	2
Kist hidatik indirekt hemaglutinasyon	1/320	1/320	1/80

Sekil 2. Karaciğer segment 2'de 24x20x20 mm boyutlarında periferik kalsifikasyon içeren lobule konturlu hipodens kistik lezyon



Sekil 3. Glomerüllerde orta dereceli mezengial matriks ve hücre artışı (H&E X 200)



PS/GN-201

FSGS ve Çölyak Hastalığı Birlikteliği: Bir Olgu Sunumu

Hilmi Umur Ünal¹, Mahmut Gök¹, Nuri Yiğit², Armağan Günel², Hakkı Çetinkaya¹, Mahmut İlker Yılmaz¹, Tayfun Eyileten¹, Kayser Çağlar¹, Yusuf Oğuz¹, Abdülgaffar Vural¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

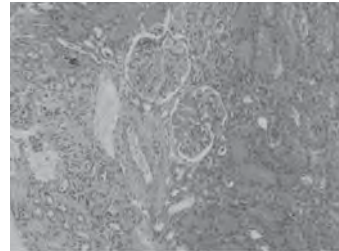
²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Patoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: FSGS, glomerüler hasarın bir histolojik paternidir ve primer ya da sekonder olarak ortaya çıkabilen bir dizi klinikopatolojik sendromu tanımlar. Çölyak hastalığı diyetle gluten maruziyeti sonrası ince bağırsakta mukozal villöz atrofi ve kript hiperplazisi ile seyreden ve diyetten glutenin çıkarılmasından sonra düzelme gösteren bir bozukluk olarak tanımlanabilir. FSGS diğer otoimmün bozukluklar ile bir arada olabilir. Burada klinik olarak nefrotik sendrom bulguları ile başvuran FSGS ve eşlik eden çölyak hastalığı olan bir olgu sunulmuştur.

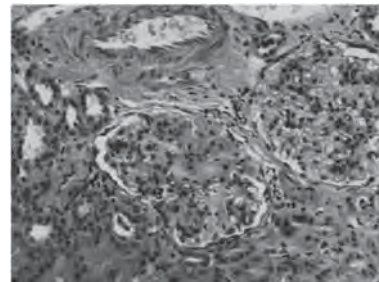
Olgu Sunumu: 20 yaşında erkek hasta 1 aydır devam eden halsizlik, tüm vücutta şişlik yakınmalarıyla polikliniğimize başvurdu. İştahsızlık, ishal gibi bir yakınması olmayan hasta aynı zamanda kilo alamamaktan şikayetçi idi. 3 yıl önce yapılan tetkiklerinde HCV + saptanmış peginterferon alfa + ribavirin tedavisi başlanmış. Kontrollerinde tedaviden fayda gören hasta inaktif olarak kabul edilmiş. Bilateral +++ pretibial ödemi mevcut olan hastanın 24 saatlik idrar proteini:9556 mg/gün, SGOT:33 U/L, SGPT:30 U/L, kreatinin:0,71 mg/dl, üre:16 mg/dl, albümin:1,89 g/dL, ferritin:6,1 ng/ml folat:1,5 ng/ml, vitamin B12:91 pg/ml, antiHCV:+ HCVRNA: -, Antikor paneli negatif olarak bulundu. Nefrotik düzeyde proteinüri olan hastaya renal biyopsi yapıldı ve FSGS ile uyumlu bulundu (Şekil 1a-b-c). Malabsorpsiyon ön tanısı ile endoskopi yapıldı biyopsi sonucu total villöz atrofi ve intraepitelyal lenfosit artışı ile uyumlu olarak değerlendirildi (Şekil 2). Hastanın anti-gliadin IgA +, anti endomisyum IgM + ve doku transglutaminaz IgA ve G + olması üzerine çölyak hastalığı olarak kabul edildi. ACEİ tedavisi ve çölyak hastalığına yönelik olarak da glutensiz diyet başlandı. Tedavinin 4. ayındaki kontrollerinde serum albumini 2.6 g/dl ve 24 saatlik idrar proteini 3 gr/gün olup parsiyel yanıt alındı.

Tartışma: Bizim olgumuzun hem serolojik bulguları hem de duodenum biyopsi sonucu çölyak hastalığı ile uyumlu olarak değerlendirildi. Normalde çölyak hastalığına IgA nefropatisinin eşlik etmesi beklenir. Olgumuzun tedavisinde hem ACEİ hemde glutensiz diyet aynı anda başlanmış ve takiplerde proteinüride azalma, serum albumin düzeyinde artış izlenmiş olup parsiyel cevap alınmıştır.

Şekil 1a. Hastanın FSGS ile uyumlu böbrek biyopsi örneği, ışık mikroskopi X 100 büyütme, hematoksilin eozin boyama

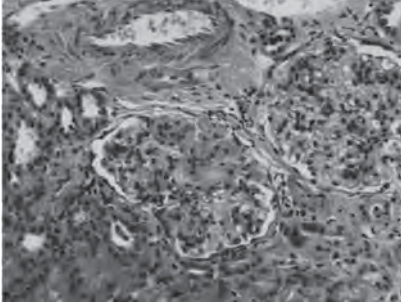


Şekil 1b. Hastanın FSGS ile uyumlu böbrek biyopsi örneği, ışık mikroskopi X 200 büyütme, masson's trikrom boyama

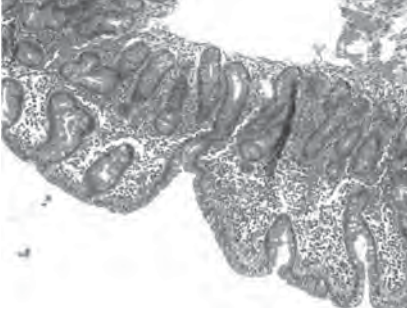


PS/GN-201

Şekil 1c. Hastanın FSGS ile uyumlu böbrek biyopsi örneği, ışık mikroskopi X 200 büyütme, periodic ascid schiff boyama



Şekil 2. Hastanın postbulber biyopsi örneği; intraepitelyal lenfosit infiltrasyonu görülmekte



PS/GN-202

Nefrotik Sendromla Başvuran ve Klippel Trenaunay Weber Sendromu Tanısı Konan Bir Olgunun Sunumu

Egemen Cebeci¹, Seçil Demir², Meltem Gürsu¹, Abdullah Şımnı¹, Mehmet Yamak², Oktay Özkan¹, Barış Döner¹, Savaş Öztürk¹

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş: Klippel-Trenaunay-Weber sendromu (KTWS) nadir görülen, genellikle çocukluk döneminde tanı konan, kemik ve yumuşak doku hemihipertrofi, ilgili ekstremitelerde variköz genişlemeler ve arteriovenöz (AV) malformasyonlarla karakterize bir hastalıktır.

Anjiyogenik faktör (VG5Q) genindeki aktivite artışı sonucunda oluştuğu düşünülmektedir. %95'inde alt ekstremitelerde, % 15'inde her iki ekstremitelerde görülür. Tipik olarak tek taraflıdır. Minimal asemptomatik hastalıktan hayati kanama ve emboliye kadar geniş bir yelpazede başvuru olabilirler. KTWS'yle beraber böbrek patolojisi, vaka sunumları dışında, bilinmemektedir. Burada nefrotik sendromla başvuran KTWS tanısı konan bir hasta sunulmuştur.

Olgu: Elli iki yaşında erkek, son 3 aydır giderek artan nefes darlığı ve vücutta şişlik şikayetiyle başvurdu. Doğumdan itibaren sol bacağının daha kalın olduğu ve varislerin olduğu; ancak bir tanı konmadığı öğrenildi. Aile öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde yaygın ödem, sol bacakta hemihipertrofi, yaygın variköz genişlemeler ve birkaç hemanjiom saptandı. Sol bacak sağa göre daha kısa saptandı (Şekil 1). Kreatinin:1.23mg/dl, albümin:2.2gr/dl, total kolesterol:216mg/dl, proteinüri:7.6 gr/gün idi. İdrar sedimenti normaldi. Görüntülemelerinde karaciğerde ve dalakta hemanjiyomla uyumlu nodüler lezyonlar ve splenomegali (136mm), her iki böbrekte birer adet basit kortikal kist izlendi.

PS/GN-202

Hemihipertrofi, yaygın variköz venler ve radyolojik olarak saptanan AV malformasyonlar bir arada değerlendirildiğinde hastaya KTWS tanısı konuldu. Gastroskopisinde normalken kolonoskopisinde rektumda yaygın variköz genişlemeler (hemanjiyom) saptandı.

Nefrotik sendrom etiyolojisi araştırılmak üzere yapılan serolojik ve virolojik tetkiklerinde belirgin bir patoloji saptanmadı. Böbrek biyopsisinde 13 adet glomerül saptandı. Beş glomerülde global skleroz, beş glomerüldeyse segmental skleroz görüldü. Diğer glomerüllerde belirgin mezangial artış, tubuluslarda dağınık atrofi alanları bu alanlarda interstisyel fibrozis ve hafif mononükleer hücre infiltrasyonu ile damar duvarlarında kalınlaşmalar belirlendi. İmmünofloresanda birikim saptanmadı. Bu bulgularla hastaya fokal segmental glomerüloskleroz (FSGS) tanısı konuldu. Hastaya 1mg/kg dozundan oral metilprednizolon tedavisi başlanarak takibe alındı. **Sonuç:** KTWS hastalarına erişkin yaşta da tanı konulabileceği ve bu hastalarda FSGS gelişebileceği akılda tutulmalıdır.

Şekil 1. Hastanın alt ekstremitelerinin tipik görüntüsü. Sol alt ekstremitelerde kısıklık, hemihipertrofi, variköz genişlemeler ve hemanjiyomların varlığı görülmektedir



PS/GN-203

Proteinürlü Bir Olguda Nutcracker Sendromu

İpek Kaplan Bulut¹, Pinar Turhan², Cengiz Candan²

¹Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Nutcracker sendromu sol renal venin aorta ile superior mezenterik arter arasında sıkışması sonucu oluşmaktadır. Makroskobik veya mikroskobik hematüri, yan ağrısı, proteinüri veya bunların farklı kombinasyonları ile ilişkili olabilir. Renal Doppler USG, BT ve MR anjiyo tanı için kullanılan yöntemlerdir. Bu yazıda asemptomatik proteinüri nedeni ile araştırılan ve nutcracker sendromu tanısı alan bir çocuk hastayı bildirdik.

Olgu: 12 yaşında kız hasta rastlantısal olarak saptanan proteinüri nedeni ile hastanemize başvurdu. Hematürisi ve yan ağrısı yoktu. Fizik bakışında; kan basıncı normal, diğer sistem bakıları olağan olarak değerlendirildi. Rutin idrar tetkikinde protein (+) olup hematüri saptanmadı. İdrar kültüründe üreme saptanmadı. Proteinüri biriktirilmiş idrarda 9 mg/m2/saat olarak bulundu. Serum BUN, kreatinin, total protein, albümin, total kolesterol, lipid ve kompleman (C3 ve C4) değerleri normal sınırlardaydı. Renal Doppler USG nutcracker sendromu ile uyumlu olarak saptandı.

Sonuç: Nutcracker sendromu izole proteinürisi olan olgularda biyopsi gibi invaziv işlemlerden önce düşünülmelidir. Noninvaziv görüntüleme yöntemi olarak renal doppler USG'nin tanıda yardımcı olacağı akılda tutulmalıdır.

PS/GN-204

Membranöz Nefropatisi Olan Olguda Oral Sodyum Fosfat Kullanımına Bağlı Gelişen Akut Fosfat Nefropatisi

Zuhal Atan Uçar, Taner Baştürk, Mustafa Sevinç, Yener Koç, Tamer Sakacı, Elbis Ahbap, Arzu Özdemir, Cüneyt Akgöl, Ekrem Kara, Abdülkadir Ünsal Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İstanbul

Oral sodyum fosfat (OSP); kolonoskopi hazırlığında en sık kullanılan preparat olup, akut fosfat nefropatisine (APhN) neden olabilmektedir. OSP kullanımı sonrası akut böbrek yetmezliği gelişen bir vakamızı sunmayı uygun bulduk. Membranöz glomerülopati (MG) teşhisi ile takip edilen 59 yaşında erkek hastaya anemi tetkik nedeniyle kolonoskopi planlanmış ve kolon temizliği için OSP 45ml iki adet kullanılmış. İki gün sonra halsizlik, baş dönmesi, bulantı, idrar çıkışında azalma şikayeti gelişmesi üzerine servisimize yatırıldı. TA:80/50mmHg, KTA:80/dk, fizik muayenesi doğal olup, DM, HT, MG tanıları ile ramipril 5mg 1x1, kandesartan 8mg 1x1, glarjin insülin 1x5Ü kullanıyordu. Daha önceki laboratuvar değerleri normal olan hastada kreatinin 2.89mg/dl (0-1.17mg/dl üre 193mg/dl (0-50mg/dl) kalsiyum 6.2mg/dl (8.6-9.2 mg/dl), fosfor 24mg/dl (2.6-4.5), sodyum 149mEq/L (136-145mmol/l), potasyum 4.8mEq/L (3.5-5.1mmol/l), ürik asit 9.6 mg/dl (3.4-7mg/dl) olarak saptandı. APhN düşünülerek biyopsi planlandı, fakat kabul etmeyen hastanın ACE-I ve ARB tedavisi kesilerek, 2000 cc izotonik ile sıvı tedavisi planlandı. Takibinin 2. gününde kreatinin değeri 5.82mg/dl'ye yükselen hastanın, beşinci günde gerileme eğilimine girdi. Fosfor düzeyi ise üçüncü günde gerilemeye başladı. On gün sonra hastanın kreatinin değeri 1.4mg/dl, üre 54mg/dl, kalsiyum 8.9mg/dl fosfor 3.9mg/dl değerlerinde idi. Hastanın 4 ay sonra yapılan kontrolünde kreatinin 1.02mg/dl normal sınırlarda belirlendi. İleri yaş, kadın cinsiyet, HT, DM, KBY, dehidratasyon, NSAİ, ACE-I, ARB ve diüretik kullanımı APhN'nin gelişmesi için risk faktörleri olup iki farklı klinik paterni mevcuttur. Akut reversibl form fosfat alımından saatler günler sonra gelişir ve kreatinin normale yakın değerlere döner. İkinci form ise nonspesifik semptomlarla geç başlangıç gösterir ve genellikle irreversibldir. APhN'nin erken ve reversibl formunda hastalar uygun çabuk hidrasyon ve elektrolit bozukluğunun düzeltilmesi ile renal düzelme gösterebilmekte ve sağ kalımları iyi olmaktadır. Ancak kronik böbrek hastalığı olan hastalarda uygun tedaviye rağmen son dönem böbrek yetmezliğine ilerleme ve dializ ihtiyacı oluşabilmektedir. Sonuç olarak; multipl risk faktörü olan hastalarda kolonoskopi öncesi OSP dışında purgatif ilaç kullanımı önerilmelidir.

PS/GN-205

Diyabetik Hastalarda Renal Biyopsi Bulguları

Arzu Velioğlu, Derya Güler, Hakla Arıkan, Mehmet Koç, Serhan Tuğlular, Çetin Özener
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Diyabetik nefropati tanısı genelde klinik ve laboratuvar bulgular temel alınarak konulmaktadır. Bu nedenle diyabetik hastalarda renal biyopsi gerekliliği her zaman tartışılan bir konudur. Buradan yola çıkarak çalışmamızda diyabetik hastalara yapılan renal biyopsileri geriye dönük incelemeyi amaçladık.

Hastalar-Metot: Ağustos 2007-Ağustos 2012 tarihleri arasında kliniğimizde nefrologlar tarafından yapılan 536 nativ böbrek biyopsisinden tip 2 Diabetes Mellitus tanısı olan hastalara yapılan 51 biyopsi incelemeye dahil edildi. Biyopsi bulgularına dayanılarak hastalar 3 gruba ayrıldı: Grup I, diyabetik nefropati (DN) hastalar; Grup II, non-diyabetik renal hastalık (NDRH) tanısı konulanlar; Grup III, DN zemininde NDRH olanlar. Klinik bulgular ile histolojik bulgular arasındaki ilişki uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirildi.

PS/GN-205

Bulgular: Hastaların 22'si kadın, 29'u erkek; ortalama yaşı 53.8±10.8 yılı. Ortalama diyabet süresi 82.7±94.9 ay [2-480 ay] bulundu. Hastaların hemen hepsinde hipertansiyon eşlik etmekteydi (n=49). Diyabetik retinopati 45 hastada (%88) saptanmamıştı. Biyopsi endikasyonları 22 hastada (%43.1) nefrotik düzey (ortalama 9.1±5.3 g/gün) proteinüri, 10 hastada (%19.6) akut böbrek yetmezliği, 8 (%15.6) hastada non-nefrotik düzey (ortalama 1.9 ±0.7 g/gün) proteinüri, 6 hastada (%11.7) nefritik sendrom, 4 hastada (%) izole hematüri, 1 hastada (%) kronik böbrek yetmezliği idi. Grup I'de 18 biyopside sadece DN bulguları vardı. DN+NDRH 5 biyopside gözlemlendi ve en sık eşlik eden patoloji interstisyel nefritti. Grup II'de (n=28) görülen glomerüler patolojiler sırasıyla FSGS (n=17), minimal değişiklik hastalığı (n=3), amiloidoz (n=2), mezangioproliferatif GN (n=2), IgA nefriti (n=1), membranoproliferatif GN (n=1), membranöz GN (n=1) ve interstisyel nefrit (n=1)'di. Grup II'de en sık biyopsi yapma endikasyonu retinopatisiz nefrotik sendrom (n=12), grup III'de ise akut böbrek yetmezliği (n=4) olarak bulundu. Retinopatisi olan hastaların (n=6) 3'ünde DN, 2'sinde DN+NDRH, sadece 1'inde NDRH saptandı. Grupların özellikleri tablo 1'de gösterilmiştir.

Tartışma: Retinopatisi olan nefrotik düzey proteinüri ve hızlı bozulan böbrek fonksiyonları olan diyabetik hastalarda DN bulgularına eşlik eden interstisyel hücre infiltrasyon görülmüştür. Bu belirgin interstisyel hücre infiltrasyonun DN'nin hızlı kötüleşmesinde neden mi sonuç mu olduğu hala tartışmalıdır.

Tablo 1. Grupların demografikve laboratuvar özellikleri

	Grup I (n=18)	Grup II (n=28)	Grup III (n=5)
Yaş (yıl)	55,8±9,2	52,6±11,6	54,2±12,4
Cinsiyet (K/E)	5/13	14/14	3/2
Kreatinin (mg/dl)	2,46±1,63	1,62±1,14	5,01±3,17*
Proteinüri (g/gün)	5,08±3,85	6,13±6,21	8,7±1,41
Diyabet Süresi (ay)	94,2±85,2	58,8±65,3	204,0±170,9**
Retinopati (n)	3	1	2***

*Grup 2 vs. Grup 3, p=0,007; **Grup 2 vs. Grup 3, p=0,033, ***Grup 2 vs. Grup 3, p=0,048.

PS/GN-206

Lupus Nefriti İdame Tedavisinde Mikofenolat Mofetil Ne Kadar Başarılı?

Arzu Velioğlu¹, Derya Güler¹, Serdar Nalçacı¹, Gürdal Birdal¹, Hakla Arıkan¹, Mehmet Koç¹, Haner Direskeneli², Serhan Tuğlular¹, Çetin Özener¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç: Lupus Nefriti (LN) Sistemik Lupus Eritamatosus (SLE)'ün oldukça sık görülen ciddi bir komplikasyonudur. Remisyonun idamesi, relapsların ve kronik böbrek hastalığının ilerlemesinin önlenmesinde son yıllarda en popüler tedavi Mikofenolat Mofetil (MMF)'dir. Çalışmamızda kliniğimizde takip ettiğimiz remisyon idamesi tedavisinde MMF kullanan Lupus Nefriti tanılı hastaların takip sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Hastalar-Metot: Lupus nefriti tedavisinde MMF kullanılan 27 hasta (23 K/4 E; ortalama yaş 36.5±10.6 yıl) çalışmaya dahil edildi. Hastaların önceki immunsupresif tedavileri kaydedildi. Hastaların MMF başlangıcındaki ve sonundaki SLEADI skorları, kreatinin, MDRD formülüne göre hesaplanmış GFR değerleri, 24 saatlik idrardaki proteinüri ve C3, C4 seviyelerindeki değişiklikler karşılaştırıldı. Ayrıca son visit tarihinde hastanın son dönem böbrek hastalığına gidişine ve ölüm durumuna bakıldı.

PS/GN-206

Bulgular: Hastaların 14'ünde LN klas 4, 10'u klas 3, 1 hasta klas 2, 1 hasta klas 5, bir hastaya ise kanama problemi nedeniyle renal biyopsi yapılamamıştı. Hastaların ortalama MMF kullanma süreleri 32.9 aydı. Ortalama MMF dozu 1592.6±651 g/gün bulundu. MMF kullanımı ile hastaların başlangıç ve son SLEDAI skorları ile 24 saatlik proteinüri miktarlarında anlamlı bir azalma olduğu gözlemlendi (6,7±1,05 vs. 1,9±0,51, p=0,0001; 0,89±0,2 vs. 0,50±0,12 g/gün, p=0,043). Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir. Hastaların 11'i öncesinde idame immünsüpresif kullanmamış, 16'sı ise idame immünsüpresif tedavi altında iken MMF tedavisine geçmiştir. Hastalar öncesinde idame immünsüpresif kullanımlarına göre değerlendirildiğinde gruplar arasında fark bulunmadı. Hastalar MMF başlangıcından itibaren ortalama 50,5 ay takip edildi. 1 hasta sepsis nedeniyle kaybedildi. 3 hastada ise son dönem böbrek hastalığı gelişti. **Sonuç:** MMF kullanımı hastalarda SLEDAI skoru ve proteinüri miktarlarında düzelme sağlamıştır. Ayrıca renal fonksiyonlarda bir kötüleşme olmamıştır. MMF özellikle indüksiyon tedavisi sonrası tam remisyon sağlanamamış LN hastalarında etkin bir tedavi sağlar.

Tablo 1. MMF kullanan hastaların bulguları

Parametre	Sonuç	p
Başlangıç SLEDAI skoru	6,7±1,05	0,0001
Son SLEDAI skoru	1,92±0,51	
Başlangıç kreatinin (mg/dl)	1,48±0,25	0,756
Son kreatinin (mg/dl)	1,58±0,3	
Başlangıç eGFR (ml/dk)	75,7±8,8	0,806
Son eGFR (ml/dk)	74±7,9	
Başlangıç proteinüri (g/gün)	0,89±0,19	0,043
Son proteinüri (g/gün)	0,505±0,12	
Başlangıç C3 (g/L)	1,04±0,13	0,977
Son C3 (g/L)	1,03±0,06	

PS/GN-207

'Full-House' Nefropatili Seronegatif Lupus Nefriti

Ömer Celal Elçioğlu¹, Osman Köstek², Abdullah Özkök¹, Ali Bakan¹, Kadir Gökhan Aılğan¹, Gülşah Şaşak¹, Sabahat Alışır Ecdar¹, Mehmet Kambay¹, Ali Rıza Odabaşı¹

¹S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Sistemik Lupus Eritematoz (SLE) çeşitli nükleer ve sitoplazmik antijenlere karşı antikor gelişimi ile seyreden otoimmün bir hastalıktır. SLE' de renal tutulum "Lupus Nefriti" olarak adlandırılmakta ve ANA pozitifliği ile ilişkilendirilmektedir. İmmunofluoresan (IF) incelemede IgA, IgG, IgM, C1q ve C3 depozitlerinin aynı zamanda bulunması olarak nitelendirilen "full-house" nefropati varlığı genelde lupus nefritiyle ilişkilidir. Yazımızda ANA ile Anti-dsDNA negatif ve full-house paterni olan lupus nefriti olgusu sunulmaktadır.

Olgu: 48 yaşında erkek hastada üç yıl önce simetrik poliartrit yakınmaları başlamış. İki yıl önce seronegatif romatoid artrit tanısıyla metilprednizolon ve salazopyrin başlanmış. Sekiz ay sonra ilaçlarını bırakmış. Son kontrolünde mikroskopik hematüri ve 0,9 gr/gün proteinüri saptanması üzerine kliniğimize yönlendirildi. Muayenede bilateral diz, ayak ve el bileklerinde şişlik, ağrı ve hassasiyet vardı. Laboratuvarında; ESR 47 mm/h, CRP 1,7 mg/L idi. Diğer biyokimyasal parametreleri normal idi.

PS/GN-207

C3:56.7 mg/dL (79-152), C4: 17.6 mg/dL (16-38), ANA, anti ds-DNA, p-ANCA, c-ANCA, anti-RNP antikor, anti-SSA antikor, anti-SSB antikor, anti sm antikor, antikardiyolipin antikorlar ve hepatit göstergeleri negatifti. Böbrek biyopsisinde (Şekil-1) IgA (3+), IgG (2+), IgM (+), C1q (2+) ve C3 (+++) immün depolanmaları mevcuttu. Diffüz proliferatif glomerulonefrit olarak değerlendirildi. SLE açısından serolojisi negatif olmakla birlikte klinik açıdan üç pozitif bulgu olmasından dolayı, tip-IV lupus nefriti tanısıyla pulse metilprednizolon ve siklofosamid tedavisi verildi. Metilprednizolon 48 mg/gün ve hidroklorokin 400 mg/gün tedavisi ile poliklinik takibine alındı. Birinci ayın sonunda idrar sedimenti normal hale geldi ve proteinüri fizyolojik düzeylere geriledi. **Tartışma:** SLE tanısı konan hastaların yaklaşık %5' inde ANA negatiftir. "full-house" IF paternin varlığında iki kriterin varlığında bile SLE tanısı dışlanamaz. Lupus nefritinin C1q nefropatisi ile ayrımında histopatolojik olarak elektron mikroskopik incelemede lupusta tubuloretiküler inklüzyon görülmesi ve lupus nefritinin steroide daha iyi yanıt vermesi önemli bulgulardır. Hastamızda elektron mikroskobu ile inceleme imkanı bulunamamıştı. Klinik bulgular ve steroide aldığımız iyi yanıt ile lupus nefriti olarak değerlendirildi ve takibe alındı.

PS/GN-208

Yaşlı Erkek Hastada Lupus Nefriti

Feyza Bora, Fatih Yılmaz, Hüseyin Koçak, Fevzi Ersoy, Gülşen Yakupoğlu, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Giriş: Sistemik lupus eritematoz (SLE) nedeni belli olmayan kronik inflamatuvar bir hastalık olup deri, eklemler, böbrek, akciğerler, sinir sistemi, seröz membranları etkileyebilir. Pik görülmeye insidansı doğurganlık yaşındaki kadınlarda (20-30y) artar. Bu yaşlarda kadınlarda görülme sıklığı erkeklerle göre yaklaşık 11 kat artsa da yaşla beraber bu oran azalır. Amerikan Romatoloji Grubunun SLE sınıflamasında kriterleri arasında malar döküntü, diskoid döküntü, fotosensitivite, oral ülserler, artrit, serozit; renal, nörolojik, hematolojik, immünolojik bozukluklar vardır.

Olgu: Elli yedi yaşında erkek hasta bisitopeni etiyolojisinin araştırılması için hastaneye yatırılmış. İştahsızlık, kilo kaybı, bulantı dışında şikayeti yoktu. Bilinen hipertansiyon dışında sistemik bir hastalığı yoktu. Genel durumu iyi olan hastanın fizik muayenesinde tansiyon: 150/90 mmHg VS: 36,5 C ve bilateral pretibial ödemi vardı. BUN: 84 mg/dl, kreatinin: 2 mg/dl, albumin: 1,6 g/dl, hemoglobin: 6,3 gr/dl, lökosit: 1730 bin/mm3, proteinüri:4290 mg/gün,TİT 'de 52 eritrosit 7 lökosit vardı. ANA: 1/1000 homojen, anti dsDNA: zayıf pozitif geldi. C3ve C4 değerleri düşük olan aktif idrar sedimenti olan hastaya renal biyopsi yapıldı. Diffüz intra ve ekstrakapiller proliferatif segmental nefropati, TİP IV SLE tutulumu ile uyumlu olarak geldi. Pulse steroid tedavisi sonrası idame steroid tedavisi, 6 doz endoksan tedavisi ve 5 seans plazmaferez yapıldı. Gerekli oldukça hemodiyaliz ve ultrafiltrasyon yapılan hastanın takipte idrar miktarı arttı, kreatinin düzeyleri düştü, proteinürisi azaldı. Tedavinin başlangıcından 5 ay sonra idame tedavisine 2 ay azatioprin sonrası 2 gram MMF olarak devam edildi. 12 ay sonunda azaltılan steroidi kesilen hastanın idame MMF'i 14 ay sonra kesildi. Son kreatinin: 1,28 mg/dl, proteinürisi: 75 mg/gün, tam kan sayımı ve C3 ile C4 değerleri normaldi.

Tartışma: Cinsiyet ve yaşı SLE hastalığı için tipik olmasa da SLE tanısı nefritik ve /veya nefrotik sendromla başvuran yaşlı erkek hastada düşünülmesi gereken tanılar arasındadır. MMFler yan etkileri göz önüne alınarak idame tedavisinde kullanılan etkili ilaçlardır.

PS/GN-209

SLE'li Hastada Lupus Aktivasyonu ve Brusella Birlikteliği

Hüseyin Beçenik¹, Yasemin Usul Soyoral¹, Habib Emre¹, Salim Dönmez², Enver Yüksel¹, Adnan Türkel³, Mehmet Aslan³
¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van
²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Kliniği, Van
³Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Giriş: Sistemik lupus eritematoz (SLE) nedeni bilinmeyen, kronik seyirli, birçok organı tutabilen, otoimmün inflamatuvar bir bağ dokusu hastalığıdır. Hastalık alevlenmeler ve remisyonlarla seyredebilir. Viral nedenler başta olmak üzere enfeksiyonlar lupus alevlenmesini taklit edebilirler. Biz de Lupus alevlenmesi kliniği ile başvurup brusella enfeksiyonu tanısı da alan bir olguyu sunduk.

Olgu: 2006 yılında cilt biyopsisinde SLE tanısı konan ve 2009 yılında proteinüri nedeniyle yapılan böbrek biyopsisi sonucu Class V lupus nefriti tanısı konan 22 yaşındaki bayan hasta kliniğimize ateş, halsizlik, yorgunluk ve eklem ağrıları nedeniyle başvurdu. İmuran 50 mg tb 2x1, Deltacortil 5 mg 1x1, Delix 2.5 mg 1x1, Plaquenil 200 mg 1x1, Lansor 30 mg 1x1 ve Cal-D-Vita tb 1x1 kullanmaktaydı. Yapılan tetkiklerinde; ALT:8, AST:11, kreatinin:1.0 mg/dl, albümin:3.3 g/dl, TİT de proteinüri:300, RBC:6, WBC:2 spot idrar protein/kreatinin:5.5, Sedimentasyon: 68, CRP: 50 mg/L, C3:0.6 g/L (0.9-1.8), ANA:1/320, Anti-ds DNA(-), Hb: 9.1 gr/dl, WBC: 3200/ml, lenfosit: 600/ml PLT:300000/ml olarak saptandı. Hasta lupus aktivasyonu ayırıcı tanısı ve tedavisi açısından değerlendirilmek üzere yatırıldı. CRP yüksekliği ve yöremizde endemik olduğundan dolayı brusellozis ön planda olmak üzere enfeksiyona yönelik tetkikleri de istendi. Brusella tetkiki sonucu 1/320 pozitif saptandı. Rifampisin 300 mg 1x2 ve doksisisiklin 100 mg 2x1 başlandı. Deltacortil dozu 7.5 mg/gün olarak değiştirildi. Klinik semptomlarında gerileme olan hastanın kontrol CRP:12 olarak ölçüldü. Hasta önerilerle kontrole gelmek üzere taburcu edildi. Sonuç olarak; özellikle endemik bölgelerde CRP ve ateş yüksekliği ile başvuran SLE'li hastalarda tedaviyi önemli ölçüde değiştireceğinden Brusella enfeksiyonu ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

PS/GN-210

Kast Nefropatili Hastaların Değerlendirilmesi

Mustafa Yaprak¹, Seçkin Çağırğan², Sait Şen³, Nazan Özsan³, Murat Tombuloğlu², Mehmet Nuri Turan¹, Mehmet Özkahya¹, Ali Başçı¹, Gülay Aşçı¹
¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, İzmir
³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

Multipl miyelom (MM), tek bir plazma hücre klonunun kemik iliğinde kontrol edilemeyen çoğalması sonucu ortaya çıkan malign bir neoplazmdir. Böbrek yetmezliği MM tanısı konulduktan yıllar sonra gelişebileceği gibi hastada daha MM tanısı konulmadan da hastaneye başvuru sebebi olabilir. Akut böbrek yetersizliği (ABY) veya nefrotik sendrom ile başvuran ve böbrek biyopsisiyle (BB) kast nefropatisi (KN) tanısı alan hastaların klinikopatolojik değerlendirilmesi amaçlanmıştır. BB sonucunda KN tanısı alan 10 hasta değerlendirildi. 6'sı erkek 4'ü kadın olan hastaların ortalama yaşı 56±6 idi. Hastaların 2'sinde MM tanısı konulduktan 24 ve 4 ay sonra ABY nedeniyle biyopsi yapıldı. Diğerlerinde ise MM tanısı konulmadan ABY (n:6) veya nefrotik sendrom (n:2) nedeniyle BB yapıldı. Hastaneye yatıştan itibaren ortalama 12±10 gün sonra BB yapıldı. Biyopsiler, iki hastada myelom böbreği, 5 hastada kresentik glomerülonefrit, 2 hastada amiloidoz, 1 hastada ise kronik glomerülonefrit ön tanılarıyla patolojiye gönderildi. Başvuru anında ortalama üre, kreatinin, kalsiyum ve fosfor değerleri sırasıyla 112±55 mg/dL, 7.31±4.60 mg/dL, 9.48±1.2 mg/dL, 5.53±1.4 mg/dL idi.

PS/GN-210

4 hasta oligo-anürik, diğer hastaların günlük idrar miktarı ortalama 1912±1384 ml idi. 8 hastada hemodiyaliz (HD) ihtiyacı oldu. 24 saatlik idrarda proteinüri ortalaması 3.34±4.08 gr/gün saptandı. Serum albumin ve globulin ortalaması sırasıyla 3.81±0.5 mg/dL ve 3.34±1.6 mg/dL idi. BB'de tüm hastalarda MM'u destekleyen KN saptandı. Hastaların kemik iliği biyopsileri MM ile uyumlu idi. Tüm hastalar kemoterapi alırken, 2 hastaya ek olarak olog kök hücre nakli yapıldı. Hastaların ortalama takip süresi 17±15 ay idi. Takipte aspergillus enfeksiyonu ve solunum yetmezliği (pulmoner ödem) nedeniyle 2 hasta kaybedildi. 3 hasta ortalama 5±3 ay içerisinde HD'den çıkarken 3 hastanın HD ihtiyacı devam etti. Sonuç olarak; MM'un klasik böbrek tutulumu kast nefropatidir. Kast nefropatide erken tanı prognozu iyileştireceğinden ABY ile başvuran hastalarda MM ve buna bağlı kast nefropatisi akılda tutulmalı ve olabildiğince erken böbrek biyopsisi yapılmalıdır.

PS/GN-211

Ailevi Akdeniz Ateşine Bağlı Sekonder Amiloidoz Gelişmiş Olan Hastalarda Ortalama Trombosit Hacminin Değerlendirilmesi

Nihal Özkayar¹, Serhan Pişkinpaşa¹, Fatma Akyel¹, Fatih Dede¹, Didem Turgut¹, Eyyüp Koç¹, İbrahim C. Haznedaroğlu²
¹Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara
²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Ailevi Akdeniz ateşi (AAA) ateş ve seröz atakları ile seyreden kronik, inflamatuvar bir hastalık olup sekonder amiloidozun önde gelen nedenlerindendir. Ortalama trombosit hacmi (OTH) trombosit fonksiyonu ve aktivasyonu ile ilişkili bir parametredir ve düzeyi inflamatuvar hastalıklardan etkilenebilir. Bu çalışmada inflamatuvar bir durum olan sekonder amiloidozda OTH düzeyini değerlendirmeyi amaçladık.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesinde takip edilen 74 AAA ve 29 sekonder amiloidoz (AAA ne bağlı) hastası retrospektif olarak incelendi. Hastaların laboratuvar parametreleri dosyalarından kaydedildi. AAA lı hastalar ataksız dönemde idi ve CRP, fibrinojen düzeyleri normaldi. Tüm hastaların GFR>60 ml/dk/1.73 m² idi. DM, HT, karaciğer hastalığı, hematolojik hastalığı, enfeksiyonu ve malignitesi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Dışlama kriterlerine uygun olarak 180 sağlıklı kişi kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: AAA grubunda hastaların 34 ü (%45,9) kadın 40 ı (%54,1) erkek, sekonder amiloidoz grubunda hastaların 10u (%34,5) kadın, 19 u (%65,5) erkekti. Kontrol grubunda ise 87 (%48,3) kadın 93 (%51,7) erkek mevcuttu. Yaş ortalamaları AAA, sekonder amiloidoz ve kontrol grubunda sırasıyla 30.9±9, 33.5±16.3 ve 33.7±9 yıl idi. AAA, sekonder amiloidoz ve sağlıklı kontrol grubunda OTH düzeyleri sırasıyla 10,2±2,3; 6,9±1,6 ve 9,2 ±2,2 fL olup amiloidoz grubunda AAA ve kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı ölçüde düşük saptandı (p<0.001). (Tablo1)

Tartışma: İnflamtuvar hastalıklarda büyük trombosit hacmine sahip trombositlerin inflamatuvar alana göçü ve tüketimi nedeniyle OTH de düşüklük olabileceği öne sürülmektedir. İnflamtuvar bir hastalık olan sekonder amiloidozda da bu nedenle OTH'de düşüklük görülmeyebilir.

Tablo 1. Hastaların demografik ve laboratuvar bulguları

	AAA	Amiloidoz	Kontrol grubu	p
Yaş (yıl)	30.9±9.3	35.5±16.3	33.7±9.5	0.071
Cins K/E (n)	34/40	10/19	87/93	0.381
Hemoglobin (mg/L)	14.6±1.4	12.6±2.1	14.4±1.4	<0.001
Trombosit (×10 ³ /L)	229.5 (68.7)	369.0 (223.5)	239.0 (84.0)	<0.001
Ortalama Trombosit Hacmi (fL)	10.2 (2.3)	6.9 (1.6)	9.2 (2.2)	<0.001

PS/GN-212

Amyloidosis with Terminal Renal Failure and Multiorgan Infiltration

Davor Trojak

Clinic for Internal Disease, Department of Nephrology, Dialysis and Transplantation, University Clinical Center of Tuzla, Bosnia & Herzegovina

Introduction: Amyloidosis is a group of rare diseases characterised by the deposition of an insoluble extracellular fibrillar protein in various tissues of the body. It can be primary systemic, secondary systemic, localised, myeloma-associated or hereditary-familial.

Case presentation: A 57-year-old Bosnian man was admitted to the hospital and presented with general weakness, nausea, general pain syndrome in his body that begun a few months before. He had no medical history of any prior disease and practically it had started from „a full health“. During diagnostics we did biochemical, immunological and microbiological findings and found high elevation of renal and liver parameters and ultrasound of heart and abdomen showed changes that might look like amyloidosis which was in our differential in the beginning of hospitalisation. We consulted gastroenterologist who recommended rectal or liver biopsy but patient did not accept that option. Also we explained the patient that he needed to start preparation for maintenance haemodialysis treatment but he was not interested for it. He had conservative treatment and he was discharged with explanation that his diagnostics and treatment were not completed which he understood. After two months he came back to our clinic with the progression of liver and renal insufficiency. At this point he accepted to start maintenance haemodialysis treatment and we inserted central venous catheter in right internal jugular vein and start chronic dialysis sessions and also he accepted biopsy. After that procedure we contacted pathologist who confirmed diagnosis amyloidosis with infiltration in visceral organs.

Conclusion: Amyloidosis, though a rare disease is not uncommon. The need for a detailed and comprehensive patient evaluation cannot be overemphasized. So also is the role of a high index of suspicion in evaluating patients with a multidisciplinary approach such as it was in our case.

PS/GN-213

Ailevi Akdeniz Ateşine Bağlı Renal Amiloidoza Bağlı Ağır Nefrotik Sendrom Kontrol Edilebilir mi?

Serap Demir

Afyon Kocatepe Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) ateş ve serozit atakları ile seyreden otozomal resesif bir hastalıktır. En önemli komplikasyonu amiloidozdur. Atakların sıklığı ve şiddetinin azaltılmasında, amiloidozun önlenmesinde yeni ilaçlarla çalışmalar devam etmekle birlikte halen tek kanıtlanmış tedavi yöntemi kolşisinidir. Bu bildiri ile ağır nefrotik sendrom ile başvuru, AAA'e bağlı renal amiloidoz saptanan, kolşisin ve RAAS blokajı ile tam kür sağlanan iki olgu sunulmaktadır hastalığın prognozunu kolşisin ile olumlu yönde değiştirebileceğine dikkat çekilmek istenmiştir.

Olgu 1: M.G. 34 yaşında erkek hasta bacaklarda ödem nedeniyle başvurdu. Böbrek yetmezliği olmayan hastanın 18 gr/gün proteinürisi olduğu saptandı. Arasira karın ağrısı atakları tanımlayan hastada AAA'e bağlı renal amiloidosis saptandı. Amiloid guatra bağlı hipotiroidi bulundu. Hastaya kolşisin 3x 50 mg/gün, valsartan 320 mg/gün ve ramipril 10 mg/gün, atorvastatin 40 mg/gün, L-tiroksin 100 µg/gün verildi. Hastanın 5 yıllık izlemi sonunda halen böbrek fonksiyonları normal sınırlarda olup, nefrotik sendromu düzelmiş, proteinürisi 480 mg/gün'e kadar gerilemiştir.

Olgu 2: S.A. 30 yaşında bayan hasta göz çevresi ve bacaklarında ödem nedeniyle başvurdu. Tetkiklerinde 20 gr/gün proteinürisi saptandı. Böbrek yetmezliği yoktu. Uzun yıllardır ateş ve karın ağrısı atakları tanımlayan hastanın yapılan tetkikleri sonucu AAA'e bağlı renal amiloidosis olduğu saptandı. Hipotansif olan hastaya kolşisin 3x50 mg/gün, ramipril 5mg/gün, atorvastatin 20mg/gün verildi. Hastanın izleminde proteinürisinin tamamen düzeldiği saptandı. Hasta 6 yıldır izlemde olup halen proteinürisinde bir artış ya da böbrek yetmezliği gelişimi olmamıştır. Tedavisine kolşisin 3x50 mg ve ramipril 5 mg ile devam edilmektedir. AAA'de renal amiloidoz geliştiğinde 2-13 yıl içerisinde son dönem böbrek yetmezliği geliştiği ve mortalitenin yüksek olduğu bildirilmektedir. Çocuk hastalardan elde edilen veriler kolşisin tedavisi ile proteinürinin gerileyebileceğini ve hatta nadir de olsa tam olarak düzeldiğini göstermektedir. Sunulan bu olgular erişkin hastalarda da kolşisin tedavisinin yalnız hastalık progresyonunun kontrolünü değil nefrotik sendromun tam tedavisini de sağlayabildiğini göstermektedir.

PS/GN-214

Sekonder (AA) Amiloidoza Bağlı Nefrotik Sendrom Tedavisinde Kolşisin ve RAS Blokajının Karşılaştırılması

Şule Gündoğdu, Afra Can, Yaşar Kerem Çalışkan, Halil Yazıcı,

Mehmet Şükri Sever, Nilgün Aysuna

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Otoinflamatuvar hastalıklar, kronik infeksiyonlar ve kronik inflamatuvar durumlara sekonder (AA) amiloidoz Türkiye'de nefrotik sendromun sık nedenlerindendir. Kolşisin ve renin-angiotensin sistemi (RAS) blokajları tedavide sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmada sadece kolşisin ile kolşisin ve RAS blokajı kullanılan hastalar retrospektif olarak karşılaştırılmıştır.

Materyal-Metot: Bu çalışmaya 2002-2009 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi Nefroloji BD'da takip edilen ve nefrotik sendrom nedeniyle böbrek biyopsisi yapıp AA amiloidoz tanısı konulan 99 hasta (48 kadın) alındı. Hastalar sadece kolşisin alan (Grup 1) ve kolşisin ve RAS blokajı yapılan (Grup 2) olarak ayrıldı. Hasta dosyalarından primer hastalıkları, kan basınçları, serum kreatinin, total protein, albümin, kolesterol, trigliserid ve 24 saatlik idrarda proteinüri değerleri elde edildi. Takip süresi sonunda klinik ve laboratuvar değerleri SPSS programı kullanılarak uygun istatistiksel yöntemlerle karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların demografik özellikleri ve başlangıç laboratuvar değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Grup 1 ile karşılaştırıldığında grup 2'deki hastaların başlangıç serum total protein ve albümin düzeyleri daha düşüktü (P=0,001 ve P<0,001). Başlangıç 24 saatlik proteinüri değerleri arasında anlamlı bir fark yoktu (P=0,87). Grup 1 23 ±26 ay, grup 2 30±29 ay takip edildi (P=0,205). Takip süresi sonunda iki grup arasında serum kreatinin, total protein ve albümin değerleri arasında anlamlı bir fark bulunamadı. 24 saatlik proteinüri miktarı grup 1'de 1,24±2,10 g/gün, Grup 2'de 0,98±1,73 g/gün bulundu (p=0,67).

Sonuç: Bu retrospektif çalışmada, RAS blokajının daha düşük serum total protein ve albümini olan hastalarda kullanıldığı saptanmıştır. Ancak tedaviye RAS blokajı eklemenin faydası gösterilememiştir.

Tablo 1. Çalışmaya alınan hastaların demografik özellikleri ve başlangıç laboratuvar değerleri

	Grup 1 (n:44)	Grup 2(n:55)	P
Yaş (yıl)	35,5±17,1	41,8±16	0,07
Cins (Erkek/Kadın)	22/22	29/26	0,78
Primer Hastalık			
FMF	37	43	
TB	1	2	
Bronşiektazi	0	4	
RA	1	3	
SeroNA	0	2	
Diğer	5	1	
SKB (mm Hg)	113±21	119±26	0,33
DKB (mm Hg)	74±12	75±16	0,87
Total protein (g/dl)	6,9±1,0	5,9±1,3	0,001
Albümin (g/dl)	4,0±1,0	3,0±1,1	0,000
Kolesterol (mg/dl)	184±55	195±59	0,44
Trigliserid (mg/dl)	136±91	151±112	0,57
Proteinüri (g/gün)	1,9±4	1,8±2,8	0,87

FMF: Ailevi Akdeniz Ateşi, TB: Tüberküloz, RA: Romatoid artrit, SeroNA: Seronegatif artrit SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı.

PS/GN-215

Amiloidozu Olan Ailesel Akdeniz Ateşi (FMF) Tanılı İki Hastada Anakinra Deneyimimiz

Derya Güler¹, Arzu Velioglu¹, Sibel Can Öner², Hakkı Arkan¹, Haner Direskeneli², Serhan Tuğlular¹, Çetin Özener¹

¹Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Ailesel Akdeniz Ateşi (FMF), Akdeniz kökenli toplumlarda rastlanılan otozomal resesif geçiş gösteren, tekrarlayan serozit ve ateş atakları ile karakterize otoinflamatuvar bir hastalıktır. FMF'in en önemli komplikasyonu sekonder (AA) amiloidoz gelişimidir. Bunun sonucunda nefrotik düzeyde proteinüri, üremi ve son dönem böbrek yetmezliğine ilerleme gözlenebilir. Kolşisinin hergün kullanımı ile akut ataklar ve amiloidoz önlenir. Kolşisini tolere edemeyen, kullanmayan veya nadir yanıt veremeyen vakalarda interlökin (IL) 1 reseptör antagonisti olan anakinra bir tedavi seçeneği olabilir. Amiloidozu olan FMF tanılı iki vakada anakinra kullanımı ile ilgili deneyimimizi paylaştık.

Olgu 1: 27 yaşında kadın hasta. 2004 yılında rektal biyopsiyle amiloidoz tanısı alan hastanın MEFV gen analizinde M694V homozigot mutasyonu saptanmıştır. Hasta 0,5 mg/gün kolşisin tedavisi ile olan ishal şikayeti ve kolşisin alamadığı günlerde sık tekrarlayan karın ağrısı, artrit ve ateş ataklarının olması nedeniyle başvurduğunda, tetkiklerinde kreatinin: 0,6mg/dl, ESR:76mm/h, CRP:34mg/L ve 4250mg/gün proteinürisi saptanmıştır. Ağustos 2011 tarihinde aldığı metilprednizolon 8 mg/gün tedavisinin yanına anakinra 100mg/gün eklenmiş, nisan ayında tekrarlayan ateşleri nedeniyle anakinra 200 mg/gün dozuna çıkılmış, Mayıs ayında yakınmalarının devam etmesi nedeniyle yapılan tetkiklerinde ESR: 84mm/h, CRP: 50 mg/L saptanmış, metilprednisolon 32 mg/gün ve ek olarak azatiyopurin 100mg/gün tedavisine eklenmiştir. Hasta halen nefroloji poliklinik takibinde ataksız izlenmekte olup en son kreatinin:0,7mg/dl, ESR: 30mm/h, CRP: 1 mg/L ve proteinürisi 1332mg/gün'dür.

Olgu 2: 44 yaşında kadın. 1995 yılında FMF tanısı alan hasta o dönemden beri kolşisin 1,5 mg/gün tedavisini almaktadır. 2002 yılında proteinürisi nedeniyle yapılan böbrek biyopsisinde amiloidoz saptanan hastanın Aralık 2012 tarihindeki tetkiklerinde kreatinin: 3,3mg/dl, ESR: 76mm/h, proteinüri: 9550 mg/gün saptanmış, anakinra 100 mg/günaşırı dozunda başlanmıştır. Hastanın Haziran 2012'de yapılan tetkiklerinde kreatinin: 3,82mg/dl CRP: 1mg/L, ESR: 34mm/h ve proteinürisi 4392mg/gün saptanmıştır ve ataksız seyretmektedir.

Sonuç: Amiloidozu olan FMF tanılı hastaların tedavisinde akut faz yanıtının baskılanmasında anakinra bir seçenek olabilir ancak randomize kontrollü çalışmalara gereksinim vardır.

PS/GN-216

Gitelman Sendromu ile Ailesel Akdeniz Ateşi Birlikteliği, Olgu Sunumu

Bülent Huddam¹, Alper Azak², Gülay Meral Koçak Kadioğlu³, Murat Duranay⁴, Okşan Gazezoğlu Uyar¹

¹Muğla Üniversitesi Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Muğla

²Balıkesir Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Balıkesir

³Siirt Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Siirt

⁴Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Ankara

Giriş: Gitelman sendromu; otozomal resesif geçişli ailesel metabolik alkaloz sendromlarından. Diğer ailesel geçişli durumlarla birlikteliği gösterilmiş olmakla birlikte ülkemizde bazı bölgelerde oldukça sık görülen Ailesel Akdeniz Ateşi (FMF) ile birlikteliği gösterilmemiştir. Burada Gitelman Sendromu ve FMF birlikteliğinin iç içe bulunduğu bir aileyi sunacağız.

PS/GN-216

Olgu 1: 36 yaşında erkek (en büyük kardeş), yaklaşık 5 yıl önce ellerde ayaklarda kasılma yakınması ile başvuruyor. serum potasyum: 3.1 mg/dl, klor: 88 mmol/L, kalsiyum: 9,8 mg/dl, P: 4,2 mg/dl, idrar Na: 220 mmol/gün, K: 144 mmol/gün, Cl: 36 mmol/gün, Ca: 128 mg/gün, P: 41 mmol/gün, Mg: 8 mmol/gün olarak saptanıp hastaya gitelman sendromu tanısı konarak magnezyum klorür 2x500 mg, amilorid 2x1, potasyum sitrat 3x2 başlanıyor.

Olgu 2: 22 yaşında bayan hasta (en küçük kardeş), yaklaşık 3 yıl önce tekrarlayan karın ağrıları ve ateş yüksekliği yakınmaları nedeniyle yapılan değerlendirmede fibrinojen: 635 ve MEFV gen mutasyonu saptanması üzerine hastaya kolşisin 3x1 başlanıyor.

Olgu 3: 29 yaşında bayan hasta (ortanca kardeş), 3 ay önce karın ağrısı ve ateş yüksekliği yakınmaları ile yapılan tetkiklerinde fibrinojen yüksekliği ve sonrasında MEFV gen mutasyonu saptanınca hastaya kolşisin başlanıyor. Ellerde ayaklarda kasılma yakınması olunca yapılan tetkiklerinde potasyum: 2.7, klor: 86 mmol/L, idrar Na: 200 mmol/gün, K: 140 mmol/gün, Cl: 37 mmol/gün, Ca: 133 mg/gün, P: 44 mmol/gün, Mg: 10 mmol/gün olarak saptandı ve hastaya aile öyküsünde olması üzerine FMF ile birlikte Gitelman sendromu tanısı konarak amilorid, magnezyum klorid ve potasyum sitrat tedavisi eklendi.

Tartışma: Ailesel sendromlar sıklıkla aile bireylerinin çoğunu etkilediği bazı nadir durumlarda iki farklı ailesel durum aynı aile bireylerinde birbirine geçmiş şekillerde prezente olabilir.

PS/GN-217

Sekonder Amiloidoz ve IgA Nefropatisi Birlikteliği

Mustafa Sevinç, Taner Baştürk, Zuhal Atan Uçar, Yener Koç, Elbis Ahbap, Tamer Sakacı, Ayşe Ayşim Özdoğan, Arzu Özdemir, Cüneyt Akçöl, Abdülkadir Ünsal
Şişli Etfal Eğitim Araştırma ve Hastanesi, İstanbul

Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) serozal ve sinovyal tutulumla karakterize inflamatuvar otozomal resesif bir hastalıktır. AAA ile birlikte en sık görülen böbrek tutulumu sekonder amiloidoz (AA) olmasına rağmen nadiren diğer glomerüler hastalıklarla da birliktelik tanımlanmıştır. Ancak AA amiloidoz ve IgA nefropatisi birlikteliğinden bahsedilmemiştir. Biz bu nedenle AAA tanısı koyduğumuz ve renal biyopsisinde AA amiloidoz ve IgA nefropatisi tespit ettiğimiz hastamızı sunmayı uygun bulduk.

Bilinen herhangi bir hastalığı olmayan 32 yaşında erkek hasta; 8 yıldır karın ağrısı atakları, 1 aydır bacaklarında şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Teyze ve dayısında AAA olan hastanın TA: 140/80mmHg, bilateral pretibial 2+ ödem dışında fizik muayenesi doğaldı. Yapılan tetkiklerinde kreatinin 0,74mg/dl (0-1,17mg/dl), üre 21mg/dl(0-50mg/dl), total protein 4gr/dl (6.4-8.3gr/dl), albumin 1,5gr/dl (3,5-5,2gr/dl), idrar tetkikinde 4+ protein, 2+ eritrosit, 24 gr/gün proteinüri tespit edildi. Hematüri ve proteinüri nedeninin saptanması amacıyla yapılan böbrek biopsi sonucunda hastaya AA amiloidoz ve IgA nefropatisi tanısı konuldu. Gen mutasyonu analizi AAA ile uyumlu olan hastaya kolşisin tb 3x1, ramipril 2,5mg 1x1, kandesartan 4mg 1x1 atorvastatin 20mg 1x1, asatil salisilik asit 100mg 1x1 başlandı. Takibinin 8.haftasında kreatinin değeri 0.76 mg/dl, proteinürisi 7,2gr/gün olan hastanın takibi ve tedavisi devam etmektedir.

Mikroskopik veya makroskopik hematüri tespit edilen AAA'lı hastalarda amiloidoz dışında diğer glomerüler hastalıklar da görülebileceğinden böbrek biyopsisi yapılması düşünülmeli.

PS/GN-218

Çocukluk Yaş Grubunda Maskeli Hipertansiyonu Ne Kadar Önemsiyoruz?

Seçil Conkar, *Sevgi Mir, Betül Sözeri, İpek Kaplan Bulut*
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Erişkin yaş grubunda ambulator ölçümle elde edilen kan basıncı değerlerinin (ABPM) klinikte konvansiyonel yöntemle elde edilen kan basıncı değerleriyle karşılaştırıldığında hipertansiyon komplikasyonlarını ve kardiyovasküler morbiditeyi ön görmede çok daha değerli olduğu bilinmektedir. Çocukluk döneminde ise benzer bulgular ortaya konmaktadır. Bu çalışmanın amacı hipertansiyon tanısı ile izlenen hastaların ABPM ve klinik kan basıncı değerlendirmesi ile hedef organ tutulumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Bu çalışmada, hipertansiyon (HT) veya ailesinde HT, kronik böbrek hastalığı veya obesite öyküsü olan 39 çocuk hasta çalışmaya alındı. Tüm hastalara osilometrik yöntemle klinikte kan basıncı ölçümü yanı sıra ambulator kan basıncı ölçümü (ABPM) (Spacelabs, USA) yapıldı. Hedef organ tutulumu açısından tüm hastaların retinopati değerlendirilmesi yapıldı. Toplanmış idrarda mikroalbumin düzeyi ölçüldü. Karotid intima media kalınlık analizi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 39 hastanın klinik değerlendirmesinde 16'sında hipertansiyon saptanmazken 23 hastada hipertansiyon saptandı. Tüm hastaların ABPM ölçümlerinde 27 olguda HT varken, 12 olgu normal olarak değerlendirildi. ABPM ölçümlerinde HT saptanan 27 olgunun, 15'inde klinik ölçümlerinde normotansif olarak değerlendirildiği belirlendi ve bu hastalar da maskeli HT olduğu saptandı (15/39, %38.4). Kalan 12 hastanın ise klinik ölçümlerde HT olduğu belirlendi ve bu hastalarda beyaz önlük HT olduğu saptandı (%28.2). Ambulator kan basıncı ölçümlerinde HT saptanan 27 olgunun ayrıntılı değerlendirmesinde 12'sinin dipper HT, 15'nin ise nondipper HT olduğu saptandı. Dipper HT saptanan hastalardan 3'ünde maskeli HT olduğu ve 4'ünde (4/12) ise hedef organ hasarı olduğu belirlendi. Nondipper HT saptanan 15 hastanın ise 12' sinde maskeli HT olduğu ve 9'unda (9/15) ise hedef organ hasarı (1 artmış karotid intima media kalınlığı, 5 retinopati ve 3 mikroalbuminüri) olduğu saptandı.

Sonuç: Çocukluk yaş grubunda maskeli HT sıklığı %38 olup, çoğu nondipper hipertansiyondur ve hedef organ hasarı vardır. Bu nedenle çocuklarda konvansiyonel yöntemlerle yapılan değerlendirmeler yeterli olmamaktadır. Maskeli HT çocuklar komplikasyonlar ile seyretmektedir. Bu çocuklar sağlıklı bir birey olarak erişkin döneme ulaşmaktadır

PS/GN-219

Mid-Aortik Sendrom (MAS): Nadir Bir Sekonder Hipertansiyon Olgusu

Mahmut Gök¹, Hilmi Umut Ünal¹, Hakkı Çetinkaya¹, Aydın Aslan²,
Mahmut İlker Yılmaz¹, Tayfun Eyileten¹, Kayser Çağlar¹, Abdulgaffar Vural¹,
Yusuf Oğuz¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Tüm hipertansiyon olgularının yaklaşık %1'nin etyolojisinde renovasküler sebepler bulunmaktadır. Renovasküler hipertansiyonun en sık ve en düzeltililebilir sebebi renal arter stenozudur. Diğer nadir sebeplerinden mid-aortik sendrom (MAS), distal torasik ve/veya abdominal aorta ve dalların daralması ile karakterize olan ve abdominal aort koarktasyonu olarak bilinen sebeptir. Bu olguda, baş ağrısı şikayeti ile başvuran ve ağır hipertansiyon bulguları saptanan 21 yaşında erkek hasta sunulacaktır. **Olgu:** 21 yaşında erkek hasta, baş ağrısı şikayeti olması üzerine yapılan arteriyel kan basıncı (AKB) ölçümünde 210/110 mmHg saptanması nedeni ile renovasküler hipertansiyon araştırması yapılmak üzere nefroloji kliniğine başvurdu.

PS/GN-219

Mevcut baş ağrısı şikayeti son 3 ay içerisinde başlayan ve ek bir şikayeti olmayan fizik muayenesinde AKB: 210/110 mmHg, nabız:64/dk(ritmik), periferik nabazan muayenesinde bilateral alt ekstremitte nabazanları zayıf olarak palpe edildi. Ekstremiteler arası AKB farklılığını değerlendirmek amacı ile yapılan ölçümlerde üst ekstremitte AKB değerleri alt ekstremitte AKB ölçümlerine göre anlamlı olarak yüksek saptandı. Diğer sistem muayeneleri tabii olarak değerlendirildi. Laboratuvar değerlerinde hemogram, rutin biyokimyasal tetkikleri, tam idrar tetkiki, tiroid fonksiyon testleri, kortizol ve aldosteron düzeyleri normal sınırlarda saptanırken plazma renin aktivitesi:330 pg/ml artmış olarak saptandı. Ekokardiyografik olarak sol ventrikül hipertrofisi, göz dibi muayenesinde grade II hipertansif retinopati saptandı. Yapılan renal Doppler USG ve BT anjiyografi sonucunda mid-aortik sendrom ile uyumlu olarak raporlandı. Hastaya cerrahi tedavisi açısından yapılan değerlendirme sonucunda cerrahi düşünülmemesi üzerine medikal tedavisi düzenlendi ve AKB regüle edildi. **Tartışma:** Renovasküler hastalık önemli, düzeltililebilen sekonder hipertansiyon sebebidir. Nadir bir renovasküler hastalık nedeni olan mid-aortik sendrom, kesin sebebi bilinmemekle birlikte segmental abdominal aortada darlıkla seyreder. Mid-aortik sendromu taklit edebilen dev hücreli arterit, takayasu arteriti, fibromusküler displazi ve retroperitoneal fibrozis ayrıca tanıda düşünülmelidir.

Mid-aortik sendromlu hastalarda cerrahi yapılmaksızın medikal tedavi ile takip edilen hastalarda beklenen yaşam süresi 30-40 senedir ve mortalite nedeni büyük çoğunlukla kardiyovasküler sebepler olmaktadır.

Sonuç: Sekonder hipertansiyon düşünülen hastalarda nadir renovasküler hastalık etyolojisinde yer alan mid-aortik sendrom akılda tutulmalıdır.

PS/GN-220

Hipertansiyona Eşlik Eden Polikistik At Nalı Böbrek: Olgu Sunumu

Hilmi Umut Ünal¹, Mahmut Gök¹, Yalçın Bozkurt², Hakkı Çetinkaya¹,
Mahmut İlker Yılmaz¹, Kayser Çağlar¹, Yusuf Oğuz¹

¹GATA Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²GATA Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

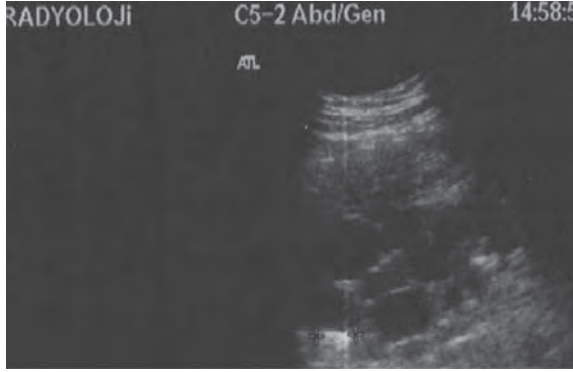
Giriş: Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı, yaygın bir hastalık olup her 400 ile 1000 canlı doğumun birine eşlik etmektedir. Olguların yarısını yakını da sessiz bir kliniği olduğu için tanı konamayacaktır. Renal füzyon anomalisi olan at nalı böbreğin insidansı ise 1\400 ile 1\1800 arasında değişmektedir. Konjenital bu iki anomalinin birlikteliği oldukça nadir olup böğür ağrısı ve baş ağrısı şikayeti ile başvuran hipertansif polikistik at nalı böbrek anomalili bir olgu sunulmuştur

Olgu Sunumu: 38 yaşında erkek hasta, iki taraflı böğür ağrısı ve baş ağrısı şikayetinin devam etmesi üzerine polikliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde 1 yıldır hipertansiyon nedeniyle amlodipin 5 mg tb 1x1 kullandığı öğrenildi. Ölçülen kan basıncı değerleri 160-150\ 100-90 mm Hg arasında seyretti. Hastanın babası hipertansiyona sekonder serebrovasküler olay nedeniyle 53 yaşında ex olmuş. Fizik muayenede kan basıncı 160/100 mm Hg idi. Serum kreatinin 1.37 mg/dL, 24 saatlik idrar proteini 380 mg/gün ölçülmüş olup diğer laboratuvar parametreleri normal aralıkta idi. Batın ultrasonografisinde bilateral böbrek boyutları artmış olup, sağda en büyüğü 4.5 cm solda en büyüğü 4 cm çaplı multiple kistik lezyonlar ve at nalı böbrek deformitesi izlendi (Şekil 1). Hastanın karaciğerinde sağ lobta yaklaşık 9 mm çaplı birkaç adet kistik lezyonda izlendi. Hastanın DMSA sintigrafisinde, her iki böbrek parankimi alt pollelerinden birleşmekte at nalı böbrek görünümü mevcuttu ve iki böbrekte düzgün sınırlı çok sayıda hipoaktif alanlar izlendi (Şekil 2). Hastaya antihipertansif ek tedavi olarak ramipril 10 mg/gün başlandı ve AKB regülasyonu sağlandı. Aile öyküsünden dolayı intrakraniyal anevrizma taraması için çekilen beyin MR görüntülemesinde bir patoloji saptanmadı. **Tartışma:** Böbreğin kalıtsal kistik hastalıkları içerisinde en sık görüleni sistemik bir hastalık olan otozomal dominant geçiş gösteren polikistik böbrek hastalığıdır. At nalı böbrek anomalisi, embriyogenez sırasında böbreklerin alt kutuplarında meydana gelen füzyon anomalisi olup ektopi olarak da değerlendirilmektedir.

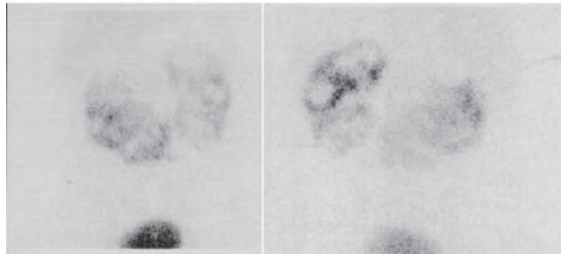
Olgumuzda olduğu gibi iki konjenital anomalinin bir arada görülmesi (polikistik ve at nalı böbrek) oldukça nadirdir.

PS/GN-220

Şekil 1. Renal USG, Bilateral böbrek boyutları artmış olup multiple kistik lezyonlar izlenmiştir



Şekil 2. DMSA Böbrek Sintigrafisi Mevcut sintigrafik bulgular polikistik atnalı böbrek ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir



PS/GN-221

Prediyalik KBY Hastalarında Kalsiyum Polistren Sulfonat ile Hiperkalemi Yönetimi

Yalçın Solak¹, Abdurhappar Gaipov¹, Zeynep Bryık¹, Serhat Sayım², Mehdi Yeksan¹, Halil Zeki Tonbul¹, Nedim Yılmaz Selçuk¹, Süleyman Türk¹
¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya
²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Hiperkalemi kronik böbrek yetmezliği hastalarında yaygın ve yaşamı tehdit eden bir problemdir. Evre 3-5 KBY hastalarında hiperkalemi sıklığı %20-56 arasındadır. Kalsiyum polistren sulfonat (KPS) anyon değiştirici bir reçinedir ve hiperkaleminin kronik tedavisinde bir tedavi alternatifidir. Nefroloji ve genel dahiliye pratiğinde hiperkalemi olan hastalarda sık olarak kullanılmaktadır. 1970 li yıllardan beri kullanımda olmasına rağmen kalsiyum polistren sulfonat ile yapılan çalışma ve veri sayısı literatürde son derece sınırlıdır. Biz polikliniğimizde takip edilen ve hiperkalemi olan hastalarda kalsiyum polistren sulfonatın etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 2008 Aralık ile 2012 Ocakarası dönemdeki nefroloji poliklinik dosyaları retrospektif olarak tarandı. Kalsiyum polistren sulfonat verilmiş olan ve takiplere devam eden hastalar çalışmaya dahil edildi. Hasta dosyalarından hastaların demografik verileri, o dönemde ve kontrollerde çalışılmış olan laboratuvar verileri kaydedildi. Hastalara kalsiyum polistren sulfonat verilme tarihi, dozu, süresi, kontrollerdeki serum potasyum düzeyleri kaydedildi.

Diyalize giren hastalar, serum potasyum takibi izlemine ulaşamayanlar çalışma dışı tutuldu. Hiperkalemiyi presipite eden ACE inhibitörü, ARB, potasyum tutucu diüretik, aldosteron antagonisti, NSAİ, trimetoprim sulfometaksazol gibi antibiyotik kullanımı hakkındaki bilgiler kaydedildi..

PS/GN-221

Bulgular: Yaş ortalaması 59 olan 34 hastanın ortalama 38 günlük takibi analize dahil edildi. Ortalama KPS dozu 30±15,6 gramdı. Ortalama K değerinde 0,68±0,86 mEq/ L (%15,5) azalma tespit edildi (P<0,001). Ortalama kalsiyum düşüşü 0,21±0,31 mg/dL idi (p:0,074). Ortalama sodyum değerinde 0,58±4,6 mEq/L azalma tespit edildi (p:0,610). Hastaların %20 ,6'sı ACEİ,%32,4'ü ARB,%38,2'si spirinolakton,%26,5'i beta bloker kullanmaktaydı. NSAİ veya hiperpotasemiye neden olacak antibiyotik kullanan hasta yoktu.

Sonuç: Bulgularımız göstermektedir ki, kalsiyum polistren sulfonat ayakta izlenen hiperpotasemik, ileri evre kronik böbrek hastalarında etkilidir ve potasyum konsantrasyonunda ortalama 0,68±0,86 mEq/ L azalmaya neden olmaktadır. Bu konuda KPS'nin etkinlik ve güvenirliliğinin değerlendirileceği prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

Hasta sayısı	34
Erkek/Kadın	20/14
Yaş (yıl)	59±10,9
DM, n (%)	22 (64,7)
Hipertansiyon, n (%)	26 (76,5)
Koroner arter hastalığı, n (%)	4 (11,8)
KBH evresi	Evre 2 3 hasta Evre 3 11 hasta Evre 4 18 hasta Evre 5 2 hasta
RAAS-I tedavisi	Sadece ACEİ:3 hasta Sadece ARB:7 hasta Sadece Spirinolakton:8 hasta ACEİ+ARB:2 hasta ACEİ+Spirinolakton:1 hasta ARB+Spirinolakton:3 hasta ACEİ+ARB+Spirinolakton:1 hasta
KPS kullanım süresi (gün)	38,1±56,1
KPS dozu n(%)	15 gr 12 (35,3) 30 gr 13 (38,2) 45 gr 8 (23,5) 90 gr 1 (2,9)
Potasyum değişikliği (%)	-15,5±21

KPS: Kalsiyum polistren sulfonat RAAS-I: Renin anjiyotensin aldosteron sistemi inhibitörleri KBH: Kronik böbrek hastalığı

Tablo 2. Laboratuvar parametrelerindeki değişiklikler

	Pre-KPS	Post-KPS	p Değeri
Potasyum (mmol/L)	5,80±0,48	5,12±0,66	<0,001
Üre (mg/dL)	85,5±33,2	90,2±36,2	0,308
Kreatinin (mg/dL)	2,15±0,76	2,35±0,87	<0,037
Sodyum(mmol/L)	137,52±4,45	136,94±4,88	0,610
Kalsiyum(mg/dL)	9,24±0,78	9,03±0,67	0,074

KPS: Kalsiyum polistren sulfonat

PS/GN-222

Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Bir Hastada, Akut Mezenter İskemi Nedeniyle Açılan İleostomi Sonrası Sodyum ve Sıvı Replasmanı

Murat Alay, Reha Erkoç, Rümeysa Kazancıoğlu, İskender Ekinci
 Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Erişkin popülasyonda kısa barsak sendromunun Crohn'dan sonraki en sık nedeni mezenter iskemisidir. Mezenter iskemisi normal popülasyonda nadir görülmesine rağmen kronik hemodiyalize giren hastalarda akut batın tablosu yapan sebeplerin başında gelir.

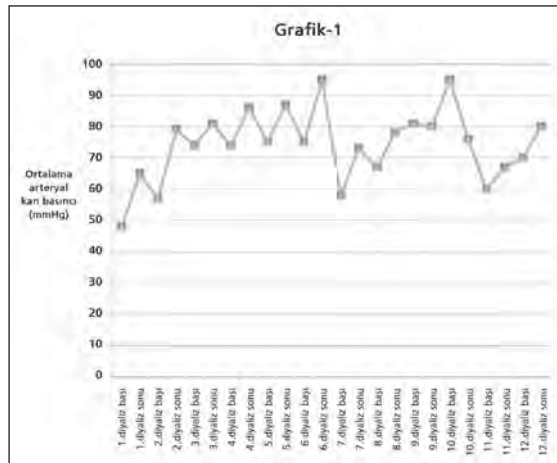
PS/GN-222

Mezenter iskemisi nedeniyle barsak rezeksiyonu yapıldıktan sonra hastaların büyük bir kısmına ileostomi açılır. İleostomili hastalarda kolon; su ve tuz kaybını önleme görevini yeterince yapamadığı için aşırı sıvı ve tuz kaybı görülür. Burada mezenter iskemisi nedeniyle barsak rezeksiyonu yapılan ve sonrasında ileostomi açılan bir hemodiyaliz hastasında sıvı ve sodyum replasmanı sunulmuştur.

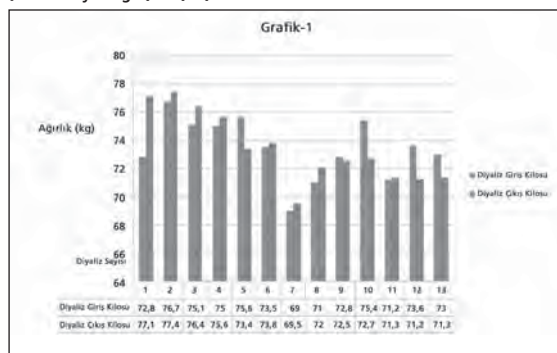
Olgu: 13 yıldır haftada 3 gün hemodiyaliz uygulanan, iskemik kalp hastalığı nedeniyle 6 yıl önce 4 damar koroner arter by-pass ve 4 ay önce paratiroidektomi ameliyatı yapılan 53 yaşındaki bir erkek hasta acil servise karın ağrısı şikayetiyle başvurduğunda; kontrastsız batin BT'de mezenter iskemisi ile uyumlu bulgular saptanması üzerine, Treitz ligamanından itibaren 140 cm'den ileoçekal valvin 20 cm proksimaline kadar ince barsak + omentum rezeksiyonu yapıldı ve batin sağ üst kadrana ileostomi açıldı. Cerrahi işlem sonrasındaki takiplerinde sıvı replasmanı açısından geride kalan ve hipotansif seyreden hasta, hemodiyalizin ve sıvı replasman tedavisinin sağlanması için kliniğimize devir alındı. Haftada 3 gün rutin hemodiyaliz tedavisine devam edilen hastanın hemodiyaliz esnasındaki hipotansif (Şekil 1) durumu ileostomiden aşırı sıvı kaybına bağlandı. Hastaya oral 72 gr tuz ve içinde 8 ampule kadar 10 ml %20'lik serum sale olacak şekilde hazırlanan 4000 cc TPN verilerek, hastanın iki diyaliz seansı arasındaki kilo kaybı (Şekil 2) engellendi.

Tartışma: Kronik böbrek yetmezliği hastalarına tuzdan fakir diyet ve oral sıvı kısıtlaması önerilir. İleostomili hastalar feçes ile yüksek düzeyde (85-181 mmol/24 h) sodyum kaybeder ve günlük 6-10 mmol/kg' a kadar sodyum desteğine ihtiyaç duyarlar. Hastamızda mezenter iskemisi nedeniyle yapılan barsak rezeksiyonu sonrası açılan ileostomiden aşırı sodyum ve sıvı kaybı olması üzerine, oral-parenteral sodyum ve sıvı replasmanı yapıldı. Replasman tedavisi sonrası hastanın iki diyaliz seansı arasında kuru ağırlığını koruduğu gözlemlendi.

Şekil 1. Ortalama arteriyel kan basıncı



Şekil 2. Diyaliz giriş ve çıkış kilosu



PS/GN-223

Hipernatremi ile Başvuran Rabdomiyoliz ve Akut Böbrek Hasarı Olgusu

Ali Karagöz, Şevket Arslan, Raziye Yazıcı, İbrahim Güney, Lütfullah Altuntepe, Bedrettin Oflaz
Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konya

Rabdomiyoliz, iskelet kasının hasarına bağlı olarak intraselüler bileşenlerin dolaşıma salınması ile karakterize bir sendromdur.

Burada, antipsikotik bir ilaç olan quetipine kullanımına sekonder rabdomiyoliz ve akut böbrek hasarı olgusunu sunacağız. 73 yaşında erkek hasta, acil servisten hipernatremi ve akut böbrek hasarı sebebiyle yatırıldı. Hastanın özgeçmişinde, 10 yıl önce serebral infarkt geçirdiği ve buna bağlı vasküler demans tanısıyla donepezil 10 mg/gün, quetipine 250 mg/gün dozunda kullandığı öğrenildi. 4-5 gündür oral alımında azalması olduğu bildirilen hasta, uykululuk ve şuur bulanıklığı gelişmesi üzerine yakınları tarafından acil servise getirildi.

Hastanın ilk değerlendirmesinde, fizik muayenede arteriyel tansiyon 95/65 mm/Hg, nabız 132/dk, şuur kapalı, pupil refleksi +/- ve motor defisit, taraf bulgusu yoktu. Makroskopik hematürisi olan hastanın, laboratuvar parametreleri ve günlük seyri Tablo 1'de görülmektedir. Hastanın sıvı açığı, 12,3 litre olarak hesaplandı. Hastaya bu açığın yarısı, ilk 24 saatte verilecek şekilde uygulandı. Önce serum fizyolojik, ardından saatlik olarak aldığı çıkardığından 100cc önde olacak şekilde, 1/3 isodex replase edildi. Ayrıca, İV mayilerine KCl ilave edildi. İlk 36/48 saatte hastanın hedef sıvı açığı yerine konuldu. Tedavinin 36. saatinde hasta ile göz teması kurulabildi. 48. saatin sonunda kooperasyon kurulan hasta, 120. saatin sonunda yakınlarının desteği ile oral beslenmeye başladı. İlaçlara bağlı rabdomiyolizin tam olarak sıklığı bilinmese de, pratikte nadir değildir. Bu ilacın en sık görülen yan etkisi, santral sinir sistemi üzerinedir. Daha az sıklıkla ise lökopeni, agranülositoz, transaminaz artışı, dehidratasyon ve rabdomiyoliz yapabilmektedir.

Bu ilacı kullananlarda hiperaktivite, konvülsiyon, nöroleptik malign sendrom durumlarında rabdomiyoliz görülebilir. Bu hastalardaki CK yüksekliği bazen fiziksel aktivite ile ilişkili olmayabilir. Buradaki CK yüksekliğinin sebebi, nöromusküler disfonksiyondur. Bu durum, karakteristik olarak psikoze hastalarında görülmektedir.

Rabdomiyoliz veya akut böbrek hasarı ile başvuran hastalarda hipernatremi tespit edildiğinde, hastanın sıvı açığının ivedilikle belirlenmesi ve sıvı-elektrolit tedavisinin titizlikle yürütülmesi hayati önem kazanmaktadır.

PS/GN-224

Ciddi Hiponatremi ile Gelen Panhipopituitarizm Olgusu

Engin Kut, Fatih Mehmet Çilingir, Ramazan Gökdemir, Funda Kurt, Kuddusi Cengiz
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

Hiponatremi hastanın sodyum düzeyinin 135 mEq/L altında olması olarak tanımlanır. Özellikle ileri yaş hastalarda mortalite ve morbidite ilgili olabilir. Hiponatremi nedenlerinden biri de hipopituitarizmdir. Hipopituitarizmde, hiponatremi; hipotiroidiye ve glukokortikoid eksikliğine bağlı su klirensinin azalmasına ve ya hipopituitarizmin kendisinin yol açtığı uygunsuz ADH sendromu kliniğine bağlı olarak meydana gelebilir. Sebebi ne olursa olsun normal bireylere göre bu kişileri mortalite riski yaklaşık olarak 1,8 kat daha fazla artmaktadır. Yaşlı hastalarda bu risk daha da artmaktadır. Bu nedenle hiponatremi ile gelen hastalarda hiponatremi nedenlerinde birinin de hipopituitarizm olabileceği akıld tutulması gerektiğini vurgulamak için vaka olgu sunumuna sunuldu.

Olgu: 77 yaşında kadın hasta genel durum bozukluğu, uykuya meyil, konuşma bozukluğu şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hastanın 10 yıldır halsizlik, iştahsızlık, kabızlık, hareketlerinde yavaşlama, soğuğa tahammülsüzlüğü varmış. En küçüğü bugün 47 yaşında olan toplam 4 çocuğu varmış. Son doğumundan sonra fazla miktarda kanaması olmuş. Son çocuğunu emzirmemiş son doğumdan sonra adet görmemiş.

PS/GN-224

Hastanın fizik muayenesinde genel durum orta-kötü, tansiyon arteriyel 90/60 mmHg nabız 90/dk, yüzü soluktu. Laboratuvarında kreatinin 1.2 mg/dL, Na:114 mEq/L, K:3,5mEq/, hemoglobin 11,5 g/dL, sT3:1.17 pg/mL(2-4.4), sT4:0.41 ng/dL (0.9-1,2), TSH:0.1 µIU/mL (0.2-4.5), ACTH:8.27(0-46) pg/mL, kortizol:8.02 (5-25) ug/dL, prolaktin:1.96 ng/mL(4,7-23,3), FSH:0.788 mIU/mL, LH:0.1 mIU/mLolarak saptandı. Yapılan ultrasonografide böbrek boyutları ve parankim kalınlıkları normal izlendi. Hastaya çekilen hipofiz MR empty sella ile uyumlu olarak yorumlandı. Hastaya hipofizer yetmezlik tanısı ile önce prednizolon daha sonra L-tiroksin tedavisi başlandı. Hastanın sodyum değerleri değeri normale geldi. Hasta prednizolon sabah 10 mg/gün akşam 5 mg/gün ve L-tiroksin 75 ug/gün dozları ile taburcu edildi

PS/GN-225

Psikojenik Polidipsiye Bağlı Hiponatremi: Olgu Sunumu

Enver Yüksel, Habib Emre, Hüseyin Beğenik, Yasemin Usul Soyoral
Yüzüncüyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

Giriş: Hiponatremi (serum sodyumu<135 mEq/dl) en sık görülen elektrolit bozukluğudur. Hiponatremi belirtileri büyük ölçüde hiponatreminin gelişim hızına bağlıdır. Hızlı gelişmediği sürece, hafif hiponatremi genellikle asemptomatiktir. Hızlı gelişen ve şiddetli hiponatremide (<115 mEq/L) ise bulantı, kusma, baş ağrısı, iştahsızlık, letarji, yorgunluk, apati, disoryantasyon, bayılma hissi, ajitasyon, kas krampları ve konvülsiyonlar başlıca semptomlardır. Psikojenik polidipsiye bağlı hiponatremi, özellikle şizofreni gibi kronik psikiyatrik hastalıklarda nadiren görülen ve mortal seyredabilen bir durumdur. Polidipsi, direkt hastalığa bağlı olabileceği gibi kullanılan antikolinergik etkili ilaçlara bağlı olarak da gelişebilir. Biz şizofreni tanısıyla takip edilen ve psikojenik polidipsiye bağlı şiddetli hiponatremi gelişen olguyu sunduk.

Olgu: Şizofreni tanısıyla takip edilen 47 yaşında erkek hasta; bulantı, baş dönmesi ve sık idrara çıkma şikâyetleri nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hasta ve yakınlarından alınan öyküde daha önceden herhangi bir travma geçirmediği, 3 paket/gün sigara içtiği, yaklaşık bir aydır günde 15-20 lt su içtiği ve şizofreni için aldığı biperiden (Akineton®)tb adlı ilacı 2x2mg olarak önerildiği halde 4x2 mg olarak kullandığı öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde tansiyon arteriyel:110/80 mmHg, nabız: 90/dak, ateş: 36,6 olup cilt turgor tonusu, nörolojik ve diğer sistemik muayenesi normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde serum Na: 109 mmol/L, K:2.82 mmol/L, Cl:85 mmol/l idi. İdrar tetkikinde idrar dansite 1006, pH 6.5, protein (-), glukoz (-) idi. Diğer laboratuvar tetkikleri ve çekilen akciğer grafisi normaldi. Hastada övolemik hiponatremi etiolojisine yönelik bakılan kortizol:19 µg/dL, TSH:0.99 U/mL idi. İdrar sodyumunun ve osmolaritesinin düşük olması nedeniyle idrarı uygunsuz ADH sendromu ekarte edildi ve psikojenik polidipsiye bağlı hiponatremi tanısı kondu. Hastanın tedavisinde sıvı kısıtlaması (2 lt/gün) yapıldı ve biperiden tb. 2x1'e düşüldü. Takibinde sodyum değerleri 136 mmol/L' ye yükseldi. Hiponatremiye bağlı şikâyetleri de gerileyen hasta psikiyatri kliniğine yönlendirilerek taburcu edildi.

Sonuç: Özellikle kronik psikiyatrik hastalığı olan hastalarda, hiponatremi gelişmesi durumunda psikojenik polidipsi ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmeli ve anamnezde polidipsi de sorgulanmalıdır.

PS/GN-226

Kronik Böbrek Yetmezlikli Olguda İdiyopatik İleoçekal İnvajinasyon

Emre Kaçar¹, Sezgin Yılmaz², Ebru Ünlü¹, Serap Demir³

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

²Afyon Kocatepe Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

³Afyon Kocatepe Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Amaç: Erişkinlerde invajinasyon nadir olarak görülür ve nadiren intestinal obstrüksiyona yol açar. Hastaların %90'ında etiyolojik neden bulunmakla birlikte, %10'u idiyopatik olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada kronik böbrek yetmezliği nedeni ile takip edilen ve intestinal obstrüksiyon gelişen bir idiyopatik ileoçekal invajinasyon olgusunu sunmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle takip edilen ve iki gündür olan karın ağrısı, bulantı ve kusma şikâyetleri olan 23 yaşında kadın hastada, abdomeine yönelik ultrasonografi (USG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesi yapıldı.

Bulgular: Ciddi nefes darlığı nedeniyle acil servise başvuran 23 yaşında bayan hastaya üremi ve akciğer ödemi nedeniyle hemodiyaliz ve ultrafiltrasyon tedavisi uygulandı. Öyküsünden bir hafta önce sezeryan ile doğum yaptığı, çocukluğunda ise böbrek hastalığı geçirdiği öğrenildi. Ultrasonografide böbrek boyutları küçük olarak saptandı. Genel durumu düzelen, semptomları gerileyen hastanın takibinde şiddetli karın ağrısı, bulantı-kusma ve gaz-gaita çıkaramama şikâyetleri oldu. Fizik muayenesinde karın sağ alt kadranda palpabl kitle, defans ve rebound olan hastanın laboratuvar tetkiklerinde lökositoz (13400/mm³), üre ve kreatinin değerlerinde yükseklik (64 ve 8,9 mg/dl) mevcuttu. Ayakta direkt batın grafisinde ince barsak anslarında yaygın hava-sıvı seviyelenmeleri saptanan hastanın batın USG'sinde sağ alt kadranda barsak anslarında duvar kalınlaşması ve invajinasyon ile uyumlu pseudokidney görünümü izlendi. Batın BT'sinde ise ileoçekal invajinasyon ile uyumlu pseudokidney görünümü, terminal ileumda nekroz ile uyumlu intramural hava ve ince barsak anslarında yaygın dilatasyon saptandı. İleoçekal invajinasyon olarak değerlendirilen hastaya laparoskopik invajinasyon rezeksiyonu uygulandı.

Sonuç: İntestinal obstrüksiyonun, üremiye bağlı barsak motilitesinde yavaşlama nedeniyle kronik böbrek yetmezliğinin bir bulgusu olabileceği bilinmektedir. Ancak, nadir görülmekle birlikte, kronik böbrek yetmezlikli erişkinlerde intestinal obstrüksiyonun ayırıcı tanısında idiyopatik invajinasyon akılda bulundurulmalıdır. USG ve BT tanıda yardımcı görüntüleme yöntemleridir. Altta yatan benign süreç varlığında invajine olan segmentin laparoskopik rezeksiyonu uygun bir tedavi yöntemidir.

PS/HD-227

Son Dönem Böbrek Yetmezliği Hastalarında Diyalize Başlama Zamanının Sağkalıma Etkisi

Ayşe Jini Güneş¹, Abdi Metin Sarıkaya², Funda Sarı², Ali Rıza Çalışkan³, Ramazan Çetinkaya²

¹Mardin Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Mardin

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği, Antalya

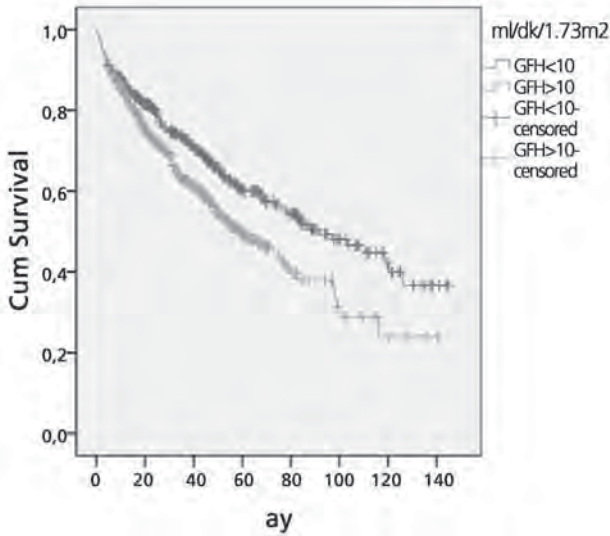
Amaç: Diyaliz tedavisi planlanan hastalarda, diyalize hangi GFR düzeyinde başlanması uygun olacağı halen tartışma konusu olarak güncelliğini korumaktadır. Türkiye'de diyaliz, %87.5 oranı ile renal replasman tedavilerinin büyük kısmını oluşturmaya rağmen, diyalize başlama zamanı ve sağkalıma etkisi ile ilgili net bir veri yoktur. Biz; bu retrospektif çalışmada Antalya ili özelinde, ülkemizde SDBY hastalarının diyalize başlama zamanını, erken veya geç diyalize başlanması sağkalıma etkisini araştırmayı amaçladık.

PS/HD-227

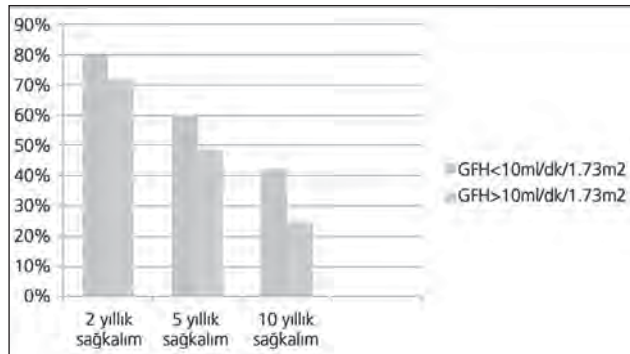
Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya Antalya ilinde toplam sekiz diyaliz merkezinin verileri incelenerek, Ocak 2000 - Temmuz 2011 tarihleri arasında diyalize başlanmış olan, 18 yaşından büyük hastalar alındı. Erken diyaliz GFH > 10 ml/dk/1.73m² düzeyinde, geç diyaliz ise GFH < 10 ml/dk/1.73m² düzeyinde diyaliz tedavisine başlanması olarak tanımlandı. İstatistiksel analiz için SPSS 18.0 yazılım programı kullanıldı. **Sonuçlar:** Çalışmaya 896 hasta alındı. Hastaların yaşı 60.4 ± 15.5 yıl olarak tespit edildi. Hastaların %55.6'sında diyaliz başlangıcında GFH 10 ml/dk/1.73m²'nin üzerinde idi. Erken diyalize başlanan grupta yaş ortalaması yüksekti (P= 0.000). Erken diyalize başlanan grupta DM (Diabetes Mellitus) sıklığı daha fazlaydı (P=0.000). Geç diyalize başlananlarda sağkalımın daha iyi olduğu görüldü (P=0.002). Yaşa göre düzeltme yapıldığında erken diyaliz ve geç diyaliz grupları arasında sağkalım farkı saptanmadı (P>0.05). DM varlığı ve hipoalbuminemi erken diyaliz ve geç diyaliz grubunun her ikisinde de sağkalımı olumsuz etkiledi (P=0.001, P=0.001). Serum albumin düzeyi 3.5 gr/dl'nin üzerindeki hastalarda erken diyalize başlanması sağkalımı olumsuz etkiledi.

Tartışma: Antalya ilinde, literatür ve 2010 Türkiye kayıtları ile benzer olarak erken diyalize başlama eğilimi vardır. Bu eğilim, DM hastalarında ve ileri yaştaki hastalarda daha fazladır. Diyalize GFH > 10ml/dk üzerinde başlanmasının sağkalım avantajı yoktur. DM hastalarında ve serum albumin düzeyi 3.5 gr/dl'nin üzerindeki hastalarda erken diyalize başlanması sağkalımı olumsuz etkileyebilir. Diyalize başlama kararı verilirken, yalnızca GFH düzeyi belirleyici olmamalı, klinik bulgular her zaman göz önünde bulundurulmalı ve üremik semptomların olmadığı hastalarda GFH düzeyleri 10 ml/dk/1.73m²'ye inene kadar diyaliz kararı verilmemelidir.

Sekil 1. Erken diyaliz grubu (GFH>10 ml/dk.1.73m²) ile geç diyaliz grubunun (GFH > 10 ml/dk.1.73m²) sağkalım farkı



Sekil 2. Sağkalım oranları



PS/HD-227

Tablo 1. Hasta Özellikleri

	Tüm hastalar (n: 896)	Erken diyaliz GFH>10ml/dk/1.73m ² (n: 498) (%55,6)	Geç diyaliz GFH<10ml/dk/1.73m ² (n: 398) (%44,4)	P değeri
Cinsiyet Kadın/Erkek	360/536	180/318	180/218	(p= 0.06)
Yaş (yıl)	60.4 ±15.5	63.04 ±14.6	57.19 ±15.91	(p= 0.00)
65 yaş ve üzeri hastalar	421 (%47)	267 (% 53.6)	154 (%38.7)	(p= 0.00)
DM varlığı	257 (%29)	184 (%37)	73 (%18.3)	(p= 0.00)
BUN (mg/dl)	74.4 ±34.2	60.9 ±24.6	91.2 ±37.4	(p= 0.00)
Kreatinin (mg/dl)	6.2 ±3.4	4 ±1.2	8.9 ±3.5	(p= 0.00)
Albumin (g/dl)	3.68	3.70	3.66	(p>0.05)
GFH (ml/dk/1.73m ²)	12.8 ±8.3	17.6 ±8.2	6.7 ±2	(p= 0.00)

DM: Diabetes Mellitus GFH: Glomerül Filtrasyon Hızı

PS/HD-228

Hemodiyaliz Hastalarında Serum Sclerostin Düzeyleri, Koroner Arter Kalsiyum Skoru ve Karotid Arter Aterosklerozu ile Bağımsız Olarak İlişkilidir

Aysel Türkvan¹, Mustafa Mücahit Balcı², Alper Kırkpantur³, Sibel Mandıroğlu⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkış⁵, Serap Erkula⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷, Barış Afşar⁸
¹Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara
²Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara
³RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara
⁴Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara
⁵RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara
⁶RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara
⁷RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara
⁸Konya Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Konya

Amaç: Sclerostin, diyaliz hastalarında renal osteodistrofi ve aort kapak kalsifikasyonu ile ilişkili olduğu yakın zamanda gösterilen, osteosit kaynaklı bir proteindir. Çalışmamızın amacı, hemodiyaliz hastalarında serum sclerostin düzeyleri ile koroner arter kalsifikasyon skoru (KAKS) ve karotid arter intima media kalınlığı (KIMK) arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem-Gereçler: Yetmiş iki hasta (38 kadın ve 34 erkek) koroner arter kalsifikasyonunu değerlendirmek için 64 kesitli koroner bilgisayarlı tomografiye tabi tutuldu. Ayrıca, hastalarda KIMK ölçmek ve karotid arteriyel plakların varlığını tespit etmek için karotid arter B mod ultrasonografi yapıldı. Serum sclerostin düzeyleri ELISA (R & D Systems, Minneapolis, MN) ile ölçüldü.

Bulgular: Serum sclerostin düzeyleri hastalarda, yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş sağlıklı kontrollere göre daha yüksek bulunmuştur (1472±948 ve 120±62 pg/ml, P <0.0001). Ortalama KAKS ve serum sclerostin düzeyleri (r=0.394, P=0.004), albumin (r =-0.471, P =0.004) ve yaş (r =0.390, P=0.006) arasında korelasyonlar bulundu. Serum 25-hidroksi D3 düzeyleri ve KAKS (r =-0.162, P=0.245) arasında negatif ancak istatistiksel anlamlı olmayan korelasyon elde edildi. Çok değişkenli düzeltilmiş regresyon analizinde, artmış serum sclerostin konsantrasyonlarının bağımsız olarak KAKS'da artma ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur (sclerostin konsantrasyonunda 1 standart sapma artışa karşılık KAKS'da ortalama % 21,8 artış mevcut, P=0.04).

PS/HD-228

KIMK analizlerinde, serum 25-hidroksi D3 düzeyleri ile negatif ($r = -0.368$, $P=0.002$), serum sclerostin seviyeleri ile ise pozitif ($r = 0.439$, $P<0.0001$) korele idi. Karotid arterlerde plakları olan hastalarda, hiç plak olmayanlara göre daha yüksek serum sclerostin düzeyleri bulundu (2287 ± 1681 ve 1174 ± 917 pg/ml, $P=0.016$). Çok değişkenli düzeltilmiş regresyon analizinde, artmış serum sclerostin konsantrasyonlarının bağımsız olarak artmış KIMK ile ilişkili olduğu ortaya konulmuştur (Sclerostin konsantrasyonunda her 1 standart sapma artışa karşılık KIMK'da ortalama % 32 artış, $P=0.04$; sonuçlar serum 25-hidroksi D3 düzeyleri ve kalsitriol kullanımına göre düzeltilmiştir).

Sonuçlar: Çalışmamızda, serum sclerostin düzeyleri ile KAKS ve RCIMT arasında bağımsız ilişkiler saptandı. Bu sonuçların patofizyolojik etkisinin anlaşılması için daha ileri araştırmalar gerekir.

PS/HD-229

Hemodiyaliz Hastalarında Serum Sclerostin Düzeyleri Aort Kapak Kalsifikasyonu ile İlişkilidir

Mustafa Mücahit Balci¹, Aysel Türkvatan², Alper Kırkpantur³, Sibel Mandroğlu⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkaş⁶, Serap Erkula⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷, Barış Afşar⁸

¹Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

³RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara

⁴Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Ankara

⁵RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara

⁶RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara

⁷RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara

⁸Konya Numune Hastanesi, Nefroloji, Konya

Amaç: Sclerostin, osteositlerden salgılanan bir proteindir. Yakın tarihli çalışmalarda sclerostinin kronik böbrek hastalığı olan bireylerde kemik oluşumu için iyi bir gösterge olduğu belirtilmiştir. Sclerostinin kısa bir süre önce insan aort intimasının subendotelial tabakasından izole edilmesi, aort kapak kalsifikasyonu patogenezinde rolü olabileceğini düşündürmektedir. Bu çalışmanın amacı da, idame hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda serum sclerostin düzeyleri ile aort kapak kalsifikasyonu arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Yöntem-Gereçler: Kesitsel düzendeki çalışmamıza toplam 101 hasta (48 ♀ ve 53 ♂, ortalama yaş: 59 ± 12 yıl, ortalama hemodiyaliz tedavi süresi: 56 ± 28 ay) dahil edildi. Serum sclerostin düzeyleri ELISA yöntemi ile ölçüldü (R&D Systems, Minneapolis, MN). Tüm hastalar kontrastsız kardiyak tomografi ile aort kapak kalsifikasyonu açısından değerlendirildi.

Bulgular: Aort kapaklarında kalsifikasyon saptanan hastalar, kalsifikasyon saptanmayan hastalara göre daha yüksek serum sclerostin seviyelerine sahiptiler (2813 ± 1171 ve 1362 ± 1190 pg/ml, $P<0.001$). Hastalar, serum sclerostin düzeylerine göre 3 tertile ayrıldılar (1.Tertil: serum sclerostin düzeyi ≤ 370 pg/ml olan hastalar; 2.Tertil: $370 < \text{Serum sclerostin düzeyi} < 2282$ pg/ml olan hastalar ve 3.Tertil: serum sclerostin düzeyleri ≥ 2282 pg/ml olan hastalar). Düşük tertilden yüksek tertile doğru gidildikçe aort kapak kalsifikasyonu görülme sıklığı da artmıştır [sırasıyla %36 (14 olguda 5 olgu), %58 (52 olguda 30 olgu) ve %94 (35 olguda 33 olgu)], eğilim için $P<0.0001$]. Çok değişkenli regresyon analizinde, yaş (regresyon katsayısı $B=0.46$, $P=0.015$) ve serum sclerostin düzeyleri (regresyon katsayısı $B=0.35$, $P=0.044$) aort kapak kalsifikasyonu için bağımsız etki eden faktörler olarak bulunmuştur.

Sonuçlar: İdame hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda, sclerostinin aort kapak kalsifikasyonu için patogenetik bir faktör veya uygun bir biyolojik belirteç veya terapötik bir hedef olup olmadığının belirlenmesi için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/HD-230

Hemodiyaliz Hastalarında Nöropati ile Ekokardiyografik Parametreler ve Karotid Arter İntima Media Kalınlığı Arasındaki İlişki

Mustafa Mücahit Balci¹, Sibel Mandroğlu², Aysel Türkvatan³, Alper Kırkpantur⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkaş⁶, Serap Erkula⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷, Barış Afşar⁸

¹Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara

³Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

⁴RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara

⁵RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara

⁶RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara

⁷RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara

⁸Konya Numune Hastanesi, Nefroloji, Konya

Amaç: Üremik nöropati (ÜN), ağrı ve yaşam kalitesi açısından büyük bir sorun teşkil etmesine rağmen diyaliz hastalarında göz ardı edilebilen bir komplikasyondur. Yakın zamanda, motor sinir iletim hızı, hemodiyaliz hastalarında mortalitenin önemli bir belirleyicisi olarak gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı, hemodiyaliz hastalarında nöropati ile ekokardiyografik parametreler ve karotid arter intima media kalınlığı (KİMK) arasında bir ilişki olup olmadığını test etmektir.

Yöntem-Gereçler: Çalışmamıza, büyük bir hemodiyaliz merkezinde tedavi görmekte olan 200 tane son dönem böbrek hastası dahil edildi. ÜN tanısının konulmasında Michigan Nöropati Skoring Sistemi kullanıldı. Ekokardiyografik inceleme ile hastalarda ÜN tanısı teyit edildi. Hastalara ayrıca ekokardiyografi (M-mod ve Doppler görüntüleme) ve KİMK ölçülmesi için de B-mod ultrasonografi uygulanmıştır.

Bulgular: 39 hastada (% 19,5), ÜN varlığı saptanmıştır. Kalan 161 hastanın nöropatik belirti ve bulgusu bulunmamaktaydı. Nöropatik tutulumu olan hastaların, tutulum olmayan hastalara göre ortalama sol atriyum çapı (4.80 ± 0.66 ve 3.50 ± 0.67 cm, $P=0.04$) ve kitle endeksl sol atriyum hacmi (LAVI; 51 ± 10 ve 42 ± 7 ml/m², $P=0.012$) daha yüksekti; sol atriyum ejeksiyon fraksiyonu ise daha düşük bulundu (LAEF; 41 ± 10 ve 50 ± 7 , $P=0.049$). Ekokardiyografik olarak sol ventrikül incelendiğinde, üremik nöropatisi olan hastalarda nöropatisi olmayan hastalara göre sol ventrikül atım hacminde (62 ± 6.6 ve 67.8 ± 6.5 ml, $P=0.011$) ve ejeksiyon fraksiyonunda azalma (58.6 ± 6.3 ve 63.9 ± 4.0 , $P=0.007$) ile beraber sol ventrikül diyastol sonu çapında (5.18 ± 0.32 ve 4.54 ± 0.32 cm, $P=0.001$) ve pulmoner arter basınçlarında (51 ± 18 ve 24.1 ± 10.7 mm Hg, $P=0.0001$) artış saptandı. Üremik nöropatili hastaların KİMK değerleri, nöropatisi olmayan hastalara göre daha yüksek bulundu (1.01 ± 0.11 ve 0.84 ± 0.20 cm, $P=0.019$).

Sonuçlar: Çalışmamızın sonuçları, hemodiyaliz hastalarında daha ileri irdelenmesi gereken nöropati ile kardiyovasküler anormallik arasındaki bağlantıyı göstermektedir.

PS/HD-231

Hemodiyaliz Hastalarında Sol Atriyum ile İlişkili Ekokardiyografik Parametrelerin 1 Yıllık Arteriyovenöz Fistül Sağkalımı Üzerinde Prognostik Değeri

Mustafa Mücahit Balci¹, Aysel Türkvatan², Alper Kırkpantur³, Sibel Mandroğlu⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkaş⁶, Serap Erkula⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷, Barış Afşar⁸

¹Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

³RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara

⁴Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara

⁵RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara

⁶RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara

⁷RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara

⁸Konya Numune Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Konya

Amaç: Yakın tarihli çalışmalarda sol atriyum hacim, geometri ve fonksiyonları ile ilgili ekokardiyografik parametrelerin, kardiyovasküler olayların önemli öngörücüsü olduğu gösterilmiştir. Bu prospektif çalışmanın amacı, hemodiyaliz hastalarında ekokardiyografik sol atriyal parametrelerin 1 yıllık arteriyovenöz fistül (AVF) sağkalımı üzerindeki prognostik değerini araştırmaktır.

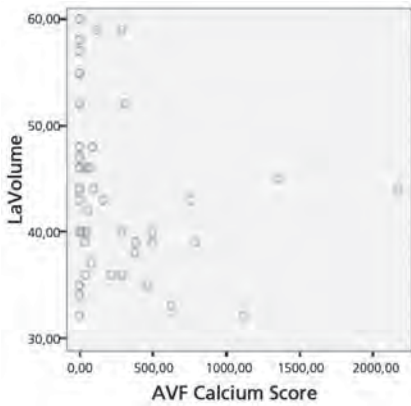
PS/HD-231

Yöntem-Gereçler: 72 hemodiyaliz hastası (40 ♀ ve 32 ♂, yaş ortalaması: 56±30 yıl, ortalama hemodiyaliz süresi: 52±28 ay) ekokardiyografik incelemeden sonra 12 ay takip edildi. AVF kalsifikasyonu daha önceden Agatston ve arkadaşları tarafından açıklanan yöntemle, bilgisayarlı tomografik inceleme ile değerlendirildi. Çalışmanın sonlanım noktası ise anjiyografik olarak tanısı konulan ve perkütan girişimin gerekli olduğu AVF trombotik disfonksiyonu idi. Cox çok değişkenli analizle ekokardiyografik parametrelerin prognostik değeri araştırıldı.

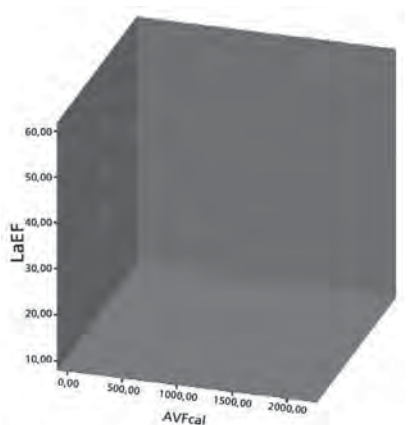
Bulgular: Hastalara ait ortalama sol atriyal ejeksiyon fraksiyonu (LAEF), endekslenmiş sol atriyal volümü (LA Volume), konduit ve rezervuar değerleri sırasıyla %42.4±11.6, 42.7±8.0 ml/m², %46.9±10.4 ve 18.1±7.9 cm² idi. LA Volume (r =-0,344, P=0.019; Şekil 1) ve LAEF (r=-0,305, P=0.05; Şekil 2) haricinde, sol atriyal konduit ve rezervuar değerleri ile AVF kalsifikasyon skoru arasında korelasyon yoktu. 1 yıllık takipte AVF disfonksiyonu olan ve olmayan hastalar arasında sol atriyal konduit ve rezervuar değerleri arasında anlamlı farklılık bulunamadı. Ancak, AVF disfonksiyonu saptanan hastalar, patent AVFsi olan hastalara kıyasla daha düşük LAEF ve LA Volume değerlerine sahipti (sırasıyla %36.8±12.5 ve %46.0±10.5, P=0.037 ve 39.3±8.2 ve 45.5±6.2 ml/m², p=0.016). Medyan LAEF değerine göre hastalar 2 gruba ayrıldığında, LAEF değeri medyan değer altında olan hastalarda, medyan değer ve üzerindeki hastalara göre AVF sağkalımı azalmıştır (Log-rank, P=0.028, Şekil 3). Çok değişkenli analizde, LAEF azalması, AVF trombozu için bağımsız bir belirleyici olarak bulundu (B=-2,07, P=0.046).

Sonuçlar: Ekokardiyografik sol atriyal parametreleri arasında LAEF mevcut çalışmada hemodiyaliz hastalarında AVF disfonksiyonunun bağımsız bir belirleyicisi olup, kardiyovasküler hastalıklar arasında yeni bir ilişkiyi göstermektedir.

Şekil 1. Endekslenmiş sol atriyal hacim (LA Volume;ml/m²) ve arteriyovenöz fistül kalsifikasyon skoru arasındaki korelasyon (AVF Calcium Score;HU) (r=-0.344, P=0.019)

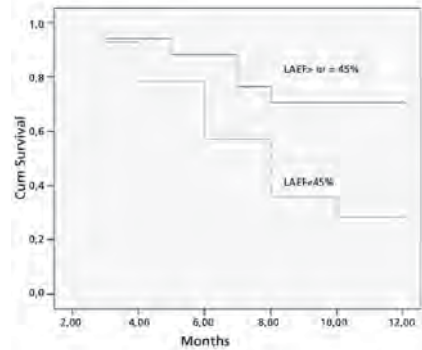


Şekil 2. Sol atriyal ejeksiyon fraksiyonu (LAEF;ml/m²) ile arteriyovenöz fistül kalsifikasyon skoru (AVF cal;HU) arasındaki korelasyon (r=-0.305, P=0.05)



PS/HD-231

Şekil 3. Sol atriyum ejeksiyon fraksiyonuna (LAEF;%) göre 12-aylık arteriyovenöz fistül sağkalımını gösteren Kaplan-Meier eğrisi (Log-rank, P=0.028)



PS/HD-232

Periferik Arter Hastalığının Perkütan Transluminal Anjiyoplasti Sonrası Arteriyovenöz Fistül Sağkalımına Etkisi: 1 Yıllık Retrospektif Bir Analiz

Alper Kırkpantur¹, İsmail Kırbaş², Mustafa Mücahit Balcı³, Aysel Türkvan⁴, Sibel Mandroğlu⁵, Barış Seloğlu⁶, Mehmet Alkaş⁶, Serap Erkula⁷, Halit Göksel Gürbüz⁷, Medine Gülşen Serin⁸, Yusuf Çalık⁸, Barış Afşar⁹

¹RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara

²Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

⁴Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

⁵Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara

⁶RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara

⁷RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara

⁸RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara

⁹Konya Numune Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Konya

Amaç: Arteriyovenöz fistül (AVF) için perkütan transluminal anjiyoplasti (PTA) uygulanan son dönem böbrek hastalarının önemli bir kısmında eşlik eden periferik arter hastalığı (PAH) bulunmaktadır. PAH mevcudiyeti, optimal bir vasküler giriş yeri belirleme sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, büyük bir hemodiyaliz merkezinde, perkütan transluminal anjiyoplasti sonrası 1 yıl AVF sağkalımı üzerinde PAH'ın etkisini araştırmaktır.

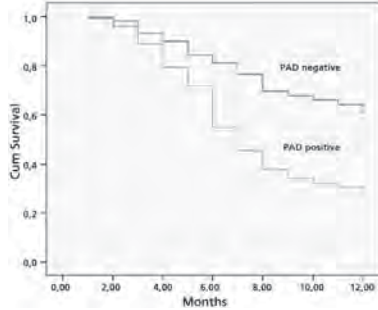
Yöntem-Gereçler: Retrospektif bir analizde toplam 200 hasta (92 kadın ve 108 erkek, ortalama yaş:59±13 yıl, ortalama hemodiyaliz süresi:56±36 ay) çalışmaya dahil edildi. Çalışma hastaları PAH varlığına göre 2 gruba ayrıldı: Grup 1 (PAH olmayan hastalar; n =147) ve Grup 2 (PAH tanısı anjiyografik olarak konulmuş hastalar; n=53). Hastaların dosyaları perkütan girişim gerektiren AVF disfonksiyonu gelişimi açısından incelendi.

Bulgular: Grup 1 ile karşılaştırıldığında, Grup 2 hastaları daha yaşlı (63±10 ve 55±13 yıl, p=0,02) idi ve bu grupta daha sık diyabet (%70 ve %25, p=0.016) ve daha sık belirlenmiş koroner arter hastalığı öyküsü (%42 ve %17, p=0.001), bu grubun daha sık ve önemli komorbiditelerle sahip olduğunu yansıtıyordu. Klinik dosyaların gözden geçirilmesiyle, PTA sonrası 1 yıl içinde anjiyografik olarak doğrulanmış AVF disfonksiyonu görülme sıklığı Grup 1'e göre (n=57 hasta; %38,8) Grup 2'de daha sıkı (n=37 hasta; %69,8) (p<0.0001;Şekil 1). Çok değişkenli regresyon analizinde, PAH (HR: 2.14, %95 Güven aralığı: 1,26-4,04, p=0.006), PTA sonrası 1 yıl içinde AVF trombozu gelişmesi açısından bağımsız bir belirleyici olarak görülmüştür.

Sonuçlar: Periferik arter hastalığı değerlendirmesi vasküler erişim yerleştirme stratejisinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

PS/HD-232

Şekil 1. Periferik arter hastalığının (PAD), perkütan girişim sonrası 12 aylık arteriyovenöz fistül sağkalımına etkisini gösteren Kaplan-Meier eğrisi



PS/HD-233

Hemodiyalizde Epikardiyal Yağ Dokusu Hacmi: Klinik ve Laboratuvar İlişkiler

Aysel Türkvatan¹, Mustafa Mücahit Balci², Alper Kırkpantur³, Sibel Mandıroğlu⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkaş⁵, Serap Erkula⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷, Barış Afşar⁸
¹Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara
²Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara
³RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara
⁴Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Ankara
⁵RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara
⁶RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara
⁷RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara
⁸Konya Numune Hastanesi, Nefroloji, Konya

Amaç: Epikardiyal adipoz (yağ) doku (EAT), kalbin gerçek visceral yağ deposu olup, toplam kalp ağırlığının yaklaşık %20'sini oluşturur. Yakın tarihli çalışmalarda, son dönem böbrek hastalarında EAT ile koroner arter hastalığı arasında yakın bir ilişki saptanmıştır. Bu çalışmanın amacı, EAT ile daha ayrıntılı klinik komorbiditeler ve osteosit kaynaklı protein olan sclerostin arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem-Gereçler: Daha önceden tarif edilen bilgisayarlı tomografik yöntemler ile epikardiyal yağ hacmi (EFV), koroner arter kalsifikasyon skoru (KAKS) ve arteriyovenöz fistül (AVF) kalsifikasyonu değerlendirildi. Ayrıca, hastalara karotis arter intima media kalınlığı (KİMK) ve plakların varlığını tespit etmek için karotis arter B-mod ultrasonografi yapıldı. Serum biyokimyasal parametreler, 25-hidroksi vitamin D3 ve sclerostin düzeyleri de ölçüldü.

Bulgular: Ortalama EFV, sağlıklı kontrollere göre yüksek bulundu (155±10 cm³ ve 110±30 cm³, p=0.02). EFV sadece Kt/V üre (r=-0.464, P=0.006), serum albümin (r=-0.355, P=0.039), 25-hidroksi vitamin D3 (r=-0.313, P=0.024) ve sclerostin (r=0.331, P=0.017) ile korele idi. Serum 25-hidroksi vitamin D3 düzey çeyreklerine göre, en düşük çeyrekteki hastalar (<11 mikrogram/L), en yüksek çeyrekteki hastalara (>30 mikrogram/L) kıyasla daha yüksek EFV değerlerine sahipti (170±69 ve 119±53 cm³, P=0.027). Serum sclerostin düzey çeyrekleri arasında EFV değerlerinde farklılıklar saptanmadı. Klinik açıdan, EFV ile KAKS (r=0.350, P=0.009), KİMK (r=0.387, P=0.003) ve AVF kalsifikasyonu (r=0.372, P=0.007) aralarında pozitif korelasyonlar tespit edildi. Anjiyografi olarak gösterilen periferik arter hastalığı olan hastalarda, olmayanlara göre daha yüksek EFV mevcuttu (165±42 ve 123±39 cm³, P=0.042). Çok değişkenli düzeltilmiş regresyon analizinde, diyabet varlığı (% 49 oranında EFV artışı ile beraber, P=0.023) ve serum 25-hidroksi vitamin D3 düzeyleri EFV ile bağımsız olarak ilişkili bulundu (serum düzeyinde 1 standart sapma azalma ile EFV'de % 21 oranında artış, P=0.045).

Sonuçlar: Çalışmamızda bulunan yakın korelasyonların patofizyolojik etkisinin anlaşılabilmesi için ileri çalışmalar gerekmektedir.

PS/HD-234

Hemodiyaliz Hastalarında Epikardiyal Yağ Doku Kalınlığı Ölçümlerinin İnsülin Direnci, Ateroskleroz ve İnflamasyon ile İlişkileri

Gülray Uluşal Okyay¹, Kaan Okyay², Evşen Polattaş Solak³, Asife Şahinarslan⁴, Özge Paşaoğlu⁵, Fatma Ayerden Ebinç⁶, Ülver Boztepe Derici¹, Şükrü Sindel¹, Turgay Arısoy¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁵Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

⁶Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi Nefroloji Bölümü, Kırıkkale

Giriş: Epikardiyal yağ doku (EYD), kalbin etrafını saran visceral yağ doku kompartmanıdır ve yapılan çalışmalar ile genel popülasyonda kardiyovasküler risk belirteci olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada, hemodiyaliz tedavisi uygulanan son dönem böbrek yetmezliği hastalarında EYD'nun kardiyometabolik risk tahminindeki yerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Hastalar ve Metot: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalında devamlı hemodiyaliz programında takip edilen; aktif enfeksiyon ve inflamasyonu, Diabetes Mellitus, aterosklerotik vasküler hastalık ya da malignitesi olmayan 50 hasta (45.8 ± 14.6 yaş) çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların, hemodiyaliz seansı öncesi insülin, visfatin C, IL-6, hs-CRP ve TNF-alfa düzeyleri çalışılmak üzere açlık kan örnekleri ayrıldı. İnsülin direnci HOMA formülü ile hesaplandı. Diyaliz seansı sonrasında antropometrik ölçümleri; transtorasik ekokardiyografi ile epikardiyal yağ doku kalınlıkları, doppler ultrasonografi ile karotis intima-media kalınlıkları ve biyoelektrik impedans analizi ölçümleri yapıldı. EYD kalınlıklarının diğer parametreler ile korelasyonları incelendi.

Bulgular: Hemodiyaliz hastalarında transtorasik ekokardiyografi ile değerlendirilen EYD kalınlık ölçümlerinin, vücut kitle indeksi (P:<0.001, r:0.590), tüm vücut yağ doku kitlesi (P:<0.001, r: 0.562), insülin direnci (P: 0.005, r: 0.393), trigliserid düzeyi (P:<0.001, r: 0.513), karotis intima media kalınlıkları (P: 0.043, r: 0.288) ve sol ventrikül kitlesi (P: 0.002, r: 0.426) ile pozitif, tek havuz Kt/V üre (r:-0.311, P:0.028), yağsız doku yüzdesi (p: 0.002, r: -0.421) ve HDL-kolesterol (P: 0.001, r: -0.455) ile negatif korelasyonlar gösterdiği saptandı. Bu hasta popülasyonunda EYD kalınlıkları ile proinflatuar sitokinler ve visfatin düzeyleri arasında anlamlı bir korelasyon gösterilemedi (tümü için P>0.05).

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarında, non-invazif ve ucuz bir yöntem olan transtorasik ekokardiyografi ile, ek maliyet ve uygulama zorluğu getirmeden yapılabilecek EYD kalınlık ölçümleri, eşlik eden kardiyometabolik risklerin tanımlanmasında anlamlı katkı sağlayabilir.

PS/HD-235

Pulmoner Hipertansiyon: Hemodiyalizde Klinik Etkiler ve Sonuçlar

Mustafa Mücahit Balci¹, Alper Kırkpantur², Aysel Türkvatan³, Sibel Mandıroğlu⁴, Barış Seloğlu⁵, Mehmet Alkaş⁵, Serap Erkula⁶, Halit Göksel Gürbüz⁶, Medine Gülşen Serin⁷, Yusuf Çalık⁷

¹Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

²RFM Renal Tedavi Hizmetleri, Nefroloji, Ankara

³Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

⁴Fizik Tedavi Rehabilitasyon Hastanesi, Fizik Tedavi Rehabilitasyon Kliniği, Ankara

⁵RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara

⁶RFM Yenimahalle Diyaliz Merkezi, Ankara

⁷RFM Mamak Diyaliz Merkezi, Ankara

Amaç: Pulmoner hipertansiyon, hemodiyaliz tedavisini komplike eden, ilerleyici ve ölümcül bir pulmoner dolaşım hastalığıdır. Bu çalışmanın amacı, hemodiyaliz hastalarında pulmoner hipertansiyon ile ilişkili bağımsız belirteçleri tarif etmek ve pulmoner hipertansiyon ile tüm nedenlere bağlı mortalite arasındaki ilişkiyi tanımlamaktır.

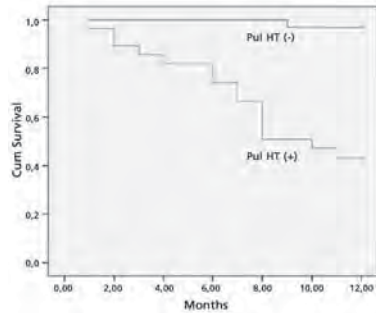
PS/HD-235

Yöntem-Gereçler: Çalışmaya 102 hasta (50 ♀, 52 ♂, ortalama yaş: 56±27 yıl, ortalama hemodiyaliz süresi:50±34 ay) dahil edildi. Pulmoner hipertansiyon, diyaliz seansının bitiminden sonraki bir saat içinde yapılan ekokardiyografide pulmoner arter sistolik basıncının >35 mmHg olması olarak tanımlandı. Hastalar, daha sonra 1 yıl boyunca klinik takibe alındılar.

Bulgular: 28 hastada (%27,5) pulmoner hipertansiyon saptandı. Pulmoner arter basıncının, yaş ($r=0.352$, $p=0.015$), vücut yüzey alanına endekslenmiş sol atriyum çapı ($r=0.359$, $p=0.037$) ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ($r=-0.419$, $p=0.014$) ile korelasyonu mevcuttu. Kalsifiye mitral kapaklı bulunan hastalarda, kalsifikasyon olmayan hastalara göre daha yüksek pulmoner arter basıncı saptandı (38.4 ± 17.7 ve 21.2 ± 7.8 mm Hg, $p=0.003$). Vücut yüzey alanına endekslenmiş sol atriyum çapı (odds oranı =15.02, cm^2/m^2 başına, $p=0.006$), mitral kapak kalsifikasyonu (varlığı için odds oranı= 2.54, $p=0.003$) ve kalsitriol kullanımı (kalsitriol kullanan hastalar için odds oranı= 0.63, $p=0.022$) pulmoner hipertansiyon için bağımsız belirteç olarak saptanmıştır. 12 aylık klinik takipte, toplam 17 hasta (% 16.6) kaybedildi. Ölüm, 28 tane pulmoner hipertansiyon vakasının 15'inde (%53,6) ve 74 normal pulmoner arter basıncı hastanın 2'sinde (%2,7) gerçekleşti (Şekil 1) [tüm nedenlere bağlı ölüm için düzeltilmemiş hazard oranı (HR)= 1.96 (% 95 CI: 1,18-3,30), $p<0.0001$]. Cox çok değişkenli analiz sonuçlarına göre, pulmoner hipertansiyon, tüm nedenlere bağlı ölüm için bağımsız bir belirleyici idi [HR: 1.56 (% 95 CI: 1,29-1,75), $p=0,001$].

Sonuçlar: Pulmoner hipertansiyon, hemodiyaliz hastalarında önemli bir klinik tanı olup, istatistiksel olarak anlamlı bir sağkalım dezavantajı ile ilişkilidir. Bu hastalarda, pulmoner hipertansiyonun önlenmesi veya hafifletilmesi için gösterilen çabalar sonuçları olumlu olarak etkileyebilir.

Şekil 1. Pulmoner hipertansiyon varlığına göre hemodiyaliz hastalarında 1 yıllık sağkalım



PS/HD-236

Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarında Pulmoner Hipertansiyon: Sıklık ve Risk Faktörleri

Şebnem Karakan, Siren Sezer
Başkent Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Pulmoner hipertansiyon (PHT), etyolojisine bağlı olarak kalp, akciğer hastalıklarına eşlik eden, mortalite ve morbiditeyi etkileyen bir bulgudur. Son dönem böbrek yetmezliğinde, PHT'nın sık görüldüğü ve kardiyovasküler risklerle ilişkili olduğu bulunmuştur. PHT'nun, diyaliz hastalarında klinik sonuçları ve ilişkili olduğu parametreler hala belirsizliğini korur. Biz bu çalışmada; hemodiyaliz (HD) ve periton diyalizi (PD) hastalarında, PHT sıklığı ve ilişkili kardiyovasküler risk faktörleri incelemeyi hedefledik.

Metot: Kliniğimizde programlı 50 HD (yaş, 52 ± 11 yıl, 27 erkek, diyaliz süresi 32 ± 14 ay) ve 48 PD (yaş, 50 ± 14 yıl, 22 erkek, diyaliz süresi 28 ± 15 ay) hastayı çalışmaya dahil edildi ve hastaların ekokardiyografi ile pulmoner arter basıncını ölçüldü.

PS/HD-236

PHT; pulmoner arter basınçlarının (PAP) >=35 mmHg olarak tanımlandı. Hastaların klinik ve laboratuvar bilgileri kaydedildi. Kardiyak hastalık, pulmoner hastalık, kollogen vasküler hastalık, ekokardiyografi anında sıvı yükü olan hastalar, sekonder PHT riskleri nedeni ile çalışma dışı bırakıldı. **Sonuçlar:** Hastaların ortalama PAP, 33±8 mmHg olarak ölçüldü. PHT (PAP >= 35mmHg) 37 hastada (38%; PAP 42 ± 6mmHg) tesbit edildi. PHT olan hastaların %32 si PD hastası, %68 si HD hastası idi ($p=0.001$). PAP; diastolik sol ventrikül volum ($r=0.21$, $p=0.013$) ile pozitif, ejeksiyon fraksiyonu ile negatif ($r=-0.32$, $p=0.000$) ilişkili bulundu. PHT si olan hastaların, diyaliz süreleri (43 ± 18 ay vs 27 ± 10 ay, $p=0.016$), PAP normal olan hastalara göre daha yüksek, diastolik kan basıncı (73 ± 12 vs 80 ± 8 mmHg, $p=0.012$) ve ejeksiyon fraksiyonu (54 ± 13 vs $60 \pm 7\%$, $p=0.03$) daha düşük bulundu. Regresyon analizine göre, PAP skorunu belirleyen parametre diyaliz süresi ($r^2=0.118$, $p=0.00$) ve ejeksiyon fraksiyonu ($r^2=1.12$, $p=0.04$) olarak tesbit edildi.

Tartışma: PHT diyaliz hastalarında sık karşılaşılan bir bulgudur. Özellikle uzun süredir HD programında olan hastaların arterio-venöz fistül varlığı hemodinamik şartları olumsuz etkiliyor olabilir. Bu hastaların kardiyak performansı ve kardiyovasküler hastaların yakından takip edilmesi gerekir.

PS/HD-237

Hemodiyaliz ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Uygulanan Hastaların Depresyon, Anksiyete ve Yeti Yitimi Yönünden Karşılaştırılması

Sevcan Ünsün, Oya Güneş, Ersin Özel, Zehra Doğrudil
Bursa Çekirge Devlet Hastanesi, Bursa

Amaç: Bu çalışmada KBY (kronik böbrek yetmezliği) nedeniyle SAPD (sürekli ayaktan periton diyalizi) ve HD (hemodiyaliz) uygulanan hastalar yeti yitimi, depresyon, anksiyete yönünden karşılaştırılmış ve kronik, bedensel hastalık, ruhsal sorunlar ve yeti yitimi durumu arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmanın evrenini 25 periton (11 erkek, 14 kadın) 25 hemodiyaliz (10 erkek, 15 kadın) hastası olmak üzere toplam 50 hasta üzerinde uygulanmıştır.

Veriler: Spielberger durumculuk ve sürekli kaygı envanteri, Beck depresyon ölçeği ve kısa yeti yitimi ölçeği kullanılarak yapılmıştır.

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarında depresyon ve sürekli kaygı düzeyleri Periton diyalizi hastalarından daha yüksek saptanmıştır. Kısa yeti yitimi açısından iki hasta grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Fakat bazı alt değişkenlerde hemodiyaliz hastaları periton diyalizi hastalarına göre daha fazla yeti yitimine uğramaktadırlar. Hemodiyaliz hastalarında yeti yitimi ile depresyon, durumculuk ve sürekli kaygı puanları arasında yüksek korelasyon bulunurken periton diyalizi hastalarında yeti yitim ile yalnızca depresyon düzeyi arasında korelasyon vardır.

PS/HD-238

Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarında Standardize Mini Mental Test

Savaş Öztürk¹, Alper Tunga Kara², Meltem Gürsu¹, Oktay Özkan¹, Abdullah Şımmu¹, Egemen Cebeci¹, Barış Döner¹, Faruk Karandere², Rümeza Kazancıoğlu³

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

³Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Kognitif bozukluk son dönem böbrek yetersizliği olan hastalar arasında yaygın olmakla birlikte, alta yatan mekanizmaları henüz tam olarak anlaşılamamıştır.

PS/HD-238

Hemodiyaliz (HD) ve periton diyalizi (PD) hastaları arasında kognitif bozukluk prevalansının farklı olabileceğini düşündüren veriler bulunmaktadır, ancak konu henüz tartışmalıdır. Bu çalışmada HD ve PD hastalarındaki kognitif fonksiyon bozukluklarının standardize mini mental test (SMMT) gibi pratik bir yöntemle tetkiki ve kognitif fonksiyonlarla ilişkili faktörlerin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Metot: Çalışma için HD (40 hasta) ve PD (34 hasta) hastalarından iki ayrı grup oluşturulmuştur. Hastalara SMMT uygulanmış; ayrıca yaşları, cinsiyetleri, eğitim durumları, primer böbrek hastalıkları, komorbid hastalıkları, kullandıkları ilaçlar ve biyokimyasal parametreleri kaydedilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel metotlar (ortalama, standart sapma), Student-t testi, Mann Whitney U testi ve Ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 54, ortalama eğitim süresi 6,7 yıl şeklinde bulunmuştur. Gruplar arasında, anemi haricinde, komorbidite bakımından fark bulunmamaktadır. Albümin, parathormon (PTH), hsCRP ve hemoglobin değerleri ve eritropoietin kullanma oranları bakımından gruplar arasında fark bulunmamaktadır. Elde edilen SMMT sonuçları tabloda sunulmuştur. PD grubunda 4 ve HD grubunda 2 hastada kognitif disfonksiyon tespit edilmiştir. Grupların toplam SMMT skoru ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamakla birlikte, testin dikkat-hesaplama ve hatırlama alanlarına ait puanlar bakımından anlamlı fark izlenmektedir. Toplam SMMT skoru ile Hb, albümin, PTH arasında korelasyon saptanmamıştır.

Sonuç: SMMT diyaliz hastalarında görülen kognitif bozuklukla ilişkili faktörlerin daha iyi anlaşılabilmesi için yapılacak araştırmalarda uygulanabilecek pratik bir yöntemdir. Toplam SMMT skoru yanında testin alt bölümlerinin de değerlendirilmesi daha iyi bilgi sağlayacaktır. SMMT ile birlikte diğer nöropsikiyatrik testlerin ve elektrofizyolojik tekniklerin ele alınmasının konu hakkında önemli bilgiler sağlayabilir. Konunun daha fazla aydınlatılabilmesi için ek çalışmalar gereklidir.

Tablo 1. SMMT puanları

	Ortalama±SD	Minimum - Maksimum
Yönelim (maks 10 puan)	9.91±0.29	9-10
Kayıt (maks 3 puan)	2.99±0.12	2-3
Dikkat-hesap (maks 5 puan)	3.97±1.70	0-5
Hatırlama (maks 3 puan)	1.88±0.90	0-3
Lisan (maks 9 puan)	8.32±0.70	6-9
Toplam puan (maks 30 puan)	27.09±2.24	21-30

PS/HD-239

Diyaliz Hastalarında Diyaliz Modalitesi Cinsel Fonksiyon ile İlişkili midir?

Veysel Kider¹, Atila Altuntaş¹, Abdullah Akpınar², Hikmet Orhan³,
Mehmet Tuğrul Sezer¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta

³Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta

Amaç: Diyaliz hastalarında cinsel disfonksiyon yaşam kalitesi ve sağkalım ile ilişkili bulunmuştur. Bununla birlikte diyaliz modalitesi ile cinsel disfonksiyon arasındaki ilişkiye ait bulgular çelişkilidir. Bu nedenle bu çalışma diyaliz hastalarında diyaliz tipi ile cinsel disfonksiyon arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Evli, iletişim kurulabilen, 3 aydan uzun süredir diyalize giren ve gönüllü 41 diyaliz hastasına 5 sorudan oluşan Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ) formu dolduruldu.

PS/HD-239

Toplam skor için kesme puanı 11 olarak alınarak 11 ve üzeri puanlar cinsel disfonksiyon olarak kabul edildi. Demografik ve klinik veriler kaydedildi. İstatistiksel karşılaştırmalarda SPSS for Windows 15.0 isimli paket program kullanıldı. Veriler ortalama $\pm$ standart sapma olarak ifade edildi. Ki-kare testi, t-testi ve Pearson's korelasyon analizi ile değerlendirildi. $P < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 51,8±16,9 yıl, % 51'i erkek, % 49'u kadın idi. 16'sı hemodiyaliz, 25'i periton diyalizi hastası idi. Ortalama diyaliz süresi 54,6±57,2 ay idi. Cinsel disfonksiyonu olanların oranı % 85,4 idi. Cinsel disfonksiyonu oranı hemodiyaliz hastalarında % 93,8 iken periton diyalizi hastalarında % 80 idi. ACYÖ toplam puanına göre diyaliz tipi açısından anlamlı fark saptandı (P<0.05). Hemodiyaliz hastalarında cinsel uyarılma, orgazm, orgazm tatmini, toplam skor periton diyalizi hastalarına göre anlamlı olarak daha kötü saptanmıştır (Tablo 1). ACYÖ toplam puanı ile yaş arasında pozitif korelasyon (r = 0,456, P=0,003), albümin düzeyi ile negatif korelasyon saptandı (r = -0,375, P=0,016)).

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarında cinsel disfonksiyon periton diyalizi hastalarından daha sık görülmektedir. İleri yaş ve malnutrisyon cinsel yaşamı olumsuz etkilemektedir.

Tablo 1. Diyaliz modalitesi cinsel disfonksiyon ilişkisi

	Hemodiyaliz (n=16) Ort±Std.	Periton diyalizi (n=25) Ort±Std.	p
Cinsel istek	4,56± 1,75	3,68±1,57	0,10
Cinsel uyarılma	4,93±1,52	3,32±1,86	0,006
Lubrikasyon/ereksiyon	4,93±1,61	3,96±1,81	0,087
Orgazm	4,81 ±1,60	3,44±1,68	0,013
Orgazm tatmini	4,75±1,77	3,52±1,87	0,043
Toplam skor	24± 7,38	17,9 ±7,72	0,017

PS/HD-240

Diyaliz Hastalarında D Vitamini ile Cinsel Disfonksiyon İlişkisi

Veysel Kırdr¹, Atila Altuntaş¹, Abdullah Akpınar², Hikmet Orhan³,
Mehmet Tuğrul Sezer¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta

³Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta

Amaç: Diyaliz hastalarında cinsel disfonksiyon çok sık görülmektedir. Cinsel disfonksiyon yaşam kalitesini bozduğu için, buna neden olan faktörlerin tespit edilip tedavi edilmesi önemlidir. Bu çalışmayı hastaların D vitamini düzeyleri ile cinsel disfonksiyon arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yaptık.

Yöntem: 41 diyaliz hastasını 25-hidroksi D düzeyine bakıldı. 25-hidroksi D düzeyine göre hastalar 3 gruba ayrıldı. 25-hidroksi D düzeyi <30 ng/mL olması D vitamini eksikliği olarak kabul edildi. 25-hidroksi D düzeyi 0-5 ng/mL arası olanlar grup 1, 5-15 ng/mL arası olanlar grup 2, 15-30 ng/mL arası olanlar grup 3 olarak adlandırıldı. Bu hastalarından evli, iletişim kurulabilen ve gönüllü olanlara Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ) formu, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) dolduruldu. ACYÖ toplam skor için kesme puanı 11 olarak alındı. 11 ve üzeri değerler cinsel disfonksiyon olarak kabul edildi. HADÖ Anksiyete alt ölçeği için kesme puanı 10, HADÖ depresyon alt ölçeği için kesme puanı 7 olarak alındı. Bu puanların üstündeki değerler sırasıyla anksiyete ve depresyon olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı $51,8 \pm 16,9$ yıl, % 51'i erkek, % 49'u kadın idi. 16'sı hemodiyaliz, 25'i periton diyalizi hastası idi. D vitamini düzeyi 15 ng/mL 'nin altında olanların oranı % 87,8 idi.

PS/HD-240

Cinsel disfonksiyon oranı % 85,4, anksiyete oranı % 22,7, depresyon oranı % 50 idi. Cinsel disfonksiyon oranı kadınlarda % 95,4, erkeklerde % 75 idi. Cinsel disfonksiyonun varlığı ile D vitamini grupları arasında anlamlı ilişki saptandı. D vitamini grupları açısından değerlendirme yapıldığında grup 2 ve 3 ile grup 1 ve 3 arasında cinsel disfonksiyon açısından anlamlı fark saptandı. (P=0,05). D vitamini düzeyi ile hemoglobin ve albümin düzeyleri arasında pozitif korelasyon saptandı (r=0,349, P=0,025; r=0,419, P=0,006) **Sonuç:** Cinsel disfonksiyona anemi yanında D vitamini eksikliğinin de katkısı olabilir. Bu nedenle cinsel disfonksiyonu olan hastalarda anemi tedavisi dışında D vitamini düzeylerinin kontrolü ve eksiklik varsa D vitamini replasmanı yararlı olabilir.

PS/HD-241

Kronik Böbrek Hastalığı Eğitim Programındaki Evre 5 Hastalarda Hemodiyaliz Tedavisinin Güncel Durumu

Mehmet Küçükşu, Ahmet Edip Korkmaz, Mustafa Eren, Banu Yılmaz, Melahat Çoban, Funda Sarı, Metin Sarıkaya, Ramazan Çetinkaya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Amaç: Renal replasman tedavisi (RRT) gerektiren Evre 5 Kronik Böbrek Hastalığı'nın (KBH) hem insidansında hem de prevalansında artış eğilimi son yıllarda dikkat çekmektedir. Bu çalışma ile hastanemizde KBH eğitim programındaki evre 5 hastalarda hemodiyaliz tedavisinin güncel durumunu saptamak amaçlandı.

Materyal-Metot: 2009-2012 yılları arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji polikliniğine başvuran, KBH eğitim programında takipli, Glomerüler filtrasyon hızı (GFH) <15 ml/dk/1.73m² değerinde olan, yaşları 18-80 arasında değişen hastalar çalışmaya alındı. Hastalara ait klinik, demografik veriler ve uygulanan hemodiyaliz tedavisi retrospektif olarak kayıt dosyaları üzerinden araştırıldı.

Bulgular: Toplam 954 hasta incelendi. Hastaların % 60'ı erkek, % 40'ı kadındı. GFH <15 ml/dk/1.73m² olan hasta sayısı 146 olup hemodiyalize başlanan hasta sayısı 49'dur. Hastalarda önde gelen etyolojik faktör diabetes mellitus (34%). Bunu sırasıyla hipertansiyon (30%), kronik glomerülo nefrit (7%), polikistik böbrek hastalığı (6%), pyelonefrit (3%) ve diğer nedenler izlemektedir. Primer hastalığı belli olmayanların oranı %12'dir. Hastaların 16'sı (%32.7) acil, 33'ü (%67.3) ise elektif olarak hemodiyaliz tedavisine başlamıştır. Hemodiyalize başlarken en fazla kullanılan damar erişim yolu arteriovenöz fistüldür (%59.2). Bunu geçici kateter (%32.7) ve kalıcı tünelli kateter (%8.1) takip etmektedir. Hastalardan 11 tanesinde GFH >15 ml/dk/1.73m² olup 5 tanesi arteriovenöz fistül, 6 tanesi geçici kateter ile hemodiyalize başlamıştır.

Tartışma: 2009 yılı nefroloji kayıt sistemi verilerine göre ülkemizde en sık uygulanan RRT tipi hemodiyaliz (%78.5) olup hastaların %35.1'i acil, %64.9'unda elektif tedavi başlanmıştır. Başlangıç damar erişim yolu olarak arteriovenöz fistül %47.5, geçici kateter %37.3, kalıcı tünelli kateter %14.1 oranlarında saptanmıştır. Kayıtlarımızda da hemodiyalize başlanan (%59.4) hastalarda acil, elektif ve geçici kateter ile tedaviye başlama oranları Türkiye verileri ile benzerdir. Buna karşın arteriovenöz fistül ile başlama oranları yüksek (%56.7), kalıcı tünelli kateter ile başlama oranları ise düşük (%6.7) bulunmuştur. Evre 5 KBH'da hemodiyaliz tedavisine zamanında ve uygun damar erişim yolu ile tedaviye başlamak hastanın yaşam süresi ve kalitesini artırabilir.

PS/HD-242

Hemodiyaliz Hastası Yakınlarının Kronik Böbrek Yetmezliğinde Beslenme Bilgileri ve Uygulamaları

*Habib Emre¹, Yasemin Usul Soyoral¹, Hüseyin Beğenik¹, Fatih Mehmet Erdur¹, Mehmet Emin Küçükkoğlu², Reha Erkoç³
¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van
²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van
³Bezmî Alem Vakafı Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul*

Giriş: Hemodiyalize (HD) giren hastalarda kemik mineral bozuklukları, hipertansiyon, interdiyalitik kilo alımı, kardiyovasküler hastalıklar, hiperpotasemi gibi elektrolit bozuklukları diyet ile yakın ilişkilidir. Hastalarda diyet uyumu ile bu komplikasyonların çoğu asgari düzeye indirilebilmektedir. Ülkemizde hastaların yemekleri genellikle aile bireylerinden birisi tarafından hazırlanmaktadır. Biz bu çalışmamızda HD hastasının yemeklerini pişiren hasta yakınlarının (HY) hemodiyalizde beslenme konusunu ne kadar bilip uyguladıklarını araştırdık.

Materyal-Metot: Haftada üç gün HD programında olan ve günlük beslenme ihtiyaçları (öğünlerin ve ara öğünlerin hazırlanması) bir yakını tarafından sağlanan 39 hasta yakını (HY) çalışmaya alındı. HY'na HD de tuz, su, fosfor ve potasyum alımı ile ilgili soruları içeren anket yapıldı (Tablo 1). HY'nın verdiği cevaplar yüzde ve sayı olarak grafiklere aktarıldı.

Bulgular: HY tuz ve su alımının önemi konusunda yeterli bilgiye sahiptiler. Toplam 35 (%90) HY; yemeklere 'hiç tuz konulmasa da olur' veya 'yemeğin kendi tuzu yeterlidir' olarak cevap verdi. 36 HY (%92) HD hastası suyu az veya çok az içmeli şeklinde cevap verirken, sadece üç (%8) HY, HD hastası suyu normal birey kadar içebilir cevabını verdi. Fakat ilginç olarak HY'nın bilgi düzeyi ile günlük pratik uygulamaları arasında uyum olmaması dikkat çekiciydi. Çünkü 'HD hastasının yemeğine ne kadar tuz atarsınız?' sorusuna 15 (%38) HY 'kendime pişirdiğim kadar atarım' cevabını verdi. 'Hiç tuz atmam' cevabını veren ise sadece 8 (%21)'di. HY'nın fosfor ve potasyum içeren yiyecekler ve bunların neden olabileceği zararlar konusunda bilgileri ise dikkate değer biçimde azdı. HY'na fosfor ve potasyum içereği yüksek olan yiyeceklerin fosfor/potasyum içerip içermediği sorulduğunda en çok verilen cevap 'bilmiyorum' (Fosfor için: 29 (%75)-34 (%87), potasyum için: 29 (%75)-38 (%95)) oldu.

Sonuç: Diyet önerileri, hemodiyaliz hastası kadar, yemeklerini pişiren yakınına da verilmelidir. Özellikle tuz ve sıvı alımı konusunda HY'nın kendilerine verilen önerilere uyup uymadığı yakın takip edilmelidir. HY'na düzenlenen diyet eğitimlerinde fosfor ve potasyum içeren gıdalar ve bunların kontrolsüz alımı durumunda hastaların karşılaştığı önemli klinik durumlar üzerinde daha çok durulması gerektiği görülmektedir.

Tablo 1. Hasta Yakınlarına sorulan anket soruları

Hasta Adı: Anket uygulananın hastaya yakınlığı:
1-Bir diyaliz hastası günde ne kadar tuz yiyebilir? a) Hiç yemesede olur b) Yemeklerde az konmak şartıyla yemeklerdeki tuz yeter c) Yemeklerine ilaveten çok az serper d) Bir çay kaşığı kadar e) 2 veya daha fazla çay kaşığı
2-Diyaliz hastasının yemeği pişerken içine ne kadar tuz atarsınız? (a) Hiç atmam (b) Çok az atarım (c) Az atarım (d) Kendime pişirdiğim gibi atarım (e) Tuzlu severim
3-Tuz aşağıdaki problemlere neden olur mu? Tansiyon: Evet/ Hayır/ Bilmiyorum Kalp yetmezliği: Evet/ Hayır/ Bilmiyorum
4-Tuz kısıtlamasının önemi nedir? (a) Hayati öneme haiz (b) Çok önemli (c) Önemli (d) Çokta önemli değil (e) Hiçbir önemi yok
6-Bir diyaliz hastası günde ne kadar su içmelidir? (a) Çok az içmeli (b) Mümkün olduğu kadar az içmeli (c) Normal içmeli (d) Susadığı kadar içmeli (e) Bol su içmeli
7-Aşağıdaki gıdalardan hangileri ne kadar fosfor içerir?(1-Yüksek 2-Düşük 3-Bilmiyorum) Et () Baklagiller(Mercimek, Kuru fasulye, Barbunya vb>) Süt ürünleri () Kabuklu yemişler() Bulgur () Kepek ekmeği () Yağ() Seker()
8-Fosfor aşağıdaki problemlere neden olur mu? Damar sertliği: Evet/ Hayır/ Bilmiyorum Kemik problemi: Evet/ Hayır/ Bilmiyorum
9-Aşağıdaki gıdalardan hangileri ne kadar potasyum içerir?(1-Yüksek 2-Düşük 3-Bilmiyorum) Meyveler() Sebze() Muz() Portakal() Hurma() Visne() Kiraz() Pancar yaprağı() Ispanak() Elma() Karpuz()
10-Potasyum aşağıdaki problemlere neden olur mu? Kalp durması- Ölüm: Evet/ Hayır/ Bilmiyorum Güçsüzlük: Evet/ Hayır/ Bilmiyorum

PS/HD-243

Ailevi Akdeniz Ateşi, Son Dönem Böbrek Hastalığı ve Sekonder Hiperparatiroidizmi Olan Bir Olguda Sakroiliak Eklem Tutulumu: İnflamatuvar mı, Destruktif mi ?

Sibel Mandıroğlu¹, Alper Kırkpantur², Ebru Alemdaroğlu¹

¹Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

²RFM Renal Tedavi Hizmetleri, RFM Ankara Diyaliz Merkezi, Ankara

Giriş: Sakroileit, Ailevi Akdeniz Ateşinde (AAA) nadir görülen bir tablodur. Renal osteodistrofide, hem radyolojik hem de patolojik olarak sakroiliak tutulum tanımlanmış bir klinik durumdur.

Olgu Sunumu: 47 yaşında erkek hemodiyaliz hastası, 2 yıllık bel ağrısı ve sabah tutukluğu nedeniyle başvurdu. Hastaya 7 yıl önce aynı anda FMF ve son dönem böbrek hastalığı (ESRD) tanısı konmuş. Geçen sene refrakter sekonder hiperparatiroidizm nedeniyle paratiroidektomi uygulanmış.

Fizik muayenede, bel hareketleri kısıtlıydı (Schoeber testi 3 cm. Göğüs ekspansiyonu 5 cm (normal), tragus-duvar mesafesi 18 cm, oksiput-duvar mesafesi 9 cm, parmak yer mesafesi 24 cm idi. Gaenslen ve Mennel sakral kompresyon testleri bilateral pozitif. Laboratuvar incelemede, sedimentasyon ve serum CRP değerleri normaldi. Romatolojik ve enfeksiyöz belirteçler negatif bulundu. Serum ALP değeri 377 U/l ve intakt parathormon düzeyi ise 9,02 pg/ml (paratiroidektomi öncesinde ise 2031 pg/ml idi. Hem HLA-B27 hem de FMF MEFV mutasyonu pozitif bulundu. Radyolojik incelemede (Resim 1-5) sakroiliak eklemlerde artmış skleroz ve eklem aralığında genişleme ile servikal dejenerasyon gözlemlendi.

Tartışma: Ankilozan spondilit, sakroiliak eklemler ve omurgayı tutan kronik ve sistemik bir hastalıktır. Klinik ve laboratuvar verilerin yanında, subkondral kemik iliğinde ödem, ve osteite eşlik eden, manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ile sakroiliak eklemlerde gösterilen inflammatuar lezyonların varlığı da patognomoniktir.

HLA-B-27 pozitifliği, AAA'de spondiliti şiddetlendirebilir. Bir çalışmada, HLA-B-27 (+) olan hastalarda vertebral tutulumun sadece apofizyal eklemlerle sınırlı kaldığı ve bambu kamışı görünümünün olmadığı gösterilmiştir. Hastamızda da hem, HLA-B-27 hem de MEFV gen mutasyonu (+) olup, radyolojik incelemelerde beklenen vertebral tutulumu ve bambu kamışı görünümüne rastlanmamıştır.

Hemodiyaliz hastalarında mineral-kemik bozukluğu çerçevesinde sekonder hiperparatiroidizm gerçekleşebilir. Radyolojik olarak bu hastalarda sakroiliak eklemlerde subkondral resorpsiyonlar, genişlemiş eklem aralıkları, iliak yüzeylerde düzensizlikler ve reaktif skleroz gözlenebilir. Bilateral ve daha destrüktif lezyonlar spondilartropatilerdeki sakroileal tutulumla karışabilir. Vakamızda, sakroiliak eklemlerin STIR kesitlerinde kemik iliği ödemi olmaması ve sekonder hiperparatiroidizmde görülen benzer destrüktif değişiklikler görülmesi nedeniyle; AAA, ESRD ve sekonder hiperparatiroidizm zemininde destrüktif spondilartropati tanısı düşünülmüştür.

Resim 1. Olgumuza ait Ön-arka pelvis grafisinde bilateral sakroiliak eklemlerin iliak yüzeylerinde skleroz ve eklem mesafesinde artış mevcut



Resim 2. Olgumuza ait servikal yan grafide C5-6 diskinde komşu vertebra end plate'lerinde düzensizlik, osteofit gelişimi ve C5-6 diskinde yükseklik kaybı görülmektedir



PS/HD-243

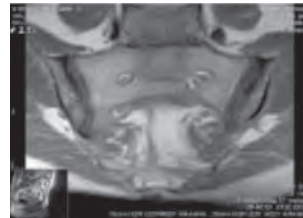
Resim 3. Yan torakal grafide; torakal kifozda hafif artış, vertebralarda osteoporoz, vertebra end-plate'lerinde hafif osteofitik gelişim ve düzensizlik mevcut



Resim 4. Sakroiliak MR 'da; koronal STIR görüntüde sakroiliak eklemlerin iliak kemik yüzeylerinde skleroz, erozyon ve eklem aralığında genişleme tespit edildi



Resim 5. Sakroiliak eklem koronal T1 ağırlıklı görüntüde, iliak kemik yüzeylerde skleroz, kortikal düzensizlik ve erozyon ile sakroiliak eklem mesafelerinde genişleme mevcuttur



PS/HD-244

İntradiyalitik Hipotansiyonda Gözden Kaçırılan Neden: Sürrenal Yetmezlik

Refika Karaer, Saime Paydaş, Mustafa Balal, Eda Altun, Bülent Kaya Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Adana

Giriş: Hemodiyaliz sırasında en sık görülen komplikasyon hipotansiyodur. Hipotansiyonun en sık nedenleri ise volüm durumundaki dengesizlikler, yetersiz vazokonstriksiyon yanıtı ve kardiyak faktörlerdir. Nadir nedenler arasında gizli kanamalar, diyalizer reaksiyonu, hava embolisi, sepsisemi, hemoliz, sürrenal yetmezlik söylenebilir. Burada hipotansiyon ve kan şekeri düşüklüğü olan, sürrenal yetmezlik şüphesiyle saptanan kronik hemodiyaliz programındaki iki olgu sunulmuştur.

Olgu: Otuzbir (O1) ve 59 (O2) yaşında erkek hastalarımız 5 yıl (O1) ve 1 aydır (O2) kronik hemodiyaliz programında (3x4saat/hafta) idi. O1'in son 3-4 aydır, O2'nin başlangıçtan itibaren hemodiyaliz esnasında hipotansiyonları (80/50 mmHg) ve ara ara kan şekeri düşmeleri oldu.

PS/HD-244

Her iki hastamızın ideal kuru ağırlığında olduğu muayene ve biyoimpedans aletiyle doğrulandı. Hastaların iki diyaliz seansı arasında kilo artışı 1,5kg geçmedi. Çekilen EKG, ekokardiyografi sonuçlarına göre kardiyak açıdan stabildiler. Diyaliz öncesi ve sırasında yemek yemelerine izin verilmedi. Diyaliz solüsyonları bikarbonatlı olup sıcaklıkları 35,5°C idi. Hastalarımıza etkin diyaliz yaptığımızdan derin anemileri, elektrolit dengesizlikleri yoktu. Kullandıkları anti-hipertansif bir ilaç olmayıp aksine tansiyonu yükseltmek için midodrin kullandılar. Ancak hipotansiyonları devam etti. Primer böbrek hastalıkları; O1'de FMF'e bağlı, O2'de ülseratif kolite bağlı AA amiloidoz idi. Hemodiyaliz bir stres faktörü olduğu için, hastalarımıza amiloidoza sekonder sürrenal yetmezlik gelişip, ona bağlı hipotansiyon, hipoglisemi olabileceği düşüncesiyle sabah 7:00'de ikisinden de kortizol ve ACTH yollandı. Bazal kortizol düzeyleri düşük olduğu için Synacthen uyarı testi yapıldı. O2'nin bu test sonucunda kortizolu 15 µgr/dl hafif geçince insülin hipoglisemi testi yapıldı. (Sonuçlar Tablo1'de özetlenmiştir). O1'in Synacthen testi sonrası ve O2'nin insülin hipoglisemi testi sonrası kortizol düzeyleri 10-15 µgr/dl arasında şüpheli seyredince tedaviden tanıya gitme kararı alındı. Deltakortil 5 mgr 1x1 başlandı. Yaklaşık 2 hafta sonrasında hastalarımızın tansiyonları 100/70 mmHg seyretti. Hipoglisemi atakları olmadı. Hastalarda amiloidoz infiltrasyonuna bağlı sürrenal yetmezlik olduğu düşünüldü.

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarında kan şekeri düşüklüğünde, hipotansiyon durumlarında özellikle altta yatan böbrek hastalığı amiloidoz ise sürrenal yetmezlik düşünülmelidir. Böylece hastanın hayatını tehdit edebilen önemli komplikasyonlar önlenmiş olur.

Tablo1. Hastaların laboratuvar sonuçları

	O1	O2
Bazal Kortizol	6,97	9,26
ACTH	155	58,6
Synacthen testi sonrası 30./60. dak kortizol	12,69/14,21	10,39/15,5
İnsülin hipoglisemi testi sonrası 0./30./45./60. dak. kortizol	–	8.76/11.94/10.95/10.79

ACTH referans aralığı:10-50 pg/ml KORTİZOL referans aralığı:6.7-22.6µgr/dl

PS/HD-245

Renal Enfarkta Bağlı Akut Böbrek Yetmezliği: Hemodiyaliz Yanıtı

Bennur Esen Güllü, Dede Şit, Ferdi Karagöz, Samprie Sarisakal
Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği, İstanbul

Giriş: Renal enfarkt oldukça nadir (%1) görülür. Pyelonefrit kliniğiyle başvuran hastalarda çoğunlukla tanı gecikmeli olarak konulur. Genellikle etiolojide kalp, aorta kaynaklı tromboemboli veya renal arter insitu trombozu vardır. Burada, aorta kaynaklı renal emboli nedeni ile akut böbrek yetmezliğine giren hızla tanısı konulup tedavi sonrası %100 iyileşme sağlanan bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Ellibeş yaşında kadın hasta, sağ alt kadranda ağrı, şikayetiye başvurdu. Özgeçmişinde 2 ay öncesinde aortofemoral bypass operasyonu öyküsü, 7 gün önce mezenter iskemisi nedeniyle 150 cm barsak rezeksiyonu ve ucuca anastomoz operasyonu vardı. Fizik muayenede tansiyon arteriyel: 140/80 mmHg, nabız: 84/dakika, batında hassasiyet, insizyon hattında hiperemi mevcuttu. Laboratuvarında üre:310 mg/dL, kreatinin: 4.4 mg/dL, potasyum: 7 mmol/L, sodyum: 123 mmol/L, CRP: 57 mg/L, D-dimer: 4073 ng/L, hgb:12 gr/dl, WBC: 17.85 103mm3, PLT: 908 103mm3, tam idrar tetkikinde 82 lökosit saptandı. Bir hafta önce yapılan tetkiklerinde renal fonksiyonları tamamen normaldi. Hastanın on gün önceki batin tomografisinde abdominal aortada infrarenal seviyede total oklüzyon, batin sağ alt kadranda barsak anslarının duvarı belirgin(iskemik değişiklik), dalak alt polünde 21.2 mm boyutunda hipodens alan (enfarkt) saptanmıştı. Hastanın kliniği akut böbrek yetmezliğiyle ve enfeksiyonla uyumluydu.

PS/HD-245

Renal renkli Doppler ultrasonografi (RDUS) çekildi, her iki böbrek vaskülarizasyonu azalmış, akut renal enfarkt ile uyumlu olduğu saptandı. Yapılan kalp damar cerrahisi konsültasyonunda cerrahi girişim düşünülmüdü, medikal tedavi önerildi. Hiperürisemi ve anüri nedeniyle hemodiyaliz başlanarak toplam iki kez hemodiyalize alındı, yara yeri kültürüne uygun antibiyoterapi, hidrasyon ve enoksaparin (2X6000U) tedavisiyle anürisi geriledi. Renal fonksiyonlar normal sınırlara geldi. Beş gün sonra kontrol RDUS yapıldı, renal enfarktın gerilediği izlendi. Hasta nefrolojik açıdan poliklinik takibine alındı.

Tartışma: Renal embolide hasar süresi çok önemlidir. Tedavide antikoagülasyon, intra-arteriyel trombolitik tedavi, cerrahi revaskülarizasyon yer alır. Bu olguda antikoagülasyon, hemodiyaliz ve destek tedavi ile olumlu klinik sonuca varılmıştır. Özellikle aorta ve dallarına yapılan girişimsel işlemler sonrasında pyelonefrit kliniği ile gelen hastalarda renal emboli akıldta tutulmalı ve hızla ayırıcı tanıya gidilmelidir.

PS/TX-246

Renal Transplantasyon ile Pentraksin-3 Düzeylerindeki Değişim ve Diğer İnflamatuvar Belirteçler ile İlişkisi

Meltem Gürsu¹, Kenan Çelik², Savaş Öztürk¹, Hikmet Feyizoğlu², Aydın Türkmen³, Serpil Görçün⁴, Burak Koçak⁴, Soner Sarı⁵, Macit Koldaş⁵, Rümeyza Kazancıoğlu⁶

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

⁴Memorial Hastanesi, Transplantasyon Kliniği, İstanbul

⁵Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Kliniği, İstanbul

⁶Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

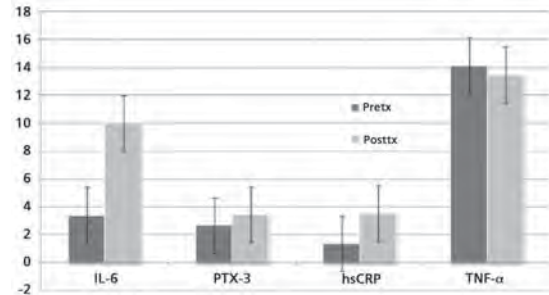
Amaç: Böbrek naklinden sonra, gerek üremik ortamdan uzaklaşılması ve gerekse kullanılan immünosüpresif tedaviler nedeniyle, inflamatuvar durumda değişiklikler olabilmektedir. Pentraksin(PTX)-3, inflamasyonun saptanmasında kullanılmaya başlanan yeni bir proteindir. Burada PTX-3'ün; hsCRP ve inflamasyonda merkezi rolleri olan interlökin (İL)-6 ve tümör nekrozis faktör (TNF)-α ile olan ilişkisi incelenmiştir.

Metot: Canlı akraba vericiden böbrek nakli olan erişkin hastalar çalışılmıştır. Kronik inflamasyonla birlikte giden komorbiditesi olan hastalar dışlanmıştır. İmmünosüpresif tedavinin başlangıcından önce ve böbrek naklinden iki ay sonra PTX-3, İL-6, TNF-α ve hsCRP düzeylerinin ölçümü için kan örnekleri alınmıştır.

Bulgular: Kırk hasta dahil edilmiş olup yaş ortalaması 38±10 yıl bulunmuştur. Hastaların demografik ve klinik verileri Tablo-1'de sunulmuştur. hsCRP ve İL-6 düzeyleri nakil sonrası artarken PTX-3 ve TNF-α düzeyleri değişmemiştir (Tablo 2 ve Şekil 1). Nakil öncesinde İL-6 düzeyi hsCRP ve TNF-α ile pozitif korele iken PTX3 ile ilişkili bulunmamıştır. Nakilden iki ay sonra; İL-6; hsCRP ile pozitif korelasyon göstermiş, TNF-α ve PTX3 düzeyi ile korele bulunmamıştır (Tablo 3, Şekil 2 ve Şekil 3). Hem nakil öncesi hem de nakil sonrasında hsCRP ve PTX-3 düzeyleri arasında korelasyon saptanmamıştır.

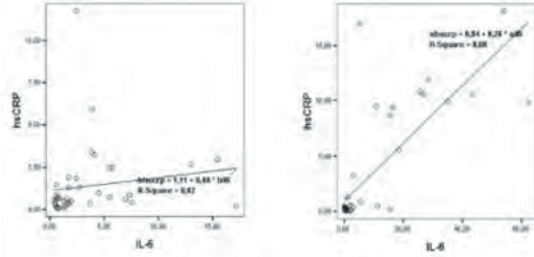
Sonuç: Böbrek nakli olan hastalarda inflamatuvar durumun belirlenmesinde PTX-3'ün yeri yoktur. Bu hasta grubunda hsCRP daha değerlidir.

Şekil 1. Nakil öncesi ve sonrası inflamatuvar belirteçlerin düzeyleri.

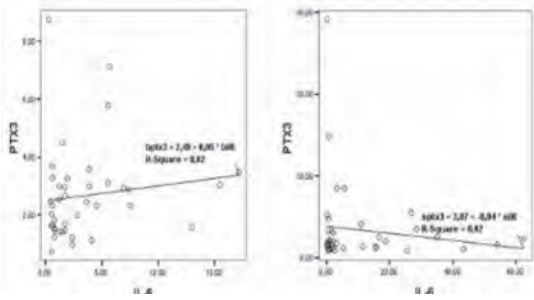


PS/TX-246

Şekil 2. Nakil öncesi (a) ve sonrasında (b) hsCRP ve IL-6 arasındaki ilişki.



Şekil 3. Nakil öncesi (a) ve sonrasında (b) PTX-3 ve IL-6 arasındaki ilişki.



Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik verileri

	Ortalama±SD
Yaş (yıl)	38±10
BMI (kg/m ²)	24.5±4.4
Sistolik kan basıncı (mmHg)	135±23
Diastolik kan basıncı (mmHg)	85.6±15.1
Diyaliz süresi (ay)	16.9±22
Cinsiyet (Kadın/Erkek)	16/24
Primer böbrek hastalığı [n (%)]	
Diabetik nefropati	2 (%5)
Hipertansiyon	17 (%42.5)
Vezikoüreteral reflü	3 (%7.5)
Kronik glomerulonefrit	7 (%17.5)
Amiloidoz	3 (%7.5)
Otozomal dominant polikistik böbrek hastalığı	1 (%2.5)
Diğer	2 (%5)
Bilinmeyen	5 (%12.5)

Tablo 2. Nakil öncesi ve sonrası PTX-3, hsCRP, IL-6 ve TNF-α düzeyleri.

	Nakil öncesi (Ort.±SD)	Nakil sonrası (Ort.±SD)	p
hsCRP (mg/dl)	1.4±2.1	10.1±5.7	0.024
PTX-3 (ng/dl)	2.7±1.6	13.5±41.5	0.34
IL-6 (pg/dl)	3.5±4	10±15.7	0.014
TNF-α (pg/dl)	14±33	13.5±41.5	0.78

Tablo 3. Nakil öncesi ve sonrası PTX-3, hsCRP ile IL-6 arasındaki ilişki.

	Nakil öncesi		Nakil sonrası	
	r	p	r	p
IL-6 ve hsCRP	0.45	0.003	0.71	<0.0001
IL-6 ve PTX-3	0.206	0.201	-0.046	0.779

PS/TX-247

Böbrek Nakli Yapılmış Olan Hastalarda Sarkopeni Varlığının İncelenmesi

Nihal Özkayar¹, Bülent Altun¹, Meltem Halil², Mehmet E. Kuyumcu²,
Güneş Arık¹, Yusuf Yeşil², Tolga Yıldırım¹, Rahmi Yılmaz¹, Servet Arıoğlu²,
Çetin Turgan¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Geriatri Bilim Dalı, Ankara

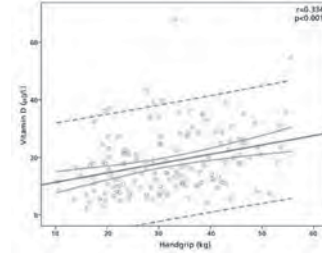
Giriş: Sarkopeni kas kütlesi, kas gücü ve fonksiyonunda kayıptır. Esas olarak ileri yaş hastalığı olarak kabul edilmekle birlikte genç yaşlarda da fiziksel aktivite azlığı, kronik beslenme sorunları, kronik hastalıklar, ve çeşitli ilaçlara ikincil olarak gelişebilir. Bu çalışmada böbrek nakli yapılmış olan hastalarda sarkopeni sıklığı ve sarkopeni gelişimine neden olabilecek faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi Nefroloji polikliniğinde takip edilen 166 (98 erkek, 66 kadın) böbrek nakli (BN) hastası dahil edildi. Sarkopeni tanısı için hand grip (el kavrama) kuvvet ölçümleri kullanıldı. Vücut kitle indeksi (VKI) ≤24, 24.1-28 ve >28 olan erkek hastalarda, hand grip ölçüm sınırları sırasıyla 29, 30 ve 32 kg olarak, VKI ≤23, 23.1-26, 26.1-29 ve >29 kg olan kadın hastalarda ise hand grip sınırları ölçümleri sırasıyla 17, 17.3, 18 ve 21 kg olarak alındı ve bu ölçümlerin altında olan değerler sarkopeni olarak kabul edildi. Çalışmaya hand grip ölçümlerini düzgün yapamayacakları için el eklemlerinde aktif/kronik artriti veya ellerinde ortez/protezi olan hastalar alınmadı.

Bulgular: Tüm hastaların yaş ortalaması 37,9±11,9 yılı. Çalışmaya alınan hastaların 34'ünde (%20,5) sarkopeni saptandı. Sarkopenisi olan ve olmayan hastalarının demografik verileri, laboratuvar değerleri Tablo 1'de sunulmuştur. Sarkopenik BN hastalarının yaş ortalamaları ve 25-OH vitamin D düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu. Yaş; 43.70±13.97 vs 36.37±10.82, P= 0.007, 25-OH vitamin D; [12.00 (2.00-39.00) vs 17.70 (3.00-68.00), P=0.024]. 25-OH vitamin D düzeyi ile hand grip kas kuvveti arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif yönde korelasyon saptandı. (r:0.330, P<0.001). (Şekil 1). Multivariate analizde ise D vitamininin anlamlılığını kaybettiği sarkopeni ile yaşın ön planda ilişkili olduğu görüldü.

Tartışma: Çalışmalarda sarkopeni sıklığının 65 yaş üzerinde %15'e, 80 yaş üzerinde ise %50'ye kadar çıktığı, genç erişkinlerde ise bu oranın daha düşük olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada BN hastalarında daha erken yaşta sarkopeni sıklığında artış bulunmuş olup böbrek nakli hastalarında sarkopeni gelişim riskinin göz önünde bulundurulması uygun olabilir.

Şekil 1. Vitamin D düzeyi ve hand grip ölçüm korelasyonu



Tablo 1. Demografik bilgiler ve laboratuvar parametreleri

	Sarkopeni olan grup (n:34)	Sarkopeni olmayan grup (n:132)	p
Yaş (yıl)	43.70±13.97	36.37±10.82	0.007
Cinsiyet (E/K)	22/12	75/56	0.431
BMI (kg/m ²)	25.50±6.35	24.68±4.76	0.502
Handgrip (kg)	21.51±6.35	33.69±9.87	<0.001
GFR (ml/dk)	61.02 (25.00-115.00)	61.00 (25.00-119.00)	0.589
25 OH vitamin D (µg/l)	12.00 (2.00-39.00)	17.70 (3.00-68.00)	0.024
Albümin (g/dl)	4.10±0.42	4.59±1.40	0.401

PS/TX-248

Böbrek Nakli Yapılmış Olan Hastalarda Serum Vitamin D Düzeyi ve Depresyon Arasındaki İlişki

Nihal Özkayar¹, Bülent Altun¹, Semra Ulusoy², Tolga Yıldırım¹, Meltem Halil³, Rahmi Yılmaz¹, Ayman Abudalal¹, Mahmut Altındal¹, Mustafa Arıcı¹, Yunus Erdem¹

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Ahmet Andiçen Onkoloji Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Geriatri Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Böbrek nakli yapılmış olan hastalarda vitamin D eksikliği sık görülmektedir. D vitamininin sadece kas-iskelet sistemi üzerinde değil; beyin, prostat, pankreas, gonadlar, meme dokusu, kolon ve T lenfositler gibi birçok organ ve dokuda da reseptörleri olması nedeniyle tüm bu sistemler üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Ayrıca vitamin D eksikliğinin nöroendokrin ve santral sinir sisteminin işleyişinde bozulmalara yol açabileceği bildirilmiştir. Böbrek nakli hastalarında sık görülen bir diğer sorun da depresyondur. Bu çalışmada böbrek nakli hastalarında 25-OH vitamin D düzeyinin depresyon gelişiminde etkili olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi Nefroloji Polikliniğinde takip edilen 117 (44 kadın, 73 erkek) BN hastası dahil edildi. Hastaların rutin tetkiklerine ek olarak serum 25-OH vitamin D düzeyleri için kan alındı ve hastalara duygu-durum değerlendirmesi için toplam 14 sorudan oluşan Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği uygulandı. Depresyon alt ölçeği için kesme puanı 7/8 olarak belirlendi (8 puanın üzeri depresyon olarak kabul edildi). Depresyonu saptanan ve saptanmayan hastaların 25-OH vitamin D düzeyleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 39,0±11,7 yıl, nakil tarihinden sonra geçen ortalama süre 74,5 ±75,1 aydı. Ortalama kreatinin ve glomerular filtrasyon hızı (GFH) sırasıyla 1,3±0,5 mg/dl ve 70,0±23,9 ml/dk/1.73m² idi. Hastaların ortalama 25-OH vitamin D düzeyleri 19,6±12,0 µg/l olarak saptandı. Otuz dokuz hastada (%33,3) depresyon saptandı. Depresyon saptanan hastalar ile saptanmayan hastalar arasında yaş, cinsiyet, böbrek nakli süreleri, immünyosupresif tedavi protokolleri, diyabet ve hipertansiyon varlığı, vücut kitle indeksi, hemoglobin, GFH ve parathormon düzeyleri arasında fark yoktu. Depresyon saptanan grupta diğer gruba kıyasla 25-OH vitamin D düzeyi anlamlı olarak düşük bulundu (sırasıyla 15,2±9,2 µg/l ve 21,9±12,7 µg/l; P=0,004).

Tartışma: Bu çalışmada vitamin D düzeyi ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Böbrek nakli yapılan hastalarda depresyonun olası nedenlerinden birisi olarak D vitamini yetersizliğinin de göz önünde bulundurulması uygun olabilir.

PS/TX-249

Antikor Aracılı Rejeksiyon Saptanan Renal Transplantasyon Hastalarında Histopatolojik ve Klinik Özelliklerin Renal Sağkalım Üzerine Etkileri

Tülin Akagün¹, Halil Yazıcı¹, Yaşar Çalışkan¹, Sevgi Şahin³, Yasemin Özülük², Aydın Türkmen¹, İsm Kılıçaslan², Alaattin Yıldız¹, Şinasi Sevmiş³, Mehmet Şükrü Sever¹

¹İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, Transplantasyon Kliniği, İstanbul

Giriş: Böbrek transplantasyonu yapılmış olan hastalarda allograft rejeksiyonu, greft fonksiyonlarında kötüleşmeye neden olan doku hasarı olarak tanımlanır. Akut antikor aracılı rejeksiyon, tipik olarak endotel hücrelerinde eksprese edilen donör HLA antijenlerine karşı oluşabileceği gibi HLA dışı antijenlere karşı da gelişebilir. Araştırmamızın amacı, antikor aracılı rejeksiyon tanısı konulmuş olan hastaların histopatolojik ve klinik özelliklerinin incelenerek renal sağkalım üzerine olan etkilerini araştırmaktır.

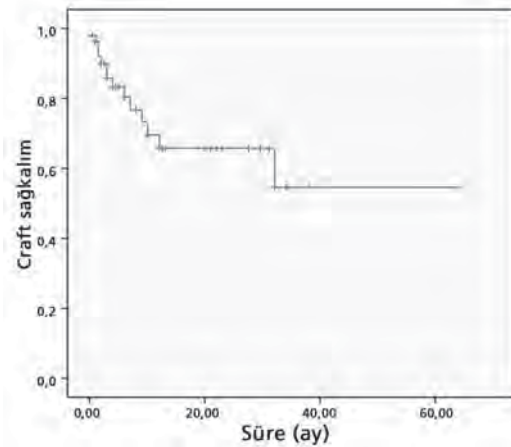
PS/TX-249

Metot: Araştırmaya antikor aracılı rejeksiyon tanısı konulmuş olan 52 böbrek transplantlı hasta (30 erkek, ortalama yaş 39±11) dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların demografik ve klinik verileri retrospektif olarak incelendi ve greft sağkalımı değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %86,5'una (45) canlı donörden nakil yapılmış olduğu ve vakaların %40,4'üne (21) post-transplant ilk 3 ay içinde tanı konulmuş olduğu tespit edildi. Hastalarımızın greft sağkalımları değerlendirildiğinde 12. ayda %65 ve 36. ayda %54 olarak saptandı. Hastaların biyopsi esnasında ortalama serum kreatininin 3,8±3,6 mg/dL olduğu tespit edildi. Allograft biyopsileri Banff 2009 sınıflandırmasına göre değerlendirilmiş olan hastaların 35'inde (%67,3) diffüz pozitif iken; 5 vakada (%9,7) ise C4d boyanması negatif saptandı. Araştırmanın sonucunda 1 hastanın exitus (%1,9) olduğu, 13 hastanın (%25) diyalize dönmüş olduğu ve 38 (%73,1) hastanın halen fonksiyone eden allograft ile takip edilmekte olduğu tespit edildi. Biyopsi esnasında bakılan serum kreatinin düzeyinin greft sağkalımı üzerinde etkili bir faktör olduğu gösterildi (P=0,021: OR=1,10: %95 CI=1,015-1,199). Hastaların patolojik bulguları incelendiğinde tubulit (P=0,007: OR=2,62: %95 CI=1,301-5,276), intimal arterit (P=0,017: OR=2,85: %95 CI=1,205-6,744) ve interstisyel infiltrasyonun (P=0,004: OR=3,37: %95 CI=1,465-7,752) greft sağkalımı üzerinde etkili faktörler olduğu gösterildi.

Sonuç: Biyopsi esnasında bakılan serum kreatinin, tubulit, intimal arterit ve interstisyel infiltrasyon greft sağkalımını etkileyen en önemli faktörlerdir. Antikor aracılı rejeksiyon, azalmış uzun dönem greft sağkalımı ile ilişkili bir durumdur ve özellikle geç dönemde saptanmış vakalar tedaviye iyi yanıt vermemektedir. Bu nedenle post-transplant dönemde hastalara belirli aralıklarla PRA ve DSA takibi yapılması AAR tanısının erken konulması ve tedavisinde faydalı olabilir.

Şekil 1. Greft sağkalımı (rejeksiyondan son değerlendirmeye kadar)



Kaplan-Meier eğrisi

PS/TX-250

Renal Retransplantasyon Sonuçlarımız

Berna Yelken¹, Serpil Görçin¹, Emre Arpalı², Cihan Karataş³, Emel Demiralp⁴, Burak Koçak², Aydın Türkmen⁵

¹Memorial Hastanesi, Nefroloji, İstanbul

²Memorial Hastanesi, Üroloji Bölümü, İstanbul

³Memorial Hastanesi, G. Cerrahi Bölümü, İstanbul

⁴Marmara Üniversitesi, İmmünoloji Bilim Dalı, İstanbul

⁵İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Son yıllarda renal retransplantasyonların sayısı hızla artmaktadır. Burada merkezimizin retransplantasyon deneyimlerini paylaşmayı amaçladık. **Materyal-Metot:** 2008-2012 yılları arasında 470 renal transplantasyon yapıldı. Burada retransplantasyon yapılmış hastaların demografik özelliklerini, greft kayıp sebeplerini, rejeksiyon ve greft nefrektomi sayısını ve greft sağkalımlarını araştırdık.

Bulgular: 17 renal retransplantasyonlu (ReTx) hasta ve kontrol grubu olarak yaş, cinsiyet, primer hastalıkları açısından uyumlu, ardışık olarak ve ilk kez renal transplantasyon yapılmış 17 hasta çalışmaya alındı. Renal ReTx'lu hastalardan sadece 1 tanesi 3. Transplantasyonlu idi. Her iki grubun toplam diyaliz süreleri benzer idi. ReTx grubunda 8 hastada rejeksiyon nedeni KAN iken, 4 hastada akut rejeksiyon, 3 hastada bilinmiyor, bir hastada primer hastalık nüksü, bir hastada ise VUR idi. 4 ReTx'li hastanın greft nefrektomisi mevcuttu. PRA seviyeleri ReTx'lu hastalarda daha yüksekti. Özellikle PRA-II seviyelerinde anlamlı yükseklik mevcuttu (7.08 ± 14 vs. 1.29 ± 1.71 ; $p=0.035$). Dört Retx'li hastada DSA mevcuttu. Pretransplant desensitizasyon amaçlı, 6 hastaya IVIG, 5 hastaya plazmaferez, 1 hastaya rituksimab tedavisi uygulandı. ReTx grubunda 4 hastada akut rejeksiyon (3 AMR, 1 AHR), 2 hastada da Hemolitik Üremik Sendrom gelişirken, kontrol grubunda herhangi bir komplikasyon gelişmedi. ReTx grubunun posttransplantasyon döneminde hastanede yatış süreleri anlamlı olarak uzun bulundu (16 ± 18 gün vs. 6 ± 2 ; $p=0.037$). Her iki grup arasında ortalama 12 ± 11 aylık poliklinik takip sürecinde hasta ve greft sağkalımı ve açısından farklılık bulunmadı.

Sonuç: Giderek artan sayıda karşımıza çıkacak olan retransplantasyon adaylarına transplantasyon şansı verilmelidir. Ancak özellikle immünolojik yönden çok dikkatli bir hazırlık yapılması ve erken dönem komplikasyonlara karşı dikkatli olunmalıdır.

PS/TX-251

Posttransplant Maligniteler

Evrin Bozkaya¹, Ömer Celal Elçioğlu², Halil Yazıcı², Sevgi Şahin³, Kamil Yakupoğlu⁴, Barış Akin⁵, Ali Çelik¹, Aydın Türkmen²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul

³Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, İstanbul

⁴Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun

⁵Özel Çamlıca Medica Hastanesi, İstanbul

Solid organ transplantasyonu sonrası malignite sıklığı normal popülasyona göre çok artmaktadır. Biz bu çalışmamızda posttransplant malignitelerin sıklığını ve klinik karakteristiklerini araştırmayı amaçladık

Hastalar ve Yöntem: Türk Nefroloji Derneği Transplantasyon Çalışma Grubu tarafından hazırlanan bir form üye merkezlere gönderilerek veriler toplandı. Form gönderilen toplam 13 merkezin 5 den yanıt alındı. Hastalarla ilgili demografik veriler, hastaların kullandıkları immüno-supresif tedaviler, hastaların malignite türü, hastaların tanı anındaki edilen kreatinin değerleri alınarak değerlendirildi.

Sonuçlar: toplam 40 hastada posttransplant malignite saptandı. Bu hastalardan 8'inde (%20) deri, 12'sinde (%30) Kaposi Sarkomu, 6'sında (%15) lenfoma, 14'ünde (%35) diğer solid organ maligniteleri bulundu.

PS/TX-251

Bu hastaların 25'de canlı vericiden, 15'ne ise kadavradan böbrek nakli yapılmıştı. 12 hastanın transplantasyon sırasında indüksiyon ve/veya akut rejeksiyon tedavisi amacıyla ATG aldığı, 2 hastanın ise indüksiyon amacıyla basiliximab aldığı belirlendi. Hastaların tanı anında aldığı immüno-supresif protokollerine bakıldığında ise; 28 hastada PRD+KNI+AZA, 7 hastada PRD+KNI+ MMF, 4 hastada PRD+KNI+ MMF ve 1 hastada ise PRD+KNI+RAPA'dan oluşmaktaydı. Hastaların izleminde 14 hastanın exitus olduğu, 3 hastada greft kaybı olduğu belirlendi.

Sonuç olarak; bu çalışmada böbrek nakli hastalarında en sık görülen posttransplant malignite olarak Kaposi Sarkomu saptanmış olup, posttransplant nmaligniteler hasta ve greft kaybını önemli oranda artırmaktadır.

PS/TX-252

Böbrek Nakli Sonrası Gözlenen Cerrahi Komplikasyonlar: Retrospektif Değerlendirme

Ebru Gök Oğuz, Fatih Dede, Mesudiye Bulut, Nihal Özkayar, Serhan Pişkinpaşa, Ezgi Coşkun Yenigün, Eyüp Koç, Ali Rıza Odabaş, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

Amaç: Renal transplantasyon sonrasında cerrahi ve medikal komplikasyonlar, greft ve hasta sağ kalımını olumsuz etkilemektedir. Cerrahi komplikasyonlar; yara yeri enfeksiyonu, kanama, lenfösel, hematoma, renal arter stenozu (RAS), renal ven trombozu ve ürolojik komplikasyonlardan (ürinom, hidronefroz) oluşmaktadır. Çalışmamızın amacı posttransplantasyon cerrahi komplikasyonların sıklığını belirlemektir. **Metot:** Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği'nde 2009-2012 tarihlerinde böbrek nakli yapılan 47 hastanın dosyaları incelenerek cerrahi komplikasyonlar ve sonuçlarını değerlendirildi.

Bulgular: Takipteki 47 (34 erkek, 13 kadın) hastanın hiçbirinde yara yeri enfeksiyonu ve kanama gözlenmedi. Lenfösel hastaların % 8'inde (3 erkek, 1 kadın) saptandı. Hiçbir hastada lenfösel bağli komplikasyon gelişmezken; 1 hastaya perkütan drenaj uygulandı. Hastaların %14'ünde (4 erkek, 3 kadın), greft fonksiyonunu etkilemeyen hematoma saptandı. Hastaların % 21'inde (7 erkek, 3 kadın) RAS saptandı. Renal arteriyel anjiyografiyle sonuçlar doğrulandı. Klinik bulgu (kontrolsüz hipertansiyon) ve darlığın yüzdesine göre girişimsel tedavi ihtiyacı olan 5 hastaya (darlık yüzde oranları sırasıyla: %85-80-75-80-70) stent yerleştirildi. 1 (%2) erkek hastada akut renal ven trombozu nedeniyle greft nefrektomi yapıldı. 1 (%2) erkek hastada ürinom saptandı. Bu hastada girişim ihtiyacı duyulmadı. Hidronefroz hastaların %4'ünde (1erkek, 1 kadın) saptandı. 1 hastada geç dönem ureter reanastomozu yapılırken; 1 hastada ureter dilatasyonu ve reanastomozu başarılı olmadığından, nefrostomiyle takibe alındı.

Sonuç: Renal transplantın cerrahi komplikasyonları merkezlere göre değişmektedir. Yara yeri enfeksiyonu 1960-1970 yılları arasında %25 oranında görülürken bugün %1'in altında görülmektedir. Lenfösel insidansı; lenföselin boyutuna göre değişir. Küçük lenföselin sıklığı %50'nin üzerinde, büyük lenföselere %2-10 arasında değişmektedir (1). RAS insidansı %5-25, renal ven trombozu %0.5-6, ürolojik komplikasyonların insidansı da %5-14 arasında değişmektedir (2).

PS/TX-253

Böbrek Nakilli Hastalarda BK Viremi Takibi: Tek Merkez Deneyimi

Tayfun Eyileten¹, Jennifer Trofe Clark², Simin Goral³, Deidre Sawinski⁴,
Melissa Bleicher³, Matthew Levine⁴, Peter Abt⁴, Lauren Ende⁵,
Viviana Van Deerlin⁵, Roy Bloom³

¹Gülhane Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Pennsylvania Üniversitesi, Hastanesi Eczacılık Bilimleri, Philadelphia,
Amerika Birleşik Devletleri

³Pennsylvania Üniversitesi, Perelman Tıp Fakültesi, Renal, Elektrolit ve
Hipertansiyon Kliniği, Philadelphia, Amerika Birleşik Devletleri

⁴Pennsylvania Üniversitesi, Perelman Tıp Fakültesi, Cerrahi Kliniği
Transplantasyon Bölümü, Philadelphia, Amerika Birleşik Devletleri

⁵Pennsylvania Üniversitesi, Hastanesi Patoloji Bölümü, Philadelphia, Amerika
Birleşik Devletleri

Giriş: Transplant sonrası ileriye dönük BK viremi (BKV) taraması, BKV'nin erken saptanmasına ve immünsüpresyon tedavisinde düzenleme ile BK virus nefropatisinden(BKVN) korunma sağlayabilir.

Amaç: Çalışmamızda, BKV tarama protokolü ile BKV sıklığı ve zamanı ile BKV taramasının biyopsi ile kanıtlanmış red ve BKVN üzerine etkisini ortaya koymayı amaçladık.

Metot: Ocak 2008 sonrası tüm böbrek ve böbrek/pankreas alıcılarında 3,6,12. ve sonrasında yılda bir kez plazma BKV taraması yapıldı. Saptanabilir BKV düzeyi olarak mililitrede 10 üzeri 2.6 kopya ve üzeri tanımlandı. Alıcılara başlangıç tedavisi olarak tavşan anti-timosit globülin (düşük immünolojik riski olan hastalara basiliksımab) ve idame olarak takrolimus, mikofenolik asit ve steroid verildi. BKV saptandıktan sonra mikofenolik asit kesildi, BKV sebat ederse takrolimus dozu azaltıldı. Greft fonksiyon kaybı olduğunda biyopsi uygulandı.

Sonuçlar: Çalışma süresince toplam 447 alıcının %19'unda BKV saptandı. BKV kopya sayısı on üzeri 4 olanların oranı %11 olup BKVN ile paralellik gösterdi. Viremi hastalarda, yüzde 45, 35, 13 ve 7 oranlarıyla sırasıyla 3, 6, 12 ve 24. aylardaki taramalarda saptandı. Tarama öncesi 3 yıllık periyotta biyopsi uygulanan 114 hasta ile 3 yıllık tarama süresince biyopsi yapılan 112 hasta karşılaştırıldı. BKV saptandığında immünsüpresyonda azaltma olmasına rağmen red/toplam böbrek nakli oranında belirgin bir artış olmadı (%8'e karşılık %11, P=0.14). Buna karşılık BKV taraması BKVN/toplam böbrek nakli oranını %2'den %1'e düşürdü. BKVN tanısı alan tüm hastaların plazma BKV düzeyi on üzeri dört kopyadan fazla idi.

Tartışma: BKV daha önceki literatürde olduğu gibi en sık nakil sonrası üçüncü ayda saptandı. BKV saptandığında immünsüpresyonda azaltılma olmasına rağmen red oranında belirgin artış görülmedi. İleriye dönük BKV taraması biyopsi ile ispatlanmış BKVN olgu sayısını azalttı. Takip devam etmektedir.

PS/TX-254

Renal Transplantasyonlu Çocuk Hastalarda Enfeksiyon Sıklığı

İpek Kaplan Bulut¹, Nida Dinçel¹, Cüneyt Hoşçoşkun², Sevgi Mir¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi, İzmir

Giriş: Böbrek nakli, böbrek yetmezliği olan hastalarda yaşam kalitesini en iyi arttıran tedavi seçimidir. Ancak greft surveyini sürdürmek için kullanılması zorunlu olan immunsupresif ilaçlar enfeksiyonlara yatkınlık oluşturmaktadır. Enfeksiyonlar ise böbrek nakli olan hastalar arasında önemli bir sorun olup hasta ve organ kayıplarına neden olabilmektedir. Bu çalışmada böbrek nakli olan çocuklardaki ilk iki yıl içerisindeki enfeksiyon sıklığını saptamayı amaçladık.

Materyal-Metot: Merkezimizde böbrek nakli olan 105 hastanın verileri incelendi. İlk iki yıl içinde geçirilen enfeksiyonlar kaydedildi. Tekrar nakil olan hastalar ile izlem süresi iki yıldan az olan olgular çalışma dışı bırakıldı. Hastalar böbrek yetmezliği nedenine göre (ürolojik-nefrolojik-nedeni bilinmeyen) ve enfeksiyon olup olmamasına göre sınıflandırıldı.

PS/TX-254

Bulgular: Hastaların 53'ü kız, 52'si erkek, ortalama yaş 7.9 yıl idi. Primer böbrek hastalığı nedeni ise, 43 hastada ürolojik, 52 hastada nefrolojik olup 10 olguda böbrek hastalığı nedeni bilinmiyordu. Böbrek nakli sonrası ilk iki yıl içinde hastaların %59'u en az bir enfeksiyonu atağı geçirmişti. Enfeksiyon insidansı birinci ayda %22.6, ikinci ayda %11.6, üçüncü ayda %8, altıncı ayda %14.5, birinci yılda %3.6 ve ikinci yılda ise %39.4 olarak saptandı. En sık idrar yolu enfeksiyonu ve akciğer enfeksiyonu saptandı. Enfeksiyon riski küçük çocuklarda, kızlarda, nakil öncesi diyaliz süresi uzun olanlarda, kadavradan nakil yapılanlarda ve HLA uyumu az olanlarda daha fazla olarak saptandı. **Sonuç:** Bu çalışma çocukluk çağındaki nakil sonrası enfeksiyon deneyimini sunmaktadır. Böbrek nakli yapılan çocuklarda da tıpkı yetişkinlerde olduğu gibi enfeksiyonlar önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

PS/TX-255

Renal Transplantasyonlu Çocuklarda İdrar Yolu Enfeksiyonu

İpek Kaplan Bulut¹, Nida Dinçel¹, Cüneyt Hoşçoşkun², Sevgi Mir¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Enfeksiyonlar böbrek nakli olan hastalar arasında önemli bir sorun olup hasta ve organ kayıplarına neden olabilmektedir. İdrar yolu enfeksiyonu (İYE) böbrek nakli olan hastalarda yaygın bir enfeksiyon nedenidir. İYE prevalansı nakil sonrası ilk ayda farklı oranlarda bildirilmektedir (%35-%80). İYE sıklığı yaş, cinsiyet, böbrek fonksiyonu, primer böbrek hastalığı, immünsüpresyon tipi ve dozu, üriner kateterizasyon ve hastanede yatış süresi gibi birçok nedene bağlıdır. Böbrek nakli ve İYE ile ilgili çocukluk çağında çalışma sayısı sınırlıdır. Bu çalışmada böbrek nakli olan çocuk hastalardaki idrar yolu enfeksiyonu insidansını saptamayı amaçladık.

Materyal-Metot: Bu çalışmada merkezimizde böbrek nakli yapılan 105 hastanın kayıtları incelendi. İlk iki yıl içinde geçirilen İYE kaydedildi. İki yıldan az nakil süresi olan hastalar ile ikinci nakil olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Uygun koşullarda alınan idrar kültüründe anlamlı sayıda üreme saptanması İYE olarak tanımlandı.

Bulgular: Toplam 105 hastanın 53 (%50.5)'ü kız, 52 (%49.5)'si erkek idi. Ortalama yaş 7.9 yıl olarak bulundu. Primer böbrek hastalığı olarak 43 hastada ürolojik, 52 hastada nefrolojik neden mevcuttu. On hastada ise primer böbrek hastalığı nedeni bilinmiyordu. Yirmi üç hastada 72 İYE atağı saptandı. Bu hastaların 17 (%74)'si ürolojik nedeni grupta 6 (%26)'sı ise nefrolojik nedeni grupta olup fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Bu enfeksiyonların 15'i üst İYE idi. En sık İYE etkeni E. coli olup gram negatif etkenler gram pozitif etkenlerden dört kat daha fazla olarak saptandı. İdrar kültüründe saptanan en sık etkenler: E. coli 29 (%40), Klebsiella oxytoca 11 (%15.2), Klebsiella pneumoniae 7 (%9.7) olarak bulundu. İYE saptanan olguların %9.7'si hastanede yatarak tedavi edildi (ortalama kalış süresi 2.1 gün).

Sonuç: İdrar yolu enfeksiyonları çocukluk çağında böbrek nakillerinden sonra da önemli bir morbidite nedeni olarak devam etmektedir.

PS/TX-256

Renal Transplant Hastalarında Atipik Prezantasyonlu Aspergillus Enfeksiyonları

Fatih Gökhan Akbay¹, Pınar Seymen¹, Nilay Orak Akbay²,

Tuğçe Kasapoğlu Hürkal³, Süheyla Apaydın¹

¹İstanbul Bilim Üniversitesi Avrupa Florence Nightingale Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Bilim Üniversitesi Avrupa Florence Nightingale Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Renal transplant hastalarında immünsüpresyon nedeniyle fırsatçı enfeksiyonlara eğilim artmıştır. Aspergillus nakil sonrası görülebilen fırsatçı bir mantar enfeksiyonudur.

PS/TX-256

Vaka: 9 ay önce canlı vericiden renal transplantasyon yapılan 53 yaşında kadın hasta kuru öksürük şikayeti ile başvurdu. Hastanın akciğer grafisinde özellik yoktu. Lokosit 5300, CRP 0,04 mg/dl saptandı. Solunum fonksiyon testi FEV1 %40, 1,85 lt, FVC %45, 2lt orta obstruktif ve restriktif hava yolu hastalığı olarak raporlandı. Hastaya antibiyoterapi ve bronkodilatör tedavi başlandı. Şikayetleri gerilemeyen hastaya toraks BT çekildi. Sağ akciğer üst lob anterior segmentte, solda ise üst lob apikoposterior ve alt lob superior segmentte sentriasiner tarzda mikronodülasyonlar saptanan hastaya bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopik lavaj (BAL) kültürü, mantar kültürü, ARB negatif olarak raporlandı. BAL'dan gönderilen galaktomannan 1,4 (pozitif), serum galaktomannan 0,1 (negatif) olarak saptandı. Invaziv aspergilloz pnömonisi tanısı konan hastaya vorikonazol tedavisi başlandı. 6 hafta sonra çekilen toraks BT'de mevcut bulguların tamamıyla düzeldiği görüldü.

13 ay önce amiloidoza bağlı KBY tanısı ile canlı vericiden renal transplantasyon yapılan 45 yaşında erkek hasta pyelonefrit tanısı ile yatırıldı. Hastanın nakil öncesi çekilen toraks BT'sinde sağ akciğer orta lob yerleşimli kaviter yapı ve içerisinde nodüler dansiteler saptaması üzerine yapılan bronkoskopik biyopsi sonucu amiloidoz olarak saptanmıştı. Kültürleri negatifti. Yatışında çekilen kontrol görüntülemelerde sağ akciğer üst lob anterior segment bronş distalde belirgin dilate ve anterior duvarda birkaç adet polipoid kitle lezyon saptandı. Malignite ekartasyonu amaçlı PET/CT çekildi. Kaviter lezyon içerisinde hafif hipermetabolik nodüler dansite (Suv max 3,8) görüldü, fungus ball olarak değerlendirildi. BAL materyalinde üreme olmadı. ARB negatifti. BAL ve serum galaktomannan negatifti. Aspergilloma tanısı ile vorikonazol başlanan hastaya 6 hafta sonra yapılan görüntülemelerde değişiklik saptanmadı. Lezyonun bronş duvarına invazyonu nedeniyle cerrahi operasyona yönlendirildi.

Tartışma: Aspergillus enfeksiyonları immünsüpresiflerde çeşitli klinik tablolarla ortaya çıkabilir. Tanıda balgam kültürü, BAL sıvısı, transbronşiyal biyopsi, galaktomannan kullanılabilir. Klinik ve radyolojik bulgular patognomonik değildir. Şüphe duyulan hastalarda sistemik antifungal tedavinin başlanması gerekmektedir.

PS/TX-257

İmmünsüpresif Tedavi Altında Pneumocystis Jerovici ve Cytomegalovirus Enfeksiyonu Birlikteliği Gelişen Üç Pnömoni Olgusu

Hakkı Çetinkaya¹, Mahmut Gök¹, Hilmi Umut Ünal¹, Aydın Aslan², Mahmut İlker Yılmaz¹, Tayfun Eyileten¹, Kayser Çağlar¹, Abdulgaffar Vural¹, Yusuf Oğuz¹

¹GATA, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²GATA, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Pneumocystis jerovici pnömonisi (PCP) çeşitli nedenlerle immünsüpresif tedavi gören (transplantasyon, glomerulonefrit, vaskülit vb.) veya AIDS hastalığı gibi altta yatan T lenfosit bozukluklarının bulunduğu hastalarda görülen önemli bir fırsatçı enfeksiyon nedenidir. Hastalarda mortalite oranı %39 iken tedavi sırasında mekanik ventilasyon gereksinimi %59 olarak tespit edilmiştir. CMV enfeksiyonu ise özellikle immünsüpresif hastalar için PCP enfeksiyonu gelişmesinde bir risk faktörü oluşturmaktadır.

Olgu: 21 (1.olgu) ve 25 (2.olgu) yaşlarında iki renal transplantasyon yapılmış hasta ve 31 (3.olgu) yaşında steroide dirençli idiyopatik nefrotik sendrom hastasında immünsüpresif tedavi altında iken (1 ve 2. olguda takrolimus, mikofenolat mofetil ve steroid, 3. olguda ise siklofosfamid ve steroid); ani başlayan, giderek şiddetlenen nefes darlığı ve ateş yüksekliği şikayetleri başladı. Takipne, taşikardi ve oksijen saturasyonlarında düşüklük tespit edildi.

PS/TX-257

Her üç olguda da çekilen akciğer grafilerinde ve HRCT de her iki akciğerde yaygın infiltrasyon ve buzlu cam görünümü tespit edildi. Her üç olguda da yapılan bronkoskobik biyopsi örneklemeinde P. jerovici ve kanda CMV PCR pozitifliği saptandı. TMP-SMX 15mg/kg, gansiklovir 5 mg/kg ve 40 mg prednizolon tedavisi 21 gün süreyle verildi. Tedavi hemogram, arteriyel kangazı, LDH, CRP, akciğer grafileri ve CMV PCR takipleri ile izlendi. Hastaların üçünde de tedaviye yanıt alındı. TMP-SMX profilaksisi ile taburcu edildi.

Tartışma: İmmünsüpresif tedaviler giderek artış göstermektedir. Pneumocystis jerovici pnömonisinde de buna paralel olarak artışa neden olmasına rağmen TMP-SMX ile uygulanan profilaksi ile risk azaltılmıştır. Renal transplantasyon sonrasında TMP-SMX profilaksi süresi tartışmalıdır. ERA-EDTA transplantasyon sonrası 4 ay, American Society of Transplantation (AST) 6-12 ay, The Kidney Disease Improving Global Outcomes KDIGO 3-6 ay profilaksi önermektedir.

PS/TX-258

Pneumocystis Jerovici ve Cytomegalovirus Pnömonisi Gelişen Renal Transplantlı Hastada Parvovirus B19 Enfeksiyonuna Bağlı Dirençli Anemi

Hakkı Çetinkaya, Hilmi Umut Ünal, Mahmut Gök, Mahmut İlker Yılmaz, Tayfun Eyileten, Kayser Çağlar, Abdulgaffar Vural, Yusuf Oğuz
GATA, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Parvovirus B19 solunum yolu ile geçiş gösteren küçük bir DNA virusudur. Sıklıkla hafif ve asemptomatik enfeksiyona neden olur. Sıklıkla tedavi gerektirmez. İnsanlarda klinik prezentasyonlarından biri de refrakter anemidir. İmmünsüpresif hastalarda parvovirus B19'un neden olduğu dirençli anemi vakaları bildirilmiştir.

Olgu: 21 Yaşında erkek hastaya babasından renal transplantasyon yapıldı. Fonksiyone renal transplant olarak takiplerine devam etmekteyken 5 ay sonra nefes darlığı halsizlik nedeniyle müracaat etti. Hastanın son 2 ay içerisinde takrolimus, mikofenolat mofetil tedavisini düzenli kullandığı ancak PCP ve CMV enfeksiyonu profilaksisi için kullanılan TMP-SMX ve valgansiklovir tedavisini kullanmadığı öğrenildi. Muayenesinde ciltte ve konjunktivalarda solukluk, takipne, taşikardi ve oksijen saturasyonunda düşüklük tespit edildi. Yapılan tetkiklerinde normokrom normositer anemi, akciğer grafisinde bilateral akciğer infiltrasyonu, HRCT de bilateral buzlu cam görünümü tespit edildi. Bronkoskobik biyopsi örneklemeinde Pneumocystis jerovici ve kanda CMV PCR müspetliği tespit edildi. TMP-SMX 15mg/kg, gansiklovir 5 mg/kg ve 40 mg prednizolon tedavisi 21 güne tamamlandı. Klinik düzelme ile birlikte CMV PCR değerinde negatiflik sağlandı. Ancak hastanın refrakter anemisi devam etti. Myelosupresyona neden olabilecek tedavileri kesildi. Demir- demir bağlama kapasitesi, folik asit, ferritin, vitamin B12 düzeyleri kontrol edildi. Gerekli replasmana rağmen anemik seyri devam eden hastadan Parvovirus B19 PCR müspetliği tespit edildi. Yaklaşık bir aylık takip neticesinde hemoglobin ve hematokrit değerlerinde yükselme gözlenen hasta taburcu edildi.

Tartışma: Parvovirus B19 enfeksiyonu sıklıkla çocukluk çağında enfeksiyona neden olur. Bilinen spesifik bir tedavisi yoktur. Bazı dirençli vakalarda intravenöz immünglobülin tedavisi denlenmektedir. İmmünsüpresif hastalarda da enfeksiyona neden olduğu vakalar bildirilmektedir.

PS/TX-259

Renal Transplantasyon Sonrası Gelişen Kutanöz Blastomikoz ile BK Nefropatisi ve CMV Enfeksiyonu Birlikteliği

Serpil Müge Değer¹, Murat Küçük², Nesibe Cesur³, Özlem Erdem³,
Özlem Göriroğlu Tunçcan⁴, Galip Güz¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Renal transplantasyon sonrası viral enfeksiyonlar önemli morbidite ve mortalite nedenidir. BK nefropatisi prevalansı renal transplantasyon sonrası % 5 olarak bildirilmekte ve vakaların çoğunluğu ilk 1 yıl içerisinde görülmektedir. Renal transplantasyon sonrası CMV enfeksiyon insidansı ise % 8-35 arasında bildirilmekte olup asemptomatik enfeksiyon ile dissemine hastalığa kadar değişen aralıkta kliniğe neden olabilmektedir. Blastomikoz, pyogranülomatöz enfeksiyona neden olan dimorfik bir fungustur. Renal transplantasyon sonrası blastomikoz enfeksiyonu vakaları çok nadir olup genellikle akciğer enfeksiyonu şeklinde bildirilmiştir.

Amaç: Renal transplantasyon sonrası nadir görülen subkütanöz blastomikozis dermatitidis enfeksiyonu ile BK nefropatisi ve CMV enfeksiyonu birlikteliği olan hasta sunumu.

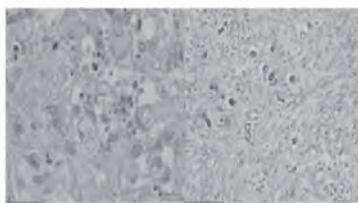
Vaka Raporu: 57 yaşında erkek hastaya diyabetik nefropatiye bağlı kronik böbrek yetmezliği gelişmesi üzerine Kasım 2011'de eşinden renal transplantasyon yapıldı. Hasta posttransplant 2. ayda kreatinin yüksekliği ve her iki el sırtında ortaya çıkan akıntılı kurutlu lezyonlar nedeni ile başvurdu (Şekil 1). Prednizolon, takrolimus ve mikofenolat mofetil tedavisi altında olan hastanın kan kreatinin düzeyi 2.3 saptandı. İdrar sitolijisinde Decoy hücre ve kan ve idrar BK virüs pozitifliği saptanan hastanın almakta olduğu mikofenolat mofetil tedavisi tedricen kesildi, takrolimus dozu azaltıldı. Yapılan böbrek biyopsisi BK nefropatisi ile uyumlu saptandı. Aynı zamanda cilt lezyonlarına yönelik yapılan biyopsisi, direk gram incelemesi ve doku kültürü blastomikozis dermatitidis ile uyumlu saptanarak (Şekil 2) amfoterisin B tedavisi başlandı. Sekiz hafta amfoterisin B ve sonrası idame flukanazol tedavisi alan hasta lezyonlarında tam düzelme saptandı ve tedavi kesildi (Şekil 3). Posttransplant 7. Ayda bakılan kan CMV PCR düzeyi 1400 kopya olan hastaya gansiklovir tedavisi uygulandı. Hasta halen prednizolon ve düşük doz takrolimus tedavisi altında kreatinin düzeyleri stabil olarak izlenmektedir.

Sonuç: Renal transplantasyon sonrası kullanılan immünsüpresif tedaviler ile enfeksiyon riski belirgin olarak artmaktadır. Klinisyenler, transplante böbrek sınırlı BK nefropatisi gibi lokal enfeksiyonlar ile sistemik enfeksiyonların birlikte olabileceğini hatırlamalı, sonrasında dissemine olabilecek viral enfeksiyonları ve nadir görülen fungal enfeksiyonlara dikkat ederek erken dönemde tedaviye başlamalıdır

Şekil 1. Her iki el sırtında kurutlu, akıntılı lezyonlar



Şekil 2. Epidermiste fokal ülserasyon alanları izlenmiş olup dermiste yoğun yer yer mikroabse oluşturan nötrofillerin eşlik ettiği histiositik inflamasyon dikkati çekmiştir. İnflamatuvar hücreler arasında kalın duvarlı, bir kısmı multinükleer görünümde, geniş dallanmalar yapan mantar yapıları mevcuttur (Figür 2A). Histokimyasal olarak PAS ve LPP boyaları ile bu yapıların duvarlarında kuvvetli boyanma (Figür 2B) izlenmiş olup, müsin ile zayıf boyanma izlenmiştir



PS/TX-259

Şekil 3. Antifungal Tedavi Sonrası el sırtında tam düzelme



PS/TX-260

Böbrek Nakli Sonrası Gebelik

Abdülmecit Yıldız¹, Alparslan Ersoy¹, Ercan Pesen², Cuma Bülent Gül¹,
Ayşegül Oruç¹, Nimet Aktaş¹, Emel Işıktas¹, Bilge Demir³, Mustafa Güllülü¹,
Mahmut Yavuz¹, Kamil Dilek¹, Mustafa Abbas Yurtkuran¹

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

³Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) olan hastalarda üremik komplikasyonların sonucu olarak amenore ve menstrual düzensizlikler önemli bir sorundur. Bu nedenle SDBY olan hastalarda gebelik görülmesi nadirdir. Transplantasyon yapılan hastalarda ise üremik ortamın ortadan kalkması ile ortalama 4-5 ay sonra yeniden ovulasyonun başladığı bildirilmiştir. Transplant sonrası gelişen gebeliklerin çoğu başarılı olmasına rağmen düşük doğum ağırlığı, erken doğum ve preeklampsi riski yüksektir. Başarılı BN sonrası canlı doğum ile sonuçlanan olgularımızın klinik özellikleri özetlendi.

Materyal-Metot: Çalışmanın kapsamına 2000-2010 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde böbrek transplantasyonu yapıldıktan sonra gebe kalarak canlı doğum yapan 400 olgu içinden dokuz gebeliği olan yedi hasta alınmıştır. Hastalara ait demografik bilgiler dosyaların incelenmesi ile elde edilmiştir.

Bulgular: Hastaların böbrek vericileri biri kadavra diğerleri canlı donördü. Gebelik öncesi tüm hastaların böbrek fonksiyonları (eGFR>60mL/dk) normal olup protein kaçağı ve antihipertansif ilaç kullanımı yoktu. Primer hastalık dağılımı; 3 hastada hipertansiyon, 2 hastada kronik pyelonefrit 1 hastada IgA nefropatisi 1 hastada idiyopatik şeklindeydi. Tüm hastaların immünsüpresif ilaçları; siklosporin, azatiyoprin ve prednizolon şeklinde düzenlendi. Ortalama transplant yaşı 24,8, doğum yaşı 28,5, doğum haftası 36, 4 idi. Gebeliklerin tamamı sekiyo ile gerçekleştirildi. Primeri IgA nefropatisi olan bir hastada 27 haftada ağır preeklampsi nedeniyle acil sekiyo yapıldı. Bir hastada gestasyonel hipertansiyon 2 olguda idrar yolu enfeksiyonu gelişti. Ortalama fetüsü ağırlığı 2894 gr, APGAR skoru 9 idi. Gebelik sonrası birinci. yıl izlemde tüm annelerin böbrek fonksiyonları (eGFR>60mL/dk) normal olup çocuk sağlığı izlemlerinde patoloji bildirilmedi.

Sonuç: Sonuç olarak klinik ve laboratuvar verileri uygun olan hastaların transplantasyondan sonra gebe kalabilirler. Primer böbrek hastalığının preeklampsi riski üzerine olan etkisi daha geniş hasta serilerinde araştırılmalıdır.

PS/TX-261

Böbrek Nakilli İki Hastada Takrolimuslu Protokol ile Başarılı Gebelik: Vaka Takdimi

Erim Gülcan¹, Erdem Çankaya¹, Mustafa Keleş¹, Metin İngeç², Mehmet Yılmaz², Abdullah Uyanık¹, Bülent Aydın³

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın-Doğum Anabilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş: Böbrek nakilli hastalarda gebeliklerin başarı oranları % 60-80 olarak bildirilmektedir. Bu hastalarda gebelik istenildiği zaman, genellikle siklosporinli rejim tercih edilmekle birlikte son zamanlarda takrolimuslu rejimlerle de başarılı doğum vakaları rapor edilmektedir. Biz bu bildiride takrolimuslu protokol ile tedavi edilen, sorunsuz ve başarılı gebelik dönemi geçiren iki vakayı sunuyoruz.

Olgu 1: 27 yaşında kadın hasta, 8 yıl önce babasından böbrek nakli yapılmış. Hastanın gebelik düşünmesi nedeniyle kullandığı mikofenolat mofetil (MMF) kesildi, takrolimus ve prednizolon dozları ise artırılarak devam edildi. Hasta Kadın Doğum kliniği ile birlikte takibe alındı. Gebeliğin 37. Haftasında başarılı sezeryan ile doğum gerçekleştirildi. Doğum sonrasında yeniden MMF başlandı. Ayrıca, hastanın gebelik öncesi proteinürisi 0.27 g/gün, kreatinin 1.6 mg/dl iken, sonrasında sırasıyla 0.33 g/gün ile 1.4 mg/dl idi.

Olgu 2: 28 yaşında kadın hasta, annesinden 5 yıl önce böbrek nakli yapılmış. Hastanın gebelik istemesi üzerine MMF kesilerek, takrolimus ve prednizolon ile tedaviye devam edildi. Kadın hastalıkları ve doğum kliniği ile takipleri ortaklaşa yapıldı. 38. Gebelik haftasında sezaryanla gebelik canlı doğumla sonlandırıldı. Sonrasında MMF tekrar başlandı. Gebelikten önce hastanın proteinürisi 0.21 g/gün iken doğum sonrası önce 0.25 g/gün idi. Kreatinin değerlerinde ise önemli bir değişiklik olmadı (gebelik öncesi: 0.9 mg/dl, gebelik sonrası: 0.8 mg/dl).

Sonuç: Böbrek nakli olan hastalarda takrolimuslu rejimle gebelik başarılı ve güvenli olup, bu verinin doğrulanması için daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

PS/TX-262

Böbrek Nakli Sonrası Gelişen Diyabetes Mellitus

Hamad Dheir¹, Sevgi Şahin², Berna Yelken³, Ali Çelik⁴, Kamil Yakupoğlu⁵, Aydın Türkmen³, Alp Gürkan¹, Türk Nefroloji Derneği

Transplantasyon Çalışma Grubu Adına¹

¹Çamlica Ünlü Hastanesi, İstanbul

²Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi, İstanbul

³Özel Memorial Şişli Hastanesi, İstanbul

⁴Eylül Üniversitesi, İzmir

⁵Samsun 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun

Amaç: Böbrek nakli sonrası de-novo diyabet gelişen hastalarının izlem sonuçları, risk faktörleri incelendi.

Yöntem: Türk Nefroloji Derneği Transplantasyon Çalışma Grubu olarak 5 merkezde renal transplantasyon sonrası diyabet gelişen 83 hastanın diyabet için risk faktörleri ve izlem sonuçları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Renal transplantasyon nedeniyle izlemde olan hastalar arasında 83 hastada posttransplant diyabetes mellitus geliştiği saptandı. Hastaların yaşları 20–63 arasında olup, yaş ortalaması 48,5 olarak hesaplandı. Hastaların 34'ü (%41) kadın, 49'ü (%59) erkekti. Böbrek yetmezliğinin etiyolojisi olarak 16 (%19,3) hastada hipertansiyon, 29'unda (%34,9) bilinmeyen, 14'ünde (%16,8) glomerulonefrit, 14'ünde (%16,8) piyelonefrit, 8'inde (%9,6) polikistik böbrek hastalığı ve 3'ünde (%3,6) diğer nedenler saptandı. 4 hastanın diyabetik aile öyküsünün olduğu görüldü. Hastaların vücut kitle indeksi 20-46 arasında değişip ortalama 25,3 olarak hesaplandı. Hastaların %54,3'ü A, %22,8'i O, %14,1'i B ve %8,8'i AB kan grubunda idi. Diyabet geliştiği sırada hastaların 34'ü takrolimus, 27'si siklosporin kullanıyordu. 9 hasta akut rejeksiyon atağı nedeniyle "pulse" steroid tedavisi gördü.

PS/TX-262

31 hasta oral antidiyabetik ilaç kullanırken, 27 hasta insülin kullanıyordu. Diyabet sonrası 12 hastada kalsinörin inhibitörleri kesilip mTOR inhibitörlerine geçilirken, 5 hastada takrolimus yerine siklosporine başlandı. Sadece 2 hastada diyabete bağlanan kreatinin yükselmeleri saptandı.

Sonuç: Posttransplant diyabet böbrek nakli sonrası dikkatle izlenmesi gereken bir sorundur. İlaç değişimlerinin diyabeti kontrol altına almada yararı olabilir. Ancak kesin sonuç için ülke çapında bir araştırmaya gerek vardır.

PS/TX-263

Posttransplant Takrolimusa Bağlı Gelişen DM ve Nefrotoksistenin Everolimusla Konversiyon ile Düzeldiği Bir Renal Transplant Olgusu

Numan Görgülü¹, Aydın Türkmen²

¹Özel İstanbul Memorial Hizmet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Kronik taşlı piyelonefrite bağlı SDBY nedeniyle 1 yıl haftada 3 kez hemodiyalize giren 32 yaşındaki erkek hastaya 30 yaşındaki erkek kardeşinden renal transplantasyon yapıldı. Rejeksiyon profilaksisi amacıyla Takrolimus+Mikofenolat mofetil+Kortikosteroid başlandı. Daha önceye ait DM öyküsü bulunmayan hastada posttransplant 3. ay sonunda DM gelişti. VKİ 19 kg/m2 olan hastanın CMV DNA PCR ve AntiHCV'si negatif idi. Serum kreatinin konsantrasyonları 1.2-1.3 mg/dl arasında değişiyordu ve herhangi bir yakınması yoktu. FK düzeyi 8-9 ng/ml seviyesinde idi. Serum glukoz düzeyi 359 mg/dl saptanan hastaya aynı gün pioglitazon 45mg tb 1x1 ve everolimus 3mg/gün başlandı. Steroid ve MMF dozu değiştirilmedi ve FK yarı doza düştü. Bir hafta sonra, kan seviyesi 5-10 ng/ml olacak şekilde everolimus 3 mg/gün dozunda devam edildi ve FK kesildi. Yaklaşık 1 ay sonraki tetkikinde serum kreatinin konsantrasyonu 0.9 mg/dl'ye geriledi. FK'nin kesilmesinden 1,5 ay sonraki serum glukoz düzeyleri düşmeye başlayınca, pioglitazon yarı doza düştü. Everolimus tedavisinin 3., posttransplant 6. ayın sonunda serum glukoz düzeylerinin normale dönmesi üzerine OAD kesildi. Hasta şu anda everolimus 3mg/gün, MMF 2x500mg/gün ve KS 5mg/gün dozunda kullanıyor ve hiç OAD veya insülin kullanmıyor. Bu vakayı sunmamızın nedeni, KNI'nin nefrotoksitesine ve de Takrolimusun diyabetojenik etkisine dikkat çekmekti. Posttransplant FK'ya bağlı DM geliştiğinde, 3. aydan sonra daha az diyabetojenik olduğu bilinen Siklosporin veya everolimusa konversiyon, DM'ü ortadan kaldıracaktır; dahası everolimus ile olası mevcut KNI toksisitesinden de korunulmuş olur.

PS/TX-264

Renal Transplantasyon Sonrası Erken Dönemde Lenfositik Bağlı Akut Böbrek Yetmezliği: Vaka Takdimi

Erdem Çankaya¹, Erim Gülcan¹, Mustafa Keleş¹, Abdullah Uyanık¹, Abdullah Kısaoglu², Yusuf Bilen³, Bülent Albayrak³, Gürkan Öztürk², Bülent Aydın²

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş: Böbrek Nakli son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar için en uygun tedavi seçeneğidir. Renal transplant sonrası gelişen lenfositik sıklığı % 0,6-18 arasında değişmektedir. En önemli sorun lenfositin baskıya bağlı olarak greft yetmezliğine sebep olmalarıdır. Bu durumda acilen drenaj gerekmektedir. Burada lenfositik böbrek yetmezliği gelişen iki olgu sunulmuştur.

Olgu 1: 20 yaşında erkek hasta. Kreatinin değerinde yüksekliği şikâyeti ile polikliniğimize başvurdu. Yaklaşık 2 hafta önce canlı donörden böbrek nakli yapılmış. Serum kreatinin değeri 3,1 mg/dl olması sebebiyle servisimize yatırıldı. Ultrasonografi incelemede grefte ait üretere baskı yapan grade 2 pelvikalikisyal dilatasyon neden olan 15 cm çapında kistik yapıyla uyumlu görünüm mevcuttu. Bilgisayarlı tomografi eşliğinde kistik mayi boşaltımı yapıldı. Takiplerinde serum kreatinin değeri 1,2 mg/dl'ye kadar geriledi.

PS/TX-264

Olgu 2: 18 yaşında erkek hasta. 1 ay önce canlı donörden böbrek nakli yapılmış. İdrar yaparken yanma şikayeti ile polikliniğimize müracaat eden hastanın serum kreatinin değerinin yüksek olması sebebiyle servisimize yatırıldı. Takiplerinde kreatinin değeri 5,2 mg/dl'ye kadar yükseldi. Renal ultrasonografisinde transplant böbrek alt pol seviyesinde 61x45 mm ebatlı renal parankime bası yapan pelvis A-P çapı 14 mm dilatasyona neden olan kist izlendi. Ultrason eşliğinde kistik mayi boşaltıldı. Takibinde kreatinin değeri 1,5 mg/dl kadar geriledi.

Sonuç: Sonuç olarak böbrek transplantasyon sonrasında semptomatik lenfösel yaygın değildir. Fakat lenfösellere greft fonksiyonlarında hızlı bir bozulmaya sebep olabilir ve posttransplant erken dönemdeki akut rejeksiyonla karışabilirler.

PS/PD-265

Periton Diyalizi Hastalarında Rutin İzlem Parametrelerinin Mortaliteye Etkisi

Reyhan Calayoglu, Zeynep Kendi Çelebi, Oktay Karatan, Kenan Ateş Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç: Son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda mortalite genel popülasyondan 10-20 kat daha yüksektir. Periton diyalizi (PD) hastalarında ileri yaş, özellikle diyabetes mellitus ve kardiyovasküler hastalık olmak üzere komorbid durumların varlığı, hipoalbuminemi, inflamasyon, yetersiz küçük molekül ağırlıklı solüt klirensi ve yüksek peritoneal geçirgenlik en önemli mortalite belirleyicileri olarak kabul edilmekte ve klinik uygulamada prognozu iyileştirici çabalar daha çok bu parametreler üzerine yoğunlaştırılmaktadır. Bu çalışmada, rutin hasta izleminin tüm parametrelerinin prognoz üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

Hastalar ve Yöntemler: PD altında 6 aydan uzun süre yaşayan 65'i kadın ve 49'u erkek 114 hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaş ortalaması 49.3 ± 13.9 yıl olup, 75'i sürekli ayakta periton diyalizi ve 39'u aletli periton diyalizi altında idi. Demografik özellikler, komorbid durumlar, kan biyokimyası (hemoglobin, lökosit sayısı, eritrosit sedimentasyon hızı, BUN, kreatinin, sodyum, potasyum, kalsiyum, fosfor, albumin, total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol, trigliserid, ürik asit, C-reaktif protein, ferritin, transferrin saturasyonu ve PTH), rezidüel renal fonksiyon, diyaliz yeterliliği ve beslenme durumunun kinetik göstergeleri (Kt/Vüre, protein nitrojen ortaya çıkış hızı, peritoneal geçirgenlik özelliği) ve ultrafiltrasyon volümünün 5 yıllık izlemdeki mortaliteye etkisi tek değişkenli korelasyon ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri ile değerlendirildi.

Bulgular: İzlemde 25 hasta kaybedildi. Tek değişkenli analizde mortalite ile kardiyovasküler hastalık (P=0.001), co-morbidite skoru (P=0.001), 1.7'den düşük total Kt/Vüre (P=0.04), 1000 ml/gün'ün altındaki ultrafiltrasyon volümü (P=0.032), 40 mg/dl'den düşük BUN düzeyi (P=0.008), 3.5 gr/dl'den düşük albumin düzeyi (P=0.021), 135 mmol/L'den düşük sodyum düzeyi (P<0.001), 4 mmol/L'den düşük potasyum düzeyi (P=0.005), 10.2 mg/dl'den yüksek düzeltilmiş kalsiyum düzeyi (P=0.001), 150 pg/ml'nin altındaki PTH düzeyi (P=0.004) ve 800 ng/ml'den yüksek ferritin düzeyi (P=0.01) arasında anlamlı pozitif; rezidüel renal fonksiyon varlığı (P=0.002) ve 11 mg/dl'den yüksek kreatinin düzeyi (P=0.038) arasında anlamlı negatif korelasyonlar gözlemlendi. Çok değişkenli analizde mortaliteye bağımsız olarak etkileyen değişkenlerin kardiyovasküler hastalık, ultrafiltrasyon yetersizliği, düşük BUN, sodyum, potasyum ve PTH düzeyleri ile yüksek ferritin düzeyi olduğu saptandı.

Sonuç: PD hastalarının rutin izleminde düzeltici çabaların daha çok diyaliz yetersizliği, anemi, inflamasyon, hipoalbuminemi, hiperpotasemi, hiperfosfatemi ve yüksek PTH düzeyi üzerine yoğunlaşmış olmasına rağmen, çalışmamız ultrafiltrasyon yetersizliği, beklenenden düşük BUN düzeyi, hipopotasemi, hiponatremi, baskılı PTH ve yüksek ferritin düzeyinin prognoz açısından daha önemli olabileceği düşündürmektedir.

PS/PD-266

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Oksidatif Stres, Ateroskleroz, Malnütrisyon ve İnflamasyon İlişkisi

Ayşe Jini Güneş¹, Akar Yılmaz², Nurullah Ay³, Cemil Gürses⁴, Abdi Metin Sarıkaya⁵, Funda Sarı⁵

¹Mardin Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Mardin

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Antalya

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biokimya Bölümü, Antalya

⁴Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Antalya

⁵Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Amaç: Periton diyalizi yapan SDBY hastalarında artmış LDL kolesterol, trigliserid ve azalmış HDL düzeylerinin prevalansının yüksek olduğu ve bu durumun artmış kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. HDL ve LDL yi oksidasyondan koruyan HDL ilişkili enzimler olan paraoksanaz ve arylesteraz aktivitesinin aterosklerozdaki koruyucu rolü bilinmektedir. Bu çalışmada, periton diyalizi (PD) hastalarında total oksidatif statüsü (TOS), total antioksidan statüsü (TAS), paraoksanaz (PON) aktivitesi, arylesteraz aktivitesi ile ateroskleroz, inflamasyon ve malnütrisyon arasındaki ilişkisiyi göstermeyi amaçladık.

Materyal-Metot: Merkezimizde izlediğimiz ve en az 3 aydır periton diyalizinde olan; 87 hasta çalışma için değerlendirildi. Enfeksiyöz hastalığı, kalp yetmezliği, kanser ve hospitalizasyon gerektiren hastalığı, üç aydan daha kısa süre içerisinde peritonit atağı olmayanlar çalışmaya dahil edildi. Çalışma kriterlerine uyan 21 kadın ve 27'erkek toplam 48 hastanın diyaliz reçeteleri Kt/V >1.8 sağlayacak şekilde düzenlendi ve hastalar 2 ay izlendi. Klinik ve laboratuvar çalışanlarından sigara kullanmayan ve antihiperlipidemik tedavi almayan 20 kişi ile kontrol grubu oluşturuldu. hs-CRP, TOS, TAS, PON, arylesteraz, albumin, trigliserid, LDL, HDL kolesterol düzeyleri ve karotis intima- media kalınlığı (KİM) değerlendirildi. Tüm hesaplamalar SPSS for Windows Version17.0.1, Chicago, IL ile yapıldı.

Sonuçlar: Periton diyaliz hastaları ve kontrol grubunun özellikleri Tablo 1 de görülmektedir. Albumin düzeyleri ile CRP ve KİM kalınlığı arasındaki negatif korelasyon anlamlı idi (sırasıyla p=0.01, p=0.000); fakat TAS, TOS, PON ve arylesteraz ile diğer parametreler arasında anlamlı korelasyon bulunmadı.

Tartışma: Aterojenik süreçte LDL oksidasyonu anahtar rol oynarken, okside HDL nin aterojenik potansiyelini kaybederek koruyucu olduğu bilinmektedir. HDL nin ek olarak antiinflamatuvar ve antioksidan özellikleri vardır. Hemodiyaliz hastalarında HDL ve LDL yi oksidasyondan koruyan paraoksanaz ve arylesteraz enzim aktivitelerinde azalma saptanmış ve bu durumun ateroskleroz ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir. PD hastalarıyla yapılmış çalışmalarda ise literatürde çelişkili sonuçlar yayınlanmıştır. Biz; çalışmamızda periton diyalizi hastalarında hs-CRP, albumin, KİM kalınlığı ve oksidatif stres parametreleri ile anlamlı korelasyon saptamadık.

Tablo 1. Hasta özellikleri

	Periton diyalizi hastaları n=48	Kontrol grubu n=20	P değeri
CİNSİYET	21 K (%43,8) 27 E (%56,3)	8 K (%40), 12 E (%60)	NS
YAŞ	54,96 (24-85)	50,5 (26-78)	NS
BMI (kg/m ²)	26,9 (17,4-38,6)	27,4 (20,1-36,1)	NS
KİM (mm)	0,60 (0,29-0,98)	0,52(0,35-0,81)	0.02
TAS	1,146 (0,506-2,349)	1,140 (0,54-1,13)	NS
TOS	18,16 (2,73-181,068)	17,44 (3,56-83,9)	NS
PON	44,1 (2,7- 268)	55,92 (7,1-286,7)	NS
ARİLESTERAZ	108,7 (35,1-278,1)	148,17(28,9-333,9)	0.04
hsCRP (mg/l)	9,13 (0,15-49,3)	2,83(0,15-17)	0.001
TG (mg/dl)	171,93 (47-456)	120,2(36-249)	0.004
LDL (mg/dl)	111,04 (53-200)	128,4(79-187)	0.04
HDL (mg/dl)	37,3 (14-88)	51,4(32-86)	0.000
ALBÜMİN (gr/dl)	3,3 (1,4-4,1)	4,4(3,9-4,8)	0.000

BMI: Vücut Kitle İndeksi, KİM:Karotis İntima Media TOS: Total Oksidatif Statüsü, TAS: Total Antioksidan Statüsü, PON: Paraoksanaz

PS/PD-267

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Düşük Serbest T3 Düzeylerinin Ateroskleroz ve İnflamasyonla İlişkisi

Ayşe Jini Güneş¹, Akar Yılmaz², Nurullah Ay³, Cemil Gürses⁴,
Abdi Metin Sarıkaya⁵, Funda Sarı⁵

¹Mardin Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Mardin

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Antalya

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biokimya Bölümü, Antalya

⁴Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Antalya

⁵Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Amaç: Altta yatan tiroid hastalığı olmadan, sıklıkla serum serbest T3 (ST3) düzeyi düşük, T4 değerleri normal ve TSH normale yakınsaptanan ve geçmişte ötiroid hasta sendromu olarak tanımlanan klinik, günümüzde araştırmacılar tarafından nontiroidal hastalık sendromu (NTIS) olarak adlandırılmaktadır. Sağlıklı ötiroid popülasyonda düşük ST3 düzeyleri ile karotis intima media kalınlığı (KİM) arasındaki ilişkiyi saptayan ve düşük ST3 düzeylerinin ateroskleroz için risk faktörü olduğunu gösteren yayınlı mevcuttur. Bu çalışmada, düşük ST3 düzeylerinin aterosklerozda önemli bir potansiyel rolü olduğundan yola çıkarak, periton diyalizi (PD) yapan hastalarda düşük ST3 düzeylerinin aterosklerozla ve inflamasyonla ilişkili olabileceğini göstermeyi amaçladık.

Materyal-Metot: Merkezimizde izlediğimiz, en az 3 aydır periton diyalizinde olan 87 hastadan enfeksiyöz hastalığı, kalp yetmezliği, kanser, hospitalizasyon gerektiren hastalığı, son 3 ayda peritonit atağı, tiroid hastalığı olmayanlar ve tiroid fonksiyonları ile etkileşen ilaç kullanmayanlar çalışmaya dahil edildi. Çalışma kriterlerine uyan 48 hasta diyaliz reçeteleri Kt/V >1.8 sağlayacak şekilde düzenlenerek 2 ay izlendi. Tiroid hastalığı olmayan, sigara kullanmayan ve antihiperlipidemik tedavi almayan 20 kişi ile kontrol grubu oluşturuldu. NTIS olanlar, NTIS olmayanlarla ve kontrol grubu ile albumin, hs-crp, trigliserid, LDL kolesterol, KİM kalınlığı ile ilişkisi açısından karşılaştırıldı. Tüm hesaplamalar SPSS for Windows Version 17.0.1 ile yapıldı.

Sonuçlar: Hasta özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Hastalarımızın %39,6'sında sT3 düzeyleri düşük saptandı. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında PD grubunda daha yüksek hsCRP düzeyleri ve daha düşük albumin düzeyleri saptandı (P=0.001 ve P=0.000). Karotis intima media duvar kalınlığı ise kontrol grubuna göre artmıştı (P=0.02). Korelasyon analizinde sT3 düzeyleri ile hsCRP, KİM kalınlığı arasında negatif korelasyon ve albumin düzeyleri ile pozitif korelasyon istatistiksel olarak anlamsızdı. NTIS olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında Tg düzeyleri ve LDL düzeyleri, HDL düzeyleri, hsCRP düzeyleri, karotis intima media duvar kalınlığı benzer bulundu.

Tartışma: Çalışmamızda; NTIS bildirilmiş oranlardan daha yüksek idi. Periton diyalizi hastalarında sT3 düzeyleri ile, hs-CRP, albumin, CİM kalınlığı arasında anlamlı korelasyon saptamadık.

Tablo 1. Hasta Özellikleri

	NTIS N=19	NTIS OLMAYANLAR N=29	Kontrol N=20
Cinsiyet	11K (%57,9), 8E (%42,1)	10K (%35,5), 19E (%65,5)	8 K (%40), 12E (%60)
Yaş	59,1 (29-85)	59,1 (29-85)	50,5 (26-78)
BMI (kg/m ²)	24,7 (20,1-34,2)	28,3 (17,4-38,6)	27,4 (20,1-36,1)
KİM kalınlığı (mm)	0,63 (0,35-0,98)	0,58 (0,29-0,90)	0,52 (0,35-0,81)
hs-CRP (mg/l)	10,14 (0,15-49,3)	8,46 (0,23-32,7)	2,83 (0,15-17)
TG (mg/dl)	171,1 (47-354)	172,48 (56-456)	120,2 (36-249)
LDL (mg/dl)	111,2 (53-197)	110,9 (55-200)	128,4 (79-187)
HDL (mg/dl)	33,8 (14-61)	39,6 (19-88)	51,4 (32-86)
Albumin (g/dl)	3,03 (1,4-4)	3,4 (2,4-4,1)	4,4 (3,9-4,8)
ST3 (pg/ml)	2,09 (1,42-2,45)	2,93 (2,5-3,74)	2,9 (2,15-3,63)
ST4 (ng/ml)	0,84 (0,45-1,15)	0,88 (0,55-1,24)	0,81 (0,67-0,93)
TSH (mIU/l)	1,69 (0,34-4,58)	1,39 (0,34-4,6)	1,74 (0,70-4,29)

NTIS: nontiroidal hastalık sendromu, BMI: Body Mass Index, KİM: Karotis İntima Media, hs-CRP: high sensitive C-reaktif Protein

PS/PD-268

Periton Diyaliz Hastalarında Serum proBNP Düzeyinin Membran Geçirgenliği, Ödem, Sodyum ve Albumin Konsantrasyonlarıyla İlişkisi

Süleyman Köz¹, İdris Şahin¹, Sema Tulay Köz³, Engin Ataman², Ramazan Dertli²
¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

³Malatya Devlet Hastanesi Laboratuvarı, Malatya

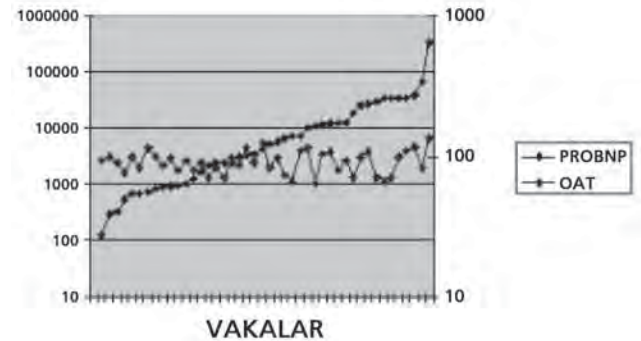
Giriş: N-Terminal Pro-Brain Natriuretik Peptid (proBNP) düzeyinin kronik böbrek hastalarında ekstrasellüler sıvı (ESS) durumu ve kardiyovasküler olaylarla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Periton eşitleme testiyle (PET) belirlenen periton membran tipi [yüksek geçirgen (YG), yüksek orta geçirgen (YOG), düşük orta geçirgen (DOG), düşük geçirgen (DG)] de hastalarda ESS kontrolünü etkilemektedir. Yetersiz ultrafiltrasyon ve hipervolemi proBNP artışıyla sonuçlanan olayları başlatabilmektedir. Çalışmamızda proBNP ile membran geçirgenliği, ödem, sodyum ve albumin arasındaki ilişkiyi araştırmak istedik.

Yöntem: Periton diyaliz tedavisi görmek olan 44 hastanın serum proBNP ölçümüyle eş zamanlı olarak ödem ve ortalama arteriyel tansiyon (OAT) değerleri elde edildi. Tıbbi kayıtlarda bulunan bütün sodyum (Na) ve albumin ölçümlerinin ortalaması ve son PET değerleri esas alındı. Bulgular Ortalama ± Standart Hata (SE) olarak sunuldu. Çoklu grup karşılaştırmalarında Kruskal Wallis, ikili grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testleri kullanıldı.

Bulgular: Serum proBNP konsantrasyonları 1000 pg/mL'den yüksek ve düşük olan hastaların sonuçları Tablo 1, 2, 3, Şekil 1 ve Şekil 2'de topluca gösterilmiştir. Gurubun tamamı değerlendirildiğinde, serum PROBNP konsantrasyonları arasındaki farkın YG ve YOG gruplarında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, ancak diğer gruplar arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. Ne serum proBNP konsantrasyonu 1000 pg/mL'den düşük olan grupta, ne de 1000 pg/mL'den büyük olan grupta OAT, Na ve albumin konsantrasyonları ile PROBNP arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı. Ödemli grupta median proBNP düzeyi daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Serum proBNP konsantrasyonu 1000 pg/mL'den düşük olan grup ile yüksek olan gruplarda OAT, Na ve albumin arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı değildi.

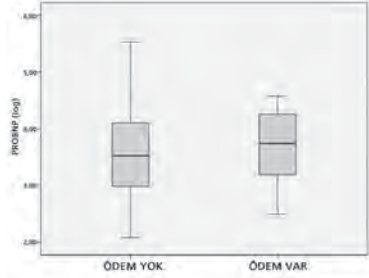
Sonuç: Mevcut bulgular, proBNP ile bu çalışmada değerlendirilen ESS göstergeleri arasında anlamlı korelasyon olmadığını düşündürmektedir. Bu bulgu, proBNP ile bazı ESS göstergeleri arasında korelasyon olmadığını bildiren çalışmalarla destekler niteliktedir. YOG grubunda ortalama proBNP düzeyi DOG grubuna göre anlamlı olarak daha yüksektir. Bu konularda kesin yargıya varmak için geniş vaka serilerinde çalışmalara ihtiyaç vardır.

Şekil 1. Hastaların proBNP ve OAT Düzeyleri



PS/PD-268

Sekil 2. Ödemi Olan ve Ödemi Olmayan Guruplarda ProBNP Düzeyleri



Tablo 1. Bütün hastaların ProBNP, albumin, sodyum ve OAT düzeyleri

	BÜTÜN HASATALAR (n=44)	YG (n=7, %15,9)	YOG (n=23, %52,3)	DOG (n=14, %31,8)	p
proBNP(pg/mL x1000)	18,6±8	20,2±5	26,8±15	4,3±2	p<0.05*
SODYUM (mEq/L)	135±0,5	136,1±1,5	135±0,5	134,4±0,9	p>0.05
ALBÜMİN(g/dL)	3,43±0,07	3,49±0,27	3,53±0,08	3,25±0,15	p>0.05
OAT (mmHg)	92±3	96±7	90±4	93±3	p>0.05

*YOG ve DOG ortalamaları arasında

Tablo 2. proBNP düzeyi 1000 pg/mL'den düşük hastaların albumin, sodyum ve OAT düzeyleri

	BÜTÜN HASATALAR (n=11)	YOG (n=4)	DOG (n=7)
proBNP (pg/mL)	625±84	618±190	629±90
SODYUM (mEq/L)	134,6±0,9	135,0±0,8	134,6±1,3
ALBÜMİN (g/dL)	3,43±0,14	3,66±0,13	3,30±0,19
OAT (mmHg)	93±3	84±4	98±4

Tablo 3. proBNP düzeyine göre ödem

	ÖDEM	
	VAR (%)	YOK (%)
proBNP<1000 pg/mL	3 (%27,3)	8 (%72,7)
proBNP>1000 pg/mL	12 (%36,4)	21 (%63,6)

PS/PD-269

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarının Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Belirlenmesi

Sevcan Ünsün, Oya Güneş, Zehra Doğrudil
Bursa Çekirge Devlet Hastanesi, Bursa

Amaç: SAPD (sürekli ayaktan periton diyaliz) hastalarının anksiyete ve depresyon düzeylerini belirlemek, sosyo-demografik ve hastalığa yönelik değişkenlerle depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkileri araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Gereç-Yöntem: Araştırmanın evrenini Bursa Çekirge Devlet Hastanesi SAPD ünitesine kayıtlı olan 80 hasta, örneklemini araştırmaya alınma kriterlerine uyan 56 hasta oluşturmuştur. Veriler, Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeği (HAD) kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik hesaplaması, Student t testi ve One way ANOVA testleri kullanılmıştır.

Sonuç: Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre HAD-D ölçeği ile sosyal destek ve hastalıkla ilgili endişe durumu arasında anlamlı ilişkiler belirlenmiştir.

PS/PD-270

Hipoalbuminemisi Olan SAPD Hastalarında Oral Esansiyel Aminoasit Tabletleri ile Aminoasit İçeren Diyalizat Kullanımının Serum Albümin Düzeyleri Üzerine Olan Etkilerinin Karşılaştırılması

Metin Sarıkaya¹, Asuman Yavuz², Funda Sarı¹, Duygu Balcı¹, Ayşegül Kılıç¹, Dilek Efeyurtlu¹, Ramazan Çetinkaya¹
¹Metin Sarıkaya, Funda Sarı, Duygu Balcı, Ayşegül Kılıç, Dilek Efeyurtlu, Ramazan Çetinkaya. Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya
²Asuman Yavuz, RTS Diyaliz Merkezi, Antalya

Amaç: SAPD hastalarında sıklıkla protein enerji malnutrisyonu (PEM) sık görülür. PEM gelişimine neden olan pekçok faktör vardır, örneğin: inflamasyon, asidoz, insülin direnci, anoreksi sonucu protein ve kalori alımının yetersiz olması ve periton membranından amino asit (AA), protein kaybı olması kabul edilebilir. Biz bu çalışmada, AA içeren diyalizat ile oral esansiyel amino asit (EAA) içeren tablet kullanımının SAPD hastalarında serum albumin düzeyi üzerine olan etkisini karşılaştırmak istedik.

Hastalar ve Metot: Çalışma hastaları 18 yaş ve üzerinde, çalışma başlangıcı öncesi herhangi bir çalışma nedeniyle ilaç kullanmayan ve ortalama serum albumin düzeyi (-90, -60 ve -30. Günlerde) <=3.8 gr/dL olan Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi (AEAH) periton diyalizi polikliniğinden seçilmiştir. Hastalar random olarak 2 gruba ayrılmıştır.

Grup 1; Oral EAA tablet günde 3 defa yemeklerle birlikte 5'er adet (3X5) verilmiştir. Ekstra diyet desteği verilmemiştir veya başka AA içeren preparat kullanılmamıştır.

Grup 2; Hastalara AA içeren diyalizat kullanımı amacıyla Nutreanal 2 L/gün (ilk veya ikinci değişimde) kullanımı önerilmiştir. Diyaliz süresi değiştirilmemiştir. Diyetle ekstra bir değişiklik yapılmamıştır. Her iki grubunda ayda bir kez poliklinik kontrolüne gelmesi sağlanmıştır.

Sonuçlar: Çalışmaya alınan hastaların ortalama yaşı 54.7±13.9 yıl (17 kadın, 23 erkek), SAPD ortalama süresi 44.65±33.59 aydır. Böbrek yetmezliği nedenleri %20 Diabetes Mellitus, %67.5 hipertansiyon, %5 Glomerulonefrit, %2.5 polikistik böbrek, ve %2.5 bilinmeyen nedenler olarak saptandı. Her iki grup arasında böbrek yetmezliği nedenleri ve SAPD modaliteleri arasında fark yoktu.

Tüm hastalarda, çalışma sonunda albumin seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı artış saptandı. (P<0.05). Alt grup analizinde ise oral EAA alan hastalarda albumin seviyesinde istatistiksel anlamlı artış saptandı (P<0.05). Nutreanal kullanan hasta grubunda albumin seviyelerinde artış saptandı, ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

Tartışma: Özet olarak, her iki hasta grubunda da serum albumin seviyelerinde artış saptadık. Ancak, oral EAA alan hasta grubunda serum albumin düzeyindeki artış Nutreanal alan gruba göre anlamlı olarak daha fazla idi. Çalışmamızda SAPD hastalarında AA kullanımında her iki seçeneğinde faydalı olabileceği ancak oral kullanımın daha etkili olduğu gözlenmiştir.

PS/PD-271

Periton Diyalizi Hastalarında El Kavrama (Handgrip) ve Parmak Kavrama (Key Pinch) Kuvvetlerinin Ölçümü ve Beslenmenin Biyokimyasal Belirteçleri ile İlişkisi

Abdullah Şumnu¹, İbrahim Kaya², Meltem Gürsu¹, Zeki Aydın¹, Serhat Karadağ¹, Sami Uzun¹, Emel Tatlı¹, Savaş Öztürk¹, Rümeyza Kazancıoğlu³
¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul
³Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: El kavrama kuvveti, üremik hastalarda beslenme durumunun ve beslenme destek tedavisine yanıtın değerlendirilmesinde kullanılacağı gibi bir mortalite belirteci olarak da kullanılabilir. Çalışmamızın amacı periton diyalizi (PD) hastalarında el kavrama ve parmak kavrama kuvvetlerinin beslenmenin biyokimyasal belirteçleri ile ilişkilerinin irdelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya 2009-2010 yıllarında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Periton Diyalizi Polikliniğinden takipli 36 PD hastası dahil edildi. 18 yaşından küçük, 80 yaşından büyük olmak, üç aydan az süredir PD yapıyor olmak, son üç ay içerisinde enfeksiyöz veya inflamatuvar

PS/PD-271

bir süreç geçirmek dışlanma kriterleri idi. Klinik ve laboratuvar verileri kaydedildi. El kavrama kuvvetini ölçmek için öncesinde kalibre edilmiş bir Jamar dinamometresinin ilk üç ölçüm kademesi (Jamar 1,2 ve 3) her iki el için kullanıldı. Parmak kavrama kuvveti için ise key pinch aleti kullanıldı. Her iki alet ile yapılan ölçümler 'The American Society of Hand Therapists' kılavuzlarındaki önerilere göre uygulandı. **Sonuçlar:** 18'i kadın 36 hastanın ortalama yaşı 49.3 ± 14.4 yıl idi. Hastaların ortalama PD süresi 44.8 ± 26.9 aydı. 1., 2. ve 3. kademelerdeki sağ el kavrama kuvvetleri sırasıyla 19.3 ± 9.4 , 25.3 ± 10.8 ve 23.5 ± 10.7 kg iken sol el için 18.2 ± 8.1 , 23.9 ± 10.1 ve 22.4 ± 10.7 kg bulundu. Sağ ve sol el için parmak kavrama kuvvetleri sırasıyla 6.7 ± 1.9 ve 6.8 ± 1.9 kg bulundu. Korelasyon analizi sonuçları Tablo'da sunulmuştur. HbA1c tüm ölçümlerle korele bulunurken, serum albumin seviyelerinin yalnızca sağ el 1. kademe kavrama kuvveti ile korele olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Beslenmenin biyokimyasal göstergelerinin birçok faktörden etkilenmesi nedeniyle PD hastalarının değerlendirilmesinde daha pratik göstergeler araştırılmaktadır. El kavrama kuvvetinin beslenme durumunu yansıtmaması ile ilgili sonuçlar farklılık göstermektedir. Handgrip ve key pinch ucuz ve kolay uygulanabilir testler olmakla birlikte çalışmamız bu iki yöntemin beslenme durumunu yansıtmada kesin göstergeler olduğuna dair kanıtlara ulaşamamıştır.

Tablo 1. Korelasyon analizi sonuçları

	Albumin	Kolesterol	Trigiserid	LDL-kolesterol	HbA1c	Fosfor	Hemogloblin
Jamar 1 sağ	p = 0.047	AD	AD	AD	p = 0.03	AD	AD
Jamar 2 sağ	AD	AD	AD	AD	p = 0.08	AD	AD
Jamar 3 sağ	AD	AD	AD	AD	p = 0.017	AD	AD
Jamar 1 sol	AD	AD	AD	AD	p = 0.009	AD	AD
Jamar 2 sol	AD	AD	AD	AD	p = 0.039	AD	AD
Jamar 3 sol	AD	AD	AD	AD	p = 0.033	AD	AD
Key pinch sağ	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Key pinch sol	AD	AD	AD	AD	p = 0.024	AD	AD

AD: anlamlı değil

PS/PD-272

Periton Diyalizi Hastalarında Bitkisel Ürün Kullanımı

Egemen Cebeci, Yonca Sevim, Meltem Gürsu, Oktay Özkan, Barış Döner, Abdullah Şumnu, Tayfun Bektaş, Savaş Öztürk
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT), gerek prediyalitik dönemde gerekse de diyalitik dönemde hastalar için umut olarak algılanabilmektedir. Ancak hastaların bilinçsiz ve hekimden habersiz bitkisel ürün kullanması, ürünlerin güvenilirliği, maliyeti nedeniyle hasta ve hekimler için ciddi sıkıntılar doğurmaktadır. Bu çalışmada periton diyalizi (PD) hastalarının bitkisel ürün kullanımı araştırıldı.

Gereç ve Yöntemler: 58 PD hastası (30 kadın) çalışmaya dahil edildi. Veriler tek bir araştırmacı tarafından, objektif olarak sorulan sorulardan oluşan bir anket formu doldurularak elde edildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 53.2 ± 14.7 yıl; ortalama PD süreleri 41.3 ± 30.8 aydı. Hastaların yaklaşık dörtte biri okur-yazar değildi, yarısı ilköğretim mezunu idi.

PS/PD-272

Hastaların 19'u (%32.8) diyaliz öncesi bitkisel ürün kullanmakta iken PD sonrası bu sayı 14 (%24.1) idi. PD öncesi kullanan hastalardan beşi diyaliz sonrasında da bitkisel ürün kullanmaya devam etmekteydi. PD'ye başlayıp başlamamasıyla bitkisel ürün kullanımı arasında ilişki saptanmadı ($p=0.78$). PD başlangıcı sonrası bitkisel ürün kullanımının cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum ve PD süresiyle anlamlı ilişkisi yoktu. En sık tercih ettiği ürün çeşitli bitki ve ot karışımlarıydı. Temin yeri en sık aktar (%29) idi. Tavsiye eden; altı hastada (%42.9) komşu-aile yakını iken sadece üç (%21.4) hastada sağlık personeliydi. Ürün kullananların dördü (%28.6) ürünü araştırmışken bunlarında ikisi (%50) araştırmayı kendisi yapmıştı. Sekiz hasta (%57.1) fayda gördüğünü belirtti. Hiçbir hastaya, satın aldığı yerden yan etki uyarısı yapılmadığını belirtti. Bir hasta (%7.1) midede şişkinlik-yanma şikayeti olduğunu belirtti. Bitkisel ürünlerin aylık ortalama maliyeti 93.21TL olarak belirlendi. Hastaların sadece beşi konu ile ilgili olarak doktoruna bilgi verdiğini belirtirken; tüm hastalar dahil edildiğinde hekimlerin sadece 16 hastayı (%27.6) bitkisel ürün kullanımı konusunda sorguladığı anlaşılmıştır.

Sonuç: PD hastalarında da bitkisel ürün kullanımı oldukça yaygındır ve hekimler de hastaları bu konuda genellikle sorgulamamaktadır. Bu nedenle tüm hastaların hekimler tarafından periton diyaliz bitkisel ürün kullanımı konusunda sorgulanması büyük önem taşımaktadır.

PS/PD-273

Enkapsüle Sklerozan Peritonit (ESP): Merkezimize Ait Veriler

Ayşegül Örtemel, Hayriye Pelenk, Mehmet Deniz Aylı, Seyit İbrahim Akdağ
Sağlık Bakanlığı Dışkapı Y.Beyazıt E.A. Hastanesi, Ankara

ESP periton diyalizinin en ciddi komplikasyonudur. Vakalarımızın klinik, batin tomografisi bulgularını, peritonit sıklığı, etkeni, ikodekstrin, membran geçirgenliği ile ilişkisi ve sonuçlarını retrospektif inceledik. 1995- 2012 tarihleri arasındaki hastalarımızın 63'ünün ESP düşündürülen klinik ve/veya batin tomografisi bulguları mevcuttu. (32'si kadın, 31'i erkek) Yaş ortalamaları 44.57 ± 10.13 (25-68), periton diyaliz süreleri 95.12 ± 30.14 ay (26-185). Klinik bulgular; bulantı 2, kusma 3, diyare 5, hemorajik diyalizat 12, ultrafiltrasyon yetmezliği 12, tekrarlayan kültür (-) peritonit atakları 4, asit 5, karın ağrısı 7, hipoalbuminemi 10, zayıflama 13, konstipasyon 2, hipotansiyon 5, ileus atakları 23. Tomografi bulguları; peritoneal kalınlaşma 14, lokal kalınlaşma 9, kalsifikasyon 16, loküle sıvı 4, asit 3, barsak duvarı kalınlaşması 5, dilate barsak ansları 4; mezenter yağ dokusu dansite artışı 22. (1 hastada birden fazla klinik ve/veya radyolojik bulgu mevcuttu). 12 hasta yüksek, 13 yüksek orta; 4 düşük orta geçirdi. 16 hasta peritonit geçirmemişti. 15'i 1; diğerleri birden fazla atak geçirmişti. Peritonit sıklığı 54,48 hasta ayında biridi. Tesbit edilebilen etkenler koagülüz (-) stafilocok 24; S. aureus 15; Gram (-) 11; streptokok 4; mantar 1; kültür (-) peritonit 25. 32 hasta ikodekstrin kullanıyordu. Hemorajik diyalizatlı 2, karın ağrısı, diyare, ileus atakları olan 2 hastada tomografi bulgusu yoktu. 1 hasta ileus ile kaybedildi. 16 hastanın tomografileri EPS ile uyumluydu. 6'sı periton diyalizine devam ediyor, 1'i başka sebeple kaybedildi, 6'sı hemodiyalize geçirildi, 3 hastaya renal Tx yapıldı, halen klinik bulguları yok. Klinik ve radyolojik bulguları olan 43 hastanın 3'ü periton diyalizinde kaybedildi, 10'u devam ediyor, 13'ü hemodiyalizde kaybedildi (2'si başka nedenle), 2'si takipsiz, 9 hasta hemodiyalizde devam ediyor, 6 hasta renal transplantasyonlu. 4'ünde semptomlar renal Tx sonrası oluştu. Bulgular sürenin en önemli faktör olduğunu, hemodiyalize geçirmenin çözüm olmadığını, tekrarlayan kültür (-) peritonit, şiddetli peritonit ataklarından sonra sık görülmesi takipte dikkatli olunması gerektiğini düşündürmektedir. İkodekstrinle ilişkisi araştırılmalıdır.

PS/PD-274

Periton Diyaliz Hastalarında Amikasinine Bağlı Ototoksititeyi Önlemede N-Asetilsisteinin Etkinliği

İsmail Koçyiğit¹, Alperen Vural², Aydın Ünal¹, Murat Hayri Sipahioğlu¹, Hasan Esat Yücel³, Cevat Yazıcı⁴, Samet Aydemir², İlhan Şahin², Oktay Oymak¹, Cengiz Utaş¹, Bülent Tokgöz¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Kayseri

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Kayseri

Amaç: Amikasin periton diyalizi (PD) ilişkili peritonit tedavisinde sık kullanılan antibiyotiklerden birisidir. Ototoksite, amikasinin en sık görülen yan etkilerinden biridir ve ototoksik etkiden artmış oksidatif stres ve serbest oksijen radikalleri sorumlu tutulmaktadır. Bu çalışmada PD ilişkili peritonit nedeniyle kullanılan amikasinine bağlı gelişebilen ototoksitenin tedavi ve profilaksisinde N-asetilsisteinin (NAS) objektif işitme testleri ve oksidan duruma olan etkisi araştırıldı.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya Nisan 2010- Ocak 2012 tarihleri arasında, PD uygulayan ve ilk kez SAPD ilişkili peritonit geçiren 46 hasta alındı ve tüm hastalara sefazolin + amikasin tedavi rejimi başlandı. Hastalar randomizasyon ile NAS alan (n=23) ve kontrol (n=23) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Her iki gruba tedavi öncesi (Bazal), 1.hafta (Erken dönem) ve 4.hafta (Geç dönem) olmak üzere Transient otoakustik emisyon (OAE) ve Distorsiyon Ürünü OAE işitme testleri yapıldı. Oksidan durumu değerlendirmek amaçlı Total Antioksidan Kapasite (TAK), Total Oksidan Kapasite ölçümü (TOK) ve Oksidatif Stres İndeksi (OSİ) ölçümü yapıldı.

Bulgular: Her iki grup kendi içinde transient tip ve distorsiyon ürünü OAE testine göre değerlendirildiğinde, özellikle yüksek frekanslarda NAS grubunda bazal ölçümlere göre iyileşme göze çarpmaktadır. Kontrol grubunda ise her iki işitme testine göre tüm frekanslarında bazal değerlere göre genel itibarı ile düşüş olup hiçbir frekanstaki değişiklikler istatistiksel olarak anlam kazanmamıştır. Eş zamanlı TAK, TOK ve OSİ değerleri arasında bir fark yok iken 1. Hafta sonunda NAS grubunda kontrol grubuna göre artış görülmekte ve bu eğilim 4. hafta sonunda istatistiksel olarak anlamlılık kazanmaktadır (p=0.009).

Sonuç: Etkili ve güvenilir bir antioksidan ilaç olan NAS, SAPD ilişkili peritonitli hastalarda İP amikasinine bağlı ototoksititeyi önlemede iki farklı objektif işitme testi göz önüne alındığında tek başına etkilidir. Biz ototoksik yan etkisinden korunmak için amikasin içeren tedavi protokollerinden mümkün olduğunca kaçınılmasını, verildiği takdirde ise tedaviye NAS'ın eşlik edilmesini önermekteyiz.

PS/PD-275

Periton Diyaliz Hastasında Fonksiyon Kaybı Olmadan Tedavi Edilen Nekrotizan El Enfeksiyonu

Stüleyman Köz¹, Salih Kılıç², Yılmaz Geyik³, Yusuf Kenan Çoban³, Mehtap Karaaslan², Merve Emeli², Ramazan Dertli², İdris Şahin¹

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Nefroloji Bilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik Cerrahi Anabilim Dalı, Malatya

Giriş: Nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonları (nekrotizan sellülit, miyozit ve fasiit), aşırı doku yıkımı, sistemik enfeksiyon bulguları ve yüksek mortalite ile karakterize, seyrek görülen enfeksiyonlardır (prevalansı 100.000'de 0.4 olarak bildirilmiştir). Etken olarak A grubu streptokoklar, Stafilokokkus aureus, anaerob ve gram negatif-bakteriler izole edilebilmektedir. Enfeksiyon polimikrobial veya monomikrobial olabilir.

PS/PD-275

Mortalite oranları, enfeksiyon bölgesi ve etkenlerine bağlı olarak, %20-60 arasındadır. Başarılı tedavi için uygun antibiyotik tedavisine ilave olarak erken cerrahi müdahale gereklidir. Diyaliz hastalarında çok az sayıda nekrotizan fasiit vakası bildirilmiştir.

Vaka: Nedeni bilinmeyen son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle 6 yıldır periton diyaliz tedavisi alan 58 yaşında, diyabetik olmayan kadın hasta sol el sırtında şiddetli ağrı, şişlik ve kızarıklık nedeniyle müraçaat etti. Muayenede tüm el sırtını kapsayan şişlik ve kızarıklık mevcuttu. Palpasyonla krepatasyon mevcut değildi. Ateş 37,2 oC, kan basıncı 140/90 mmHg, lökosit (WBC) 16900/mm³ (%81,4 nötrofil), glukoz 110 mg/dL, kan üre nitrojeni (BUN) 54, kreatinin 7,76 mg/dL, kalsiyum 7,5 mg/dL, fosfor 2,4 mg/dL CRP 26,8 mg/dL olarak ölçüldü.

Klinik Seyir: Hastaya seftriakson ve klindamisin tedavisi başlandı. Yara yeri kültüründe A grubu β-hemolitik Streptococcus üredi. Kullanılan antibiyotiklere hassas olduğundan tedaviye devam edildi. Tedavi altındayken, bir hafta içinde el sırtındaki şişlik ilerleyip önkolun tamamını kapladı. El sırtında 4x3 cm boyutunda siyah renk değişikliği gelişti. CRP 34 mg/dL'ye yükseldi. Plastik Cerrahi hekimisi tarafından hastaya debridman ve sol kasıktan groin flep kaldırılarak defekt alanına adapte edildi. Debride edilen dokunun patolojik incelemesinde nekrotizan fasiit ile uyumlu bulgular tespit edildi. Yara bakımı ve antibiyotik tedavi ile hastanın elinde fonksiyon kaybı olmadan tam iyileşme sağlandı.

Sonuç: Antibiyoterapiye uygun cevap vermeyen yumuşak doku enfeksiyonu vakalarında nekrotizan fasiit ve diğer nekrotizan doku enfeksiyonları düşünülmeli; mortalite ve fonksiyon kaybını önlemek için cerrahi müdahale açısından hasta yakın takipte tutulmalıdır.

PS/PD-276

Periton Diyalizinde Nadir Bir Kateter Çekilme Endikasyonu: Aşırı Geçirgen Periton Zarı

Hüseyin Beğenik¹, Davut Demirkıran², Habib Emre¹, Enver Yüksel¹, Senar Ebinç², Yasemin Usul Soysoral¹

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Van

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Giriş: Periton diyalizi; periton boşluğu ve periton zarından yararlanılarak gerçekleştirilen, son dönem böbrek yetmezliğinde alternatif bir tedavi yöntemidir. Periton diyalizi hastalarında hipervolemi ve ultrafiltrasyon açısından periton membranının geçirgenliği son derece önemlidir.

Hipervolemisi olan olgular bu açıdan da değerlendirilmelidir. Biz de yüksek geçirgenlikli periton zarına bağlı ultrafiltrasyon yetersizliği olan ve aletli periton diyalizine rağmen tedaviye yanıt vermeyip kateterini çektiğimiz bir olguyu sunduk.

Olgu: Yaklaşık 3 ay önce son dönem böbrek yetmezliği tanısı konan ve en yakın diyaliz merkezine 3 saat mesafede ikamet eden 50 yaşında kadın hastaya gerekli hazırlıklar yapılarak periton diyaliz kateteri takıldı. 1 aylık takip süresinde hemodiyaliz ile takip edilen hasta periton diyaliz tedavisi başlanması açısından kliniğe yatırıldı. Periton hemşiresi tarafından diyaliz tedavisi başlanan hastanın 4 saatlik bekleme süresi sonrası yeterli ultrafiltrasyon elde edilemedi (genellikle verilen sıvıdan 200-300 cc daha az sıvı alındı). Hastanın hidrasyonu iyi olup ve eş zamanlı herhangi bir enfeksiyon bulgusu yoktu. Tedavi başlangıcından birkaç gün sonra hastada ciddi bir hipervolemi gözlemlendi (hemodiyaliz aracılığıyla ultrafiltrasyon yapılmak zorunda kalındı). Peritoneal dengeleme testinde (PET) yüksek geçirgenlik tespit edilen hastaya aletli periton diyalizi için uygun olmayacağı düşünüldü. Fakat aynı problem bu işlem esnasında da gözlemlendi. Hastanın karın içerisine bir kaçak olabileceği düşünülerek intaraperitoneal kontrast madde verilerek bilgisayarlı tomografi (BT peritonografi) çekildi. Herhangi bir kaçak tespit edilmeyen hastanın periton diyalizi için uygun olmayacağı düşünüldü. Hemodiyaliz için kalıcı damar yolu sağlanan hasta haftada üç kez hemodiyalize girmek üzere önerilerle taburcu edildi. Sonuç olarak nadiren karşılaşılan bir durum olsa da aşırı geçirgen periton zarı periton diyaliz tedavisine engel teşkil ederek kateterinin çekilmesini gerektirebilir.

PS/DN-277

Adriamisin İlişkili Deneysel Nefrotik Sendrom Modelinde Oktreotidin Serbest Oksijen Radikalleri Aracılıklı Böbrek Patolojisi Üzerine Olan Etkisi

Ender Hür¹, Sibel İlgin², Asuman Çamyar², Alev Garip², Elif Duman³, Eser Yıldırım Sözmen⁴, Yasemin Delen Akçay⁴, Melih Özışık², Sena Tuna², Sait Şen⁵, Fehmi Akçiçek², Soner Duman²

¹Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

³İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Servisi, İzmir

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir

⁵Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Nefrotik sendrom (NS) oluşum nedeni tam olarak aydınlatılamamıştır, ancak serbest oksijen radikallerinin (ROS) patogeneze önemli olduğu düşünülmektedir. Somatostatinerler vücutta birçok fizyolojik fonksiyonun düzenlenmesinde rol alan nöropeptidlerdir. Bir somatostatin analogu olan oktreotidin (OCT) oksidatif organ hasarında faydalı antioksidan etkileri bildirilmiştir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı adriamisin ile oluşturulan deneysel NS modelinde, etyopatogeneze yer alan ROS üzerine OCT'nin etkisini araştırmak ve yeni tedavi seçenekleri ortaya sunmaktır.

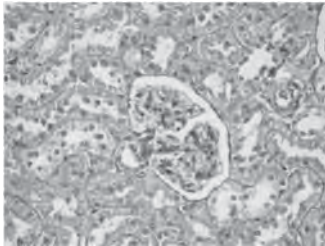
Yöntem: Yirmi dört adet non-üremik wistar-albino erkek sıçan 3 gruba ayrıldı. 0. Günde: Kontrol grubuna 0.9 NaCl 2 cc (im); NS grubuna Adriamisin 5mg/kg (iv); NS tedavi grubuna (ADR+OCT Adriamisin 5mg/kg (iv) ve Oktreotid 200 mcg/kg (im) uygulandı. Gruplar 21 günün sonunda 24 saatlik idrar örneği toplandıktan sonra intrakardiyak ponksiyonla kan örnekleri alınarak sakrifiye edildi. Kan kreatinin, 24 saatlik idrar örneklerinden protein düzeyleri ölçüldü. Böbreklerden birisi histolojik değerlendirme için %5 formalinle sabitlendi, diğeri doku enzim düzeyleri çalışmak üzere saklandı.

Lipid peroksidasyon ürünleri ve antioksidan enzim düzeyleri böbrek dokusundan ve plazmadan çalışıldı. Eritrosit içi ve doku katalaz, Tiobarbitürik asit reaktif substans (TBARS) düzeyleri bakıldı. Histolojik olarak kesitler hemotoksilen eosin ile boyandı (Şekil 1-2). Örnekler inflamasyon, rejenerasyon ve dejenerasyon açısından grup bilgileri olmaksızın aynı patolog tarafından semikantitatif olarak değerlendirildi. İstatistiki değerlendirmede nonparametrik testler (Kruskal Wallis, Man Whitney U testi) kullanıldı. P<0.05 anlamlı kabul edildi.

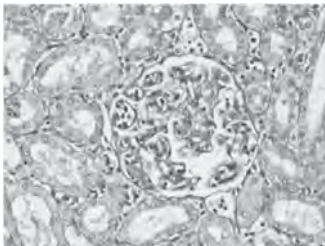
Bulgular: Sonuçlar Tabloda ortalama±SEM olarak verilmiştir.

Çikarsama: Adriamisine bağlı oluşan NS' de doku antioksidan kapasitesinin anlamlı olarak azalması histolojik olarak glomeruler patoloji ile birlikte göstermektedir. Oktreotid tedavisi böbrek dokusu antioksidan düzeylerini ve histolojisini kısmen düzeltmektedir. Eritrosit içi ROS düzeyleri bu tedaviden daha az etkilenmektedir. Bu alanda OCT yeni bir tedavi seçeneği olabilir.

Şekil 1. Kontrol grubu (normal glomerül görünümü)



Şekil 2. Sklerotik glomerül



PS/DN-277

Tablo 1. Patolojik değerlendirme semikantitatif olarak 0-3 arası skorlandı. (ADR: adriamisin. OCT: oktreotid. TBARS: Tiobarbitürik asit reaktif substans a:grup v kontrol, b:grup v ADR)

		Kontrol Grubu, (n=8)	Nefrotik Sendrom (ADR) Grubu, (n=8)	Nefrotik Sendrom Tedavi grubu, (ADR+OCT) (n=8)
	Ağırlık (gr)	217±17	235±12	209±9
İdrar	Volüm (cc)	3.8±0.3	8.5±1 a	6±1
	Proteinüri (mg/dl/gün)	12.7±0.4	227±60 a	52±20 b
Plazma	Kreatinin (mg/dl)	0.6±0.06	0.4±0.07 a	0.4±0.04 a
Eritrosit	Katalaz (U/gHb)	2464±500	2547±660	1442±556
	TBARS (nmol/gHb)	116±14	95±6.3	105±8
Böbrek Dokusu	Katalaz (U/mL)	53±2	35±4.3 a	50±2.47 b
	TBARS (mmol/mg)	0,35±0,03	0.38±0.02	0.36±0.01
Böbrek Histolojisi	Glomeruler	0±0	1.1±0.35a	0±0b
	İnterstisyum	0.6±0.4	0.2±0.2	0.3±0.2
	Tubuler	0.34±0.3	0.50±0.27	1.3±0.4

Anadolu Böbrek Vakfı En İyi Poster Bildiri Ödülü

PS/DN-278

Ratlarda Oluşturulan İskemi / Reperfüzyon Hasarında Parikalsitolün Etkisi

Alper Azak¹, Bülent Huddam¹, Nihan Haberal², Gülay Koçak¹,

Levent Ortadoğkoyun¹, Mehmet Şenes³, Murat Duranay¹

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji, Ankara

³Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya, Ankara

Giriş: Günümüz tıbbındaki yoğun gelişmelere rağmen akut böbrek hasarı hala oldukça sık görülmektedir. Tablonun etyopatogenezinin iskemi/reperfüzyon (I/R) hasarının önemli rol oynadığı bilinmektedir.

Bu sık görülen durum patofizyolojisinin aydınlatılması ve önleyici/hafifletici yaklaşımların saptanması büyük önem taşımaktadır.

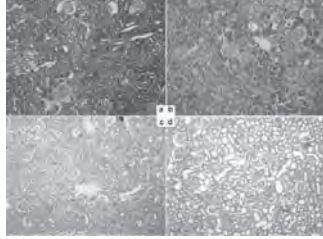
Çalışmamızda parikalsitolün profilaktik olarak kullanımının renal I/R hasarından koruyucu etkisinin olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada 24 adet, ağırlıkları 200-230 gr arasında değişen oniki aylık erkek Wistar Albino ratlar kullanıldı 4 gruba ayrıldı. Tüm ratlar sol renal arter klemplenmeden önce sağ nefrektomi uygulandı. Grup I, kontrol grubu olup bu gruptaki deneklere herhangi bir tedavi verilmedi sham operasyonu uygulanıp sonrasında laparotomi uygulanarak kan ve böbrek dokusu örnekleri alındı. Grup II (I/R), iskemi-reperfüzyon grubu olup bu gruptaki deneklere herhangi bir tedavi verilmedi. Laparotomi sonrası sol renal artere klemplenerek 45 dakika boyunca iskemi uygulandı, 24 saatlik reperfüzyon sonrasında laparotomi yapılarak kan ve böbrek dokusu örnekleri alındı. Grup III (KP)'deki deneklere 7 gün boyunca 0.2 mcg/kg/gün intravenöz parikalsitol tedavisi verildi. Tedavi bitiminde laparotomi yapılarak laparotomi yapılarak kan ve böbrek dokusu örnekleri alındı. Grup IV (I/RP) grubunda deneklere 7 gün boyunca 0.2 mcg/kg/gün intravenöz parikalsitol tedavisi verildi. Tedavi bitiminde laparotomi yapılarak sol renal artere klemplenerek 45 dakika boyunca iskemi uygulandı, 24 saatlik reperfüzyon sonrasında laparotomi yapılarak kan ve böbrek dokusu örnekleri alındı. Tedavi etkinliğinin değerlendirilmesi için doku TBARS, SOD, sülfidril (SH) grupları ve NO metabolitleri, serum BUN, kreatinin düzeylerine bakıldı.

PS/DN-278

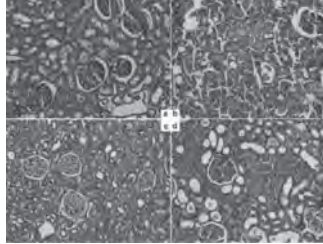
Sonuçlar: I/RP grubunda I/R grubuna göre TBARM, nitrit, nitrat, SOD ve kreatinin düzeylerinde anlamlı olarak daha olumlu sonuçlar elde edildi. Histopatolojik incelemede tubuler nekroz ve medüller konjesyon açılarından parikalsitolün olumlu etkileri izlenmekle birlikte, tubuler ödem, hücrel vakuolizasyon ve genel hasar değerlendirildiğinde anlamlı fayda izlenmemiştir. İmmünohistokimyasal olarak VEGF antikoru ile yapılan boyamalarda I/R grubuna göre parikalsitol grubunda anlamlı olarak daha az boyanma saptanmıştır. Parikalsitolün renal I/R'da renal fonksiyonların korunması ve histopatolojik iyileşme sağlanmasına rağmen bu potansiyel faydaların daha ileri düzeyde incelenmeleri gereklidir.

Sekil 1. Grupların immünohistopatolojik incelemesi VEGF antikoru x10



a: grup 1, kontrol; b: grup 2, iskemi reperfüzyon; c: grup 3, parikalsitol grubu; d: grup 4, parikalsitol + iskemi reperfüzyon grubu VEGF: Vascular endothelial growth factor.

Sekil 2. Grupların ışık mikroskopik incelemesi. Hematoksilen & Eosin x 20



a: grup 1, kontrol; b: grup 2, iskemi reperfüzyon; c: grup 3, parikalsitol grubu; d: grup 4, parikalsitol + iskemi reperfüzyon grubu

PS/DN-279

Şıçanlarda İskemi Reperfüzyon Hasarı ve Antioksidan Sistem Üzerine Kalsiyum Dobesilatın Etkilerinin İncelenmesi

Hasan Kayabaşı¹, Ercan Gedik², Zülfükar Yılmaz³, Osman Evliyaoğlu⁴, Yaşar Yıldırım⁵, Dede Şit⁶, Ali Kemal Kadiroğlu³, Mehmet Aydın Ketani⁶, Leyla Çolpan⁴, Mehmet Emin Yılmaz³

¹Yalova Devlet Hastanesi, Nefroloji, Yalova

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır

⁴Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Diyarbakır

⁵Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

⁶Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Serbest oksijen radikalleri, I/R hasarının patogeneğinde önemli role sahiptirler. Süperoksit dismutaz (SOD), glutatyon peroksidaz (GSHPx) ve katalaz (CAT) gibi enzimler etkin antioksidan sistemleridirler. Bu çalışmada kalsiyum dobesilatın şıçanlarda oluşturulan I/R hasarı ve antioksidan sistem üzerine etkilerinin araştırılması amaçlandı.

Materyal-Metot: Kırkiki adet Sprague Dawley türü erkek şıçan 3 gruba ayrıldı. Kontrol: 7, I/R grubu: 14 (1. saat: 7, 6. saate: 7) ve kalsiyum dobesilat grubu: 21 (kontrol:7, 1. saat I/R: 7 ve 6. saate I/R: 7). İşlem öncesi 5 gün süreyle 50 mg/kg/ gün dozunda kalsiyum dobesilat peroral olarak verildi. Alınan kan örneklerinden serum üre ve kreatinin düzeyleri, böbrek dokusu örneklerinden hazırlanan homojenizattan antioksidan parametreler

PS/DN-279

(SOD, GPx, PON) çalışıldı. Hazırlanan doku örneklerinde histopatolojik değişiklikler değerlendirildi.

Bulgular: Serum üre, kreatinin ve homjenizat SOD, GSHPx ve CAT düzeyleri tablo 1'de verildi. Yapılan histopatolojik incelemede en ağır hasarın I/R 6. saatte olduğu ve ilaç alan gruplarda renal yapının daha iyi korunmuş olduğu izlendi. I/R grubunda glomerüller yapıda bozulma, tubuler atrofi, hidropik dejenerasyon, tubuler nekroz ve Bowman mesafesinde kayıp olduğu izlendi, ancak ilaç verilen grupta hasarın 1. saate multifokal olduğu izlenmesine karşın 6. saatte minimal olduğu görüldü. Kalsiyum dobesilat verilen grubun I/R 6. saatinde histopatolojik hasar skorunun en düşük olduğu izlendi (Tablo 2).

Sonuç: Yapmış olduğumuz bu deneysel çalışmada, ucuz ve güvenli bir molekül olan kalsiyum dobesilatın şıçanlarda renal I/R hasarı üzerine koruyucu etkileri olduğunu bulduk. Ancak kesin bir yargıya varmak için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Grupların serum üre, kreatinin ve homojenizat antioksidan düzeyleri

Parametre	Kontrol	I/R 1. st	I/R 6. st	CaDob 1. st	CaDob 6. st
Urea (mg/dl)	53,14±5,49	80,42±15,02	118,28±9,60	78,42±9,19	101,71±12,17
Cr. (mg/dl)	0,43±0,02	0,80±0,06	0,88±0,31	0,72±0,06	0,92±0,03
SOD (U/mg)	2,72±1,08	1,88±0,58	1,51±0,41	1,81±0,46	1,40±0,26
GSHPx (U/mg)	0,86±0,19	0,54±0,24	0,43±0,10	0,63±0,19	0,55±0,04
CAT (k/mg)	0,23±0,09	0,25±0,06	0,21±0,05	0,18±0,04	0,18±0,04

Tablo 2. Grupların histopatolojik skorları

Grup / Skor	Kontrol	I/R 1. st	I/R 6. st	Ca-Dob+I/R 1. st	Ca-Dob+I/R 6. st
Skor	0,0±0,0	6,5±1,5	9,5±2,5	4,5±1,5	3,5±1,5

P<0,05; Kontrol ve tüm gruplar arasında, P<0,05; I/R kontrol 1. and 6. saatler arasında, P<0,05; Ca-Dob+I/R 1, 6. saatler ve I/R 1, 6. saatler arasında, p>0,05; Ca-Dob+I/R 1. ve 6. saatler arasında

PS/DN-280

Şıçanlarda Klorheksidin Glukonat ile Oluşturulmuş Sklerozan Enkapsüle Peritonit Modelinde Mikofenolat Mofetil Tedavisinin Peritoneal İnflamasyon ve Fibrozis Üzerine Etkisi

Bülent Huddam¹, Murat Başaran², Nihan Haberal³, Gülay Meral Koçak Kadoğlu⁴, Alper Azak⁵, Zafer Aydın Ecemiş², Murat Duranay⁶

¹S.B. Muğla Üniversitesi Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Muğla

²Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Ankara

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Bölümü, Ankara

⁴Siirt Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Siirt

⁵Balıkesir Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Balıkesir

⁶Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, Ankara

Giriş: Sklerozan enkapsüle peritonit (SEP), periton diyalizi tedavilerinin nadir ancak mortalitesi yüksek bir komplikasyondur. Peritoneal fibrozisi tam olarak geriletecek tedavi günümüzde henüz tam anlamıyla mümkün değildir. Mikofenolat mofetil, insanlarda steroid dirençli nefrotik sendromlu olgularda proteinüriyi azalttığı, kronik allograft nefropatinin korunmasında ve tedavisinde ayrıca immün ve non immün böbrek hasarını azaltarak kalsinörin inhibitörü toksisitesini azalttığı gösterilmiştir. Bu çalışmayla şıçanlarda oluşturulmuş SEP modelinde mikofenolat mofetil tedavisinin peritoneal inflamasyon ve fibrozis üzerine etkilerini göstermeyi amaçladık.

PS/DN-280

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya alınan 24 adet Wistar Albino rat 4 gruba ayrıldı. Birinci gruba; izotonik salin (2 ml/gün) 42 gün boyunca intraperitoneal, ikinci gruba 21 gün boyunca intraperitoneal klorhexidin 10 mg/kg/gün, üçüncü gruba intraperitoneal klorhexidin 10 mg/kg/gün 21 gün verildikten sonra 1 mg/kg/gün dozunda sonraki 21 gün boyunca MMF, dördüncü gruba 21 gün boyunca intraperitoneal 10 mg/kg/gün dozunda klorhexidin verildikten sonra 21 gün boyunca 2 ml/gün nazogastrik sonda ile SF verildi.

Bulgular: Çalışmanın sonucunda klorheksidinle deneysel SEP modeli oluşturduğumuz ratlarda istatistiksel anlamlılıkta periton duvar kalınlığında artış tespit edildi ($P<0.05$). SEP modeli ratların karşılaştırmasında histopatolojik olarak en iyi sonuçlara KH+MMF grubunda ulaşıldı. Histopatolojik olarak bakılan periton kalınlığı, inflamasyon skorlaması, subserozal fibroblast proliferasyonu, subserozal büyük kollojen lifleri, fibrozis skoru açısından tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($P<0.05$). KH ve KH+MMF verilen grupları arasında yapılan ikili değerlendirmede subserozal fibrotik matriks dışında tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($P<0.05$). MMP-2 boyanması açısından yapılan değerlendirmede; kontrol grubunda MMP-2 boyanma skoru sıfır olarak bulunurken, Grup 2'de:1, Grup 3'te: 1,60 ve Grup 4'te:0.83 olarak hesaplandı ve tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($P<0.05$). Ayrıca gruplar kendi aralarında karşılaştırıldığında; özellikle KH+MMF grubu hem KH hem de KH+SF grubuna göre istatistiksel anlamlılıkta daha yüksek skorla boyandı ($P<0.05$).

Sonuç: Bu çalışma özellikle uzun süre periton diyalizi yapmış hastalarda ortaya çıkan ve mortalitesi yüksek bir komplikasyon olan SEP'in tedavisinde MMF'in kullanılabileceği sonucunu ortaya çıkarmıştır.

PS/DN-281

Adriamisin İlişkili Deneysel Nefrotik Sendrom Modelinde Kemik Histomorfometri

Ender Hür¹, Elif Duman², Kani Masaroğulları³, Asuman Çamyar⁴, Nisar Karadeniz⁵, Alev Gariş⁴, Sibel İlgin⁴, Melih Özışık⁴, Murat Sezak⁵, Zehra Narlı Özdemir⁴, Soner Duman⁴

¹Bülent Ecevit Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

²Sağlık Bakanlığı İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Servisi, İzmir

³Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Bilim Dalı, Lefkoşa

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

⁵Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Nefrotik Sendrom (NS)'da plazma proteinlerinin ve minerallerin idrarla kaybı, özellikle kalsiyum metabolizmasındaki değişikliklerin kemik mineralizasyonunu etkilemesi beklenir. Bu zamana kadar NS'de kullanılan steroid-ilaçlar osteoporozun nedeni olarak düşünüldüğünden NS olgularında kemikler detaylı incelenmemiştir.

Amaç: Bu çalışmada adriamisin (ADR) ile NS oluşturulan sıçanlarda kemik histolojisinin nasıl etkilendiğini araştırmayı amaçladık.

Metot: Onbeş adet non üremik erkek Wistar Albino sıçan, kontrol grubu (n=6) ve NS grubu (n=9) olmak üzere iki gruba randomize edildi. Kontrol grubuna %0.9 NaCl 2 cc (im), NS grubuna tek doz ADR 5 mg/kg (iv) uygulandı. Uygulamadan 3 hafta sonra intrakardiyal kan alınarak sakrifiye edilen sıçanların sol dizleri disseke edilerek tibia ve femur örnekleri %10 tamponlu formalin içerisinde 24 saat süresince tespit edildi ve tibia ve femur örneklerinden kesitler yapılarak hematoksilen eozin boyama uygulandı. Histomorfometrik inceleme için tüm tibia ve femur kemiklerinin panoramik resimleri elde edildi. Tüm olguların panoramik görüntüleri üzerinden kortikal kemikten 10 mikrometre uzaklıktan başlayarak kemik metafizinin medüller bölgesinin tamamı değerlendirildi. Ölçümler Axiovision 4.82 yazılımı yardımıyla primer ölçümler (absolü total alan, absolü kemik alan, absolü kemik çevresi) elde edildi.

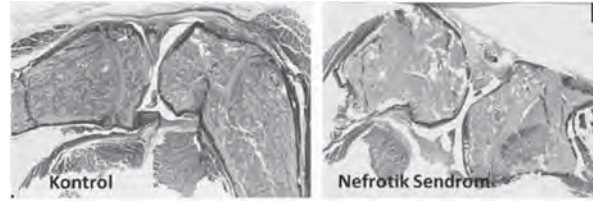
PS/DN-281

Primer ölçüler kullanılarak kemik alanı, trabekül kalınlığı, mm'deki trabekül sayısı, trabeküllerin birbirine olan uzaklıkları Parfitt ve ark. önerdikleri formüllere uygun olarak hesaplandı. İki gruba ait veriler Mann Whitney U testi ile karşılaştırıldı. $P<0.05$ anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar: Sonuçlar Tablo 1'de ortalama±SEM olarak özetlenmiştir. NS gelişen gruba kontrol grubuna göre, hem femur hem de tibia metafizinde yapılan ölçümlerde kemik alanı ($P<0.05$), trabekül kalınlığı ($P>0.05$) ve trabekül sayısında azalma ($P<0.05$); yine bu grupta hem femur hem de tibia metafizinde trabeküller arası uzaklıkta artış saptandı ($P>0.05$) (Tablo 1 ve Şekil 1).

Tartışma: NS sırasında ağır proteinüriyle birlikte 25-hidroksivitamin-D [25(OH)D] atılımı da artar, 25 (OH) D eksikliğine bağlı hipokalsemi sonucu sekonder hiperparatiroidi gelişebilir. Bu çalışmada da NS gelişen sıçanlarda belirgin kemik erimesi saptanmıştır. NS olgularında osteopeniyi önlemek için tanıdan itibaren vitamin D3 tedavisi yararlı olabilir.

Şekil 1. Sol diz eklemi histomorfometrik görünüm



Tablo 1. Kemik Histolojisine ait ölçümler (ortalama±SEM)

		Kontrol Grubu (n=6)	NS Grubu (n=9)
Femur Metafizi	Kemik alanı (%)	17.5±5.1	7.4±1.1*
	Trabeküler kalınlık (µm)	18.3±2.6	13.0±0.7
	Trabeküller arası uzaklık (µm)	114±25	227±188
	Trabekül sayısı/mm2	8.7±1.3	5.7±0.8*
Tibia Metafizi	Kemik alanı (%)	12.3±3.2	6.0±0.9*
	Trabeküler kalınlık (µm)	15.4±1.3	13.9±0.8
	Trabeküller arası uzaklık (µm)	131±18	304±94
	Trabekül sayısı/mm2	7.4±1.2	4.4±0.7*

* $P<0.05$

PS/DN-282

Sıçanlarda Adenin İlişkili Kronik Böbrek Yetmezliğinde İnflamasyon Belirteçleri Üzerine D Vitamininin Etkisi

Pelin Ergün¹, Sena Tuna², Ozan Aldemir¹, Zehra Narlı Özdemir², Soner Duman², Eser Yıldırım Sözmen¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği önemli bir halk sağlığı sorunu olup patofizyolojik mekanizması henüz tam olarak açıklanamamıştır. Kronik böbrek yetmezliği patogeneğinde, renal fibrozis sürecinde monosit ve makrofajların rolü ile ilgili çelişkili sonuçlar mevcuttur. Myeloperoksidaz ve kitotriozidaz makrofaj aktivasyon göstergesi olarak kullanılan güncel belirteçlerdir. Son zamanlarda, D vitamini ve analoglarının antiinflamatuvar ve/veya proinflamatuvar aracı oldukları ileri sürülmüştür.

Amaç: Bu çalışmada, kronik böbrek yetmezliğinde renal fibrozis gelişimi üzerine makrofaj aktivasyonu ve bu süreçte D vitaminin etkilerini araştırmayı amaçladık.

PS/DN-282

Metot: Kronik böbrek yetmezliği için sıçanlar % 0.9 adeninli yem ile 3 hafta beslendiler. İki grup sıçana, adeninin yanı sıra, deri altından aktif D vitamini ve parikalsitol (kalsitriolün sentetik analogu) enjekte edildi. 3 haftalık periyot sonunda, bütün sıçanlar intrakardiyak kan alınarak sakrifiye edilip böbrek dokularında miyeloperoksidaz ve kitotriozidaz aktiviteleri belirlendi.

Sonuçlar: Adenin bağımlı kronik böbrek yetmezliği olan sıçanların serumunda makrofaj aktivitesi belirteci olarak kitotriozidaz aktivitesi, kontrol gruplarına göre yüksek bulundu, D vitamini ve parikalsitol tedavisi, serum kitotriozidazda bir etki göstermedi. Ancak, kronik böbrek yetmezliği olan sıçanların böbrek doku örneklerindeki miyeloperoksidaz ve kitotriozidaz aktiviteleri, bunların kontrol gruplarınınkinden daha düşüktü. Parikalsitol ve D vitamini uygulaması normal sıçanların miyeloperoksidaz aktivitesini düşürürken, kitotriozidaz aktivitesinde hiçbir etki yaratmamıştır. İlginçtir ki; parikalsitol, kronik böbrek yetmezliği olan sıçanların normal kitotriozidaz düzeylerini tersine çevirir.

Çıkarılma: Verilerimiz, vitamin D'nin makrofaj aktivasyonunda düzenleyici bir rolü olduğunu düşündürmektedir.

22. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

***22nd NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES,
DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING***

SÖZLÜ SUNUMLAR
ORAL PRESENTATIONS

SS-01

Kronik Böbrek Hastalığı Eğitim Programında Eğitim Seans Sayısının Tedavi Seçimi Üzerine Etkisi

Ümmühan Maden¹, Ramazan Çetinkaya¹, Abdi Metin Sarıkaya¹, Funda Sarı¹, Ayşegül Kılçı¹, Durkadir Duygu Balcı¹, Dilek Efeyurtlu¹, Aynur Demirbaş², Emine Çelik²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

²Eczacıbaşı Baxter, Renal Ürünler, Antalya

Giriş: Kronik Böbrek Hastalığı her geçen gün daha da büyüyen bir halk sağlığı problemidir. Kronik Böbrek Hastalığı Eğitim Programı (KBHEP) son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) tedavi seçeneklerinden hastaların optimum yararlanması, planlanan zamanda tedaviye başlanması, hastalara kendi tedavilerini seçme olanağının sağlanması amacıyla oluşturulmuş sistemli bir eğitim programıdır.

Amaç: KBHEP'daki hastaların aldığı eğitim seans sayısının RRT tipi seçimine etkisinin olup olmadığının araştırılması amaçlandı.

Yöntem: 2009-2012 yılları arasında hastanemizde KBHEP'na alınan 959 hasta dosyası retrospektif olarak tarandı. RRT'sine başlanan hastalarda eğitim seans sayıları tespit edildi. Hastalar 3 gruba ayrıldı. Eğitim seans sayısının tedavi seçimine etkisini karşılaştırmak üzere veriler SPSS 16.0 programı kullanılarak Ki-kare testiyle değerlendirildi.

Bulgular: 959 hastanın 106'sı RRT'ne başlamıştır. HD tedavisine başlayan 60 hastanın % 46.6'sı bir seans, %38,3 iki veya üç seans, %15'i dört veya daha fazla seans; PD tedavisine başlayan 27 hastanın % 11,1'i bir, %44,4'ü iki veya üç seans, %44,4'ü dört veya daha fazla seans; TX tedavisine başlayan 19 hastanın % 36,8'i bir, %47,3'ü iki veya üç seans, %15,7'si dört veya daha fazla seans eğitim almıştır. RRT tipi seçiminde alınan eğitim seans sayısının etkisi anlamlı bulunmuştur. TX ve PD seçen hastalarda eğitim alma sayısı HD'ye göre daha yüksektir. (P<0,05)

Sonuç: Eğitim seans sayısının artması hastanın kendi bakımını üstlendiği tedavi modelini seçmesinde anlamlı olarak etkilidir. Hastaların eğitim programına alınması ve düzenli takibi hem seçilen tedavi modelini etkilemekte hem de tedaviye uyumu arttırmaktadır. Hastaların eğitim programına ve kontrollerine düzenli gelmeleri konusunda ilk görüşmeden itibaren teşvik edilmeleri, randevularına gelmeyenlerin de takip edilmelerinin etkili olduğunu düşünmekteyiz.

SS-02

Eğitim Seviyesinin Renal Replasman Tedavi Seçimi Üzerine Etkisi

Ayşegül Kılçı¹, Ramazan Çetinkaya¹, Abdi Metin Sarıkaya¹, Funda Sarı¹, Ümmühan Maden¹, Durkadir Duygu Balcı¹, Dilek Efeyurtlu¹, Aynur Demirbaş², Emine Çelik²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

²Eczacıbaşı Baxter, Renal Ürünler, Antalya

Giriş: Kronik Böbrek Hastalığı her geçen gün daha da büyüyen bir halk sağlığı problemidir. Kronik Böbrek Hastalığı Eğitim Programı (KBHEP) son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) tedavi seçeneklerinden hastaların optimum yararlanması, planlanan zamanda tedaviye başlanması, hastalara kendi tedavilerini seçme olanağının sağlanması amacıyla oluşturulmuş sistemli bir eğitim programıdır.

Amaç: Kronik böbrek hastalığı eğitim programındaki hastaların eğitim seviyelerinin renal replasman tedavisi (RRT) tipi seçimine etkisinin olup olmadığının araştırılması amaçlandı.

Yöntem: 2009-2012 yılları arasında hastanemizde KBHEP'na alınan 959 hasta dosyası retrospektif olarak tarandı. RRT'sine başlanan hastalarda eğitim seviyeleri tespit edildi. Hastalar 3 gruba ayrıldı. Eğitim seviyelerinin tedavi seçimine etkisini karşılaştırmak üzere veriler SPSS 16.0 programı kullanılarak Ki-kare testiyle değerlendirildi.

Bulgular: 959 hastanın % 60'ı erkek, % 40'ı kadın, % 54,2 ilkököl, % 10,3 ortaokul, % 9,3 lise, %6,7'i Üniversite, % 14,2 okur-yazar değil, % 5 okur yazardır. 60 hasta Hemodiyaliz (HD), 27 hasta Periton Diyalizi (PD), 19 hasta Transplantasyon (TX) tedavisi olmak üzere toplam 106 hasta RRT'ne başlamıştır. HD tedavisine başlayan 60 hastanın %59,3 ilkököl, % 40

SS-02

ortaokul, % 44 lise, %25'i Üniversite, % 57,1 okur-yazar değil, %100 okur yazardır. PD tedavisine başlayan 27 hastanın % 31,2 ilkököl, % 20 ortaokul, % 11,1 lise, %25'i Üniversite, % 21,43 okur-yazar değil, % 0 okur yazardır. TX tedavisine başlayan 19 hastanın % 9,3 ilkököl, % 40 ortaokul, % 44 lise, %50'i Üniversite, % 21,4 okur-yazar değil olarak bulundu. Hastaların RRT seçimleri üzerinde eğitim düzeylerinin etkisi saptanmadı (P>0.05)

Sonuç: RRT seçiminde hastaların eğitim düzeylerinin anlamlı etkisi görülmemiştir. RRT seçimi yapılırken hastaların eğitim düzeylerine bakılmaksızın gerekli bilgilendirme ve yönlendirme yapılmalıdır. Hastaya en uygun tedavi modeli seçime kendisi ve ailesi ile birlikte yapılacak eğitimlerle karar verilmelidir.

SS-03

Diyaliz Hastalarında Vücut Algısı ile Sosyal Fizik Kaygı Düzeylerine Etkili Faktörlerin Saptanması

Nevin Baycar, Tuğba Ödül, Aysun Canlı, Ayşen Türkbikmaz, Mualla Karaman, Şükran Bayar, Sevim Sucu, Mehtap Şahin, Yener Koç, Abdülkadir Ünsal Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Bu çalışmada hemodiyaliz (HD) ve periton diyaliz (PD) hastalarında vücut imaj algısı (VA) ve sosyal fizik kaygı (SFK) düzeyine etkisi olabilecek faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metot: Çalışma HD ve PD ünitemizde tedavi gören toplam 122 hastada kesitsel, tanımlayıcı ve ilişkili arayıcı tipte yapıldı. Etik kurulu onayı alınan ve çalışmayı kabul eden hastalara VA ve SFK Ölçekleri uygulandı. Dosyalarından sosyodemografik verileri (yaş, cinsiyet, medeni durumu, eğitimi, ekonomik durumu, hastalık etyolojileri, komorbid hastalıkları) sorgulandı. Tüm hastaların VA, SFK düzeyleri ve HD ile PD arasında farklılık olup olmadığı her iki hasta grubunda da ilişkisi olan faktörler araştırıldı.

Sonuç: 122 hastanın 79'u HD (38K, ortalama yaş 52.6±17.4yıl, ortalama diyaliz süresi 77.4±71ay), 43'ü PD (28K, ortalama yaş 41.3±16.2yıl, ortalama diyaliz süresi 70.6±41ay) tedavisi altındaydı. HD hastalarının daha yaşlı (P=0.001), ekonomik durumlarının daha kötü (P<0.001) olduğu gözlemlendi. HD'deki hastaların %59'unda eğitim düzeyi ilkököl seviyesinde iken %32.9'unun okuryazar olmadığı, PD hastalarının ise %65.1'inin ilkököl, %25.6'sının lise mezunu olduğu saptandı (P=0.001). Merkeze ulaşmada HD hastalarının %7.6'sının, PD hastalarında ise %23.3'ünün zorluk yaşadığı saptandı (P=0.014). Cinsiyet, medeni durum, evlilik süreleri, diyaliz süresi, etyoloji ve komorbid hastalıklar yönünden HD ve PD hastaları benzer bulundu (P>0.05 hepsi için). Hastalarda VA skoru 124±47, SFK skoru 27.8±13.2 olarak saptandı. VA HD hastalarında anlamlı olarak daha düşük saptanırken SFK ise her iki grupta benzer bulundu (Tablo1). VA ile SFK, yaş ve diyaliz süresi arasında ilişki saptandı. SFK ile VA, ekonomik durum, merkeze ulaşım zorluğu, yaş ve diyaliz süresi arasında ilişki saptandı (Tablo 2). HD hastalarında VA ile SFK, yaş, diyaliz süresi, ekonomik durum arasında, SFK ile diyaliz süresi, ekonomik durum arasında ilişki olduğu gözlemlendi (Tablo 3). PD hastalarında VA ile hiçbir parametre arasında ilişki saptanmazken, SFK ile merkeze ulaşım zorluğu arasında negatif yönde ilişki bulundu (r=-0.310, P=0.04).

Sonuç olarak; hemodiyaliz hasta grubunda VA ile SFK ilişkilidir. HD hastalarında VA daha düşük bulunmuştur, SFK her iki grupta da benzerdir. Hastaların sosyo-demografik verileri özellikle HD hastalarında VA ve SFK etkileyebileceği saptanmıştır.

Tablo 1. Hastaların demografik ve ölçek verileri

	Hemodiyaliz (n=79)	Periton Diyalizi (n=43)	P
Yaş (yıl)	52.58±17.4	41.26±16.2	0.001
Cinsiyet (E/K)	41/38	15/28	0.07
Diyaliz süresi (ay)	77.4±71	70.6±41	0.57
vücut imaj algısı	117.7±49.7	138±41	0.024
sosyal fizik kaygı	27.1±14	29.1±11.3	0.41

SS-03

Tablo 2. Tüm hastalarda vücut imaj algısı ve sosyal fizik kaygı ile ilişkili faktörler

	ilişkili faktörler	r	p
Vücut imaj algısı	Sosyal Fizik kaygı	0.438	<0.001
	Yaş	-0.261	0.004
	Diyaliz süresi	-0.337	<0.001
Sosyal Fizik kaygı	Vücut imaj algısı	0.438	<0.001
	Yaş	-0.186	0.04
	Diyaliz süresi	-0.406	<0.001
	Ekonomik durum	0.187	0.039
	Merkeze ulaşımında zorluk	-0.179	0.049

Tablo 3. Hemodiyaliz hastalarında vücut imaj algısı ve sosyal fizik kaygı ile ilişkili faktörler

	ilişkili faktörler	r	p
Vücut imaj algısı	Sosyal Fizik kaygı	0.497	<0.001
	Yaş	-0.279	0.013
	Diyaliz süresi	-0.384	0.001
	Ekonomik düzey	0.340	0.002
Sosyal Fizik kaygı	Vücut imaj algısı	0.497	<0.001
	Diyaliz süresi	-0.520	<0.001
	Ekonomik düzey	0.376	0.001

SS-04

Hemodiyaliz Hastalarında Umutsuzluk Düzeyi Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerini Kullanma Durumunu Etkiler mi?

Zeynep Erdoğan¹, Sezgi Çınar¹, Saadet Şimşek²¹Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul²Türkmed Diyaliz Merkezi, İstanbul

Amaç: Hemodiyaliz (HD) hastalarında umutsuzluk düzeyinin tamamlayıcı ve alternatif tedavi (TAT) yöntemlerini kullanma durumunu etkileyip etkilemediğini belirlemektir.

Materyal-Metot: Bu çalışma iki özel diyaliz merkezinde Nisan – Haziran 2012 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Çalışmanın örneklemini 179 kronik hemodiyaliz hastası oluşturdu. Verilerin toplanmasında Hasta tanılama formu ve Beck Umutsuzluk Ölçeği kullanıldı. Verilerin analizinde; t testi, ANOVA, ki-kare, Pearson's korelasyon testleri kullanıldı.

Bulgular: Yaş ortalaması 53.97± 13.96 yıl olan hastaların % 57.5'i erkek olup, %78.8'i evli ve %39.7'si emeklidir. Hastaların % 35.8'i TAT kullandığı belirlendi. TAT kullanan HD hastalarının %27.4'ü bitkisel ürünler, %22.3'ü diyet takviyeleri, %26.3'ü beden zihin müdahaleleri, %5.6'sı manüplatif yöntemleri kullandığı belirlendi. TAT kullanımı açısından cinsiyet, medeni durum, maddi durum, yaş ve hemodiyaliz yılı arasında anlamlı fark bulunmazken (P>0.05); eğitim durumlarına göre anlamlı fark bulundu (P<0.05). HD hastalarının umutsuzluk düzeyi puan ortalaması 7.59±4.85 olarak bulundu. TAT kullanan ve kullanmayanlar arasında umutsuzluk düzeyi açısından anlamlı fark bulunmadı (P>0.05).

Sonuç: Buna göre; HD hastaları arasında TAT kullanımının yaygın olmadığı, umutsuz olmadıkları ve TAT kullanımının umutsuzluktan etkilenmediği söylenebilir.

SS-05

Hemodiyaliz Tedavisinde Ekstrakorporaal Kan Devresinde (EKD) Kalan Sıvının Boşaltılması ve Tıbbi Atık Ağırlığının Azaltılması İşlemi

Emine Ünal¹, Seher Ünver²¹Fresenius Medical Care Türkiye, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, İstanbul²Özel FMC Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa

Giriş: Sağlık kuruluşlarında üretilen tıbbi atıkların evsel nitelikli atıklardan ayrı olarak toplanması, geçici depolanması ve bertaraf alanına taşınması tüm yetkililerin yerine getirmesi gereken zorunluluklardır. Atık yönetiminin en önemli hedeflerinden biri tüm atıkların azaltılmasıdır. Azaltılan atıkların ve geri dönüşümün doğaya ve ekonomiye faydaları düşünüldüğünde atık minimizasyonunun atık yönetimindeki önemli yeri fark edilecektir. Günümüz toplumlarında atık yönetimini geliştirme denemeleri yapılarak, çevre kirliliğini azaltmak için büyük çabalar harcanmaktadır. Güncel eğilim, doğaya bırakılan atık miktarını azaltmak ve bunun yanı sıra atık bedeli olarak ödenen maliyetleri de azaltmaktır.

Amaç: Hasta güvenliği açısından, diyalizden çıkış işlemi, hasta kanını hava ile temas ettirmeden tamamen kapalı sistemle yapılmaktadır. Her hemodiyaliz tedavisinin sonunda ürettiğimiz tıbbi atıkların ağırlığına dikkat çekmek ve minimizasyonu sağlamak amacıyla EKD'de kalan kanlı sıvının diyaliz makinesi aracılığıyla boşaltılması işlemini gerçekleştirerek elde edilen verileri paylaşarak işlemin yaygınlaştırılmasını sağlamak.

Yöntem: EKD sıvısının hasta çıkış işleminin sonunda boşaltılması işlemine ilişkin prosedürün kurumsal olarak belirlenmesinin ardından tüm kliniklere gönderilmesi sağlandı. Prosedür 4008S-B/5008Stipi makinelerde gerçekleştirilmeye başlandı. Hemodiyaliz işleminin kapalı sistem kullanılarak sonlandırılmasının ardından her iki makinede tedavi olan ancak farklı tedavi modeli nedeniyle farklı AVset ve diyalizer kullanan hastalar kendi aralarında gruplandırıldı. Kullanılan set (HFD-HD) ve diyalizerlerin (FX600-FX800) dolu ve boş ağırlıkları tartılarak karşılaştırma yapıldı. "Dolu" şekli sadece diyalizerin boşaltma programına alınması sonrası çıkan ağırlık, "boş" şekli diyalizer ile beraber AVsetin boşaltma programına alınması sonucu açığa çıkan ağırlık olarak ele alındı. Her iki makinede FX800Cordiax-diializer kullanılarak gerçekleştirilen HDF tedavisinde dolu ile boş ağırlık farkının ortalama 250gr, FX600CorDiax-diializer 200gr olduğu tespit edildi. 4008S makinede Fx600Cordiax-diializer ile gerçekleştirilen HD tedavisinde ise dolu ve boş ağırlık farkının 200gr olduğu tespit edildi.

Sonuç: Hemodiyaliz tedavisinin sonunda ürettiğimiz tıbbi atıkların toplanmasına dikkat ettiğimiz kadar çevre duyarlılığı açısından miktarına da dikkat etmemiz gerekmektedir. Buna yönelik yapılan araştırma ve çalışmalar sonucunda çıkış işlemi tamamlanıp hastayla tüm bağlantılar kesildikten sonra EKD'de kalan sıvının da boşaltılmasının mümkün olduğu kanısına varıldı. Geliştirilen prosedür sonucunda elde edilen verilerle bakıldığında 1ayda ortalama 1000 seans yapan bir klinikte üretilen tıbbi atık ağırlığında %30'a yakın azalma olacağı sonucuna varılmaktadır.

SS-06

Diyaliz Hastalarında Diyaliz Yeterliliğinin Yaşam Kalitesiyle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Aysın Canlı, Nevin Baycar, Ayşen Türkbıkmaz, Tuğba Ödül, Şerife Demirel, Zübeyde Kırbıyık, Dilek Yazıcı, Sevilay Aydın, Yener Koç, Abdülkadir Ünsal Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Bu çalışmada Hemodiyaliz(HD) ve Periton diyalizinde(PD) diyaliz yeterliliğinin hasta yaşam kalitesi(SF-36) ile ilişkisi ve HD ile PD hastaları arasındaki farklılığın araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal-Metot: HD ile PD ünitemizde takipli toplam 118 hastada kesitsel, tanımlayıcı ve ilişkili arayıcı tipte yapıldı. Etik kurulu onayı alınan ve çalışmayı kabul eden hastalara SF-36 ölçeği uygulandı. Hasta dosyalarından sosyodemografik verileri(yaş, cinsiyet, medeni durumu, eğitimi, ekonomik durumu), hastalık etyolojileri, komorbid hastalıkları ve diyaliz yeterlilik

SS-06

parametreleri (son 3 aylık ortalama üre, kreatinin, albümin, kalsiyum, parathormon, hemoglobin, kardiyotorasik indeks (KTİ), kan basıncı, Kt/V ve PD hastalarında kreatinin klirensi) sorgulandı. Hasta grupları arasındaki diyaliz yeterlilik parametreleriyle SF-36 arasındaki ilişki araştırıldı.

Sonuç: 118 hastanın 76'sı HD (36K, ortalama yaş 52.5±17.5yıl, ortalama diyaliz süresi 75.9±69ay), 42'si PD (27K, ortalama yaş 41.3±16.4yıl, ortalama diyaliz süresi 70.5±41ay) tedavisi altındaydı. HD hastalarının daha yaşlı (P=0.001) ekonomik durumlarının daha kötü (P<0.001) olduğu gözlemlendi. HD'deki hastaların %59.2'inde eğitim düzeyi ilköğretim seviyesindeyken %32.9'unun okur yazar olmadığı, PD hastalarının %64.3'ünün ilköğretim, %26.2'sinin lise mezunu olduğu saptandı (P<0.001). Merkeze ulaşmada HD hastalarının %7.9'unun, PD hastalarında ise %23.8'inin zorluk yaşadığı saptandı (P=0.016). Cinsiyet, medeni durum, evlilik süreleri, diyaliz süresi, etyoloji, komorbid hastalıklar yönünden HD ve PD hastaları benzer bulundu (P>0.05). HD ve PD hastalarının diyaliz yeterlilik ve SF-36 parametreleri Tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir. Tüm hastalarda fiziksel fonksiyon ile kan basıncı ve KTİ, fiziki rol ile DKB arasında, genel sağlık ve zindelik ile KTİ düzeyleri arasında ters yönde, sosyal rol ve mental sağlık ile hemoglobin arasında pozitif yönde ilişki bulundu. Kan basınçları ve KTİ'nin fiziksel sağlık fonksiyonlarını olumsuz etkilediği saptandı. HD ve PD hastalarında SF-36 parametreleri ile ilişkili faktörler Tablo 3 ve 4'de gösterilmiştir. Sonuç olarak, diyaliz hastalarında volüm göstergelerinin yaşam kalitesinin fiziksel boyutunu olumsuz etkilediği bulundu. HD ve PD'nde SF-36 parametreleri genel sağlık haricinde benzer bulunmuştur. HD hastalarında kan basıncı ile fiziksel ve mental sağlık fonksiyonlarını etkilediği saptanırken PD hastalarında ise sadece fiziksel fonksiyonu etkilediği görülmüştür. Volüm göstergeleri haricindeki yeterlilik parametreleri ise kısmen yaşam kalitesi ile ilişkilidir.

Tablo 1. Hastaların diyaliz yeterlilik parametrelerinin karşılaştırılması

	Hemodiyaliz (n:76)	Periton diyalizi (n:42)	P
Hemoglobin (gr/dl)	11±1.5	11.4±1.9	0.19
Kreatinin (mg/dl)	8.6±1.9	8.8±2.4	0.55
Albümin (gr/dl)	4±0.4	3.8±0.4	0.021
Kalsiyum (mg/dl)	8.4±0.7	9.1±0.9	<0.001
PTH(pg/ml)	542±537	502±325.4	<0.001
Kt/V	1.57±0.3	3.14±1.14	<0.001
Sistolik Kan basıncı (mmHg)	115.7±27	116.3±24.6	0.91
Diastolik TA	70.9±13.1	77.1±14.5	0.02
KTİ (%)	0.49±0.07	0.43±0.05	<0.001
Kreatinin Klirensi (L/hafta)	0	78.6±32.6	

Tablo 2. Hastaların yaşam kalitesi parametrelerinin karşılaştırılması

	Hemodiyaliz (n:76)	Periton diyalizi (n:42)	P
Fiziksel fonksiyon	46.0±27.4	55.0±31.8	0.11
Fiziki rol	37.5±44.0	40.4±40.9	0.71
Ağrı	53.5±28.3	58.1±28.2	0.40
Genel sağlık	31.8±19.9	40.7±20.7	0.024
Zindelik	86.9±68.1	84.2±61.2	0.83
Sosyal rol	52.8±24.2	57.1±27.0	0.37
Emosyonel rol	41.6±43.2	42.0±44.2	0.96
Mental sağlık	55.3±18.3	56.8±20.4	0.76
Fiziksel sağlık toplam	51.1±23.1	55.7±20.2	0.28
Mental sağlık toplam	53.7±21.9	56.1±23.4	0.57

Tablo 3. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi ile ilişkili faktörler

SF-36 Parametreleri	İlişkili faktörler	r	P
Fiziksel fonksiyon	Evlilik süresi	0.282	0,043
Fiziki rol			
Ağrı	Yaş	0.240	0.037
Genel sağlık	Kardiyotorasik indeks	-0.260	0.024
Zindelik	Komorbid hastalıklar	-0.229	0.04
	Sistolik tansiyon	-0.242	0.035
	Diastolik tansiyon	-0.268	0.019
	Kardiyotorasik indeks	-0.238	0.043
Sosyal rol	Hemoglobin	0.309	0.007
Emosyonel rol			
Mental sağlık	Diyaliz süresi	0.303	0.008
	Hastalık etyolojisi	-0.259	0.014
	Hemoglobin	0.294	0.01
Fiziksel sağlık toplam	Sistolik tansiyon	-0.299	0.009
	Diastolik tansiyon	-0.283	0.013
Mental sağlık toplam	Diyaliz süresi	0.231	0.045
	Sistolik tansiyon	-0.247	0.032
	Diastolik tansiyon	-0.238	0.039

Tablo 4. Periton Diyalizi hastalarında yaşam kalitesi ile ilişkili faktörler

SF-36 Parametreleri	İlişkili faktörler	r	P
Fiziksel fonksiyon	Yaş	-0.308	0.047
	Aile ile birlikte yaşama	0.312	0.044
	Sistolik tansiyon	-0.363	0.018
	Diastolik tansiyon	-0.353	0.022
Fiziki rol			
Ağrı	Diyaliz süresi	-0.354	0.027
	Medeni durum (boşanmış olma)	-0.311	0.045
	yaş	-0.358	0.02
	parathormon	0.335	0.036
	Albümin	0.360	0.019
Genel sağlık	Medeni durum (boşanmış olma)	-0.308	0.047
	Aile ile birlikte yaşama	0.374	0.015
	Yaş	-0.333	0.031
	Hastalık etyolojisi	0.402	0.008
Zindelik	CRP	-0.331	0.03
	Kalsiyum	-0.334	0.031
Sosyal rol			
Emosyonel rol	Hastalık etyolojisi	0.329	0.033
Mental sağlık			
Fiziksel sağlık toplam	Yaş	-0.414	0.006
	Aile ile birlikte yaşama	0.388	0.011
	Hastalık etyolojisi	0.354	0.022
	Kreatinin	0.315	0.042
Mental sağlık toplam	Yaş	-0.309	0.046
	Aile ile birlikte yaşama	0.315	0.042
	Hastalık etyolojisi	0.337	0.029

SS-07

Hemodiyaliz Hastalarında Susuzluk Sıkıntısı ve Sıvı Yönetim Stratejileri

Belgüzar Kara

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Hemşirelik Yüksek Okulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Hemodiyaliz (HD) hastalarında yaygın görülen semptomlardan biri olan susuzluk, sıvı kısıtlamasına uyumu etkilemektedir. Hastalarda susuzluk hissinin belirlenmesi, bu semptomun yönetimi açısından gereklidir. Bu çalışma, HD hastalarında susuzluk sıkıntısını ve etkileyen faktörleri incelemek; hastaların kullandıkları sıvı yönetim stratejilerini belirlemek amacıyla yapıldı.

SS-07

Gereç-Yöntem: Çalışma, Kasım 2010-Ocak 2011 tarihleri arasında kesitsel olarak yapıldı. Bu çalışmanın evrenini Ankara ilinde iki merkezde kronik HD uygulanan toplam 166 hasta oluşturdu. Örneklem; 18 yaş ve üzerinde, haftada 3 kez 4 saat süreyle kronik HD uygulanan, araştırmaya katılmayı kabul eden ve Türkçe iletişim kurulabilen 142 hasta alındı. Majör psikiyatrik hastalık tanısı konulan ve klinik açıdan durumu stabil olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Veriler toplanmadan önce hastaların aydınlatılmış onamları alındı. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan sosyodemografik ve hastalığa ilişkin özellikleri içeren bilgi toplama formu, susuzluk ciddiyeti için Vizüel Analog Skala (VAS) ve Susuzluk Sıkıntısı Ölçeği (SSÖ) kullanılarak ve yüz yüze görüşme yapılarak elde edildi. Verilerin değerlendirilmesinde; Kolmogrov Smirnov testi, tanımlayıcı istatistikler, güvenilirlik analizi, Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis testi ve korelasyon katsayıları kullanıldı. Çalışmada bütün testlerde $P < 0.05$ değeri, istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışma grubunun yaş ortalaması 52.7 ± 15.4 yıl ve ortalama tedavi süresi 51 aydır. Hastaların ortalama SSÖ puanı 20.3 ± 4.2 olup, çoğunluğunun (%77.5) orta düzey ve üstünde susuzluk yaşadıkları; sıvı alımını azaltmak ve susuzluğu kontrol etmek için kullandıkları başlıca stratejinin tuzlu yiyeceklerden kaçınma (%77.5) olduğu bulundu. Hastaların SSÖ puanı ile VAS puanı ve interdiyalitik kilo alımı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı (sırasıyla; $r = 0.412$, $P < 0.001$; $r = 0.199$, $P < 0.05$). Sigara içen ve ciddi düzeyde susuzluk yaşayan hastaların SSÖ puanlarının diğer hastalara göre daha yüksek olduğu ve kullanılan sıvı yönetim stratejilerinin SSÖ puanlarını etkilediği belirlendi ($P < 0.05$).

Sonuç: Bu çalışmada, HD hastalarında susuzluğun yaygın olduğu ve sıkıntı yarattığı sonucuna ulaşıldı. Hemşireler veri toplama aşamasında hastaların sorunlarını değerlendirirken susuzluk hissini sorgulamalı ve birey ile ailesini sıvı yönetim stratejileri konusunda bilgilendirmelidirler.

SS-08

Hemodiyaliz Hastalarında Sıkı Tuz Kontrolünde Sorumlu Hemşirenin Önemi

Sabire Çalışkan¹, Özlem Satılmış², Bünyamin Altundal¹, Ender Hür²

¹Özel Çaycuma Can Diyaliz Merkezi, Zonguldak

²Bülent Ecevit Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

Giriş: Hemodiyaliz (HD) hastalarında kontrol edilemeyen interdiyalitik kilo alımı (İDKA) sol ventrikül hipertrofisi ve yüksek kardiyovasküler mortaliteye neden olan hipervoleminin bir göstergesidir. Bu durumun engellenmesinde diyetle alınan tuzun kontrol edilmesi çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı sorumlu hemşire tarafından bir haftalık çok sıkı tuz kontrolünün hipervolemi üzerine olan etkisinin gösterilmesidir.

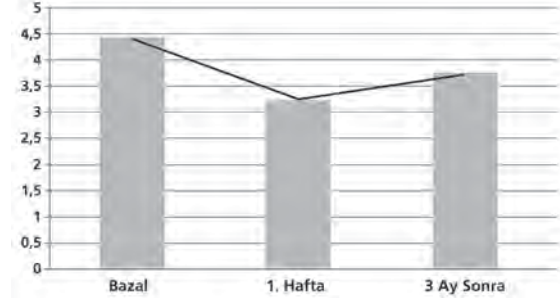
Yöntem: Zonguldak'ta bulunan özel bir diyaliz merkezinden yaş ortalaması 60.8 ± 14.6 (15-87) olan 66 prevalan HD hastası (kadın/erkek: 24/42) çalışmaya dahil edilmiştir. Bazal demografik veriler, kan basıncı, hipertansiyon ilaçları ve laboratuvar değerleri kayıt edilmiştir. Merkez sorumlu hemşiresinin hastaların normal diyet yaklaşımına ek olarak çok sıkı tuz kısıtlaması (hastanın evinde tüketilecek tuzsuz ekmeğin sağlanması dahil) için tüm önlemleri alması sağlanmıştır. Bazal, bir haftalık çalışma süresinin sonunda ve çalışma bittikten 3 ay sonra hafta ortası diyaliz seansı klinik verileri analiz edilmiştir. Verilerde ortalama $\pm$ standart sapma, karşılaştırmalarda istatistiksel yöntemi olarak Student t testi kullanılmıştır.

Sonuçlar: Bazal veriler ve diyaliz öncesi sistolik 126 ± 33 , diyastolik KB 77 ± 13 mmHg (Tablo 1). Hemogloblin, albümin düzeyleri (11.69 ± 1.05 ve 3.82 ± 0.36 g/dl ve eKT/V: 1.57 ± 0.19 dur (Tablo 2). Bazal değeri % 4.42 ± 1.92 olan İDKA/Kuru ağırlık, bir haftalık çalışma süresi sonunda 3.24 ± 1.53 olmuş, çalışma bittikten 3 ay sonra tekrar 3.76 ± 1.52 yükselmiştir ($P < 0.05$) (Şekil 1). İntradiyalitik hipotansiyon oranları sırasıyla %31, 35 ve 25 ($P > 0.05$) olarak görülmüştür.

Çıkarışma: Hemodiyaliz hastalarının sıvı kontrolünün sağlanmasında, hastaları her seans gören sorumlu hemşirelerin alışlagelmiş diyet yaklaşımına göre tedavide daha etkili olduğu, ancak bu vurgunun da süreklilik gerektirdiği ortaya konulmuştur.

SS-08

Şekil 1. İnterdiyalitik kilo alımı/Kuru ağırlık (%)



Tablo 1. Bazal demografik veriler

Yaş (yıl)	60.8±14.6
Boy (cm)	156.6±29.4
Diabetes mellitus (%)	44
Sistolik kan basıncı (mmHg)	126.1±32.9
Diyastolik kan basıncı (mmHg)	76.9±13.3
Diüretik(%)	62
Beta Bloker (%)	43
Kalsiyum kanal bloker (%)	19
ACE i/ARB (%)	6
Alfa bloker (%)	14
Eritropoietin (%)	54
Aktif D Vitamini (%)	3
Parikalsitol (%)	38
Anti-fosfat(%)	76
Sevelamer (%)	33
Demir (%)	60
Antipotasyum (%)	13

Tablo 2. Bazal laboratuvar değerleri

Hemoglobin (g/dl)	11.69±1.05
Lökosit (mm3/L)	8.00±5.91
Trombosit (mm3/L)	177.3±58.1
Üre Giriş (mg/dl)	140.8±32.3
Üre Çıkış (mg/dl)	41.9±11.8
Kt/V Daugirdas 2	1.43±0.19
Kt/V Jindall	1.57±0.19
URR (%)	70.2±4.7
Kreatinin Giriş (mg/dl)	7.41±2.21
Kreatinin Çıkış (mg/dl)	2.87±1.06
Serum Demiri	60.9±28.8
Total protein	6.88±0.48
Albümin (g/dl)	3.82±0.36
ALT (IU/L)	14.4±6.6
Sodyum (meq/L)	136.9±2.7
Potasyum (meq/L)	5.06±0.84
Kalsiyum (mg/dl)	8.69±0.57
Fosfor (mg/dl)	4.84±1.36
Demir Saturasyon (%)	32
Ferritin	591±252
PTH (pg/ml)	337.8±219.7
Ürik Asit (mg/dl)	6.24±1.10
Alkalen Fosfataz	139.6±79.8
Glukoz (mg/dl)	151.4±80.2
Sensitif CRP	15.45±24.49
Total Kolesterol (mg/dl)	146.07±52.59
LDL (mg/dl)	83.1±32.2
HDL (mg/dl)	29.9±7.8
Trigliserid (mg/dl)	165.6±119.1
HgbA1C	6.91±1.76

SS-09

Doğanın Sessiz Çığlığına Kulak Verelim, Plastik Kapakları Geri Dönüşüme Kazandıralım

Seher Ünver¹, Gönül Emir¹, Emine Ünal²¹Özel FMC Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa²Fresenius Medical Care Türkiye, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, İstanbul

Giriş: İlk endüstriyel plastiğin üretilmeye başlandığı 1800'lü yıllardan itibaren plastik, hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelen bir madde haline gelmiştir. Günlük yaşamımızda kullandığımız birçok ürün plastikten yapılmaktadır. Hammaddesi nedir diye sorulacak olursa, üretilen petrolün %4'lük kısmı plastik üretimi için kullanılmaktadır. Fakat üretilen bu milyarlarca farklı plastik parçası tüketim sonrası ne yazık ki dikkat edilmeksizin evsel atığa ya da doğaya bırakılmaktadır.

Amaç: Diyaliz merkezlerinde plastik kapakların evsel atıklar ile çöpe atılmasını önleyerek geri dönüşüme kazandırılmasını sağlamak.

Yöntem: Bu çalışma, 25.05.2011-28.07.2012 tarihleri arasında elde edilen verileri içermekle birlikte hala devam etmektedir. Çalışma kapsamında merkezimizde öncelikle kapakları toplama faaliyeti hakkında yardımcı personele ve tüm hemşirelerimize bilgilendirme yapıldı. Bu çalışma için kullanılacak plastik kapak toplama konteynirleri oluşturuldu.

Bulgular: Makinelerin setlenmesi sırasında kullanılan A-V Hemodiyaliz setlerinden (4008S/4008B) elde edilen toplamda 6 plastik kapak, membranlardan elde edilen 2 kapak ile serum şişelerinden 1 kapak toplanmaktadır. Böylece bir makinenin setlenmesinde toplamda 9 plastik kapağın evsel atıklar ile doğaya gitmesi engellenebilmektedir. Toplanan kapaklar tartılmakta ve geri dönüşüm olmak üzere merkezimizden diyaliz solüsyonlarının boş bidonlarını her ay toplamaya gelen firma sahibine verilmektedir (Şekil 1). Gün içinde merkezde ortalama 50 hastanın tedavi olduğu düşünülürse günlük geri dönüşüme kazandırılan kapak sayısı 450 olmakta ve gram olarak 300-400gr'ı bulmaktadır. Merkezimizde çalışmanın başlatılmasından itibaren 121.05 kilo plastik kapak toplandı. Toplanan kapaklar geri dönüşüm evresinde içerisine PVC, polipropilen gibi materyallerinde karıştırılması suretiyle elektrik borularının, atık su borularının ve kumaş toplarının içinde bulunan plastik ruloların yapımında kullanılmaktadır.

Sonuç: Kurumsal Sosyal Proje kapsamında başlatılmış olan, yaygınlaştırılması için gereken uğraşların verilmeye devam edildiği bu çalışmadan elde edilen verilere bakılacak olursa, plastik kapakların evsel atık ile atılabilecek kadar küçük olmadıklarını söyleyebiliriz. Toplanacak olan kapak miktarı 5008S tipi makine kullanan merkezlerde daha fazla olacaktır. Hep birlikte biraz emek vererek, hayata geçirilmesinin ve devamlılığının sağlanmasının zor olmadığı bu tarz projeler ile doğaya yardım eli uzatabiliriz. Diğer merkezlerde doğaya ve dolayısıyla yardım kuruluşlarına katkı sağlayan projelerin bir tetikçisi olmasını umuyoruz.

Şekil 1. Plastik Kapak Toplama İşleminin Basamakları



SS-10

Hemşirelerin İş Yerinde Karşılaştıkları Olumsuz Davranışlar ve Mobbing

Arzu Arda, Ayfer Aslan, İbrahim Doğan, Serdar Kahvecioğlu, Deniz Akdeniz
Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Çalışma ortamında performans düşüklüğünün önemli nedenlerinden biri olan psikolojik bezdirme davranışları (mobbing) sıkça karşılaşılan bir sorundur. Diğer sağlık çalışanları ile karşılaştırıldığında hemşirelerin daha fazla psikolojik bezdirme davranışına maruz kaldıkları belirlenmiştir. Amacımız Bursa'da hemodiyaliz ünitelerinde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları psikolojik bezdirme davranışlarını belirlemek ve bu nları önleme girişimlerini tartışmaktır.

Materyal-Metot: Araştırmaya Bursa'da devlet hastanesi, üniversite hastanesi ve özel diyaliz merkezinde çalışan 50 hemşire alındı. Veri toplanmasında "İş Yeri Psikolojik Şiddet Davranışları Ölçeği" ve veri toplama formu kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan hemşirelerin tümü kadındı. Hemşirelerin 22'si (%44) devlet hastanesi, 17'si (%34) özel kuruluş, 11'i (%22) üniversite hastanesinde çalışmaktaydı. %30'u lisans, %44'ü önlisans, %26'sı lise mezunuydu. %20'si 20-28 yaş, %52'si 39-37 yaş, %26'sı 38-46 yaş, %2'si 47-55 yaş arasındaydı. Hemşirelerin çoğunluğu 15 yıldan fazla çalışmaktaydı. (0-1 yıl %10, 2-5 yıl %10, 6-10 yıl %30, 11-14 yıl %14, 15 yıl üstü deneyim %36) Kurumda çalışma yılları ise 0-1 yıl % 32, 2-5 yıl %32, 6-10 yıl %12, 11-14 yıl %14, 15 yıl ve üzeri olan hemşire oranı %10'du. Araştırmada hemşireler en fazla başkalarının yanında aşağılayıcı ve onur kırıcı konuşulması, asılsız söylemler, dürüstlük ve güvenilirliğin sorgulanması ve sözlü tehditle karşılaştıklarını ifade ettiler (Tablo 1). Bu davranışlara karşı hemşireler birtakım duygusal tepkiler göstermektedir. Bunların başında şiddetli üzüntü (%36), tekrar hatırlama ve yaşama (%34), stresli ve yorgun hissetme (%34) gelmekte (Tablo 2). Hemşireler iş yerinde maruz kaldıkları psikolojik bezdirme davranışlarını azaltmak yada önlemek için daha planlı ve daha fazla çalışmaya (%52), eleştiri almamak için işlerine daha çok özen göstermeye (%44) çabaladıklarını bildirdi. Hemşirelerin %2'sinde intihar düşüncesi vardı (Tablo 3). 29-37 yaş arası, önlisans mezunları, meslekte 10 yıl üstü hizmetli bulunanların, devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin istenmeyen davranışlara daha çok maruz kaldığı saptandı (Tablo 4).

Sonuç: İş yerinde psikolojik şiddet davranışlarının önlenmesi için hastane ve diyaliz merkezleri yöneticileri tarafından eğitim programlarının düzenlenmesi, sağlık çalışanları arasında etkin işbirliği oldukça önemlidir. Bu davranışların caydırıcılığı için hukuki düzenlemelerin alt yapısının oluşturulması gerekmektedir.

Tablo 1. Hemşirelerin İşyerinde Maruz Kaldıkları Psikolojik Bezdirme Davranışları

	SAYI	YÜZDE
1. Başkalarının yanında sizinle aşağılayıcı ve onur kırıcı konuşulması	18	36
2. Sizinle ilgili asılsız söylemlerde bulunulması	18	36
3. Başkalarının yanında sizi küçük düşürücü davranılması (beden dili kullanılması)	16	32
4. Ruh sağlığınızın yerinde olmadığına ima edilmesi	8	16
5. Özgüveninizi olumsuz etkileyecek bir iş yapmaya zorlanılması	9	18
6. Dürüstlüğünüzün ve güvenilirliğinizin sorgulanması	18	36
7. Özel yaşamınızla ilgili asılsız söylentiler çıkarılması	6	12
8. Sözlü tehdit edilme	18	36
9. Masaya yumruk vurulması gibi davranışlarla karşılaşma	9	18
10. Performansınızla ilgili sürekli olumsuz değerlendirmeler yapılması	12	24
11. Sorumlu olmadığınız konularda suçlanmanız	13	26
12. Ortak yapılan işlerin olumsuz sonuçlarından yalnızca sizin sorumlu tutulmanız	14	28
13. Yaptığınız iş ve işin sonuçları ile ilgili sürekli kusur/hata bulunması	17	34
14. Yaptığınız her işte mesleki yeterliliğinizin sorgulanması	10	20
15. Sizinle ilgili haksız gerekçelerle yazışmalar yapılması/ rapor tutulması	7	14
16. Sizin ve yaptığınız işin hissettirilmeden (dolaylı) kontrol edilmesi	13	26
17. Kendinizi göstermenize fırsat verilmemesi	12	24
18. Verdiğiniz karar ve önerilerinizin eleştirilerek reddedilmesi	10	20
19. Sorumluluğunuzda olan işlerin sizden alınarak, sizden daha düşük pozisyonda kişilere verilmesi	4	8

SS-10

20. Sizden daha düşük pozisyonda kişiler tarafından denetlenmeniz	11	22
21. Yaptığınız işin değersiz ve önemsiz görülmesi	16	32
22. Düzenlenen sosyal toplantılardan haberdar edilmeme	12	24
23. Görüşme ve konuşma isteğinize yanıt alamama	8	16
24. Bulunduğunuz ortamda görmezden gelinerek, yokmuşsunuz gibi davranılması	10	20
25. Konuşurken sık sık sözünüzün kesilmesi	11	22
26. Gönderdiğiniz elektronik posta ve telefonlara yanıt verilmemesi	6	12
27. İş arkadaşlarınızın sizinle konuşmasının engellenmesi ya da yasaklanması	3	6
28. Bir ortama girdiğinizde, bulunduğunuz ortamın bilerek terk edilmesi	4	8
29. Kapasitenizin üstünde işlerden sorumlu tutulması	6	12
30. İşten ayrılmanız ya da yer değiştirmeniz için baskı yapılması	7	14
31. İşiniz için gerekli olan bilgi, doküman ve materyallerin sizden saklanması	3	6
32. Şahsi eşyalarınıza zarar verilmesi	1	2
33. Fiziksel şiddet uygulanması	3	6

Tablo 2. Hemşirelerin İşyerinde Maruz Kaldıkları Psikolojik Bezdirmeye Davranışları Karşısındaki Tepkileri

	SAYI	YÜZDE
1 Bana yapılan düşmanca davranışları hatırladığımda şiddetli üzüntü duyuyorum	18	36
2 Yapılan davranışları tekrar tekrar hatırlıyorum/ yaşıyorum	17	34
3 İşe gelirken korkuyorum, işyerinde bulunmak istemiyorum	9	18
4 Kendimi yalnız hissediyorum	9	18
5 İş yerimde kimseye güvenmiyorum	13	26
6 Kendime olan güvenim ve saygımın azaldığını hissediyorum	9	18
7 İşime karşı bağlılığımın azaldığını hissediyorum	11	22
8 İş dışındaki hayatım (evliliğim ve ailem) bundan olumsuz olarak etkileniyor	12	24
9 Çok zaman kendimi suçlu hissediyorum	11	22
10 İçimden ağlama isteği geliyor	10	20
11 Kendimi ihanete uğramış gibi hissediyorum	8	16
12 Görünür bir neden yokken kötü bir şey olacakmış korkusu yaşıyorum	13	26
13 Aşırı tedirginim ve kolayca öfkeleniyorum	10	20
14 Zamanımın büyük kısmını doğrudan işimle ilgili olmayan konularla geçiriyorum	9	18
15 Hiçbir şey yapmadığım halde çok meşgul görüntüsü veriyorum	3	6
16 Bir şeyler yapılması gerektiğinde yavaş hareket ediyorum	6	12
17 Yaşadıklarımın acısını başka birini aşağılayarak çıkarıyorum	1	2
18 İş ortamında çalışma arkadaşlarımla çatışma yaşıyorum	12	24
19 Bir işe konsantre olmadıkça gücük yaşamak	9	18
20 İş yerindeyken hiçbir iş yapamıyorum	3	6
21 İşle ilgili hatalar yapıyorum	8	16
22 Bazen bana karşı davranış sergileyen kişilerden öç almayı düşünüyorum	7	14
23 Maruz kaldığım davranışlar nedeniyle, bir psikolojik danışmanın desteğini alıyorum	5	10
24 Bana bu davranışları yapanlara beddua ediyorum	12	24
25 Kontrol dışı hareketlerim/tiklerim gelişti	4	8
26 Kan basıncımda değişiklikler yaşıyorum	9	18
27 Mide bağırsak şikayetlerim oluyor	11	22
28 Aşırı yemek yeme isteği ya da iştah azalması oluyor	13	26
29 Alkol, sigara ya da ilaç (madde) kullanımı	10	20
30 Kendimi stresli ve yorgun hissediyorum	17	34
31 Baş ağrılarım oluyor	12	24
32 Göğüs ağrısı, kalp çarpıntısı oluyor	10	20
33 Depresyonda olduğumu düşünüyorum	11	22

Tablo 3. Hemşirelerin İşyerinde Maruz Kaldıkları Psikolojik Bezdirmeye Davranışlarını Azaltma ya da Önleme Girişimleri

	SAYI	YÜZDE
1 Ciddi olarak işten ayrılmayı düşünüyorum	7	14
2 Kurum içinde görev yerimi değiştirmeyi düşünüyorum	7	14
3 Uğradığım haksızlığı, ilgili kişiyle yüz yüze konuşarak çözmeye çalışıyorum	13	26

4 Maruz kaldığım olumsuz davranışları üst makama bildiriyorum	10	20
5 İş yerinde olumsuz davranış sergileyen kişilere karşı yargıya başvurmayı düşünüyorum	3	6
6 Eleştirilmem için işime daha çok özen gösteriyorum	22	44
7 Daha planlı ve daha çok çalışıyorum	26	52
8 Zaman zaman intihar etmeyi düşünüyorum	1	2

Tablo 4. Hemşirelerin Sosyo-demografik ve Mesleki Özelliklerine Göre İşyerinde Bezdirmeye Davranışlara Maruz Kalma Durumları

Özellikler	Mobbings maruz kalan (n=10)	Mobbings maruz kalmayan (n=40)		
	S	%	S	%
Yaş				
28 ve altı	2	20	8	20
29-37	6	60	20	50
38-46	2	20	11	27.5
47 ve üstü	0	0	1	2.5
Öğrenim durumu				
Sağlık Meslek Lisesi	1	10	12	30
Önlisans	8	80	14	35
Lisans ve Yüksek Lisans	1	10	14	35
Toplam hizmet süresi (yıl)				
0-1	0	0	5	12.5
1-5	2	20	3	7.5
6-10	0	0	15	37.5
10 ve üstü	8	80	17	42.5
Su anda çalıştığı kurum				
Üniversite	0	0	11	27.5
Devlet hastanesi	7	70	15	37.5
Özel diyaliz merkezi	3	30	14	35
Su an çalıştığı kurumdaki çalışma süresi (yıl)				
1 yıldan az	3	30	2	5
1-5	4	40	1	2.5
6 ve üstü	3	30	37	92.5

SS-11

Periton Kateterlerinin Bir Ömrü Var mı?: Çok Merkezli Kesitsel Çalışma

Müşerref Albaz¹, Güliden Çelik², Hayriye Pelenk³, Lutfiye Yıldırım⁴, Recep Erşahin⁵, Hakla Ankan¹, Çetin Özener¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

³S.B. Etilik Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

⁴Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Eskişehir

⁵Eczacıbaşı Baxter, Renal Ürünler, İstanbul

Giriş-Amaç: Uzun yıllar aynı periton kateteri ile diyalize giren bazı hastalarda periton kateterlerinin incelendiğini ve bunun da titanyum adaptöründeki kateter bağlantısında problemler oluşturabileceğini gözlemledik. Bu nedenle aynı periton kateteri ile diyalize giren hastalarda, periton kateterlerinin dış çapındaki incelmeye hasta ve periton diyalizi özellikleri ile ilişkili olabilecek faktörleri saptamayı amaçladık.

Materyal-Metot: Çalışmaya 4 periton diyaliz merkezinde Mart 2012-Nisan 2012 tarihlerinde görülen 202 hasta dahil edilmiştir. Hastaların periton diyaliz yöntemi (SAPD ve APD), hipertonic glikozlu solüsyon kullanımları, günlük ortalama solüsyon miktarları ve peritonit öyküleri kayıt edildi. Ayrıca kateterlerin tayko kodları kaydedildi. Kateter dış çapı ve sıkıştırılmış kateter dış çapları Lance Skinfold Caliper aletiyle ölçüldü. Veriler SPSS version 13 istatistik programı ile değerlendirildi.

Sonuçlar: Hastaların 101'i (%50) kadın, yaş ortalamaları 50.8 ± 14.0 yıl ve ortalama diyaliz süresi 63.5 ± 44.4 ay idi. 68 hasta (%33.7) APD, 134 hasta (%66.3) CAPD tedavisi altındaydı. Kateterlerin %66'sı perkütan, %34'ü cerrahi teknikle takılmıştı. Ortalama kateter dış çapı 4.28 ± 0.51 mm ve sıkıştırılmış ortalama kateter dış çapı 3.18 ± 0.66 mm bulundu. Hastaların 166'sı (%82.2) peritonit geçirmemişti. 28 hasta 1 defa, 4 hasta 2 defa, 4 hasta 2'den fazla peritonit geçirmişti. Günlük kullanılan solüsyon miktarı ortalama 9260 ± 2716 ml idi. 43 hasta %3.86'lık, 100

SS-11

hasta %2.27'lik glukoz içeren solüsyon kullanıyordu. En sık tayko kod 4 kateter kullanılmıştı (n=70,%34.7). Hastaların demografik ve klinik özelliklerine göre kateter dış çapları Tablo 1'de karşılaştırmıştır. Korelasyon analizinde kateter ve sıkıştırılmış kateter dış çapları ile ilişkili faktörler diyaliz süresi ($\beta=-0,46$, $p=0,0001$; $\beta=-0,509$, $p=0,0001$) ve kullanılan sıvı miktarı ($\beta=-0,215$, $p=0,002$; $\beta=-0,25$, $p=0,002$) olarak bulunmuştur.

Tartışma: Kullanılan günlük özellikle yüksek glukoz içeriği olan periton solüsyon miktarlarının artması ile beraber aynı kateter ile diyalize girme süresinin uzaması periton kateter dış çapında azalmayla ilişkili bulunmuştur. Daha uzun süreli ve dikkatli takipler ile bu potansiyel etkilerin klinik sonuçları açıklığa kavuşabilir.

Kaliper ile kateter çapı ölçümü



Tablo 1. Demografik ve Klinik Parametrelere Göre Kateter Çapları

Parametre	Kateter Dış Çapı (mm)	Sıkıştırılmış Kateter Dış Çapı (mm)
Eğitim Durumu		
Okur-Yazar Değil	4 ± 0.6	2.5 ± 0.5*
İlkokul	4.2 ± 0.5	3.1 ± 0.6
Ortaokul	4.2 ± 0.5	3.1 ± 0.7
Lise	4.3 ± 0.6	3.3 ± 0.7
Üniversite	4.4 ± 0.6	3.3 ± 0.6
%2.27 kullanımı		
Kullanmıyor	4.4 ± 0.4	3.4 ± 0.6
2000 ml	4.2 ± 0.4	3.2 ± 0.6
4000 ml	3.4 ± 0.6	3.2 ± 0.6
>11000 ml	3.7 ± 0.5**	2.4 ± 0.9**
Physioneal kullanımı		
Kullanmayan	4.3 ± 0.5***	3.2 ± 0.6***
2000 ml	4.8 ± 0.4	3.7 ± 0.3
4000ml	4.6 ± 0.5	3.4 ± 0.7
>6000 ml	3.9 ± 0.4****	2.9 ± 0.6****
Peritonit		
Yok	4.4 ± 0.5*****	3.3 ± 0.6*****
Var	4.1 ± 0.5	2.9 ± 0.7
Tayko Kodları		
57cm	4.3 ± 0.6	3.2 ± 0.8
62cm	4.4 ± 0.4	3.3 ± 0.5
47cm	4.1 ± 0.5*****	3.3 ± 0.6*****
kateter takma tekniği perkütan	4.4 ± 0.4	3.4 ± 0.6
kateter takma tekniği cerrahi	4.2 ± 0.6*****	3.0 ± 0.8*****

*Okur-yazar değil karşın diğer eğitim durumları; **%2.27 kullanımı- > 11lt karşın diğer kullanımlar; ***Physioneal kullanımı- kullanmayanlara karşın diğerleri; **** Physioneal kullanımı- >6 lt kullanımına karşın diğerleri; ***** peritonit öyküsü varlığına karşın olmaması;*****47cm'ekarşındigerleri;*****cerrahiyöntemekarşılıkperkütanteknik

SS-12

Periton Diyalizi Tedavisi Uygulanan Son Dönem Kronik Böbrek Yetmezlikli Olgularda Periton Diyalizi İlişkili Problemlerin Değerlendirilmesi

Nazan Çelik Fırat¹, Melek Serpil Talas², Özlem Şahin¹, Özlem Derin¹, Murat Duranay³

¹T.C. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Periton Diyalizi Ünitesi, Ankara

²Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara

³T.C. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

Giriş: Son dönem kronik böbrek yetmezliği hastalarının tedavisinde kullanılan periton diyalizi (PD), günümüzde tedaviye hasta katılımının en fazla olduğu renal replasman tedavi yöntemidir. PD'nin hastaların morbidite ve mortalitesine sebep olan enfeksiyonlar (peritonit, çıkış yeri enfeksiyonu-ÇYE ve tünel enfeksiyonu-TE) ve teknik sorunlar-TS en sık görülen problemlerdir. Bu problemlerin belirlenmesi ve önlenmesi çok önemlidir. Çalışmanın amacı Araştırma, PD uygulanan hastalarda gelişen periton diyaliz problemlerini değerlendirilerek, bunları önlemeye yönelik düzenlemeler yapılması amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı tipte olan bu araştırma için Ankara Hastanesi Etik Kurulundan izin alınmış ve veriler "sosyodemografik-fiziksel özellikler ve PD problemlerinin sorgulandığı" veri toplama ile hastanenin Periton Diyalizi Ünitesi'nde izlenen tüm hastaların (n=100) PD izlem kayıtlarından retrospektif olarak toplanmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistiksel testler ve χ^2 kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 47.0±13.475 ve %50'i kadın, %80.0'u ilköğretim mezunudur. Katılımcıların ortalama diyaliz süresi 47.37±30.844'dür, %46'sının günlük değişim sayısı dörttür ve %76'sı diyaliz uygulamasını kendisi yapmaktadır. Hastaların %24'ünde kateter değişimi yapılmıştır ve %47'si 2-4 kez/ay banyo, %22'si üç kez/hafta pansuman yaptığını belirtmiştir (Tablo 1). Katılımcıların %64'ünde peritonit, %46'sında ÇYE, %14'ünde TE ve %48'inde TS'lar gelişmiştir (Tablo 2). Hastaların cinsiyetine ve sigara içme durumuna göre TE (P=0.021 ve P=0.013), günlük diyaliz değişim sayısına göre peritonit (P=0.006), kateter değişimine göre ÇYE (p=0.000), TE (P=0.000) ve TS varlığı (P=0.000) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 3). Peritonit kültürlerinin %35.8'inde, ÇYE kültürlerinin %43.8'inde ve TE kültürlerinin %73.9'unda gram pozitif mikroorganizmaların enfeksiyon etkeni olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Sonuçlar ve Öneriler: Araştırmada hastaların çoğunda peritonit, ÇYE, TE ve TS'ların geliştiği ve hastaların hijyenik uygulamalarının ve pansuman sıklıklarının yeterli olmadığı; cinsiyet, sigara içme ve günlük diyaliz değişim sayısı ve kateter değişimi yapılmasının enfeksiyon ve teknik sorun oranını etkilediği belirlenmiştir. Bu nedenle üniteye PD uygulanan hastaların diyaliz uygulamalarına ve aseptik ilkelere yönelik eğitimlerinin yeniden standardize edilmesi, hastaların fiziksel durumlarının sürekli değerlendirilmesi ve evde bakımlarının yapılması önerilebilir.

Tablo 1. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve periton diyalizi problemleri gelişimiyle ilişkili risk faktörlerinin dağılımı

Değişken/ Sosyodemografik özellikler	Sayı	%
Yaş ortalaması (yıl) 47.0±13.475 (min=19, max=79)		
<= 47	52	52.0
>47	48	48.0
Cinsiyet		
Erkek	50	50.0
Kadın	50	50.0
Eğitim düzeyi		
Okuryazar değil-Okur yazar	20	20.0
İlköğretim + 11	80	80.0
Değişken/Periton diyalizi problemleri gelişimiyle ilişkili risk faktörleri		
Primer hastalık**	4	4.0
Nefrotik sendrom ve İmmünglobin A nefrit	26	26.0
Hipertansiyon	25	25.0
DM	9	9.0
Ürolojik hastalıklar	17	17.0
Kronik glomerülonefrit + pyelonefrit	10	10.0
Bilinmeyen ve diğer		

SS-12

Eşlik eden hastalık	57	57.0
Var2	6	6.0
DM	45	45.0
HT	10	10.0
Koroner arter hastalığı	13	13.0
Diğer	43	43.0
Yok		
Sigara içme	10	10.0
Evet	90	90.0
Hayır		
BMI	14	14.0
Zayıf (<= 19.9 kg/m2)	35	35.0
Normal (20-24.9 kg/m2)	33	33.0
Fazla kilolu (25-29.9)	18	18.0
Şişman (>=30 kg/m2)		
Laboratuvar Bulguları	Ort±SD	Min-Maks
Albümin	3.58±0.496	2.1-4.5
Sedimentasyon	45.75	2-120
CRP	±27.949	0.12-18.20
	1.832	
	±3.097	
Diyaliz süre ortalama (ay) 47.37 ± 30.844 (min=5, max=168)	55	55.0
<47	45	45.0
>=47		
Diyaliz tipi	88	88.0
Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (CAPD)	7	7.0
Aletli Periton Diyalizi (APD)	5	5.0
Sürekli Devirli (Cyclic) Periton Diyalizi (CCPD)		
Değişim sayısı/gün3	15	15.0
Bir-üç kez	46	46.0
Dört	39	39.0
Beş-altı		
Diyaliz uygulamasını yapan	76	76.0
Kendisi	24	24.0
Yakını		
Kateter değişimi	24	24.0
Evet	76	76.0
Hayır		
Banyo yapma sıklığı	47	47.0
2-4 kez/ay	53	53.0
>=5 kez/ay		
Pansuman sıklığı 4	17	17.0
Bir kez/hafta	61	61.0
İki kez/hafta	22	22.0
Üç kez/hafta		

1 Üç kişi lise mezunudur. 2 Birden fazla cevap verilmiştir. 3Bir kişi sekiz değişim yapmaktadır. 4Bir kişi haftada 7 kez pansuman yapmaktadır.

Tablo 2. Hastalarda periton diyalizi ile ilgili gelişen problemlerin dağılımı

Değişken	Sayı	%
Peritonit atağı	64	64.0
Var	36	36.0
Yok		
Peritonit sıklığı	n=64	40.6
Bir kez	26	34.4
İki kez	22	7.8
Üç kez	5	9.4
Dört kez	6	3.1
Beş kez	2	4.7
Altı kez	3	
Cıkış yeri enfeksiyonu	46	46.0
Var	54	54.0
Yok		
Cıkış yeri enfeksiyonu sıklığı	n=46	47.8
Bir kez	22	28.3
İki kez	13	8.7
Üç kez	4	6.5
Dört kez	3	8.7
Beş kez	4	
Tünel enfeksiyonu	14	14.0
Var	86	86.0
Yok		
Tünel enfeksiyonu sıklığı	n=14	64.3
Bir kez	9	28.6
İki kez	4	7.1
Üç kez	1	
Teknik sorun	48	48.0
Var	52	52.0
Yok		
Teknik sorun tipi1	n=48	60.4
Diyalizat sızıntısı	29	34.4
Fıtık	17	34.4
Malpozisyon omentum sarması	17	

1Birden fazla teknik sorun gelişmiştir.

Tablo 3. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve periton diyalizi problemleri gelişimiyle ilişkili risk faktörlerine göre hastalarda peritonit, cıkış yeri enfeksiyonu, tünel enfeksiyonu ve teknik sorun gelişme durumu, istatistiksel önemlilik sonuçları

Değişken	Total	Peritonit Sayı (%)	CYE Sayı (%)	TE Sayı (%)	Teknik sorun Sayı (%)
		64 (64.0)	46 (46.0)	14 (14.0)	48 (48.0)
Yaş	52 (100.0)	11 (21.2)	28 (53.8)	9 (17.3)	24 (46.2)
<= 47	48 (100.0)	14 (29.2)	18 (37.5)	5 (10.4)	24 (50.0)
>47		1.871, 0.771	2.968, 0.101	0.984, 0.321	0.148, 0.701
Ki-kare, p					
Cinsiyet	50 (100.0)	35 (70.0)	23 (46.0)	3 (6.0)	24 (48.0)
Erkek	50 (100.0)	20 (40.0)	23 (46.0)	11 (22.0)	24 (48.0)
Kadın		1.563, 0.211	0.000, 1.000	5.317, 0.021	0.000, 1.000
Ki-kare, p					
Eğitim düzeyi	20 (100.0)	13 (65.0)	7 (35.0)	2 (10.0)	7 (35.0)
Okuryazar değil-Okur yazar	80 (100.0)	51 (63.8)	39 (48.8)	12 (15.0)	41 (51.3)
İlköğretim + ↑		0.011, 0.917	1.218, 0.270	0.332, 0.564	1.693, 0.193
Ki-kare, p					
BMI	14 (100.0)	8 (57.1)	7 (50.0)	2 (14.3)	4 (28.6)
Zayıf (<= 19.9 kg/m2)	35 (100.0)	21 (60.0)	17 (48.6)	3 (8.6)	17 (48.6)
Normal (20-24.9 kg/m2)	33 (100.0)	23 (69.7)	14 (42.4)	7 (21.2)	17 (51.5)
Fazla kilolu (25-29.9)	18 (100.0)	12 (66.7)	8 (44.4)	2 (11.1)	10 (55.6)
Şişman (>=30 kg/m2)		1.049, 0.789	0.371, 0.946	2.408, 0.492	2.697, 0.441
Ki-kare, p					
Sigara içme	10 (100.0)	6 (60.0)	7 (70.0)	4 (40.0)	7 (70.0)
Evet	90 (100.0)	58 (64.4)	39 (43.3)	10 (11.1)	41 (45.6)
Hayır		0.077, 0.781	2.576, 0.108	6.238, 0.013	2.155, 0.412
Ki-kare, p					
Eşlik eden hastalık	57 (100.0)	37 (64.9)	23 (40.4)	6 (10.5)	28 (49.1)
Var	43 (100.0)	27 (62.8)	23 (53.5)	8 (18.6)	20 (46.5)
Yok		0.048, 0.827	1.703, 0.192	1.328, 0.249	0.067, 0.796
Ki-kare, p					
Diyaliz süre/ay	55 (100.0)	31 (56.4)	26 (47.3)	8 (14.5)	30 (54.5)
<47	45 (100.0)	33 (73.3)	20 (44.4)	6 (13.3)	18 (40.0)
>=47		3.093, 0.079	0.080, 0.778	0.030, 0.862	2.098, 0.148
Ki-kare, p					
Değişim sayısı/gün	15 (100.0)	8 (53.3)	7 (46.7)	2 (13.3)	7 (46.7)
Bir-üç kez	46 (100.0)	37 (80.4)	25 (53.3)	10 (21.7)	23 (50.0)
Dört	39 (100.0)	19 (48.7)	14 (44.4)	2 (5.1)	18 (46.2)
Beş-altı		10.087, 0.006	2.896, 0.235	4.843, 0.089	0.138, 0.933
Ki-kare, p					
Diyaliz uygulamasını yapan	76 (100.0)	47 (61.8)	36 (47.4)	9 (11.8)	36 (47.4)
Kendisi	24 (100.0)	17 (70.8)	10 (41.7)	5 (20.8)	12 (50.0)
Yakını		0.640, 0.424	0.239, 0.625	1.225, 0.268	0.051, 0.822
Ki-kare, p					
Banyo yapma sıklığı	47 (100.0)	32 (68.1)	17 (36.2)	5 (10.6)	23 (48.9)
2-4 kez/ay	53 (100.0)	32 (60.4)	29 (54.7)	9 (17.0)	25 (47.2)
>=5 kez/ay		0.642, 0.423	3.450, 0.063	0.832, 0.362	0.031, 0.860
Ki-kare, p					
Pansuman sıklığı	17 (100.0)	11 (64.7)	8 (47.0)	2 (11.8)	10 (58.8)
Bir kez/hafta	61 (100.0)	38 (62.3)	29 (47.5)	10 (16.4)	26 (42.6)
İki kez/hafta	22 (100.0)	15 (68.2)	9 (40.9)	2 (9.1)	12 (54.5)
Üç kez/hafta		0.248, 0.884	0.296, 0.863	0.801, 0.670	1.882, 0.390
Kateter değişimi					
Evet					
Hayır					
Ki-kare, p					
Kateter değişimi	24 (100.0)	18 (75.0)	20 (83.3)	12 (50.0)	20 (83.3)
Evet	76 (100.0)	46 (60.5)	26 (34.2)	2 (2.6)	28 (36.8)
Hayır		1.658, 0.158	17.719, 0.000	33.992, 0.000	15.795, 0.000
Ki-kare, p					

SS-12

Tablo 4. Hastalarda peritonit atağı, çıkış yeri enfeksiyonu ve tünel enfeksiyonlarının kültür sonuçlarında izole edilen mikroorganizmaların dağılımı (n=182)

Mikroorganizma	Peritonit atağı		Çıkış yeri enfeksiyonu		Tünel enfeksiyonu	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Gram pozitif m.o.lar	34	35.8	28	43.8	17	73.9
Staphylococcus türleri	31	91.2	27	96.4	14	82.4
Staphylococcus aureus	8	25.8	-	-	3	17.6
Staphylococcus epidermidis	12	38.7	-	-	-	-
Koagülaz negatif staphylococcus	7	22.6	-	-	-	-
Staphylococcus hominis	-	-	-	-	-	-
Staphylococcus warneri	2	6.5	-	-	-	-
Staphylococcus haemolyticus	2	6.5	-	-	-	-
Staphylococcus xylosus	1	3.2	-	-	-	-
Acinetobacter	2	5.9	-	-	-	-
B grubu beta hemolytic streptococcus	1	2.9	1	3.6	-	-
Gram negatif m.o. lar	8	8.4	3	4.7	-	-
Pseudomonas aerogenosa	2	25.0	1	33.3	-	-
Escherichia coli	2	25.0	-	-	-	-
Klebsiella pneumoniae	1	12.2	-	-	-	-
Enterobakter	3	37.8	1	33.3	-	-
Stenotrophomonas maltophilia	-	-	1	33.4	-	-
Candida albicans	-	-	1	1.6	-	-
Kültür negatif	53	55.8	34	53.2	6	26.1
Toplam	95	100.0	64	100.0	23	100.0

SS-13

Hızlı Periton Eşitleme Testi ile Standart Periton Eşitleme Testi Uygulamalarının Periton Geçirgenliğine ve Hasta Memnuniyetine Etkisi*Eylem Bağ Topbaş¹, Gülbeyaz Can², Rezvan Ataman³*¹Amasya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Amasya²İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Standart PET ve Hızlı PET işlemleri periton diyalizi uygulanan hastalarda periton geçirgenliğinin uzun süreli izlenmesini ve diyaliz reçetesinin planlanmasını sağlamaktadır. Yapılan çalışmalar Hızlı PET'in hasta ve hemşireye zaman tasarrufu sağladığını göstermiştir.

Amaç: Hızlı PET ile Standart PET uygulamalarının periton geçirgenliğine etkisini belirlemek, bu test yöntemlerinden hastaların memnuniyet düzeylerinin ne derece etkilendiğini saptamak ve memnuniyet düzeyini etkileyen faktörleri belirlenmek amacıyla deneysel olarak planlandı ve gerçekleştirildi.

Yöntem: Bu araştırma 11.01.2010-25.03.2010 tarihleri arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi ve T.C. Sağlık Bakanlığı Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanelerinin Periton Diyaliz Ünitesinde on beşer kişilik iki grup hasta ile çaprazlama yöntemi kullanılarak gerçekleştirildi. Birinci gruba ilk hafta Hızlı PET, ikinci hafta Standart PET uygulaması; ikinci gruba ise önce Standart PET, takiben Hızlı PET uygulaması yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde Hasta Tanılama Formu, PET Kayıt Formu ve araştırmacılar tarafından geliştirilen PET Memnuniyet Ölçeği (PETMÖ) kullanıldı. Periton geçirgenliğinin değerlendirilmesinde PD Adequest (Baxter Healthcare, Deerfield, USA) ve çalışmanın istatistiksel analizinde SPSS 17.0 bilgisayar programları kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesi tanımlayıcı istatistikler ve non-parametrik testler ile gerçekleştirildi. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Varimax, Rotated Component Matrix yöntemi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Yaş ortalaması 47,3±10,3 olan hastaların, her iki test yönteminde periton geçirgenliklerinin benzer, hasta memnuniyetlerinin ise Hızlı PET işleminde daha fazla olduğu ve bir sonraki PET tercihlerini de Hızlı PET olarak yaptıkları saptandı. Kişisel ve hastalığa özgü özelliklerden hiçbirini memnuniyeti etkilemezken sadece işlemin kendisinin memnuniyet ile ilişkili olduğu bulundu.

Sonuç: Hızlı PET'in gerek periton geçirgenliğini değerlendirme gerek hasta memnuniyetinin yüksek olması nedeniyle periton geçirgenliğinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir yöntem olduğu belirlendi.

SS-14

IV Salin Uygulamasının Plasebo Etkisi: Hemodiyalizde ve Diğer Birimlerde Çalışan Hemşirelerin Deneyimlerinin Karşılaştırılması*Seher Ünver¹, Meltem Yıldırım², Emine Ünal³*¹Özel FMC Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa²Haliç Üniversitesi, Hemşirelik Yüksek Okulu, İstanbul³Fresenius Medical Care Türkiye, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, İstanbul

Giriş: “Yerine koyma” anlamına gelen plasebo, farmakolojik bir etkisi olmaksızın, ilaç niyetiyle ve onun beklentisiyle alınan maddedir. Plasebo daha çok psikolojik kaynaklı ağrılarda kullanılmaktadır. Plasebo uygulanan hastaların %30 ile %70'inin kısa süreli olarak ağrısının geçtiği söylenmekte olup plasebo etkisi kişiden kişiye değişiklik göstermektedir.

Amaç: Ağrı yönetiminde intravenöz salin uygulamasının plasebo etkisi konusunda, hemodiyalizde ve diğer alanlarda çalışan hemşirelerin deneyimlerini tanımlamak ve karşılaştırmak.

Materyal-Metot: Bu çalışma, 22 Ocak - 4 Şubat 2012 tarihleri arasında, hemodiyalizde ve tıbbi-cerrahi kliniklerinde çalışan 202 gönüllü hemşire üzerinde tanımlayıcı bir çalışma olarak yürütüldü. Veri toplamada online anket sistemi kullanıldı. Cookie ve IP günlüğü kullanılarak, çoklu anket doldurulması engellendi. Ankette 21 soru mevcuttu. Veri değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik ve ki-kare kullanıldı.

Bulgular: Hemşirelerin yaş ortalaması 31.13±6.03 idi. Hemşirelerinin %52.5'i (n=106) hemodiyalizde çalışırken diğerleri dahili ve cerrahi birimlerde çalışıyordu. Tüm hemşirelerin %81.2'si en az bir defa plasebo uygulamıştı. Hemodiyaliz hemşirelerinin %68.4 (n=52)'ü plaseboyu “bazen”, %30.2 (n=23)'si ise “çoğu zaman” kullanırken, diğer birimlerdeki hemşirelerin %62.7 (n=32)'si “çok nadir” kullanmaktaydı. Hemodiyaliz hemşireleri arasında hastanın ağrısı olduğuna “her zaman” inananların sayısı beklenen değerden daha azdı. Bu değer diğer birimlerdeki hemşirelerde beklenenden daha fazlaydı (P=.006).

Sonuç: Hemodiyaliz hemşireleri, ağrı yönetiminde plaseboyu diğer alanlarda çalışan hemşirelere göre daha fazla kullanmaktaydı. Ancak hemodiyaliz dışında çalışan hemşireler, hastanın ağrısının olduğuna daha çok inanmaktaydı. Dolayısıyla ağrı yönetiminde plasebonun birincil olarak kullanımını hemodiyaliz hemşirelerinde daha yüksek idi.

SS-15

Periton Diyalizinde Düzenli Kontrollerin Önemi*Dilek Efeyurtlu¹, Ramazan Çetinkaya², Abdi Metin Sarıkaya², Funda Sarı², Durdadın Duygu Balcı¹, Ayşegül Kılçı¹, Aynur Demirbaş³, Emine Çelik³*¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, Antalya³Eczacıbaşı Baxter, Renal Ürünler, Antalya

Giriş: Periton diyalizi (PD) tedavisinin amacı, hastaların yaşam sürelerini olabildiğince uzatmanın yanı sıra kaliteli bir yaşam sağlamak ve onları sosyal yaşamın içinde tutmaktır. PD takibinde ise hasta ve yakınlarının eğitimi, tedavi ve rutin kontrollerin düzenli olarak yapılabilmesi, enfeksiyonlardan korunma ve tedavi kalitesinin artması amaçlanmaktadır.

Amaç: PD tedavisi gören hastalarda, kontrollerine aylık olarak düzenli gelen hastalarla 1 aydan daha uzun sürede kontrole gelme alışkanlığı kazanmış olan hastaların komplikasyonlar açısından karşılaştırmasını yapmak amaçlandı.

Materyal-Metot: Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi PD ünitemizde takibe alınan 49 hastanın (21K, 28E) dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. 25 hasta her ay kontrollerine düzenli gelirken, 24 hasta 2 ay veya daha uzun sürede ünitemize kontrol için gelmiştir. Hastalar aylık gelen ve 2 ay ve üzeri gelen olarak 2 gruba incelenmiştir. İki hasta grubu yaş, cinsiyet, diyaliz süresi, eğitim durumları, diyalizin kim tarafından uygulandığı, etiyolojileri, ko-morbid durumları, tedavide devam etmeleri açısından karşılaştırıldı. Kan basıncı ve ultrafiltrasyon (UF) miktarı, enfeksiyon varlığı parametreleri değerlendirildi. Sonuçlar SPSS 16.0 programında incelendi.

SS-15

Bulgular: Kontrollere her ay düzenli gelen hasta grubunda peritonit ve hipervolemi görülme sıklıklarının anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edildi. Kan basıncı kontrolü açısından diyastolik kan basıncı değerlerinin birinci grupta anlamlı olarak daha düşük olduğu görüldü. ($P<0,005$)

Sonuç: Hastaların kontrollerine 1 aylık periyotlarda düzenli olarak geliyor olmalarının tedavi sonuçlarını özellikle peritonit sıklığı, volüm ve kan basıncı kontrolü açısından olumlu etkilediği gözlemlenmiştir. Hastanın aylık üniteye gelişini engelleyecek iklimsel ve coğrafik nedenler dışındaki özellikle sosyoekonomik nedenler araştırılmalı ve gerekli tedbirler alınmalıdır. Hem tedavi hem de yaşam kalitesi ve hastaneye yatışı azaltmak açısından sık kontroller önemlidir.

SS-16

Periton Diyalizi Hastalarının Kateter Çıkış Yeri Bakımına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

*Selma Yalçın, Gülden Çelik, Elif Berna Köksoy, Kenan Ateş
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara*

Giriş: Periton diyalizi(PD) hastanın aktif katılımını gerektiren bir tedavi yöntemidir. Hasta aldığı eğitimden sonra PD tedavisini kendi başına evde uygulamaktadır. Eğitim ile hastanın uygulama için ihtiyacı olan bilgi ve beceriler tamamlanır. Yapılan eğitimin kalitesi ve devamlılığı uygulama hatalarını ve özellikle enfeksiyöz komplikasyonları azaltmak ve hastanın PD'de kalma süresini uzatmak bakımından önemlidir. Bu anket çalışmasında, önceden standarteğitim programı uygulanan PD hastalarının kateter çıkış yeri bakımı ve enfeksiyonuna yönelik bilgilerinin yeterliliğini değerlendirmek ve soru sorarken hastayı eğitmek amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya merkezimizde PD tedavisi uygulanan 27'si kadın ve 24'ü erkek toplam 51 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 51.1 ± 12.9 yıl (22-71) olup, 29'una SAPD ve 22'sine APD uygulanmakta idi. Hastaların tümü standart PD eğitimi almış ve 35 olguda eğitim en az bir kere tekrarlanmıştı. Hastalara aylık kontroller sırasında demografik ve diyalize ait bilgiler, kateter çıkış yeri bakımı, çıkış yeri enfeksiyonlarının belirtileri ve risk faktörlerine yönelik 22 sorudan oluşan bir anket uygulandı.

Bulgular: Kateter çıkış yeri enfeksiyonunun (KÇYE) sebepleri nelerdir şeklindeki 7 seçeneği soruyu hastaların sadece %17.6'sı tam olarak yanıtladı. Bu soruda yer alan 'travma' %39.2'lik oran ile en az bilinen, 'kötü çıkış yeri bakımı' ise %88.2'lik oran ile en fazla bilinen seçenek idi. KÇYE'nun belirtilerine yönelik 6 seçeneği soruyu tam olarak yanıtlayabilen hasta oranı sadece %15.7 idi. Bu soruda yer alan seçeneklerden 'kaşıntı' en az (% 56.8), 'kızarıklık' ise en fazla işaretlenen (%86.3) KÇYE belirtisi idi. Birden fazla doğru seçeneği diğer sorulardan 'çıkış yerinde hangi belirtileri görürseniz hastaneye başvurursunuz' hastaların %9.8'i, 'KÇYE'nun olumsuz etkileri' hastaların %33.3'ü, 'pansuman yapılan odanın özellikleri neler olmalıdır' hastaların %74.5'i, 'povidon-iodin kullanırken nelere dikkat edilmeli' hastaların %47.1'i tarafından tam olarak yanıtladı. Povidon-iodin kullanırken nelere dikkat edilmeli sorusunda yer alan 'bir şişe en fazla 3 hafta kullanılmalıdır' hastalar tarafından en az bilinen seçenek idi. Tek doğru seçeneği sorulardan 'çıkış yeri pansumanı ne sıklıkta yapılmalıdır' hastaların %68.6'sı, 'pansuman malzemelerinin özellikleri neler olmalıdır' hastaların %88.2'si, 'banyo yaparken dikkat edilmesi gerekenler' hastaların %80.4'ü, 'çıkış yerinde kabuk görürseniz ne yaparsınız' hastaların %94.1'i ve 'KÇYE'nun önlenmesinde hangisi yanlıştır' hastaların tümü tarafından doğru olarak işaretlenmiş idi.

Sonuç: Bu anket çalışması hastaların kateter çıkış yeri bakımı ve enfeksiyonuna ilişkin önemli bazı bilgi eksiklikleri bulunduğunu göstermekte ve eğitimin sürekliliğinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Öğrenilen bilgiler tekrar edilmediğinde unutulmaktadır. Yeniden eğitim uygulama hatalarını ve enfeksiyöz komplikasyonları azaltmada önemli görülmektedir.

SS-17

Hemodiyalizde Çalışan Hemşirelerde Kas İskelet Sistemi Ağrıları ve İlişkili Faktörler

Seher Ünver¹, Meltem Yıldırım², Emine Ünal³

¹Özel FMC Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa

²Haliç Üniversitesi, Hemşirelik Yüksek Okulu, İstanbul

³Fresenius Medical Care Türkiye, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, İstanbul

Giriş: Sağlık çalışanları, kas-iskelet sistemine ilişkin hastalıkların görülmesinde riskli bir grubu oluşturmaktadır olup, bireysel ve mesleki faktörler bu rahatsızlıkların ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır. Kas-iskelet sistemine ilişkin ağrıların büyük çoğunluğunda organik bir patolojiye rastlanmamakta olup, nedenlerinden biri çoğunlukla mesleki çalışma koşulları olmaktadır. Hemşireler rollerini yerine getirirken, yoğun iş yükü, ayakta kalma, teknolojiye ayak uydurma çabaları, araç-gereç eksikliği gibi faktörler bu ağrı ve rahatsızlıkların oluşma riskini arttırmaktadır. **Amaç:** Hemodiyaliz hemşirelerinde kas-iskelet sistemi ağrılarının görülme sıklığını ve ilişkili faktörleri belirlemek.

Yöntem: Tanımlayıcı olarak gerçekleştirilen çalışma 22 Ocak-20 Şubat 2012 tarihleri arasında 267 gönüllü hemodiyaliz hemşiresiyle tamamlandı. Veriler online veri toplama sistemi ile toplandı. Cookie ve IP engelleme ile çoklu anket doldurulması engellendi. Veri toplama formu 31 sorudan oluştu. Demografik verilere ek olarak, kas-iskelet sistemi ağrısı varlığı, bireysel ve işle ilişkili faktörler sorgulandı.

Bulgular: Örneklemin yaş ortalaması 31.16 ± 6.88 , hemodiyalizde çalışma süresi 7.25 ± 5.01 yıl olarak bulundu. Kas-iskelet sistemi ağrısı olan hemşirelerde, hemodiyalizde çalışma süresi anlamlı derecede uzun bulundu ($P<0.001$). Hemşirelerin %49.1'i ($n=131$) kas-iskelet sistemine ilişkin bir sorunu olduğunu ifade etti. Bu gruptaki hemşirelerin %88.5'i ($n=116$) bu problemin çalışmaya başladıktan sonra ortaya çıktığını belirtti. Kas-iskelet sistemi ağrısına en sık yol açan durum %18.4 ($n=49$) ile lomber disk hernisi olarak saptandı. Manuel kan basıncı ölçümü, günde ortalama 50.75 ± 18.91 kez olarak bulundu ve kas-iskelet sistemi ağrısı olan hemşirelerin anlamlı derecede daha fazla manuel kan basıncı ölçümü yaptığı saptandı ($P<0.05$). İş yerinde "çoğu zaman" ve "bazen" 5 kilodan fazla yük taşımaya gereken hemşirelerin anlamlı derecede daha fazla kas-iskelet sistemi problemi yaşadığı görüldü ($P<0.5$).

Sonuç ve Öneriler: Hemodiyaliz hemşirelerinin iş yüküyle doğru orantılı olarak yaşadıkları kas-iskelet sistemi ile ilişkili problemler artış göstermektedir. Bu problemlerin azaltılmasında önenebilir problemlerden birisi manuel kan basıncı ölçümleridir. Bu bağlamda; hemodiyaliz ünitelerinde; sık tekrarlanan kan basıncı ölçümleri için, HD makinelerinde bulunan BPM ile dijital ölçüm kullanılması önerilebilir. Özellikle hemşireler pozisyonlarına bağlı boyun ve bel ağrılarını önlemek adına sandalyeye oturarak daha rahat damara girişimde bulunabilirler.

SS-18

Hemodiyaliz Hastalarının Algıladıkları Stresörler, Başetme Yöntemleri ile Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişki

Tuğba Ödül, Serzi Çınar

Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara

Amaç: Bu çalışma; hemodiyaliz hastalarının algıladıkları stresörler, kullandıkları baş etme yöntemleri ve bunların yaşam kalitelerine etkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak yapıldı.

Materyel Metot: Örneklem grubunu oluşturan 108 hemodiyaliz hastasının %59'u erkek olup, yaş ortalaması $54 \pm 12,6$ yıl, diyaliz süresi ortalaması $5.06 \pm 3,8$ yıldır. Veri toplama aracı olarak Hemodiyaliz Stresör Ölçeği (HSÖ), Stresle Başa Çıkma Ölçeği (SBÇTÖ) ve Diyaliz Hastaları İçin Yaşam Kalitesi Endeksi (QOLI) kullanıldı. Verilerin istatistiksel analizinde ortalama $\pm$ ss, yüzdelik ve korelasyon analizi kullanıldı.

SS-18

Bulgular: En çok algılanan stresör tedavinin uzunluğu, en çok kullanılan stresle baş etme yöntemi güvenli yaklaşım ve toplam yaşam kalitesi puanı $33,21 \pm 4,2$ 'dir. Toplam yaşam kalitesi puanı, sağlık puanı, sosyal-ekonomik puan, psikolojik-ruhsal puan ile baş etme yöntemleri alt boyutlarından güvenli yaklaşım ve iyimser yaklaşım arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken ($P < 0.001$), güvensiz yaklaşım ile negatif yönde ilişki bulundu ($P < 0.01$). Fizyolojik ve psikososyal stres puanlarıyla yaşam kalitesi alt boyutları arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunurken ($P < 0.05$), psikososyal stres ve aile puanı arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($P > 0.05$). Stres ile yaşam kalitesi arasında ileri derece negatif yönde anlamlı ilişki bulundu ($P < 0.001$). **Sonuç olarak;** hemodiyaliz hastalarının stres düzeyleri ve stresle baş etme yöntemleri yaşam kalitelerini etkilemektedir. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesini iyileştirmek için hastalar tarafından algılanan stresörlerin belirlenmesi ve baş etme yöntemleri geliştirebilmeleri yönünde desteklenmesi önerilmektedir.

SS-19

Hemodiyalizde Uygulanan Farklı İğne Giriş Tekniklerinin Etkinliğinin İncelenmesi

Şevket Kürşad Öz¹, Birgül Küçükaksoy¹, Birgül Palabryk¹, Işıl Öz¹, Yüksel Septar¹, Ümit Ertem²

¹Türk Böbrek Vakfı Ahmet Ermiş Diyaliz Merkezi, İstanbul

²Kavram Meslek Yüksek Okulu, İstanbul

Giriş: Single-Needle (SN) birçok Avrupa ülkesinde başarıyla uygulanan bir diyaliz tedavi yöntemi olup, damar sorunu yaşayan hastalarda tavsiye edilen bir uygulamadır. Hemodiyaliz cihazında çift pompa bulunur, damar girişinde tek iğne veya tek lümenli kateter kullanılır.

Amaç: Bu çalışma SN ve Double-Needle (DN) diyaliz tedavi yöntemi uygulanan hastaların laboratuvar bulguları ve diyaliz etkinliklerine göre farklılıklarının olup olmadığını saptamak amacıyla planlanmıştır ve uygulanmıştır.

Yöntem: Bu çalışma Türk Böbrek Vakfı Ahmet Ermiş Diyaliz Merkezi'nde 2010-2012 yılları arasında SN diyaliz tedavi yöntemi uygulanan 17 hasta ve DN diyaliz tedavi yöntemi uygulanan 17 hasta (N=34) üzerinde geriye dönük olarak uygulanmıştır. SN ve DN yöntemi uygulanan her iki grubun yaş (Ort=65), cinsiyet (13 kadın, 4 erkek), diyaliz süresi (4 saat), diyaliz sıklığı (haftada 3), interdiyalitik sıvı alımı, diyalizer klirensi ve diyaliz solüsyonları özellikleri aynı olup, her iki grupta da 8'er hastanın tanısı Diyabetik Nefropati'dir. Çalışmada her iki grubun son 6 aylık laboratuvar bulguları ortalamaları ve diyaliz etkinlikleri açısından farklılıklarının olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmanın istatistikleri SPSS 15.0 paket programı kullanılarak yapılmış, istatistiksel yöntem olarak T Testi uygulanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya alınan 34 hastanın laboratuvar bulguları ortalamaları; SN diyaliz tedavi yönteminde BUN DÖ=76.2 mg/dL ve DS=24 mg/dL, Kreatinin DÖ=8.6 mg/dL, DS=3.3 mg/dL, K DÖ=5.2 mmol/L, DS=3.3 mmol/L, Hb=10.2 g/dL, Alb=3.7 g/dL, P=6.5 mg/dL, Kt/V=1.43 olarak; DN diyaliz tedavi yönteminde BUN DÖ=60 mg/dL ve DS=16.2 mg/dL, Kreatinin DÖ=7.1 mg/dL, DS=2.5 mg/dL, K DÖ=5.1 mmol/L, DS=3.3 mmol/L, Hb=11.4 g/dL, Alb=4.0 g/dL, P=5.2 mg/dL, Kt/V=1.58 olarak saptanmıştır. Her iki grupta da laboratuvar bulguları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür ($P < 0,05$).

Sonuç: Bu araştırma 2010-2012 yılları arasında SN ve DN diyaliz tedavi yöntemi uygulanan diyaliz hastalarının son 6 aylık laboratuvar bulguları ortalamaları alınarak yapılmıştır. Sonuç olarak; SN diyaliz tedavisinin uygun hastaya, doğru olarak uygulandığı takdirde DN diyaliz tedavisi kadar etkili bir tedavi yöntemi olduğu saptanmıştır.

SS-20

Kronik Böbrek Hastalıkları Eğitim Programına Alınmış Hastalarda Renal Replasman Tedavilerinin Güncel Durumu

Ayşegül Kılçı¹, Ramazan Çetinkaya¹, Abdi Metin Sarıkaya¹, Funda Sarı¹, Ümmühan Maden¹, Durkadir Duygu Balcı¹, Dilek Efeyurtlu¹, Emine Çelik², Aynur Demirbaş²

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

²Eczacıbaşı Baxter, Renal Ürünler, Antalya

Amaç: Kronik Böbrek Hastalıkları Eğitim Programı (KBHEP), son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) tedavi seçeneklerinden hastaların optimum yararlanması, planlanan zamanda tedaviye başlanması, hastalara kendi tedavilerini seçme olanağının sağlanması amacıyla oluşturulmuş sistemli bir eğitim programıdır. Hastanemizde kronik böbrek hastalıkları eğitim programındaki hastaların renal replasman tedavisi (RRT) seçeneklerinin güncel durumunu saptamak amaçlandı.

Materyal-Metot: 2009-2012 yılları arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji polikliniğine başvuran, kronik böbrek hastalıkları eğitim programına alınmış takipli, glomerül filtrasyon hızı (GFH) < 60 ml/dk/1.73m² değerinde olan, yaşları 18-80 arasında değişen hastalar çalışmaya alındı. Hastalara ait klinik ve demografik veriler ve uygulanan RRT seçenekleri retrospektif olarak kayıt dosyaları üzerinden araştırıldı.

Bulgular: Toplam 959 hasta incelendi. Hastaların %60 erkek, %40 kadındır. Hemodiyalize başlanan hasta sayısı 60'dır ve %80'i 50 yaş ve üzeri hastalardan oluşmaktadır. Hemodiyaliz başlangıcında damar erişim yolu en fazla arteriovenöz fistüldür (%50) bunu geçici kateter (%37.3) ve kalıcı tünelli kateter (%13.3) takip etmektedir. Toplam periton diyalizine başlanan hasta sayısı 27'dir. Hastaların %56 erkek, %44 kadındır. Böbrek nakli yapılan hasta sayısı 19'dur. Olguların 25-65 yaş aralığında dağılımı göstermektedir. Eğitim programına aldığımız hastalardan 14 hasta başka merkeze nakil olmuş, 6 hasta ise takipsiz kalmıştır.

Tartışma: Renal replasman tedavisi (RRT) gerektiren Evre 5 KBH'nın hem insidansında hem de prevalansında artış eğilimi dikkat çekmektedir. 2010 yılı nefroloji kayıt sistemi verilerine göre ülkemizde de en sık uygulanan RRT tipi hemodiyalizdir (%78.7), bunu periton diyaliz (%12.5) ve periton diyalizi (%8.8) takip etmektedir. Çalışmamız sonuçları da ise hemodiyaliz %56.7, transplantasyon %17.9 ve periton diyalizi %25.4 oranında RRT seçeneği olarak görülmüştür. Türkiye verilerine göre hemodiyaliz oranları düşük saptanırken periton diyalizi ve transplantasyon oranları ise daha yüksek görülmektedir.

Sonuç: KBHEP hastanın, hastalığı ve hayatı ile ilgili olarak geleceğe yönelik program yapabilmesinin sağlanması ve uygun zamanda, uygun RRT'ye en uygun şartlarda başlayabilmesinde etkili bir yöntemdir. Acil şartlarda ve plansız RRT başlanmasının önlenmesinde etkili bir yöntemdir. Özellikle preemprtif böbrek nakli ve hastanın kendi bakımını üstlendiği tedavi tiplerinin seçiminde etkin bir yaklaşımdır.

SS-21

Nefroloji Hemşirelerinin ve Diyaliz Hastalarının Ölüm Kavramına İlişkin Görüşleri

Çiğdem Fulya Dönmez, Mualla Yılmaz

Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Mersin

Amaç: Bu araştırma nefroloji hemşirelerinin ve diyaliz ünitesinde tedavi gören hastaların ölüm kavramına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı olan bu araştırma; 01 Aralık 2010 - 30 Temmuz 2011 tarihleri arasında Mersin, İzmir, Antalya, Erzurum, Samsun ve Gaziantep illerinde Sağlık Bakanlığına bağlı devlet hastaneleri hemodiyaliz ünitelerinde çalışan hemşire ve bu ünitelerde tedavi gören hastalar arasından çalışmaya katılmayı kabul eden, 240 hasta ve 68 hemşire ile yapılmıştır. Araştırmanın verileri 'Thorson-Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği', 'Ölüme İlişkin Depresyon Ölçeği', 'Ölüm ve Ölümcül Hastaya Yaklaşım

SS-21

Tutum Ölçeği' ile, araştırmacı tarafından literatüre dayalı hazırlanan hasta bilgi formu ve hemşire bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 11.5 paket programı kullanılmıştır. $P < 0,05$ istatistik açıdan anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular ve Sonuç: Çalışmaya katılan hastaların % 52.9'u kadın, % 58.8'i evli, % 41.7'si ilköğretim mezunu ve yaş ortalamalarının 49.76 ± 16.42 olduğu belirlenmiştir. Diyaliz hastalarının hafif düzeyde ölüm kaygısı ve depresif duygu durumunun olduğu, kadın hastalarda ölüme ilişkin kaygı ve depresyonun erkek hastalardan daha fazla görüldüğü belirlenmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin ise, % 83.8'inin kadın, % 77.9'unun evli, % 55.6'sının lisans mezunu ve yaş ortalamalarının 33.89 ± 7.22 olduğu belirlenmiştir. Nefroloji hemşirelerin ölümcül hastadan orta düzeyde kaçınıcı tutum sergiledikleri, ölüme ilişkin duygu durumlarının depresif olduğu, orta düzeyde ölüm kaygısı yaşadıkları, kadın hemşirelerde ölüme ilişkin kaygı, depresyon ve ölümcül hastadan kaçınma tutumunun erkek hemşirelerden daha fazla olduğu belirlenmiştir.

SS-22

Diyaliz Tedavisine Başlangıç Modelinin Tedavi Sürecine Etkileri

Durkadın Duygu Balcı¹, Ramazan Çetinkaya², Abdi Metin Sarıkaya², Funda Sarı², Dilek Efeyurtlu¹, Ayşegül Kılçıl¹, Aynur Demirbaş³, Emine Çelik³
¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya
²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, Antalya
³Eczacıbaşı Baxter, Renal Ürünler, Antalya

Giriş: Renal replasman tedavileri (RRT) ile Son Dönem Böbrek Yetmezlikli (SDBY) hastaların olası en mükemmel sağlığa kavuşması amaçlanmaktadır. Tedaviler arası geçişlerin mümkünlüğü unutulmadan, hastaya en uygun tedavi modelinin seçilmesi programın başarısını ve hasta sağlığının korunmasını tayin eden ve doğru atılması gereken ilk adımdır.

Amaç: Periton Diyalizi (PD) ile tedavi gören hastalarda, ilk tedavisi PD olanlarla zorunlu nedenlerle Hemodiyaliz'den (HD) PD'ye geçenler arasında klinik sonuçlar ve tedavi kalitesi açısından karşılaştırma yapmak amaçlandı.

Materyal-Metot: Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi PD ünitemizde takibe alınmış 47 hastanın (19K, 28E) dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir. Onbeş hasta HD sonrası zorunlu nedenlerle PD'ye geçirilirken, 16 hasta diyaliz öncesi eğitim aldıktan sonra kendi istekleriyle, 16 hasta ise poliklinik başvurusu ardından eğitim verilmeden PD'ye başlatılmışlardır. Üç hasta grubunun (HD'den geçen-PreDiyaliz eğitimli-Poliklinikten eğitimsiz)yaş, cinsiyet, diyaliz süresi, eğitim durumları, diyalizin kim tarafından uygulandığı, etiyolojileri, ko-morbid durumları, tedaviye devam etme parametreleri karşılaştırıldı. Tansiyon ve UF kontrolü, rezidüel fonksiyonlar, enfeksiyon varlığı ve biyokimyasal parametreleri incelendi. Sonuçlar SPSS 16.0 programında, Mann-Whitney Testi ve Ki-Kare Testleri ile değerlendirildi.

Bulgular: Lab. Bulguları açısından Prediyaliz eğitim almış gruba poliklinik sonrası başlanan hastalardan oluşan grubun sonuçları arasında anlamlı fark bulunmazken, prediyalizden gelen grup ile HD'den gelen ve Poliklinikten gelen grup ile HD'den gelen grup arasında Renal Rezidüel Fonksiyon (RRF) açısından anlamlı istatistiksel fark saptanmıştır. ($P=0,001$) Peritonit sayısı HD grubunda Prediyaliz ve poliklinik grubundan istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($P=0,007$). Prediyalizden ve poliklinikten geçenlerin PD tedavisine devam etme oranları HD'den sonra PD yapanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. ($P=0,007$).

Sonuç-Tartışma: RRT olarak PD'nin ilk tercih olduğu hastaların, pek çok parametrede HD'den geçenlere göre daha iyi olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle RRF'nin PD ile daha iyi korunduğu, RRF varlığının da hasta klinik tablosuna ve tedavinin uzun ömürlü olmasına katkısı görülmektedir. Hastanın tedaviye PD ile başlamasının ve mümkünse diyaliz öncesi dönemde eğitim alarak hazır bir şekilde başlamasının, hasta uyumu, tedavi ve yaşam kalitesi, zaman ve maliyet yönetimi açısından da HD'den geçirilmesinden çok daha etkili olduğu düşünülmektedir.

SS-23

Renal Replasman Tedavisi Tercihinde Eğitimin Önemi

Emel Acar Kaya, İbrahim Doğan, Serdar Kahvecioğlu, Güzide Öğüt, Aslı Bahar Dübek, Serap Alsancak
 Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) tedavi alternatifleri hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyondur. Prediyaliz dönemde hastanın uygun renal replasman tedavi (RRT) seçeneğine uygun zamanda, uygun şartlarda ulaşması ile uzun dönemde hastanın yaşam süresi ve kalitesinin artırılması hedeflenmelidir. KBY'de en uygun tedavi olan transplantasyon yeterli verici bulunamadığından yeterince yapılamamaktadır. Ülkemizde diyaliz modalitesi olarak %85-90 hemodiyaliz tercih edilirken periton diyalizi tercihi %10-15 düzeyindedir.

Amaç: Bu çalışmada Şubat 2009-Temmuz 2012 tarihleri arasında Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji bölümünde KBY teşhisi konularak Periton Diyalizi polikliniğine RRT seçenekleri eğitimi için yönlendirilen 136 hasta ve yakının tedavi tercihleri araştırıldı.

Hastalar ve Metot: Çalışmaya KBY tanısı konulan, yaş ortalaması $51,8 \pm 15,1$ olan 136 hasta alındı. Hastaların 50'si kadın (%36,7), 86'sı erkek (%63,3)'ti. Sadece okur yazar olan 7 (%5), okur yazar olmayan 13 (%9,7), üniversite mezunu 5 (%3,7), lise mezunu 18 (%13,3), ilköğretim mezunu 93 (%68,3)'tü. Hastaların 117 (%86)'si SGK, 19 (%14)'u yeşil kartlıydı. Kayıt altına alınan eğitim ön değerlendirme formları retrospektif olarak incelendi. Eğitimler hasta ve yakınlarına sözel, görsel sunum, video, kitap, broşür, demonstrasyon yardımıyla bireysel görüşme şeklinde yapıldı. Hastalar akut olarak hemodiyalize (HD) girenler, prediyaliz ve kronik HD programında olan hastalar olarak üç gruba ayrıldı. Hastaların eğitim sonrası tedavi seçimleri tablo 1'de gösterilmiştir. HD tercih nedenleri incelediğimizde; kendi isteğiyle: 55, periton diyalizine sosyal yönden uygun olmayan: 6, periton diyalizine anatomik uygunsuzluk: 2, görme kusuru: 2. Periton diyalizini tercih nedenleri incelediğimizde; kendi isteğiyle: 24, damar yolu ulaşım sorunu nedeniyle HD yapamayan: 5, diyabet: 2, kalp yetmezliği: 5, aktif çalışma hayatı: 3

Sonuç: Prediyaliz dönemdeki hastalara eğitim verildiğinde hastalığın ve diyaliz tedavisini kabul etmeme oranı yüksekti. Prediyaliz hastası olup daha önceden takipli olan hastalara eğitim verildiğinde periton diyalizini seçme oranı yüksekti. Akut olarak HD giren hastalarda ise eğitim sonunda HD tedavisini kabul edenlerin oranı yüksekti. Başlangıç tedavisinin hasta sağlığına ve yaşam şekline uygun olabilmesi için prediyaliz döneminde hastaların nefroloji bölümüne yönlendirilmesi ve düzenli eğitim verilmesi gerekmektedir.

Tablo 1. Hastaların eğitim sonrası tedavi seçimleri

Tedavi Tercihi	Akut Hemodiyaliz (n: 64)	Prediyaliz (n: 64)	Kronik Hemodiyaliz (n: 8)
Hemodiyaliz	55 (%86)	8 (%12,5)	2 (%25)
Periton Diyalizi	8 (%12,5)	25 (%39)	6 (%75)
Transplantasyon	1 (%1,5)	2 (%3)	
Tedavi Reddi		29 (%45,5)	

SS-24

Hemodiyaliz Hastalarına Uygulanan Aromaterapinin Kaşıntı Üzerine Etkisi*Mehtap Cırcan, Mehtap Tan**Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum*

Amaç: Bu araştırma, aromaterapinin hemodiyaliz hastalarında görülen kaşıntı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Deneyel olarak gerçekleştirilen araştırmanın verileri; Atatürk Üniversitesi Yakutiye Araştırma Hastanesi ve Bölge Eğitim Uygulama ve Araştırma Hastanesi "Hemodiyaliz Ünitelerinde" toplandı ve araştırma 21.01.2011-20.03.2012 tarihleri arasında yapıldı. Araştırmanın evrenini ilgili hastanelerin hemodiyaliz ünitelerinde diyalize giren toplam 134 hasta oluşturdu. Araştırmanın örneklem büyüklüğü yapılan güç analizi sonucu her bir grup için 40 deney, 40 kontrol grubu olmak üzere 80 kişi olarak belirlendi. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından hastaların kaşıntı skorlarını ve kaşıntıyla ilgili bazı laboratuvar parametrelerini belirlemek için hazırlanan anket formu ve Visual Analog Skala (VAS) kullanıldı. Araştırmada; deney grubundaki hastaların kaşıntı bulunan bölgelerine araştırmacı tarafından; altı hafta boyunca, haftada üç kez olmak üzere toplam 18 kez aromaterapi uygulandı. Araştırmada; aromaterapi için; lavanta, çay ağacı, badem ve jojoba yağı karıştırılarak kullanıldı. Kontrol grubundaki hastalara araştırmacı tarafından herhangi bir girişim uygulanmadı. Deney ve kontrol grubundaki hastalara ön-testler uygulandıktan 6 hafta sonra son-testler uygulandı. Verilerin analizi, SPSS 15.0 paket programında, yüzdelik, aritmetik ortalama, standart sapma, ki-kare ve bağımsız gruplarda t-testi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların kaşıntı skorlarının gruplar arası karşılaştırılmasında; deney grubundaki hastaların kaşıntı skorları son-test puan ortalamalarının (7.20±3.14), kontrol grubundaki hastaların son-test puan ortalamalarına göre (10.00±2.47) düşük olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel yönden çok önemli olduğu bulundu (P<0.001). Deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların laboratuvar parametrelerinin gruplar arası karşılaştırmalarında; deney grubundaki hastaların kan üre azotu son-test düzeylerinin (118.26±36.76), kontrol grubunda bulunan hastaların kan üre azotu son-test düzeylerine göre (138.80±48.69) düşük olduğu belirlendi ve gruplar arasındaki fark istatistiksel yönden önemli bulundu (P<0.05).

Sonuç: Araştırma sonuçları, aromaterapinin hemodiyaliz hastalarının kaşıntı şikayetlerini azalttığı ve hastaların kaşıntıyla ilgili bazı laboratuvar parametrelerinde olumlu değişimler sağladığını göstermektedir.

22. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

***22nd NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES,
DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING***

POSTER SUNUMLAR
POSTER PRESENTATIONS

PS-01

Diyabetik Nefropatide Aletli Periton Diyalizi Tedavisinin Kan Şekerı Regülasyonu ve Rezidüel Renal Fonksiyon Üzerine Etkisi, Olgu Sunumu

Güzide Ögüt, İbrahim Doğan, Serdar Kahvecioğlu, Emel Acar Kaya, Aslı Bahar Dübek, Serap Alsancak

Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Rezidüel Renal Fonksiyon (RRF), periton diyalizi (PD) ve hemodiyaliz(HD) hastalarının yaşam kalitesini artırır. Sürekli ayakta periton diyalizi (SAPD) ve aletli periton diyalizi (APD) olarak yapılan PD periton geçirgenliğine göre tercih edilmektedir. Yüksek geçirgenlikli diyabetik hastalarda APD tedavisi PD'nin kan şekeri regülasyonu üzerindeki olumsuz etkilerine kısmen de olsa engel olmaktadır. Burada, diyabetik nefropati tanısı ile izlenen, SAPD tedavisinden APD tedavisine geçilmesi sonrası kan şekeri regülasyonu ve RRF üzerine olan olumlu etkilerinin gösterildiği bir hasta tartışıldı.

Vaka: 33 yaşında erkek hasta, 1995 yılında diyabet tanısı konulmuş. 2010 yılında azotemi saptanıp nefroloji polikliniğine yönlendirildi. 23/03/2010 tarihinde perkütan PD kateteri takıldı. 12/04/2010 tarihinde PD tedavisine başlandı. Başlangıç tedavisi SAPD2 %1.5 Glu. 4x2000ml'idi. Takiplerinde hastalığını inkar eden, yoğun anksiyete yaşayan hasta tedavisini aksattı. Birkaç kez hipervolemi nedeniyle interne edildi. PET testinde geçirgenliği HA, hiperglisemisi olan hastaya APD tedavisi planlandı. Yatışı yapılarak düzenli diyaliz yapması sağlandı. Değişimler SAPD2 % 1.5 2000ml 2x1, SAPD4 %2.3 2000ml 3x1 yapıldı ve volüm kontrolü sağlandı. İnsülin tedavisiyle kan şekeri regülasyonu sağlandı ve osmotik basınç farkı oluşturuldu. Böylece ultrafiltrasyon artırıldı. Rezidüel idrarı 700-1000 ml olan hastaya furosemid 2x1 başlandı. APD eğitimi en kısa sürede tamamlandı. APD tedavisi SAPD2 % 1,5 5000ml 2x1, tedavi süresi 10 saat, gündüz periton kuru olarak planlandı. Hastaya yoğun diyabet eğitimi verildi. Haftalık takibe alındı. Uykusuzluk ve anksiyete nedeniyle psikiyatrik destek verildi. Hastanın APD başlangıç, 2. ay ve son tetkikleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Sonuç: Diyabetik hastalarda hiperglisemi periton sıvısı ile kapiller arasındaki osmotik gradienti bozarak ultrafiltrasyonu azaltmaktadır. APD'de kısa bekleme süresi glukoz emilimini azaltarak kan şekeri yüksekliliğini önlemekte böylece osmotik basınç farkının bozulmasını engellemektedir. Ayrıca kan şekeri regülasyonu ile RRF korunması sağlanmaktadır. Kan şekeri regülasyonu ile birlikte gündüz peritonun boş bırakılması RRF'da belirgin artış sağlamıştır. Diyabetik hastalarda optimal kan şekeri regülasyonunun sağlanması, hastaya özgü tedavi uygulama, sıkı takip ve eğitimlerin PD yeterliliğini arttırdığı, hastada klinik iyileşme sağladığı görülmüştür.

Tablo 1. Hastanın PD başlangıcı, tedavinin 2. ay ve en son laboratuvar değerleri

	Başlangıç	2.ay	2.yıl
Kilo	70	61	62
PET	HA	HA	HA
Plazma Glukoz	541	150	150
BUN	150	75	57
Kreatinin	4	3	4.16
Üriner BUN	150	168	122
Üriner Kreatinin	25	26	31
Kreatinin Klirensi	116 (% 8.68)	463(% 12)	94 (% 7.53)
Total Kt/V	2.85	3.76	2.51
İdrar volümü	1000-1200	1500-1700	1200-1400
Fosfor	5	3.5	4
Ürik Asit	5.2	5	6
Potasyum	5.2	4.3	4.76
Kalsiyum	9.1	9.8	8.6
CRP	7.9	8.52	17
PTH	137	112	116
Hemoglobin	10.4	12.5	10.7
HbA1c	11.3	10.2	7.4

PS-02

Kateter Çıkış Yeri Enfeksiyonu Olan Bir Hastada Topikal İlaç Uygulamasının Komplikasyonları

Durkadin Duygu Balcı¹, Ramazan Çetinkaya², Abdi Metin Sarıkaya², Funda Sarı², Dilek Efeyurtlu¹, Ayşegül Kılıç¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, Antalya

Vaka Bildirimi: 56 yaşında, DM mevcut, kadın hastamız 45 aydır ünitemizde periton diyalizi (PD) uyguluyor. 2009 Ocak-2012 Şubat tarihleri arasında 5 peritonit atağı geçirdi. 2011 yılı Haziran ayında peritonit ve kateter çıkış yeri (KÇY) enfeksiyonu nedeniyle kateteri çekilerek tedaviye 1 ay ara verildi. Daha sonra tekrar PD kateteri cerrahi teknikle takıldı. 1 ay sonra çıkış yerinde krut saptandı. Pansuman esnasında 1x1 %2 Mupirosin uygulaması önerildi. 1 ay sonra krut giderildiğinde dış keçe protrüzyonu ve KÇY enfeksiyonu izlendi. Kültür negatif çıktı. KÇY enfeksiyonu tedavisi amacıyla hastaya pansuman esnasında 1x1 %2 Mupirosin uygulaması ve pansumanının kapalı tutması önerildi. Ancak hasta evinde nitrofurazon bulduğuna için üniteden habersiz olarak mupirosin yerine uygulamıştır. Daha sonra KÇY ile ilgili şikayetlerinin artmasına bağlı olarak kliniğimize başvurduğunda KÇY etrafında yaygın ve 10x10 cm eritemli dekübe plak saptandı. Pü ve enfeksiyon yoktu. Dermatoloji konsültasyonu sonrasında muhtemel topikal bakım ürünlerine bağlı kontak dermatit teşhisi koyulmuştur. Uygulanan nitrofurazon'a bağlı olması olasılığının yüksek olduğu belirtilmiştir.

Hastalarımıza cilt ve KÇY temizliğinde su ve sabun önerilmektedir. Aynı zamanda ilaç uygulanması gereken durumlarda %1 Kloramfenikol önerilmektedir. Kliniğimizde KÇY enfeksiyonu çok ender görülmektedir. Vakamızın KÇY'deki lezyon fotoğrafları mevcuttur.

Tartışma: Periton Diyalizi tedavisi gören hastalarda rastlanan komplikasyonlar hem tedavi sürecini hem de hasta yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, istenmeyen durumlardır. Karşılaşılması durumunda izlenecek tedavi prosedürüne hastanın uyumu önemlidir. KÇY pansumanlarında uygunsuz topikal ilaç kullanımının istenmeyen sonuçlara yol açabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Hastalara konuyla ilgili gerekli bilgilendirme ve eğitim yapılmalıdır. PD hemşiresi olarak yaptığımız ev ziyaretlerinde hastalarımızın kullandıkları ilaçlar yanında evlerinde mevcut diğer ilaçların da kontrolünü yapmak ve ilaç kullanma eğitimini gözden geçirmek de önemlidir.

PS-03

Periton Diyalizi Tedavisi Uygulanan Hastalarda Erken ve Geç Dönem Drop-Out Nedenleri, Tek Merkez Deneyimi

Güzide Ögüt, İbrahim Doğan, Serdar Kahvecioğlu, Emel Acar Kaya, Aslı Bahar Dübek, Serap Alsancak

Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Sürekli ayakta periton diyalizi (SAPD) gerek hemodiyalize bazı üstünlükleri, gerekse uygulama tekniğindeki gelişmeler nedeniyle son dönem böbrek yetmezlikli hastaların tedavisinde gittikçe artan oranda kullanılır hale gelmiştir. SAPD tedavisi, kan basıncı ve sıvı elektrolit dengesinin daha iyi kontrol edilebilmesi, hastaneye bağımlılığın olmaması, kolay öğrenilip uygulanabilmesi, rezidüel renal fonksiyonları daha iyi korunması nedeniyle tercih edilmekte ve son yıllarda kullanımı giderek artmaktadır. Teknolojik gelişmelere rağmen drop-out periton diyalizi tedavisinde önemli bir sorundur. Bu çalışmada amacımız PD hastalarında tedavinin sonlanmasına neden olan faktörleri belirlemektir.

Materyal-Metot: Bu çalışmada Şubat 2009-Temmuz 2012 tarihleri arasında Bursa Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi periton diyalizi polikliniğinde takip edilen hastalarda erken (ilk 3 ay) ve geç (3.aydan sonra) dönemde tedaviden ayrılma nedenleri araştırıldı. Çalışmaya kronik renal yetmezlik tanısı konulup SAPD başlanan 61 hasta alındı. Hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. 28 (%46) hastanın drop-out olduğu tespit edildi. Hastalar PD tedavisinden ayrılma zamanına göre iki gruba ayrıldı.

PS-03

Bulgular: Erken dönem drop-out nedenleri: Ölüm 1 (iskemik serebral olay), böbrek fonksiyonlarında düzelme 1, hemodiyalize geçiş 5 (tekrarlayan omentum sarması ve periton içi yapışıklık 3, FMF nedeniyle fibrozis 1, koroner arter bay-pass operasyonu sonrası postoperatif ultrafiltrasyon yetersizliği 1) Geç dönem drop-out nedenleri: Ölüm 6 (solunum yetmezliği 2, barsak perforasyonu 1, malnutrisyon 1, iskemik serebrovasküler olay 1, iskemik kalp hastalığı 1), transplantasyon 8, hemodiyalize geçiş 7 (periton diyaliz yetersizliği 1, sızıntı problemi 1, periton diyaliz tedavisini istememe 2, peritonit 1, tedavi uyumsuzluğu 2)

Sonuç: Çalışmamızda erken dönem en önemli drop-out nedeni ko-morbid hastalıklar, geçirilmiş operasyon sonrası yapışıklığı olan hastaya PD uygulanması nedeniyle kateter malpozisyonu ve ultrafiltrasyon yetersizliği, PD tedavisinin yardımcıyla uygulanması olarak gözlenmiştir. Geç dönem drop-outun ilk sıradaki nedeni transplantasyondur. Diğer nedenler ise ölüm, tedaviye uyumsuzluk ve kendi isteğiyle hemodiyalize geçmedir. Peritonit nedeniyle PD tedavisinden ayrılma (%4) en son nedenlerden birisi olarak görülmüştür.

Tablo 1. Drop-out olan hastaların demografik özellikleri

	Grup 1 (ilk 3 ay)	Grup 2 (3.ay sonrası)
Hasta sayısı	7 (%25)	21 (%75)
Kadın/Erkek	2/5	13/8
Yaş	56 ± 23	47 ± 20
Ort. Periton diyaliz süresi	1.2 ay	36.23 ay
Eğitim düzeyi (var/yok)	6/1 (% 16)	18/3 (%14)
Yardımcı İhtiyacı	3(%43)	4(%19)

PS-04

Periton Diyalizinde Ortak Dil Hayal mi?

Nilüfer Bozkurt¹, Türkan Şanlı¹, Durkadir Duygu Balcı², Cezminur Türkmen², Dilek Efeyurtlu², Aysegül Kılıcı², Dönsel Acar Küçükyılmaz³

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya

²Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya

³Antalya Özel RTS Diyaliz Merkezi, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya

Periton diyalizinde standartların geliştirilmesi ve ortak bir eğitim dilinin oluşturulması, hizmet kalitesinin artırılması için son derece önemlidir. Bu amaçla Antalya'da mevcut olan 2 kamu ve 1 özel diyaliz merkezinde çalışan toplam 7 periton diyaliz hemşiresi 1 yıllık eğitim toplantısı planlanmıştır. Eğitimler ayda 1 kez, 2 saat süren teorik ve pratik uygulamaları içermiştir.

Eğitim konuları;

- PD'ye genel bakış
- Yeni hasta eğitimi
- Diyaliz yeterliliği
- Bilimsel çalışma metodları
- CQI çalışması
- Pediatri hastalarında diyaliz
- Teknik uygulamalarda standartizasyon
- Diyaliz öncesi eğitim programlarının işleyişi
- PD'de beslenme
- PD hastalarında organ nakli hazırlığı.

Bu çalışma sonucunda 3 merkezde takip edilen PD hastalarına aynı eğitimlerin verilmesi sağlanmıştır. Eğitim toplantılarının yeni hasta eğitiminde, mevcut hastaların takibinde, ev ziyaretlerinde ve klinik işleyiş düzeninde olumlu katkılar sağladığı katılımcılar tarafından bildirilmiştir.

PS-05

Renal Rejeksiyon Sonrası Periton Diyalizi Başlatılan Hastalarda Kazandığımız Deneyimler

Türkan Şanlı, Nilüfer Bozkurt, Feyza Bora, Fevzi Ersoy
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya

2011 ve 2012 Eylül ayına kadar toplam 7 hasta (4 erkek- 3 kadın) renal rejeksiyon sonrası periton diyalizine başlatılmıştır. Tüm hastaların periton diyalizini tercih etme nedenleri renal transplantasyonda kazanmış oldukları yaşam kalitesini idame ettirmek istemeleridir. Yapılan ön görüşmelerde bu tercihler saptanmıştır.

Kullanılanvekademelioarakazaltılanimmünsupresiflernedeniyleenfeksiyon yatınlıkları diğer periton diyalizi hastalarına göre daha fazla olduğu ünitemiz tarafından belirlenmiştir. İki hastamız ilk 3 ay içerisinde peritonit olmuşlardır. Periton diyalizi başladığımız hastalarda yapmış olduğumuz periton eşitleme testlerinde karın geçirgenlikleri yüksek saptanmıştır. Yüksek geçirgenliğe sahip oldukları için hipervolemi komplikasyonu ile karşılaşmışlardır. Hastaları glukoz maruziyetine bırakmamak için aletli periton diyalizine geçilmiştir. Hastalarımız Aletli periton diyalizi sayesinde iş gücü kaybını önlediği için psiko-sosyal yönden de kendilerini iyi hissettiklerini ifade etmişlerdir.

Renal rejeksiyon olmuş transplant hastalarında yaşam kalitesini idame ettirmesi, iş gücü kaybının giderilmesi ve psiko-sosyal yönden iyilik halinin olması nedeniyle karın yönünden herhangi bir problemi olmayan tüm rejeksiyona uğramış hastaların periton diyalizi yönünden değerlendirilmesinin uygun olduğu düşünülmüştür.

PS-06

Motivasyon: Kronik Diyaliz Programına Tabi Hasta ile Sağlık Eğitim Çalışmalarında Önemli bir Parametre

Damir Pelicic
Clinical Centre of Montenegro

Giriş: Motivasyon "bireylerin kendi ihtiyaçlarını karşılamak için başvurduğu davranış" olduğunu. Özünde, motivasyon bazı amacı insanların gerçekleştirilmesine yönelik sürücüdür. Motivasyon gücüne bağlıdır: amaç netliği; bu amacın gerçekleştirilmesine yönelik faiz miktarı; yatırım çaba ve amaç değeri arasındaki oran; yanı sıra amacı ulaşmış olacağı tahmin edilen olasılık.

Amaç: Tahmin hemşirelerin eğitim sağlık çalışmalarında yer almak için motive ve nefroloji hastaları ile çalışmak için hemşirelerin motivasyonu etkileyen parametreler nelerdir ne dereceye kadar.

Yöntem: hemşireler (60 hemşire Karadağ on mevcut diyaliz merkezlerinde çalışan) için Araştırması, enstrüman anket.

Sonuçlar ve Tartışma: Eğitim sağlık komplikasyonlar, doğru beslenme ve kontrollü fiziksel aktiviteleri düzenli kontrol ve önleme önemi konusunda tavsiyeler veren gerektirir. Amacımız bu nedenle hemodiyaliz eş-morbidite (HD) azaltarak, mümkün olduğunca onların durumu hakkında olduğu kadar çok tanımak için ilgi hasta ve rehabilite ve yeniden sosyalleşmek için atmaları gereken tedbirler hakkında yapmaktır hasta.

Anket dahildir iş, daha iyi sonuçların başarısı için motivasyon etkileyen parametreler şunlardır:

1. İyi kişilerarası ilişkiler
 2. Yüksek gelir
 3. Hemşirelerin meslek iyileştirilmesi için yönetim adına daha fazla ilgi
 4. Empati
- 80,03% öncelikli olarak yüksek gelir yerleştirilen anket soruyu deneklerin toplam sayısı yetersiz.
İyi kişilerarası ilişkiler 7.07%.
Empati 12%.

Sonuç: Çalışanların çoğunluğu işlerini için underpaid olduğuna inanıyoruz. Sonuç olarak, yeterince eğitim sağlık çalışmaları için motive değildir. Bu işyeri ve sağlık çalışanlarının kişilerarası ilişkiler de olumlu bir iklim çarpıtıyor. Bu sorunlar, olumsuz sağlık ve hastaların yaşam kalitesini etkileyen, hangi sağlık kalitesini düşürebilir.

PS-07

Periton Sıvısında Bulanıklığa Yol Açan Nadir Bir Neden: Lerkanidipin*Ayşen Elmas¹, Erkan Şengül²*¹Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Periton Dializi Ünitesi, Kocaeli²Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Kocaeli

Giriş: Periton diyalizi (PD), kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda kullanılan önemli bir tedavi yöntemidir. PD'nin en önemli komplikasyonlarından biri peritonit gelişmesidir. Peritonitin en önemli belirtisi diyaliz sıvısının bulanık olmasıdır. PD sıvısındaki bulanıklık enfeksiyon dışı sebeplerle de gelişebilir. Burada tek doz lercanidipin kullanımı ile ortaya çıkan diyalizat bulanıklığı olan bir olgu sunulmuştur.

Olgu: 34 yaşında Ailevi Akdeniz Ateşi'ne bağlı KBY nedeni ile 3 aydan beri PD tedavisi yapılan bir erkek hasta periton sıvısında bulanıklık nedeni ile başvurdu. Ateş, karın ağrısı, ishal, kabızlık, bulantı ve kusma yoktu. Fizik muayenede genel durum iyi, bilinç açık, koopere oryante idi. Kan basıncı: 160/100 mmHg, ateş: 36,7 °C olarak bulundu. Muayenede batında hassasiyet, defans, rebound yoktu. Kateter çıkış yeri temizdi. Getirdiği solüsyon torbasından lökosit sayımı, gram boyama ve kültür için örnek alınıp laboratuara gönderildi. Bulanık sıvı karında 6 saatlik bekleme süresi sonunda boşaltılan sıvı idi. İçerisinde fibrin ve kan gibi partiküller gözlenmedi.

Laboratuvar sonuçlarında diyalizat örneğinde lökosit görülmedi. Gram boyamada özellik yoktu ve kültürde üreme olmadı. BUN: 43 mg/dl, Kreatinin: 6 mg/dl, kalsiyum: 8.3 mg/dl, fosfor: 3.7 mg/dl, hemoglobin: 13 gr/dl, lökosit: 8.200 /mm³, CRP: 5.22 mg/l idi. Tedavi şemasında günde 3 kez %1.36 glukozlu 2000 ml biyoyumlu ve 1 kez 2000 ml aminoasitli solüsyon ile periton diyalizi uygulandığı, antihipertansif ilaç olarak anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü, beta bloker kullanmakta olduğu; 1 gün önce Lerkanidipin başlandığı saptandı. Hasta sıvıdaki bulanıklığın Lerkanidipin kullanımı sonrası 12. saatte geliştiğini ifade etti. Lerkanidipin kesildikten sonra 2. değişimde sıvı renginin berraklaştığı görüldü.

Tartışma: Hastaların çoğunda abdominal belirtilerle birlikte ani başlayan periton sıvısı bulanıklığı antimikrobiyal tedaviye başlamayı haklı kılacak yeterli bir peritonit bulgusudur. Ancak hastanın ilk bulanık çıkan sıvıyı mutlaka hastaneye getirmesi sağlanmalıdır. Hastayı değerlendirirken ve tedaviye başlamadan önce kullandığı oral ilaçlarında sıvı bulanıklığına yol açabileceği dikkate alınmalıdır.

PS-08

Periton Diyaliz Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Komplikasyonlardan Korunmada Egzersizlerin Etkinliğinin Değerlendirilmesi*Lütfiye Yıldırım, Garip Sahin**Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Eskişehir*

Stresin etkilerini ve kaygıyı azaltmayı, ilgiyi ağrıdan başka yöne çekmeyi, iskelet kası gerginliğini ve kasılmalarını hafifletmeyi ve uykuyu kolaylaştırmayı içerdiği için son yıllarda gevşeme yöntemlerinin kullanımı kronik hastalığı olan bireylerin bakımının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. ABD'nde 1970 yıllarından beri bulantı/kusma, kaygı veya kemoterapinin yan etkilerini azaltmada gevşeme egzersizlerinin kullanılmakta olduğu ve olumlu etkilerinin saptandığı bildirilmektedir.

Bu çalışma, periton diyaliz hastalarında progresif egzersiz ve gevşeme yöntemlerinin. Komplikasyonlardan korunma (herni, sızıntı vb) ve kaygı düzeyi ve yaşam kalitesine olan etkisini incelemek amacıyla deneysel olarak yapılmıştır. Ocak 2011-2012 tarihleri arasında, ESOĞÜ Tıp Fakültesi Hastanesi'nde kronik diyaliz tedavisi gören 46 hasta araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında; Hasta Tanıtım Formu, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, Yaşam Kalitesi İndeksi kullanılmıştır. Birinci aşamada; anketler tüm hastalara uygulanmıştır. Daha sonra tüm hastalara progresif/gevşeme egzersizleri eğitimi uygulanmıştır. Eğitim materyali olarak fizik rehabilitasyon bölümünün önerdiği karın kası güçlendirme egzersiz broşürleri, Gevşeme Egzersizleri El Kitabı ve

PS-08

hastanemizin fizyoterapistlerin uygulamalı gösterdiği egzersiz programları kullanılmıştır. İkinci aşamada; eğitimin bitiminden altı hafta sonra Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri ve "Yaşam Kalitesi İndeksi" hastalara tekrar uygulanmıştır. PD diyaliz hastalarına diyaliz sıvıları boşaltılıp boş karınla günde 10dk'le başlayıp sürearttırılarak 20 dk çıkarılmıştır. komplikasyon öyküsü olan hastalar çalışma programına alınmıştır. çalışmaya başlamadan tüm hastaların ölçümleri, egzersiz yapabilme kapasiteleri alınmış ve çalışma sonucundaki ölçümlerle değerlendirilecektir. Çalışma sonucunda; Hastaların durumluk kaygı puanı ortalaması progresif gevşeme egzersizleri öncesi, 43.41; progresif gevşeme egzersizleri sonrası ise 28.98 olarak saptanmıştır (P< 0.001). Hastaların sürekli kaygı puanı ortalaması progresif gevşeme egzersizleri öncesi 43.63, progresif gevşeme egzersizleri sonrası 31.09 olarak saptanmıştır (P< 0.001). Progresif gevşeme egzersizleri öncesi yaşam kalitesi toplam puan ortalaması 28, 65, progresif gevşeme egzersizleri sonrasındaki toplam puan ortalaması 29.61 olarak saptanmıştır (P<0.01).

Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda; progresif gevşeme egzersizlerini uygulamanın diyaliz hastalarının kaygı düzeyini azalttığı ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği ortaya konmuştur. Egzersiz programının karın kasını geliştirmeye, komplikasyonlardan koruma ve hastaların hareket egzersiz kapasitelerini ölçme, karşılaştırma ve değerlendirme çalışmaları 1 yılını doldurduğundaki ölçüm ve sonuçlarla tekrar değerlendirilecektir.

PS-09

Periton Eşitleme Testi Memnuniyet Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirliği: Ön Çalışma*Eylem Bağ Topbaş¹, Gülbeyaz Can², Rezzan Ataman³*¹Amasya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Amasya²İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Periton eşitleme testi (PET) periton membran geçirgenliğinin değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. PET'in bir çeşidi olarak geliştirilen hızlı PET'in kullanımı ise maliyet ve zamandan tasarruf sağlamıştır. Bu etkilerin hastaların memnuniyet düzeyini arttırdığı düşünülmekle birlikte literatürde bu sonucu değerlendirecek bir araca ulaşılamamıştır.

Amaç: Bu çalışma PET memnuniyet ölçeği (PETMÖ)'nin klinik uygulamalarda hastanın memnuniyetini ölçmede geçerli ve güvenilir bir araç olup olmadığını belirlemek amacı ile planlanmıştır.

Yöntem: PETMÖ'ni geliştirilmesi ve geçerliliği iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada ölçek maddeleri geliştirildi. İkinci aşamada faktör analizi ve psikometrik değerlendirilmesi yapıldı. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve non-parametrik testler kullanıldı.

Bulgular: Yapılan değerlendirmeler sonucunda CVI (İçerik Geçerlilik İndeksi) değeri 3,62 olan ölçeğin, ilk versiyonu toplam 20 maddeden oluşmaktaydı. Faktör analizi sonucunda ölçekten 6 madde çıkarıldı. 14 maddeden oluşan ölçeğin son versiyonunun tek faktörlü yapı ile varyansın %46'sını açıkladığı saptanmıştır. Madde-toplam puan korelasyonun katsayıları 0,51-0,89 olan bu ölçeğin Cronbach alfa değerinin 0,96 olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Sonuç olarak bu ön çalışma, PET işleminden hastaların memnuniyetlerinin değerlendirilmesinde PETMÖ kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermiştir.

PS-10

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD) Uygulanan ve Böbrek Nakli Olmuş Hastaların Hastalık Algılarının Karşılaştırılması

Nilay Küçükberber¹, Levend Özkan¹, Erkan Dervişoğlu¹, Öznur Sarı Uluyol²
¹Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Transplantasyon Ünitesi, Kocaeli
²Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Erişkin Periton Diyaliz Ünitesi, Kocaeli

Amaç: Böbrek yetmezliği, hastaların olağan hayat düzeni ve etkinliklerini önemli oranda bozulmasına yol açan bir hastalıktır. Bu çalışma, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) tedavisi ve böbrek nakli yapılan hastaların hastalıklarını nasıl algıladıklarını karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde böbrek nakli olan 12 hasta (6 kadın, 6 erkek, ortalama yaş, 44±2) ve SAPD uygulanan 12 hasta (7 kadın, 5 erkek, ortalama yaş, 48±2) toplam 24 hasta oluşturmuştur. Çalışmaya katılan hastalardan tanıtıcı bilgi formu ve Hastalık Algısı Ölçeği (HAÖ) formlarını doldurmaları istenmiştir.

Bulgular: SAPD uygulanan hastaların hastalığın başından beri en fazla bulantı, yorgunluk, baş ağrısı, mide yanması, güç kaybı belirtilerini yaşadıkları ve bu belirtilerden yorgunluk ve güç kaybının hastalıkla ilişkilendirdikleri belirlenmiştir. Böbrek nakli olan hastaların ise hastalığın başından beri en fazla ağrı, bulantı, yorgunluk, baş ağrısı, mide yanması, uyku güçlüğü, güç kaybı belirtilerini yaşadıkları ve bu belirtileri hastalıkla ilişkilendirdikleri tespit edilmiştir. Hastaların hastalık hakkındaki görüşleri ile ilgili alt boyutlarından sıra ortalamaları dikkate alındığında, SAPD uygulanan hastaların süre (akut/kronik) algısı, süre (döngüsel) algısı ve duygusal temsiller algısı, böbrek nakli olan hastaların ise kişisel kontrol algısı, tedavi kontrol algısı ve hastalığı anlayabilme algılarının daha yüksek olduğu belirlenmiş ancak farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. SAPD uygulanan ve böbrek nakli olan hastaların, sadece sonuçlar algısı alt boyutları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (p=0.03). SAPD uygulanan hastaların en çok başışıklık (bir mikrop ya da virüs, vücut direncinin azalması), böbrek nakli yapılan hastaların ise en çok kaza veya şanstan, risk faktörleri ve psikolojik atıfları olası hastalık nedenleri olarak gördükleri tespit edilmiştir.

Sonuç: SAPD ve böbrek nakli yapılmış hastalar arasında hastalık algısı bakımından sonuçlar algısı dışında anlamlı farklılık tespit edememiş olmamız vaka sayımızın azlığından kaynaklanmış olabilir. Bu konuda daha fazla sayıda hastanın katıldığı, ileriye dönük araştırmalara ihtiyaç vardır.

PS-11

Periton Diyalizinden Ayrılma Nedenleri: Bülent Ecevit Üniversitesi Tek Merkez Deneyimi

Özlem Satılmış, Zeliha Sönmez, Ender Hür
 Bülent Ecevit Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Zonguldak

Giriş: Periton diyalizi (PD) son dönem böbrek yetmezliği olan uygun hastalarda kullanıldığında seçkin bir renal replasman yöntemidir. Periton diyalizinde komplikasyonlara bağlı olarak bir süre sonra diğer replasman yöntemlerine geçilmesi gerekebilmektedir. Çalışmanın amacı PD den ayrılan hastaların ayrılma nedenlerinin gözden geçirilmesi ve PD de kalma sürelerinin artırılabilmesi için yapılabilecekler dikkat çekmektir.

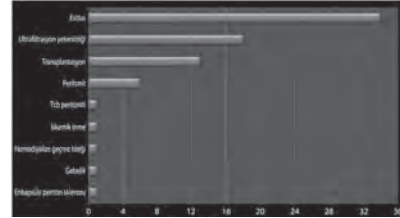
Gereç ve Yöntemler: Bülent Ecevit Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı Periton Diyalizi Ünitesinde 1996-yılından itibaren takip edilen ve herhangi bir nedenle PD' den ayrılan toplam 78 hastanın verileri hasta dosyalarından retrospektif olarak incelenmiştir. Değerler ortalama ± standart sapma olarak verilmiştir, karşılaştırmalarda Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

Sonuçlar: Yaş ortalaması 54.1±15.7 (18-85) olan, 29'u kadın toplam 78 hasta çalışmaya dahil edildi. Periton diyalizinden ayrılmadan önce ki ilaç kullanımları ve laboratuvar değerleri Tablo 1'de verilmiştir. Primer böbrek hastalığı nedenleri arasında diyabetik nefropati 14 (%30.8) ve hipertansiyon 18 (%23.1) tüm hastaların yarısından fazlasını oluştuyordu (Şekil 1). Ortalama PD de kalma süresi 53±40.3 ay, en sık ayrılma nedenleri arasında exitus 34 (%43.6) dışlandığında, ultrafiltrasyon yetersizliği 18 (%23.1), renal transplantasyon 13 (%16.7), peritonit 6 (%7.7) ve 1 olgu da gebelik nedeniyle HD' ye geçilmiştir (Şekil 2). Yaş ile serum albümini arasında negatif korelasyon bulunmuştur (Şekil 3).

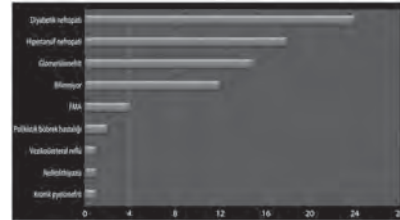
PS-11

Çıkarışma: Çalışmamızda PD' den en sık ayrılma nedeninin UF yetmezliği olduğu bulunmuş, sık peritonitlerin UF yetmezliğini kolaylaştırdığı düşünüldüğünde, peritonit ataklarının azaltılması, PD' de kalış süresini uzatabilir. PD ünitesinde çalışan yardımcı personel hemşire ve teknisyenlerin peritonitten korunmada hastaları eğitmelerinin önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır.

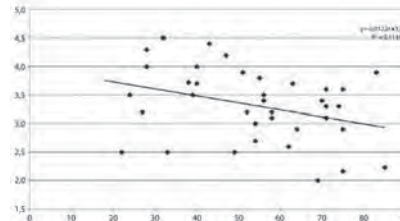
Şekil 1. Periton diyalizinden ayrılma nedenleri



Şekil 2. Primer böbrek hastalığı



Şekil 3. Yaş ve serum albümin ilişkisi



Tablo 1. Periton diyalizinden ayrılmadan önceki son veriler

Diüretik (%)	21
Beta Bloker (%)	45
Kalsiyum kanal bloker (%)	47
ACE İ/ARB (%)	21
Alfa bloker (%)	15
Eritropoietin (%)	51
Aktif D Vitamini (%)	50
Parikalsitol (%)	3
Anti-fosfat (%)	68
Sevelamer (%)	12
Demir ilacı (%)	33
Antipotasyum (%)	8
Diürez miktarı (ml)	363±540
UF miktarı (ml)	1191±485
Hemoglobin (g/dl)	10.3±1.45
BUN (mg/dl)	52±19
Kreatinin (mg/dl)	7.85±3.93
Sodyum (meq/L)	139±5
Potasyum (meq/L)	4.1±0.75
Serum demiri	70.3±39
Transferrin saturasyonu (%)	27.6
Feritin (ng/ml)	773±498
Albümin (g/dl)	3.32±0.62
Kalsiyum (mg/dl)	8.86±1.1
Fosfor (mg/dl)	3.94±1.31
PTH (pg/ml)	356±511
CRP	44.3±51

PS-12

Periton Diyalizi Tedavisi Altında Peritonitsiz 16 Yıl

Türkan Şanlı, Nilüfer Bozkurt, Olgun Akan, Fevzi Ersoy
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Periton Diyaliz Ünitesi, Antalya

Periton diyalizi tedavisi uygun hasta seçimi ve takibi ile başarılı sonuç veren bir tedavi modalitesi olarak bilinmesine karşın peritonit bu tedavi şeklinin en önemli morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir.

Peritonit sıklığı halen 71.8 ayda bir olarak sürmekte olan merkezimizde bazı hastaların bu ortalama çok daha iyi bir oranla aşabildikleri dikkat çekmektedir. Sunacağımız 80 yaşındaki erkek hastamız da bunlardan biridir. Primer Tanı: Tip 2 DM ve buna bağlı nefropatisi olan hastamızda komorbid sorunlar olarak HT, Hepatit B(+) ve Akdeniz Anemisi Taşıyıcılığı bulunmaktadır. Hastamız KBY tanısı ile takip edilmekte iken 12.06.1996 yılında Evre 5 KBH nedeni ile SAPD'ye başlatılmıştır. 4X2000 ml ile SAPD tedavisini sürdüren hastanın tedavisi ilk 5 yıldan sonra 4X2500 ml olarak değiştirilmiş, her yıl 2 kez ultra transfer set değişimi ve gereksinme durumuna göre PET testleri de düzenli olarak yapılmıştır.

Hastamız SAPD tedavisi altında geçirdiği 16 yıl boyunca peritonit olmamıştır. Diyalizinin ilk yıllarında 4 kez kateter çıkış yeri enfeksiyonu görülmüş ve uygulanan tedaviyle sorun giderilebilmiştir. Hastamız şu an kateter çıkış yerini açık tutmaktadır. Rezidüel renal fonksiyonu yoktur. Kan basıncı tek ilaçla kontrol altındadır. 2-3 ay aralıklı olarak rutin takiplerini halen yaptırmaktadır. Kalsiyum Asetat, B kompleks vitaminleri, epoetin alfa 4000Ü 1/hft, amlodipin ve mikstard insülin kullanılmaktadır. 16 yıllık biyokimya ve PET testi sonuçları aşağıdaki tablodadır.

Sonuç olarak uygun hasta seçimi ve takibi ile diyabetik ve yaşlı hasta popülasyonunda dahi kronik periton diyalizi tedavisi olağanüstü başarılı olabilmektedir.

Tablo 1. 16 yıllık biyokimya ve periton eşitleme test sonuçları

	ALBÜMİN	BUN	KREATİNİN	FOSFOR	KALSİYUM	PTH	HGB	HCT	CRP	HbA1C	Kt/V	GCI
1996	3,1	79	2,3	3,7	7,8	1862	10,7	31,5				
1997	4	65	2,7	3,7	9,2	958	10,4	32,7				
1998	3,9	37	12,1	3,8	9,7		10,5	32,7		5,8		
1999	3,6	38	6,2	4,3	10,1	326	10,4	31,1				
2000	4,8	46	8,6	3,7	9,3	232	10	30,5	0,01		1,25	50,8
2001	4,1	105	5,2	5,8	10,3	104	13,2	39,7	11		1,78	53,41
2002	4,4	48	7,2	5,1	11	46,7	11,6	35,6			2,07	
2003	4,3	47	6,8	5,1	10,7	85	11,5	35				
2004	3,8	46	8,4	4	9,6	87	9,5	31,3			2,11	67,26
2005	4	34	8,1	4,5	9,8	59,8	9,7	28,8				
2006	3,5	47	9,6	4,2	9,6	100	8,8	25			1,87	54,12
2007	3,8	45	8,3	3,8	9,3	65,4	8	23,5			1,89	56,01
2008	3,8	48	9,1	5,3	10,1	410	10,7	32,2	0,6	6,6	1,85	64,7
2009	3,8	49	9,1	3,9	9,5	389	11,1	33	0,7	6,2	1,84	58,34
2010	3,6	39	8,1	3,8	9,5	800	11,2	33	2,5	5,3	1,91	55,63
2011	3,1	38	7,7	3,5	8,5	786	10,3	31,8	4,8	6,4		
2012	3,1	34	4,7	3,8	8,4	389	7,6	23,7		6,4	1,83	56,8

PS-13

Periton Diyalizi Hastalarında Nazal Taşıyıcılık: Profilaktik Antibiyotik Kullanımı Gerekli mi?

Lale Akkaya¹, Aysun Dinçer¹, Ayşe Koçkara², Can Hüzmeli², Ferhan Candan², Mansur Kayataş²

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı Periton Diyaliz Ünitesi, Sivas

²Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Sivas

Giriş: Periton diyalizi ile ilişkili enfeksiyonlarda burun ve ciltte üreyen stafilokok taşıyıcısı olan olguların, taşıyıcı olmayan olgulara göre bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir. Stafilokok aureus taşıyıcılığının topikal intranasal mupirosin ile tedavisinin KÇY kateter çıkış yeri enfeksiyonu sıklığını azaltmakta etkin iken; peritonit oranları üzerine etkisi tartışmalıdır. SAPD hastalarında nazal stafilokok aureus taşıyıcısı olan olguların profilaksisi sonucu yüksek oranda Metsilin rezistans stafilokok aureus (MRSA) direnci ile karşılaşılmaktadır. Enfeksiyon kontrolünü sağlamak için etkin ve ekonomik bir yöntem kullanılması önemlidir.

Amaç: Çalışmamızdaki amacımız, periton diyaliz hastalarında nazal taşıyıcılığın enfeksiyon üzerine etkisini belirlemek, profilaktik antibiyotik kullanımının gerekliliğini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmanın örneklemini, Ocak 2009-Ocak 2011 tarihleri arasında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı Periton Diyaliz Ünitesinde takipte olan 19 hasta oluşturdu. SAPD uygulayan 19 hastadan nazal kültürler alındı. Taşıyıcılık ile kliniğimizde peritonit oranları literatür ışığında karşılaştırıldı. Peritonit oranı klavuzlara uyularak hesaplandı. Stafilokok taşıyıcısı olarak belirlenen hastalara profilaktik amaçlı herhangi bir antibiyotik verilmedi. Veriler istatistik programına yüklenerek hesaplandı. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama ve yüzdelik hesaplama yöntemleri kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 6 erkek (% 31,6), 13 kadın (%68,4), (yaş ortalaması: 11,53±44,68 yıl, Diyaliz süreleri: 29,5±51,57 ay) hasta dahil edildi. Nazal kültür yapılan hastaların 18(%94,7)'inde stafilokok türleri, 1(%5,3)'inde diğer mikroorganizma türü üredi. Bu olguların 7 (%36,8)'inde MRSA bulunmuştur. Hastaların 5(%26,3)'inde peritonit, 2(%10,5)'inde KÇY enfeksiyonu gelişmiştir. Merkezimizde peritonit oranı 45 ayda bir olarak hesaplandı.

Tartışma: Son 10 yılda antimikrobiyal ajanlara karşı artan oranda bakteri rezistansı geliştiği bilinmektedir. Bu artan sıklıktaki bakteri rezistansının yaygın antibiyotik kullanımı, klinik rehberlere ve ilgili hastane dirençleri dikkate alınmadan antibiyotik kullanımına bağlı olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda taşıyıcıların profilaktik antibiyotik kullanmamamıza rağmen peritonit ve KÇY enfeksiyon oranlarında bir artış gözlemlenmedi. Bundan dolayı profilaktik ilaç kullanımının tartışılabilir bir konu olduğu düşüncesindeyiz. Bunun yanında el hijyeni ve maske kullanımı enfeksiyon kontrolünde etkin ve ekonomik bir uygulamadır. Hastaların el yıkama ve maske kullanımı ile ilgili bilgileri sık sık sorgulanmalı, el yıkama tekniği uygulamalı olarak hastalardan istenmeli ve eksiklik halinde yeniden eğitim verilmelidir. Bu konuda net bir sonuca ulaşabilmek içinde çok merkezli kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Hastaların Sosyo-demografik özellikleri, Enfeksiyon, MRSA ve Mikroorganizma oranları

	N:19
Yaş	11,53±44,68 yıl
Cinsiyet (E/K)	6 erkek (% 31,6), 13 kadın (%68,4)
Diyaliz Süresi	29,5±51,57 ay
Stafilokok Taşıyıcılığı	18(%94,7)
Diğer Mikroorganizma Taşıyıcılığı	1(%5,3)
Peritonit Oranı	5(%26,3)
KÇY Enfeksiyon Oranı	2(%10,5)
MRSA oranı	7(%36,8)

PS-14

Bir Periton Diyalizi Ünitesinde Vitamin D Replasmanı Sonrası Hastaların Vitamin D ve Serum Lipid Profillerinin Retrospektif Analizi*Neslihan Mamur, Özkan Ulutaş, Hülya Taşkapın, Sibel Yiğit, Songül Yıldırım İnce**İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Malatya*

Giriş: Kliniğimizde vitamin D replasmanı vitamin D eksikliği olan periton diyaliz hastalarına (PD) rutin olarak yapılmaktadır. Vitamin D hastalara 4-8 hafta boyunca haftada bir kez oral 50000 iu oral kolekalsiferol şeklinde replase edilmektedir. Bu çalışmada oral kolekalsiferol verilen PD hastalarında replasman sonrası 3. aydaki serum vitamin D, total kolesterol ve düşük molekül ağırlıklı lipoprotein (LDL-C) düzeylerindeki değişikliği araştırdık.

Materyal-Metot: Bu çalışmada vitamin D eksikliği olan (25 OH D< 15ng/dl), 16'sı kadın 17 si erkek toplam 33 PD hastasının kısım ayındaki ilk ölçümleri ile şubat-mart aylarındaki 2. ölçümleri retrospektif tarandı. Hastaların serum vitamin D, kolesterol, LDL-C, trigliserid, yüksek molekül ağırlıklı lipoprotein (HDL), kalsiyum, fosfor, albümin, parathormon ve hematokrit (Htc) düzeyleri tarandı.

Sonuçlar: Hastaların yaş ortalaması 49,6±11,3 yıl, periton diyaliz süresi 47,4±38,9 aydı. Hastaların replasman sonrasında serum 25 OH D düzeylerinde 5,9±4,1 ng/mL'den 38,2±20,8 ng/mL'ye (P<0,000) anlamlı artış saptandı. Hastaların serum total kolesterol düzeylerinde 201,1±47,9 mg/dl'den 399,1±308,0 mg/dl'ye (P=0,031), LDL-C düzeylerinde 122,7±43,5 mg/dl'den 109,3±39,7 mg/dl'ye (P=0,032) anlamlı düşme saptandı.

Sonuç: PD hastalarında yapılan vitamin D replasmanı ile serum 25 OH D düzeyleri normal sınırlara gelmiştir. 25 OH D düzeyleri normal sınırlara geldiğinde hastaların total kolesterol ve LDL-C düzeylerinde anlamlı düşme gözlenmiştir. Konuyla ilgili daha fazla araştırılmaya ihtiyaç vardır.

PS-15

Periton Diyaliz Hastalarının Demografik ve Klinik Değerlendirilmesi: Tek Merkezin Verilerinin Sunulması*Özner Sarı Uluçol, Merve Uşu, Nilay Küçükberber, Erkan Dervişoğlu, Betül Kalender**Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli*

Amaç: Periton diyalizi (PD) son dönem böbrek yetmezliğinde uygulanan renal replasman tedavilerinden birisidir. Bu çalışmanın amacı üniversite hastanemizde PD tedavisini uygulayan hastaların demografik ve klinik özelliklerinin sunulmasıdır.

Yöntem: Bu araştırma Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Erişkin PD ünitesinde takip edilen 125 hastanın dosya verileri incelenerek yapılmıştır. Haziran 2011 – Haziran 2012 tarihleri arasında Kocaeli Üniversitesi Erişkin PD ünitesinde takip edilen, Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD) ve Aletli Periton Diyalizi (APD) ile tedavi gören hastaların yaş, cinsiyet, peritonit atakları, kateter çıkış yeri ve tünel enfeksiyonu sıklığı, hepatit belirteçleri ve diğer laboratuvar bulguları geriye dönük olarak incelenmiştir. Hastaların laboratuvar verileri Kocaeli Tıp Fakültesi Hastanesi Hastane Bilgi Yönetim Sisteminden alınarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Kliniğimizde belirlenen süre içerisinde toplam 125 hasta (113 SAPD, 12 APD, 67 kadın, 58 erkek, ortalama yaş 52 ± 15) takip edilmiştir. On sekiz yaş altı hasta olmayıp, 65 yaş üzeri hasta sayısı 12 dir. Yüz bir hastanın evli, 24 hastanın bekar olduğu, 10 hastanın yüksek okul, 35 hastanın lise, 50 hastanın ilköğretim olduğu, 30 hastanın ise okur yazar olmadığı tespit edilmiştir. Bir yıllık süre içerisinde 5 hasta (3 kadın, 2 erkek) APD'den SAPD'ye geçirilmiş, yine bir yıllık süre içerisinde 125 hastanın 25'inde peritonit atağı saptanmış, 14 çıkış yeri, 1 tünel enfeksiyonu tespit edilmiştir.

PS-15

Hastaların ortalama hemoglobin değeri 10.7±1.68 g/dL, serum kalsiyumu 8.9±1.0 mg/dL, inorganik fosforu 4.4±1.9 mg/dL, parathormon seviyesi 300±290 pg/mL, albümin düzeyi 3.42±0.48 olarak tespit edilmiştir. Üç hastanın HBsAg (+), 2 hastanın Anti HCV (+) olduğu saptanmıştır. Bir yıllık izlem süresince viral serokonversiyon tespit edilmemiştir.

Varılan Sonuç: Sonuçlarımız değerlendirildiğinde SAPD nin APD ye göre daha çok tercih edildiği, okur yazar olmama oranının yüksek olduğu, hepatit belirteçleri pozitif hasta sayısının az olduğu, ortalama albümin seviyelerinin düşük olduğu saptanmıştır. Bu verilerin merkezimizin bundan sonraki hasta seçim kriterlerinde yol gösterici olabileceği kanaatindeyiz.

PS-16

Periton Diyaliz ve Hemodiyaliz Hastalarında Sosyal İşlevselliğin Karşılaştırılması*Serap Şepitçi¹, Rukiye Kasap², Tülay Aksoy¹, Nurten Eren², Nurgül Bulut³, Türker Emre², Sinan Trabulus¹, Rezzan Ataman¹, Recai İyigün²**¹İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Periton Diyaliz Birimi, İstanbul**²Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Periton Diyaliz Birimi, İstanbul**³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, Medikal Biyoistatistik Birimi, İstanbul*

Amaç: Periton Diyaliz (PD) ve Hemodiyaliz (HD) hastalarında kişilerarası ilişkileri sürdürülebilir ve kendine bakabilme yetisi ve bu durumu etkileyen sosyal işlevsellik parametrelerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal-Metot: Çalışma 01 Kasım 2011 - 31 Ocak 2012 tarihleri arasında; İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Periton Diyaliz Ünitesi ve Sağlık Bakanlığı İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Periton ve Hemodiyaliz Ünitelerinden; 54 PD (37 kadın-17 erkek), 46 HD (14 kadın-32 erkek) olmak üzere toplam 100 hasta ile yapıldı. Hastalara Beck Depresyon Ölçeği, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Sosyal İşlevsellik Ölçeği (Sosyal Çekinme, Kişilerarası İşlevsellik, Öncül Sosyal Etkinlikler, Boş Zamanları Değerlendirme, Bağımsızlık Düzeyi-Yetkinlik, Bağımsızlık Düzeyi-Performans, İş-Meslek) kullanıldı. Formlar hastalarla yüz yüze görüşme yapılarak dolduruldu. PD ve HD hastalarında sosyal işlevsellikle ilişkili değişkenler araştırıldı. İstatistiksel analiz yöntemi olarak Student's t testi, Mann-Whitney u testi, Pearson Korelasyon analizi, Chi-square testleriyle değerlendirildi. P<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: PD Hastalarında Sosyal Çekinme, Öncü Sosyal Etkinlik ve Boş Zamanları Değerlendirme parametreleriyle gelir düzeyi arasında pozitif ilişki saptandı (P sırasıyla: 0,009-0,000-0,007-0,004). PD hastalarında Beck Depresyon Ölçeğiyle Kişilerarası ilişkiler ve Öncü Sosyal etkinlik parametrelerinde negatif ilişki saptandı (P sırasıyla: 0,011-0,003). HD hastalarında Beck Depresyon Ölçeğiyle Sosyal Çekinme, Kişilerarası ilişkiler, Boş zaman değerlendirme ve Bağımsızlık Düzeyi-Performans arasında negatif ilişki saptandı (P sırasıyla: 0,002-0,013-0,049-0,049 PD hastalarında Ağrı ölçeği ile Kişilerarası ilişkiler ve Öncü sosyal etkinlik arasında (P sırasıyla: 0,009-0,026)-HD hastalarında da Öncü sosyal etkinlik, Boş zamanları değerlendirme, İş-Meslek ölçekleri arasında pozitif ilişki saptandı (P sırasıyla: 0,040-0,012-0,03).

Sonuç: Tüm hastalarda; ağrı şikayeti %56, hafif ve majör depresyon sıklığı %62 olarak bulundu. Depresyonu ve ağrısı olan hastaların kişiler arası ilişkilerinde azalma olduğu, boş zamanlarını iyi değerlendiremediği ve HD hastalarında da iş-meslek aktivasyonunun olumsuz etkilediği tespit edildi. Her iki hasta grubunda da hastaların depresyon ve ağrı yönünden değerlendirilmesi kişilerarası ilişkileri sürdürülebilir ve kendine bakabilme yetisinin artırılmasında yararlı olabilir.

PS-17

Hemodiyalizde Çevre Bilinci: Alınacak Önlemlerle Çevrenin Korunması

Seher Ünver

Özel FMC Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa

Giriş: Dünya nüfusu artmaya devam ettikçe, diyaliz hasta popülasyonunda da devam eden bir artışın olması kaçınılmazdır. Dünya çapında; diyaliz hastalarının sayısında yılda %6'lık bir hızla artışın söz konusu olduğu bildirilmekte ve bu sayının 2025 yılında 4 milyon olması beklenmektedir. Diyaliz hasta sayısı artmaya devam ettikçe, diyaliz merkezleri tarafından üretilen atık miktarı ile tüketilen doğal kaynakların miktarının artış yapacağı gerçeği gündeme gelmektedir.

Amaç: Bu derlemenin amacı, diyaliz merkezlerinde çevrenin korunabilmesi için alınabilecek önlemleri irdelemek ve çevre koruma bilincine ilişkin bilgilerin bir arada sunulmasını sağlamaktır.

Yöntem: Hemodiyaliz işlemini göz önüne alarak tüketilen doğal kaynakları düşünecek olursak akla ilk olarak su ve enerji sarfiyatı gelmektedir. Her bir hastanın hemodiyaliz işlemi sırasında 150-200 litre su sarfiyatı olmaktadır. Su sarfiyatını önlemede; revers-osmos suyunun kullanılması, su kaçaklarının önlenmesi gibi basit önlemler alınabilir. Her bir diyaliz işlemi sürecinde 6kWh elektrik tüketimi olmaktadır. Bunun yanı sıra kullanılan TV, PC, aydınlatma, diğer elektronik aletler ile de elektrik tüketiminin seanslar boyunca devamı söz konusudur. Solar sistemlerin kullanılması, lamba seçimi, ortama ilişkin yapılabilecek basit tasarruf girişimleri ile elektrik tasarrufu sağlanabilir. Tüm bunların yanı sıra açığa çıkan atıkların yönetimine ilişkin olarak da yapılabilecekler söz konusudur. Atık çeşitleri göz önüne alındığında; tıbbi atık, kağıt, cam, plastik atık gibi değişik çeşitlilikte atıklar açığa çıkmaktadır. Bunların çeşitliliğine göre kaynağında ayrıştırılmasının yapılarak, geri dönüşüme kazandırılması sağlanabilir. Her türlü geri dönüşebilir atığın kaynağında toplanarak ilgili firma ya da kuruluşlara verilmesi ve bu sayede geri kazandırılması, doğaya ve milli servete yapılacak çok büyük bir kazanç demektir.

Sonuç: Çalıştığımız kliniklerde; özellikle geri dönüşebilir atıklara sahip çıkabilir, toplamak amacıyla girişimlerde bulunulabilir, belediye ya da diğer kuruluşlar ile gereken irtibatlar kurularak atıklar geri dönüşüme kazandırılabilir, her türlü enerji-su tasarrufunda daha duyarlı davranabilir, çevremizdekilere de bilinci yansıtarak onların da duyarlı olmalarını sağlayabiliriz.

PS-18

Hemodiyaliz ile Periton Diyalizi Hemşirelerinin Demografik ve Mesleki Özelliklerinin Karşılaştırılması

Ayten Karakoç¹, Mürvet Yılmaz², Nilüfer Alçalar³, Penbe Çağatay⁴, Şengül Tahta¹, Bennur Esen Güllü¹, Dede Şit¹¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyaliz Ünitesi, İstanbul²Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İstanbul³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, İstanbul⁴İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Biostatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı hemodiyaliz ve periton diyalizi ünitelerinde çalışan hemşirelerin demografik ve mesleki özelliklerini belirlemek ve karşılaştırmaktır.

Yöntem: Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneğine kayıtlı olan ve Türkiye genelinde hemodiyaliz ve periton diyalizi ünitelerinde çalışan 400 hemşireye e-mail yoluyla ulaşılmış, katılmayı kabul eden 234 hemşire (150 hemodiyaliz hemşiresi-HD ve 84 periton diyalizi hemşiresi-PD) çalışmaya alınmıştır. Verilerin toplanmasında kişisel-mesleki özelliklerini, yaşadıkları sağlık sorunlarını, mesleki motivasyonunu ve çalışma koşullarını içeren araştırmacılar tarafından oluşturulmuş bir anket formu kullanılmıştır.

PS-18

Bulgular: Hemodiyaliz hemşirelerinin %93,3'ünün, periton diyalizi hemşirelerinin %94'ünün kadın olduğu, ağırlıklı olarak 30-40 yaş grubunda oldukları, (%59,7- HD; %61,9 PD), hemodiyaliz hemşirelerinin %77,2'sinin; periton diyalizi hemşirelerinin %59,5'inin evli olduğu, HD grubunun %50'sinin PD grubunun %60,7'sinin lisans mezunu oldukları saptanmıştır. Demografik özellikler açısından medeni durum (P<0,01) hariç iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır (P>0,05). HD grubunun %87,8'inin hemodiyaliz sertifikasına, PD grubunun ise %68,3'ünün periton diyalizi sertifikasına sahip olduğu ve çoğunluğun 10 yıl üzeri çalışma süresi verdiği örneklemimizde hemodiyaliz hemşirelerinin %44'ü, periton diyalizi hemşirelerinin ise %47,6'sı kendi istekleri ile diyaliz ünitelerini seçtiklerini, HD grubunun %85,8'i PD grubunun %89,3'ü başka bir üniteye çalışmak istemediklerini belirtmişlerdir. Çoğunluğun kendisini tıbben yeterli bulduğu (%54,7-HD; %42,9-PD) katılımcıların yine büyük bir çoğunluğu sorunların üstesinden gelebildiklerini (%87,3-HDH; %86,9-PDH) bildirmiştir. Ayrıca HDH grubunun %31,3'ü PDH grubunun sadece %6,0'sı mesleki eğitimlere katılmadıklarını belirtmiştir. HDH grubunun %32,4 PDH grubunun %28,9 sağlık problemi tanımlamaktadır. İki grup için hemşirelerin yarısından fazlası birlikte çalıştıkları hemşirelerden, doktorlardan ve yönetimden memnun olduklarını belirtmişlerdir. (Hemodiyaliz hemşireleri için sırasıyla %68,7, %58,4 ve %52,7; periton diyalizi hemşireleri için sırasıyla %75, %70,2 ve %54,8). Mesleki özellikler arasında sadece diyaliz sertifikası ve mesleki eğitime katılım değişkenleri açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmıştır (P<0,001).

Sonuç: İki araştırma grubunun demografik ve mesleki özellikleri açısından birbirine benzediğini göstermektedir. Sertifikaya sahip olma yüzdesinin hemodiyaliz hemşirelerinde, mesleki eğitime katılma yüzdesinin ise periton diyalizi hemşirelerinde daha fazla olması ilginçtir.

PS-19

Diyaliz Hastalarına Uygulanan Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Ağrı, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Emine Kaplan¹, Nimet Owayolu², Özlem Owayolu²¹Adıyaman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Adıyaman²Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gaziantep

Giriş-Amaç: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar yorgunluk ve ağrı gibi bir çok olumsuz semptomu bir arada yaşayabilirler. Bu semptomlar kontrol altına alınmadığında hastanın günlük yaşamının tüm alanlarını ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden biri olan progresif gevşeme egzersizlerinin bu semptomların yönetiminde olumlu etkisi olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle araştırma hemodiyaliz hastalarına uygulanan progresif gevşeme egzersizlerinin (PGE) yorgunluk, ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Araştırma randomize kontrollü ve deneyse olarak, Gaziantep Avukat Cengiz Gökçek Devlet Hastanesi ve Adıyaman Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitelerinde tedavi gören, araştırmanın sınırlılıklarına uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 48 müdahale ve 48 kontrol grubu ile yapıldı. Araştırmaya başlamadan önce hastalardan, kurumdan ve etik kuruldan izin alındı. Veri toplama sosyo – demografik değişkenler ve hastalık ile ilgili soruları içeren anket formu, Piper Yorgunluk Ölçeği, ağrının şiddetinin ölçüldüğü Görsel Eşdeğerlik Skalası ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde, Ki-kare, Anova, Student t, Kruskal Wallis, Mann-Whitney U ve korelasyon analizinden yararlanıldı.

Bulgular: Çalışma sonucunda, müdahale grubunda PGE öncesi 4.38±1.51 olan total yorgunluk puan ortalamasının PGE sonrası 2.61±1.61'e, ağrı puan ortalamasının 3.02±1.99'den 1.18±1.73'e düştüğü kontrol grubunda ise değişiklik olmadığı belirlendi (P<0.05). PGE öncesi müdahale grubunda, 49.06±21.45 olan yaşam kalitesi fiziksel alt boyut puan ortalamasının PGE sonrası 66.97±21.32'ye, 49.55±20.42 olan mental alt boyut puan ortalamasının ise 65.49±19.42'ye yükseldiği saptandı (P<0.05).

PS-19

Sonuç: Araştırma sonucuna göre PGE'nin yorgunluk ve ağrı şiddetinin azaltılmasında, yaşam kalitesinin yükseltilmesinde etkili olduğu belirlendi. Bu nedenle yorgunluk, ağrı gibi semptomların azaltılmasında ve yaşam kalitesinin artırılmasında tamamlayıcı yöntemlerden biri olan PGE'nin farmakolojik yöntemlerle beraber hastalara uygulanması önerilebilir.

PS-20

Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme Bilgi Düzeyi ile Klinik ve Laboratuvar Bulguları Arasındaki İlişki

*Ayşen Elmas, Elmas Erbay Saral, Arzu Tuğrul, Erkan Şengül
Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Hemodializ Ünitesi, Kocaeli*

Amaç: Merkezimizdeki Hemodiyaliz hastalarının beslenme bilgi düzeylerinin klinik ve laboratuvar bulgularına yansımaları değerlendirmek. **Materyal-Metot:** Çalışmaya kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeni ile sürekli olarak hemodiyalize girmekte olan 65 hasta (31 K, 34 E) alındı. Hastaların ortalama yaşı 58,01 ±14,25 yıl idi. KBY nin en sık nedeni hipertansiyon (%45) olarak saptandı. Hastaların demografik özellikleri, kan basıncı, laboratuvar bulguları ve diyaliz seansındaki uygulanan tedaviler dışında beslenme bilgi düzeyleri 22 soruluk anket formu ile değerlendirildi. Veriler SPSS 17.0 programında analiz edildi. P < 0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Hastaların %59'unun (n=35) beslenme konusunda eğitim aldığı, %41'inin (n=30) almadığı saptandı. Albümin (P=0,04) ve kalsiyum (P=0,04) düzeyleri dışında iki grubun klinik ve laboratuvar bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Hastaların %80'inin eğitim düzeyinin ilköğretim ve altı olduğu bulundu. Hastaların % 65'i aile desteği alamadığı tespit edildi. Eğitim alan hastaların anket sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde beslenme ile ilgili mevcut bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı saptandı.

Öneriler: Hastaların eğitim seviyelerinin düşük ve yeterli aile desteği almadıkları dikkate alınarak anlatılanları anlamadıkları, unuttukları veya uygulamaya dönüştüremedikleri görülmüştür. Hemodiyaliz hastalarında bireysel farklılıklar dikkate alınarak, belirli periyotlarla ve etkili yöntemlerle eğitim tekrarlarının yapılması gereklidir.

PS-21

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Yakınları Ne Kadar Bilinçli?

Emel Yaprak¹, Binnaz Bütün¹, Elçin Bakan Gaytan¹, Handan Hızlı¹, Esma İravul¹, Zeki Soyapaçacı¹, Mustafa Yaprak², Rıfla Ersoy¹

¹Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Böbrek yetmezliği (BY) böbrek işlevlerinin kaybı sonucunda ortaya çıkan pek çok organ sisteminin etkilendiği bir tablodur. Önceleri kesinlikle mortal seyreden bu hastalıkta son yıllarda diyaliz teknolojisinin artmasıyla ortaya çıkan gelişmeler, hastalarda yaşam süresini uzatmış ve yaşam kalitesinin artmasını sağlamıştır. Akut böbrek yetmezliği veya kronik böbrek yetmezliği gelişen hastalar hastanede yatarak veya kronik diyaliz merkezlerinde hemodiyalize girdiği için özellikle sosyal desteğe ihtiyacı artmaktadır. Bu çerçevede hastaların hasta yakınlarına olan gereksinimi gerek fiziki olarak, gerekse psikolojik yönden oldukça fazladır.

Amaç: BY nedeniyle takip edilen hastaların yakınlarının bu hastalık ile ilgili bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

PS-21

Materyal Metot: ABY veya KBY nedeniyle hemodiyalize giren hastaların yakınları ile yüz yüze görüşme tekniği ile anket yapılarak bilgi toplanmıştır. **Sonuçlar:** Böbrek yetmezliğinin sebepleri ile ilgili soruya %43 hipertansiyon (HT), %24 bilmiyorum, %16 Diabetes Mellitus (DM), %6 polikistik böbrek hastalığı (PKBH), %3 DM+HT+PKBH, %2 DM+HT, %2 DM+taş hastalığı, %2 ailevi akdeniz ateşi, %2 multipl myelom cevabını vermişlerdir. Tansiyon hedef düzeyi ile ilgili soruyu katılımcıların %58'i bilmiyorum, %31'i 130/80 mmHg, %11'i 140/90 mmHg olarak cevaplamışlardır. Günlük tuz alımı ile ilgili soruya katılımcıların %82'si 5 gramın altında, %9'u 10 gr, %5'i istediği kadar, %2'si 20 gr, %2'si bilmiyorum cevabını vermiştir. İki diyaliz seansı arasında en fazla ne kadar kilo alınabilir? sorusuna %37'si 2 kg, %27'si 1 kg, %27'si kuru ağırlığının %3'ü kadar, %6'sı bilmiyorum, %3'ü 3 kg şeklinde yanıt vermişlerdir.

Sonuç olarak; diyaliz tedavisi alan hastaların yakınları hastalıkla ilgili bazı konularda yeterli bilgiye sahip değildir. Bu popülasyonun eğitiminin hem hastalara destek olacağı, hem de genel toplumda hastalık bilincinin yayılması konusunda faydalı olacağı kanısındayız.

PS-22

Diabetik Hemodiyaliz Hastalarının Kalıcı Damar Yollarında Görülen Komplikasyonların Cinsiyetlere Göre Farkı

Dila Kemal¹, Esra Yiğit²

¹Diaverum Diyaliz Hizmetleri A.Ş. Bursa Şubesi, Bursa

²Fresenius Nefroloji Hizmetleri A.Ş. Bursa Şubesi, Bursa

Amaç: Hemodiyaliz (HD) hastaları makineye, bir başka deyişle hayata, vasküler girişleri ile bağlanırlar. HD hastalarında yaşam beklentisi ve hayat kalitesi uygun bir damar yolu seçimi ile yeterli diyalize bağlıdır. Dolayısıyla bir HD olgusunun yaşam süresi ve kalitesi direkt olarak damar yolu ile ilişkilidir. HD programındaki hastaların mortalite ve morbiditesinde iyi bir damar yolu yaşam kaynağıdır. Diabetes Mellitus (DM) varlığının HD hastalarında vasküler giriş yeri kullanım süresini ve başarısını olumsuz etkilediği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Ancak DM'li HD hastalarının kalıcı damar yollarında (KDY) görülen komplikasyonlar cinsiyetlere göre araştırılmamıştır. Bu nedenle biz çalışmamızda DM'li HD hastalarının damar erişim yollarında görülen komplikasyonların cinsiyetlere göre farkını inceledik.

Materyal-Metot: Merkezimizde Nisan 2011 ve Nisan 2012 tarihleri arasında düzenli bikarbonatlı HD tedavisi alan randomize seçilmiş DM'li 62 hasta çalışmaya alınmıştır. Hastaların verileri retrospektif olarak hasta dosyalarından elde edilmiştir. Hastaların 36'sı kadın 26'sı erkektir. Çalışmaya alınan hastaların cinsiyetleri, yaşları, Vücut Kitle İndeksleri (VKİ), DM süreleri, HD süreleri, HbA1c ortalama değerleri, KDY kullanım süreleri, KDY lokalizasyonları, KDY tipi (AVF/AVG), geçirmiş oldukları KDY ameliyat sayıları incelenmiştir. Hastalarımız cinsiyetlerine göre 2 gruba ayrılmıştır. Kadın hastalar Grup1 erkek hastalar ise Grup 2 olarak sınıflandırılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket programı kullanılarak Ki-Kare Bağımsızlık Testi uygulanmıştır.

Bulgular: Grupların yaşları (P=0,535), VKİ (P=0,369), DM süreleri (P=0,726), HD süreleri (P=0,633), HbA1c değerleri (P=0,519), KDY kullanım süreleri (P=0,741), KDY lokalizasyonları (P=0,10), KDY tipi (P=0,447) ve geçirmiş oldukları KDY ameliyat sayıları (p=0,687) karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunamamıştır (P>0,05). Grupların KDY'lerinde görülen komplikasyonlar karşılaştırıldığında ise anlamlı fark bulunmuştur. (P=0,014).

Sonuç: Çalışmamızın sonucunda erkek hastalarda kadın hastalara göre daha fazla komplikasyon görüldüğü tespit edilmiştir. Bu nedenle; HD tedavisi alan erkek hastalara KDY eğitimi ve KDY kullanımı konusunda daha fazla eğitim verilmelidir.

PS-23

Hemodiyaliz Hastalarında Eğitim Fosfor Kontrolü Üzerine Etkisi

Esra Yiğit, Zülfi Yılmaz

Özel Fresenius Nefroloji Hizmetleri Bursa Şubesi, Bursa

Amaç: Hiperfosfatemi, diyetle aşırı miktarda fosfor alımı nedeniyle fosforun barsaklardan emilmesine veya fosfor bağlayıcıların yetersiz kullanımına ya da fosfor bağlayıcıların uyumsuzluğuna bağlı olabilir. Hemodiyaliz (HD) hastaları gerek ilaç miktarlarının fazla olması ve gerek hasta uyumunun yetersizliği nedeniyle kullanması gereken ilaçları yeterince almamaktadırlar. Ayrıca HD tedavisi alan hastalar için diyet, tedavi rejiminin can alıcı noktasıdır, diyetle uyumsuzluk çoğu zaman sıvı elektrolit dengesini bozar. Bu nedenle HD hastalarının niçin ilaç kullanmaları gerektiği ve diyet konusunda bilgilendirilmesinin hasta uyumunu arttırdığı kanıtlanmıştır. Biz çalışmamızda hasta eğitimi ile uyumu artırarak fosfor kontrolü sağlamayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya, kabul eden 25 hasta alındı. Hastalara hemşire tarafından bir ay boyunca her hafta toplam 1 saat fosfor diyeti ve ilaç kullanımı hakkında eğitim verildi. Bu eğitimde fosfor bağlayıcıların (ca-asetat, ca- karbonat ve sevalamer) doğru şekilde, ara öğünler de dahil (fosfor içeriği yüksek gözden kaçan aperatifler) kullanılması gerektiği ve fosfor değeri yüksek gıdalar tekrarlanarak hastalara eğitim verildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri kayıt edildi. Hastaların eğitimden önce üç aylık ve eğitimden sonra üç aylık dönemlerdeki fosfor, Kt/V, kalsiyum fosfor çarpımı, parathormon (PTH) ortalamaları karşılaştırıldı. Bu dönem içerisinde hastaların tedavilerinde önemli bir değişiklik yapılmadı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket program kullanılarak Friedman ve ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların 12'si erkek 13'ü kadındı, yaş ortalamaları 50,5±15,2 yıl, HD süreleri ortalamaları 79,7±42,3 aydı. Hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası Kt/V ve PTH ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunamazken (P=0,1 /0,8), kalsiyum fosfor çarpımları 53,26±10,4mg/dL'den 50,07±16,1mg/dL'ye geriledi (P=0,02). Hastaların eğitim öncesi fosfor ortalamaları 6,02±1,01mg/dL'den 4,77±1,02mg/dL'ye geriledi ve aralarındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulundu (P=0,00).

Sonuç: HD hastalarının uyumları arzu edilen tedaviye ulaşmayı kolaylaştırmıştır. Bu çalışma da göstermiştir ki, tedaviye uyum sürecinin kilit noktalarından birisi de düzenli hasta eğitim olmaktadır. HD ekibi içerisinde hasta ile en fazla vakit geçiren grup olan hemşirelerin hastalara vereceği eğitim ile gözden kaçabilen birçok detay yakalanarak başarılı tedavi sonuçlarına ulaşmayı kolaylaştıracaktır.

PS-24

Hemodiyaliz Hastalarında Ürik Asit Yüksekliğinin Değerlendirilmesi

Çiğdem Azcan, Ayşe Batar, Güler Budak

RTS Rentip Diyaliz Merkezi, Bursa

Çeşitli çalışmalarda serumda ürik asit (ÜA) yüksekliği, kan basıncının yükselmesine ve böbrek fonksiyonlarının azalmasına neden olarak gösterilmiştir. Früktoz ihtiva eden içecekleri fazla tüketen kişilerde serum ÜA düzeyinin yüksek olduğu da tespit edilmiştir.

Amaçımız; ÜA yüksek olan hemodiyaliz hastalarının, diyetisyen tarafından hazırlanmış ÜA düşürücü (purin ve früktozdan kısıtlı) diyetin hemodiyaliz hemşiresi tarafından düzenli eğitiminin verilmesiyle ÜA ve kan basıncı değişimlerini incelemektir.

Materyal ve Metot: RTS Rentip Diyaliz Merkezimizde Ekim 2011 tarihinde hemodiyalize giren ve 8 ay boyunca merkezimizde tedavisi devam eden 159 hasta incelemeye alındı. Bu hastalardan serumda ÜA değeri 7.5 mg/dl'in üzerinde olan 42 hasta (grup 1) ile 7.5 mg/dl'in altında olan (grup 2) 117 hasta; kuru kilo, iki diyaliz arası kilo alımı, sistolik ve diastolik kan basıncı, trigliserit ve CRP açısından t testi ve Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. ÜA değeri 7.5 mg/dl'in üzerinde olan 42 hasta arasından rastgele ayrılan 22 hastaya (grup 3) ÜA düşürücü diyet eğitimi verilmiş, 20 hasta da (grup 4) kontrol grubu olarak ayrılmış ve aynı parametreler karşılaştırılmıştır.

PS-24

Sonuçlar: ÜA değeri yüksek olan grup 1'de, düşük olan grup 2'ye göre kuru kilonun (ort 68.2-61.5 kg p=0.007), iki diyaliz arası alınan kilonun (ort 3,3-2,8 kg P=0,006) ve trigliserit değerinin (ort 210,5-163 mg/dl P=0,002) istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. ÜA düşürücü diyet eğitimi verdiğimiz grup 3'de anlamlı olarak trigliserit değerinin azalması saptanmıştır. (ort 263.5 mg/dl – 189.5 mg/dl P=0.023) Kan basıncı değerlerinde ise, sistolik basıncıta istatistiksel anlamı olmayan (ort 125mmHg-110mmHg P=0.371) diastolik basıncıta ise istatistiksel anlamlılığı olan (ort 80mmHg-70mmHg P=0.024) azalma saptanmıştır. ÜA değerlerinin eğitim verilen grupta değişmediği görülmüştür. Sonuç olarak; ÜA değeri yüksek hastaların daha iyi beslenen, trigliseriti yüksek olan ve ağırlığı fazla olan hastalar olduğu görülmüştür. ÜA düşürücü diyetin, ÜA değerinde değişim yaratmamasına rağmen, kan basıncı ve trigliserit değerinin düşmesinde etkin olabileceği görüldü. Hemodiyaliz hemşirelerinin diyet konusunda fosfor, potasyum gibi dikkat etmesi gereken değerlerin içine ÜA değeri de eklenmelidir.

PS-25

Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hemşirelerinin Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması

Ayten Karakoç¹, Mürvet Yılmaz², Nilişer Alçalar³, Penbe Çağatay⁴, Şengül Tahta¹, Bennur Esen Güllü¹, Dede Şit¹¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyaliz Ünitesi, İstanbul²Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İstanbul³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, İstanbul⁴İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Bioistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı hemodiyaliz ve periton diyalizi ünitelerinde çalışan hemşirelerin stres belirtilerini karşılaştırmak ve stres düzeylerini demografik özellikler açısından incelemektir.

Yöntem: Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneğine kayıtlı olan ve Türkiye genelinde hemodiyaliz ve periton diyalizi ünitelerinde çalışan 400 hemşireye e-mail yoluyla ulaşılmış, katılmayı kabul eden 234 hemşire (150 hemodiyaliz hemşiresi-HDH ve 84 periton diyalizi hemşiresi-PDH) çalışmaya alınmıştır. Veri toplamak amacıyla hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini içeren Sosyo-Demografik Bilgi Formu ve Stres Belirtileri Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde student-t testi, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis Testi uygulanmıştır.

Bulgular: Analiz sonuçları periton diyalizi hemşirelerine göre hemodiyaliz ünitelerinde çalışan hemşirelerde stres belirtileri düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. HDH grubunda Stres Belirtileri Ölçeği'nin tüm alt boyut skorları ve toplam puan ortalaması daha yüksek saptanmıştır. Parasetamol sistem (P<0,01), bilişsel sistem (P<0,05), endokrin sistemi (P<0,01) ve bağırsıklık sistemi (P<0,05) alt boyutları ile toplam ölçek skoru sonuçları (P<0,01) arasındaki farklar ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Demografik değişkenler açısından HDH grubunda sadece yaşa göre (40-50 yaş grubunda) bir farklılık varken (P<0,05) PDH grubunda bekarların daha yüksek stres skoruna sahip olduğu (P<0,05) saptanmıştır. Haftalık çalışma saatleri ve günlük uyku saati açısından da HDH grubunda (P<0,05) fark saptanırken PDH grubunda fark yoktur (P>0,05).

Sonuç: Yoğun ve ağır koşullarda çalışan diyaliz hemşirelerinin, özellikle hemodiyaliz hemşirelerinin meslek içi eğitim programlarına daha çok katılmalarının desteklenmesi ve stresle başa çıkma becerilerinin artırılmasına yönelik programların oluşturulması yararlı olacaktır.

PS-26

Böbrek Nakli Hastalarında Posttransplant Dönemde Gelişen Diabetes Mellitus'a Yaklaşım

Gülşen Beytorun¹, Pelin Çardak¹, Nilgün Demiröz¹, Ercüment Gürlülür², Nazım Güreş², Altan Alim¹, İbrahim Berber², Ülkem Çakar², Alihan Gürkan²
¹Acıbadem Sağlık Grubu International Hospital Organ Nakli Merkezi, İstanbul
²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş: Posttransplant Diabetes Mellitus (PTDM) böbrek nakli hastalarında hem greft hem de hasta sağkalımını olumsuz etkileyen ciddi bir klinik tablodur.

Hastalar ve Yöntem: Merkezimizde Ekim 2010 tarihinden itibaren böbrek nakli programı mevcuttur. Hastaların postoperatif dönemde kullanacakları immunsupresif tedavi immunolojik risklere ve güncel tedavi kılavuzlarına göre planlanmaktadır. Hastaların operasyon sonrası dönemde vital bulguları, diürezleri, böbrek fonksiyonlarının yanısıra kan şekeri de düzenli olarak izlenmektedir. Özellikle ayaktan poliklinik izlemlerinde HbA1C değerleri de belli aralıklarla kontrol edilmektedir.

Sonuçlar: Merkezimizde Ekim 2010-Ağustos 2012 tarihleri arasında böbrek nakli yapılan 350 hastadan 11' inde PTDM saptandı. Hastaların 9' u erkek, 2' si kadındı ve yaşları 20-58 arasındaydı. Hastaların tümü takrolimus almaktaydı ve ilaç düzeyleri 8-14 arası idi.

Preoperatif HbA1C düzeyleri 4.5-6 arasında olan hastalarda PTDM böbrek nakli sonrası 2-12 hafta arasında gelişti, HbA1C düzeyleri 6.9-12.4 arasındaki değerlere ulaştı. Hastaların 10'unda takrolimus siklosporine, 1'inde everolimus'a değiştirildi. İlaç değişiminden sonraki 3. aylarında 7 hastada insülin gereksinimi tümüyle ortadan kalktı, 4'ünde ise belirgin azaldı, HbA1C düzeyleri 5.1-7.8 değerlerine geriledi.

Tartışma: Böbrek nakli hastalarında PTDM atlanmaması ve ivedilikle tedavi edilmesi gereken bir klinik tablodur. Tedavi yaklaşımında immunsupresif tercihini değiştirmekten kaçınılmalıdır.

PS-27

Sistinoze Bağlı Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY) Gelişen Bir Hastada Renal Transplantasyon: Olgu Sunumu

Ferda Ülker, Fatma Çelik
 Akdeniz Üniversitesi Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü, Antalya

Sistinozis sistin kristallerinin retikuloendotelial sistemde ve parankimoz organlarda depolanmasıyla karakterize otozomal resesif geçen bir sendromdur. Lizozomların sistinin transportu için gerekli özgün bir proteinin kalıtsal yokluğu ve işlev yapamaması söz konusudur. Sistin kristallerinin böbrek tubuluslarına yaptığı hasar sonucu polüüri, polidipsi, dehidratasyon, kilo kaybı, büyüme gelişme geriliği ve D vitamini dirençli rahitis gelişir. Hastalığın en ağır formu olan infantil formda hastalar tedavi edilmezlerse yaşamlarını kaybedebilmektedirler.

Öğumuz; 13 yaşında erkek hasta, anneden renaltransplantasyon amacıyla kliniğimize yatırılmıştır. Hastamızın soygeçmişinde anne babasında 1.derece akraba evliliği vardı ve kronik böbrek yetmezliği tanısı bir yaşında konulmuştu. 5 yıl boyunca periton diyaliz yapılmış ve ayrıca beş yaşında sistinozis tanısını almıştır.

3 defa peritonit öyküsü olan ve en son 8 ay önce peritonit geçiren hastaya renal transplantasyon planlanmıştır. Nakil öncesi hazırlıkta, Fizik muayenesinde: Boy 118cm, Kilo 20,7, arterial tansiyonu 100/60mmHg, nabız 88/dk, büyüme gelişme geriliği (+), gözlerde yine sistinoze bağlı kristalleşme (+), sistem muayenesi normal, idrar çıkışı yoktu. BUN:82mg/dl, kreatinin: 9,9mg/dl, Hb: 6,9g/dl, veziköüretel reflüsü mevcuttu. Yapılan tetkikler sonrası hastamıza renal transplantasyon için operasyon kararı alındı. (29.8.2012). Preop ve postop dönemde hastaya aşağıdaki hemşirelik tanıları konularak girişimlerde bulunuldu. Bilgi eksikliği, anksiyete, etkisiz bireysel baş etme, ağrı, enfeksiyon riski, güvenli çevre sağlanması, hava yolları açıklığında yetersizlik, sıvı yüklenmesi (Hipervolemi), sıvı elektrolit dengesinde bozulma riski, bağırsak alışkanlığında değişim, beslenmede değişim.

PS-28

Hastamızın klinik bakım süreci 9 gün sürdü. Planlanan bakım ihtiyaçları karşılandı. Operasyonunun ilk gününden itibaren BUN:12-4mg/dl, kreatinin: 0,6-0,3mg/dl, Hb:10,3- 7 g/dl değerleri arasında değişti, yaşam bulgularında önemli bir düzelme oldu. Hastamız ve ailesine taburculuk eğitiminin verilmesi üzerine önerilerle kliniğimizden taburcu edildi. Sonuç olarak organ naklinde başarıya ulaşmanın en etkin yollarından biri iyi bir ekip organizasyonudur. Organın transplante edilmesi kadar verici ve alıcının en iyi koşullarda bakımının sağlanmasında önemlidir. Organ nakli öncesi ve sonrasında hasta ve ailesi sürekli iletişimde bulunan ve sağlık ekibi içinde önemli bir yere sahip olan hemşirenin sorumlulukları yadsınamaz bir gerçektir.

PS-28

Böbrek Naklinde Gelişen Humoral Rejeksiyonda Yüksek Hacimli Plazma Değişim Tedavisinin Etkisi

Pelin Çardak¹, Gülşen Beytorun¹, Nilgün Demiröz¹, Ercüment Gürlülür², Nazım Güreş², Altan Alim¹, İbrahim Berber², Ülkem Çakar², Alihan Gürkan²
¹Acıbadem Sağlık Grubu International Hospital Organ Nakli Merkezi, İstanbul
²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş: Böbrek naklinde akut humoral rejeksiyon (AHR) gelişmesi greftin sağkalımını ciddi oranda tehdit etmektedir. Günümüzde plazma değişim tedavilerinin başarısı ile ilgili değişik sonuçlar bildirilmektedir.

Hastalar ve Yöntem: Merkezimizde Ekim 2010 tarihinden itibaren böbrek nakli programı mevcuttur. Hastaların immunsupresif tedavileri immunolojik risklerine göre belirlenmektedir. Postoperatif izlemde hastaların diürez, vital bulguları, kan gazı ve böbrek fonksiyonları sık aralıklarla ve düzenli olarak izlenmektedir. Greft böbreklerin çalışmasında herhangi bir sorun geliştiği düşünülürse transplant böbrek doppler ultrasonu ve böbrek biyopsisi yapılmakta ve bu tetkiklerin sonuçlarına göre hastaların tedavileri belirlenmektedir. AHR tanısı varlığında anti-timosit antiglobulin (ATG), intravenöz immunglobulin (İVİG) ve plazma değişim tedavisi (PF) uygulanmaktadır.

Sonuçlar: Merkezimizde Ekim 2010-Ağustos 2012 tarihleri arasında yapılan 350 böbrek nakli hastasından 19' una biyopsi kanıtlı AHR tanısı konuldu. Hastaların 9' u erkek, 10' u kadındı, yaşları 19-60 yıl arasındaydı ve 4 tanesi yüksek immunolojik riskli idi. Hastaların tümüne 3-21 arası değişen seans sayılarında yüksek hacimli (12-25 ünite taze donmuş plazma değişimi) PF tedavisi uygulandı. Hastalardan yalnızca 2 tanesinde intravenöz steroid ve antihistaminik tedavisine yanıt veren hafif allerjik reaksiyon gözlemlendi. Tüm hastalara seanslar sırasında intravenöz kalsiyum desteği yapıldı. PF işlemi sırasında setlerin pıhtılaşması veya teknik nedenlerden ötürü tedavinin kesilmesi gerekmedi. Hastaların 16' sında tedavi başarılı oldu.

Tartışma: Hastalarımızda gelişen AHR tedavisinde yüksek hacimli PF etkin olmuştur. Aslında hipokalsemi, anafilaktik reaksiyon, setlerin pıhtılaşması ve sıvı yüklenmesi gibi ciddi komplikasyonların ortaya çıkma olasılığı çok yüksek olmasına rağmen, hastalarımızda bu durumlarla ender karşılaşılması sevindiricidir. Tedavi başarısında PF işlemi özenle gerçekleştirilen diyaliz hemşiresinin deneyimi kuşkusuz çok önemlidir.

PS-29

Sol Renal Arter Stenozu (RAS) Olan Hastada Laparoskopik Nefrektomi ile Renal Ototransplantasyon: Olgu Sunumu*Ferda Ülker, Nihal Kiraz, Gülşah Dursun**Akdeniz Üniversitesi Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü, Antalya*

Ototransplantasyon kişinin bir organının tamamının ya da bir kısmının kendi vücudunun başka bir bölümüne nakledilmesidir. Amacımız, ülkemizde ilk kez uygulanan laparoskopik nefrektomi ile sol illiak fossaya renal ototransplantasyonun organ naklindeki yerini ve uygulanan hemşirelik bakım deneyimimizi paylaşmaktır.

16 yaşında erkek hastanın, baş ağrısı, görme bozukluğu, güçsüzlük, hipertansiyon nedeni ile hastanemizin acil servisine sık başvuruları olmuştur. Özgeçmişinde Nörofibromatozis ve 9 yıldır RAS bağlı hipertansiyonu mevcut. 2005'de akut romatizmal ateş, infektif endokardit nedeniyle tedavi görmüş. Nisan 2005'de bilateral RAS nedeniyle her iki renal artere balon angioplasti uygulanmıştır. Sağ renal artere uygulanan işlem başarılı olurken, sol renal arterde işlem sonrası stenoz devam etmiştir ve hastamız dördü antihipertansif (dokzasozin, nifedipin, propranolol ve losartan) tedavi ile kontrollerine devam etmiştir. Damar cidarının ince olması nedeniyle ikinci balon anjiyoplastiye uygun olmamasından dolayı polikliniğimizde değerlendirilen hastaya renal ototransplantasyon yapılması planlanmıştır. Hazırlık sürecinde vital bulguları; TA: 110/60 mmHg, nabız:72/dk, ateş:36.7C idi. Laboratuvar Tetkiklerinde: BUN 15mg/dl, kreatinin: 0.80 mg/dl, Hb: 13,5 g/dl idi. Hastamıza hazırlık işlemlerinden sonra 23.08.2012 de laparoskopik sol nefrektomi uygulanmış ve stenotik segment çıkarıldıktan sonra sol böbreğine ototransplantasyon uygulanmıştır. Operasyonunun ilk gününden itibaren genel durumu düzelen hasta hiçbir antihipertansif ilaç verilmesine gerek duyulmadan arteriyel kan basıncı regülasyonu sağlanmıştır.

Kliniğimizde tedavi ve bakımın her aşamasında hekimler ve hemşireler tarafından hasta ve yakınları bilgilendirilmiştir.

Aşağıdaki hemşirelik tanıları konularak girişimlerde bulunulmuştur:

Bilgi eksikliği

Hava yolları açıklığında yetersizlik

Anksiyete

Ağrı

Kanama riski

İnfeksiyon riski

Güçsüzlük

Sıvı- elektrolit dengesizliği

Beslenme değişikliği

Renal ototransplantasyondan sekiz gün sonra planlanan bakım hedeflerimize ulaşılmış, hastamızın taburculuğuna karar verilmiştir.

Taburculuk eğitiminde, enfeksiyondan korunma, beslenmenin önemi, poliklinik kontrolü ve acil durumlarda ulaşabileceği telefon numaraları verilmiştir. Organ nakli sürecinde, hasta bakımında bütüncül yaklaşım ve ekip işbirliği önemlidir.

PS-30

Hemodiyaliz Hastalarına Bakım Verenlerin Semptom Kontrolünde Yaptıkları Girişimler ve Yaşadıkları Sorunlar*Mehtap Özel¹, Nimet Owayolu², Özlem Owayolu²*¹*Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bitlis*²*Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gaziantep*

Giriş-Amaç: Diyaliz sürecinde hastalar oldukça fazla semptom yaşamakta ve bu semptomların kontrol altına alınmasında hastalara ve bakım verenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu nedenle bu araştırma hemodiyaliz hastalarına bakım verenlerin semptom kontrolüne ilişkin yaptıkları girişimler ve yaşadıkları sorunları belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

PS-31

Yöntem: Çalışma Mart-Mayıs 2012 tarihleri arasında Bitlis il ve ilçelerinde bulunan dört farklı hemodiyaliz merkezinde 71 hasta ve 71 bakım veren ile yapıldı. Araştırmaya başlamadan önce çalışmanın yapıldığı kurumlardan, etik kuruldan ve bakım verenlerden izin alındı. Veriler hasta ve bakım verenlere ilişkin tanıtıcı bilgileri, hastalarda gelişebilecek semptomları, bakım verenlerin bakım verme nedeniyle yaşayabileceği sorunları ve hastaların yaşadığı semptomların kontrolüne ilişkin yaptıkları girişimleri sorgulayan anket formu ile toplandı. Elde edilen veriler Ki-kare ile değerlendirildi.

Bulgular: Bakım verenlerin çoğunluğunun 40 yaş ve üzeri, kadın, evli ve işsiz olduğu, okuma-yazma bilmediği, bakım verme rolü nedeniyle yorgunluk, uykusuzluk, ağlama isteği yaşadığı, sosyal aktivitelerinde kısıtlanma olduğu saptandı. Özellikle kadınların, her saat bakım verenlerin, bakımda bilgi ve desteğe gereksinim duyanların bu sorunları daha yoğun yaşadığı tespit edildi.

Sonuç ve Öneriler: Bakım verenlerin, hastaların yaşadığı semptomların kontrolüne ilişkin birçok soruyu yanıtsız bıraktığı, semptomların çoğunda yaptıkları girişimlerin de yetersiz olduğu belirlendi. Bu sonuçlar doğrultusunda sağlık ekibinin bakım verenlerin yaşadığı fiziksel ve ruhsal sorunların azaltılmasında destekleyici rol oynaması, hastaların semptomlarının kontrolünde bakım verenlerin eğitilmesi önerilebilir.

PS-31

Diyaliz Öncesi Eğitim Programının Etkinliğinin İncelenmesi (Tek Merkez Çalışması)*Tülay Berber, İlknur Ceylan, Lamiye Yücel, Murat Alay, Rümeyza Kazancıoğlu, Reha Erkoç**Bezmialem Vakaf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul*

Amaç: Son dönem böbrek yetmezliği, ülkemizde ve dünyada insidansı her geçen yıl artmakta olan morbidite ve mortalitesi yüksek bir sağlık sorunudur. Bu çalışma, koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında geliştirilen özellikle pre-emptif böbrek nakli ve hastanın kendi bakımını üstlendiği tedavi tiplerinin seçiminde etkin bir yaklaşım olan Diyaliz Öncesi Eğitim Programı (DÖEP)'nin merkezimizdeki yansımaları incelemek ve değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Nefroloji polikliniğimize Ocak 2011-Ağustos 2012 tarihleri arasında başvuran DÖEP'e alınan hastaların renal replasman tedavi seçenekleri incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak DÖEP hasta bilgi formu ve hastaların tıbbi dosyalarındaki kayıtlar kullanılmıştır. Hastalara ait laboratuvar verileri incelenmiş ve tedavi dağılımları belirlenmiştir. Tüm sonuçlar ortalama±Standart sapma olarak verilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 82 hastanın (40K-%49, 42E-%51) yaşları 58,5±13,5 yıl idi. GFR 13,1±9,8 ml/dk, BUN 80±29.6 mg/dl, kreatinin 5,8±2,6 mg/dl, albümin 3,7±0,6 g/dl, Hb 9,6±2 g/dl, Hct %29,4±6 olarak saptandı. Pre-emptif böbrek nakli (TX) olan 4 (%5), periton diyaliz (PD) tedavisini seçen 7 (%9), hemodiyaliz (HD) tedavisini seçen 55 (%67), hala takipte olan 16 (%19) hasta bulunmaktadır.

Tartışma: Türkiye'de diyalize girmeden nakil yapılan hastaların oranı %12 (canlı vericiden), ABD'de bu oranın %25 olduğu bilinmektedir. Merkezimizde nakil oranını yakalayamadığımız gibi en yüksek orana HD'in sahip olduğu görülmektedir. ABD ve birçok Avrupa ülkesinde beyin ölümü bildirimi daha düzenli ve sağlıklı bir şekilde yapılıyor olmasına rağmen ülkemizde kadavradan nakil oranı çok düşüktür. Bu önemli halk sağlığı sorunu bilimsel ortamlarda çok yönlü olarak tartışılmalı ve bu doğrultuda toplumun yararına yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Eğitim programında PD ve TX ile ilgili yeni stratejiler geliştirilmelidir.

PS-32

AV Fistül Kanülasyon İşlemi Sırasında Kullanılan Giriş Tekniklerinin Ağrı Düzeyine Olan Etkisinin Saptanması

Asiye Durmaz Akyol¹, Ayfer Mertbilek², Leyla Kara², Deniz Karadeniz³

¹EÜ Hemşirelik Fakültesi, İzmir

²EÜ Hemodiyaliz Ünitesi, İzmir

³EÜ Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, İzmir

HD işleminin yeterli olarak yapılmasında AV girişim yollarının sağlıklı olması hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle nefroloji/ HD hemşiresinin AV fistül ve greftlerin ömürlerinin uzun olması tekrarlı işlemlerde belirlenen rehberler doğrultusunda bakım ve izlemi yapmanın (www.kidney.org). yanında işlem sırasında hastanın konforunu sağlayan ve bakım ile izlemin kalitesini olumlu yönde etkileyen sonuçları kanıtlanmış hemşirelik girişimlerini bakıma yansıtma sorumluluğu da bulunmaktadır (Rushing 2010; Ball 2005; Mapes 2005).

Amaç: Bu çalışma, AV fistül kanülasyon işlemi sırasında fistül iğnelerinin keskin ucunun yukarı ve aşağı yönde oluşunun ağrı düzeyine etkisini belirlemek amacıyla deneysel olarak planlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Araştırmanın verileri 14 soru içeren sosyodemografik bilgiler sözel kategori ölçeği ve Görsel kıyaslama ölçeği (GKÖ) kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma bir üniversite hastanesinin diyaliz ünitesinde Temmuz 2011-Ağustos 2012 tarihleri arasında yapılacak şekilde planlanmıştır. Araştırma kapsamına belirtilen tarihler arasında belirtilen kuruma gelen hemodiyaliz hastaları ile yürütülmüş, araştırmanın evrenini kronik HD programına devam eden 28 hasta oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip hastaların tamamı araştırma örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden, kronik HD programına devam eden, otolog AV fistülü olan, AV fistülünde daha önce hematoma, stenoz gelişme öyküsü olmayan, AV fistülü iki aydan önce açılmış olan, ağrı değerlendirmesini yapmayı engelleyen psikolojik bir durumu olmayan, rahat iletişim kurulabilen hemodiyaliz hastaları ile yürütülmüştür.

Araştırmanın uygulanması: HD işlemi yapılacak ve araştırmanın örneklemine alınan hastalara aynı hemşire tarafından AV fistül iğneleri ile girişim yapılmıştır. Haftanın ilk seansında aynı hemşire tarafından hastaya fistül iğnelerinin keskin ucu yukarı şekilde, ikinci seansta keskin ucu aşağı şekilde işlem yapılmıştır. Her iki kanülasyon işleminin hemen sonrasında ikinci hemşire tarafından SKÖ ve GKÖ uygulanmış ve ağrı değerlendirmesi yapılmıştır. İşlem sırasında hastanın iğne uçlarının yönlerini izlemesi engellenmiştir. Araştırmanın yürütülebilmesi için kurumdan, gerekli izin alınmış ve hastalara yazılı onam formu imzalatılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde ve ortalama değerleri ile Wilcoxon ve iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (Student t testi) kullanılacaktır. Araştırma verileri değerlendirmeye alınmış olup sonuçlar kongrede paylaşılacaktır.

DİZİN

INDEX

- A**
- Abt, P. PS/TX-253
- Abudalal, A. PS/TX-248
- Açık, L. PS/HD-105
- Açıkgöz, H. E. PS/GN-185
- Ada, S. SS/OP-024, PS/HD-103, PS/GN-176
- Afşar, B. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229
PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232
PS/HD-233
- Ahbab, E. PS/PD-139, PS/GN-199, PS/GN-204
PS/GN-217
- Ak, A. PS/GN-197
- Akagün, T. PS/TX-249
- Akar, H. PS/GN-039, PS/GN-052
- Akarsu, Ö. SS/OP-002, PS/TX-157
- Akbaş, H. PS/TX-143, PS/TX-144, PS/TX-145
PS/TX-146
- Akbay, F. G. PS/TX-256
- Akçiçek, F. SS/OP-031, SS/OP-032, PS/DN-277
- Akdağ, S. İ. PS/PD-273
- Akdam, H. PS/GN-039, PS/GN-052
- Akdeniz, D. PS/HD-098
- Akdeniz, L. PS/GN-191
- Akgöl, C. PS/PD-139, PS/GN-204, PS/GN-217
- Akı, T. SS/OP-014
- Akin, B. SS/OP-015, PS/GN-077, PS/TX-148
PS/TX-251
- Akın, O. PS/GN-037, PS/GN-050
- Akkaya, B. PS/GN-198
- Akman, S. PS/TX-143, PS/TX-144, PS/TX-145
PS/TX-146, PS/GN-162, PS/GN-198
- Akoğlu, H. PS/HD-088
- Akpek, M. PS/HD-111
- Akpınar, A. PS/HD-239, PS/HD-240
- Akpınar, T. S. SS/OP-006
- Akpolat, T. PS/PD-135, PS/GN-172
- Aksop, C. PS/HD-105
- Aktaş, C. PS/GN-071
- Aktaş, E. SS/OP-012
- Aktaş, N. SS/OP-004, PS/HD-108, PS/GN-178
PS/GN-185, PS/GN-196, PS/TX-260
PS/GN-211
- Akyel, F. SS/OP-002, PS/HD-095, PS/GN-192
- Alagöz, S. PS/GN-043, PS/GN-049, PS/GN-070
PS/GN-222
- Alay, M. PS/TX-264
- Albayrak, B. PS/PD-130
- Albaz, M. PS/HD-119
- Aldemir, M. N. PS/DN-282
- Aldemir, O. PS/HD-243
- Alemdaroğlu, E. SS/OP-006, PS/GN-060, PS/HD-113
PS/GN-173, PS/GN-174, PS/GN-179
PS/GN-197, PS/GN-207
- Alışır Ecder, S. SS/OP-036
- Alkanat, M. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229
PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232
PS/HD-233, PS/HD-235
- Almaz Gürbüz, E. SS/OP-029
- Alp, A. PS/GN-039, PS/GN-052
- Altaş, A. PS/GN-074
- Altındal, M. SS/OP-016, SS/OP-026, PS/GN-184
PS/TX-248
- Altıntepe, L. SS/OP-002, PS/GN-076, PS/GN-223
- Altıparmak, M. R. PS/HD-095, PS/GN-192
- Altok, K. PS/HD-084, PS/HD-085, PS/HD-105
- Altun, B. SS/OP-002, SS/OP-014, SS/OP-016
SS/OP-026, PS/GN-160, PS/GN-184
PS/TX-247, PS/TX-248
- Altun, E. SS/OP-005, PS/GN-040, PS/HD-244
PS/GN-069
- Altuner, M. Ş. PS/HD-101, PS/TX-153
- Altunören, O. PS/HD-115, PS/GN-193, PS/PD-129
PS/HD-239, PS/HD-240
- Altuntaş, A. SS/OP-001
- Anıl, M. PS/TX-256
- Apaydın, S. PS/HD-098
- Arda, A. PS/TX-147, PS/TX-156
- Ari, E. SS/OP-016, SS/OP-026, PS/GN-184
PS/TX-248
- Arıcı, M. SS/OP-014, PS/TX-247
- Arık, G. PS/HD-099, PS/GN-172
- Arık, N. SS/OP-033, PS/PD-121, PS/PD-130
PS/GN-205, PS/GN-206, PS/GN-215
PS/GN-072, PS/GN-073
- Arıkan, H. PS/TX-247
- Arıkan, T. PS/HD-084, PS/HD-085, PS/HD-234
PS/GN-070
- Arıoğlu, S. PS/GN-171
- Arısoy, T. PS/TX-250
- Armağan, A. PS/HD-098
- Armutçu, F. PS/GN-076, PS/GN-223
- Arpalı, E. PS/GN-162
- Arslan, A. SS/OP-002, PS/TX-148
- Arslan, Ş. PS/TX-149, PS/TX-150
- Artan, R. SS/OP-004
- Artan, S. PS/GN-169, PS/GN-186, PS/GN-219
PS/TX-257
- As, A. PS/TX-159, PS/GN-209
- Asıltaş, B. PS/TX-142, PS/GN-210
- Aslan, A. SS/OP-033, PS/PD-121
- Aslan, M. PS/GN-195
- Aşçı, G. PS/PD-125
- Aşıcıoğlu, E. PS/HD-094, PS/PD-136, PS/GN-182
PS/PD-268
- Atakan, A. PS/HD-095, PS/GN-192
- Atalay, E. PS/PD-139, PS/GN-199, PS/GN-204
PS/GN-217
- Ataman, E. PS/HD-101, PS/TX-153
- Ataman, R. PS/HD-090
- Atan Uçar, Z. SS/OP-002, SS/OP-028, PS/GN-183
PS/PD-265
- Atay, D. PS/HD-113, PS/GN-060, PS/GN-173
PS/GN-174, PS/GN-179, PS/GN-197
PS/GN-207
- Atay, Y. PS/GN-176
- Ateş, K. PS/GN-177
- Atılğan, K. G. PS/GN-069
- Atmaca, M. PS/PD-266, PS/PD-267
- Avcı, A. B. PS/HD-117
- Avcı, S. PS/PD-274
- Ay, N. PS/GN-200
- Aydemir, E. PS/GN-041, PS/GN-044, PS/GN-045
PS/GN-056
- Aydemir, S. PS/GN-041, PS/GN-044, PS/GN-045
PS/GN-056
- Aydın, B. PS/HD-106
- Aydın, E. PS/HD-086, PS/PD-125, PS/PD-128
PS/PD-137, PS/PD-271
- Aydın, F. Y. PS/TX-261, PS/TX-264
- Aydın, H. PS/HD-234
- Aydın, Z. PS/PD-273
- Aydınlı, B. PS/GN-214
- Ayerden Ebinç, F. PS/TX-147
- Aylı, M. D. PS/GN-180
- Aysuna, N. SS/OP-002, SS/OP-025, SS/OP-026
PS/HD-092, PS/GN-216, PS/DN-278
PS/DN-280
- Aytuğ, F. PS/HD-092, PS/GN-216, PS/DN-278
PS/DN-280
- Ayvalık, D. PS/HD-092, PS/GN-216, PS/DN-278
PS/DN-280
- Azak, A. PS/HD-092, PS/GN-216, PS/DN-278
PS/DN-280

- B**
- Bacaksız, F. PS/GN-056
 Bahçıvan, M. PS/HD-099
 Bakan, A. PS/GN-060, PS/HD-113, PS/GN-173
 PS/GN-174, PS/GN-179, PS/GN-197
 PS/GN-207
 Bakırdöğen, S. SS/OP-027, PS/PD-122
 Bal, Z. SS/OP-007, SS/OP-017, SS/OP-019
 PS/HD-083, PS/TX-140, PS/TX-141
 PS/TX-151
 Balal, M. SS/OP-005, PS/HD-244
 Balcı, D. PS/PD-270
 Balcı, M. M. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
 SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229
 PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232
 PS/HD-233, PS/HD-235
 Balcıoğlu, E. SS/OP-034
 Bali, M. PS/HD-084, PS/HD-085
 Barut, A. PS/GN-075
 Basınoğlu, F. PS/PD-123, PS/PD-125
 Başaran, M. PS/DN-280
 Başçı, A. PS/GN-210
 Baştuğ, F. SS/OP-034
 Baştürk, T. PS/PD-139, PS/GN-199, PS/GN-204
 PS/GN-217
 Bay, M. PS/HD-087
 Baysal, A. N. SS/OP-001
 Baysal, B. PS/HD-102
 Baysal, O. PS/HD-118
 Beğenik, H. PS/HD-093, PS/HD-100, PS/HD-107
 PS/HD-119, PS/TX-159, PS/GN-181
 PS/GN-209
 Beğenik, H. PS/GN-225, PS/HD-242, PS/PD-276
 Bek, S. G. SS/OP-027
 Bektaş, T. PS/PD-272
 Berber, İ. PS/HD-094
 Berktaş, B. PS/HD-094
 Beyaz, C. PS/GN-044
 Bısgın, A. PS/GN-167
 Bıyık, Z. SS/OP-001, SS/OP-018, SS/OP-029
 PS/GN-221
 Bicik, Z. SS/OP-002
 Bilen, Y. PS/TX-264
 Bilgen, T. PS/GN-162
 Birdal, G. PS/PD-121, PS/GN-206
 Bleicher, M. PS/TX-253
 Bloom, R. PS/TX-253
 Bora Özer, F. PS/GN-037
 Bora, F. PS/GN-050, PS/TX-158, PS/GN-208
 Bozkaya, E. PS/TX-251
 Bozkurt, H. PS/GN-177
 Bozkurt, T. SS/OP-017, PS/HD-083
 Bozkurt, Y. PS/GN-220
 Boztepe Derici, Ü. PS/HD-084, PS/HD-085, PS/GN-061,
 PS/HD-234
 Bulur, A. PS/TX-157
 Bulut, M. PS/GN-175, PS/GN-180, PS/TX-252
 Büyükkayın, B. PS/GN-043
 Büyükkaba, M. PS/GN-049
 Büyükkaya, P. PS/GN-077
- C**
- Calayoglu, R. PS/GN-183, PS/PD-265
 Can Öner, S. PS/GN-215
 Can, A. PS/GN-214
 Candan, C. PS/GN-203
 Candan, F. PS/HD-104, PS/HD-106, PS/GN-168
 PS/GN-188, PS/GN-200
 Cankaya, E. SS/OP-002
 Canpolat, T. PS/GN-190
- Cansız, M. PS/TX-152, PS/GN-191
 Cansu, A. PS/TX-152
 Cebeci, E. PS/HD-118, PS/PD-123, PS/PD-124
 PS/PD-128, PS/GN-202, PS/HD-238
 PS/PD-272
 Cengiz, K. PS/PD-134, PS/GN-224
 Cesur, N. PS/TX-259
 Chaijan, P. Y. PS/GN-064, PS/GN-065, PS/GN-066
 PS/GN-067, PS/GN-068
 PS/GN-072, PS/GN-073
 Cilan, H. PS/PD-134
 Cilingir, F. M. PS/GN-218
 Conkar, S. SS/OP-030, PS/GN-163
 Coşkun Yavuz, Y. PS/HD-101, PS/TX-153
 Coşkun Yenigün, E. PS/TX-252
 Coşkunsever, D. SS/OP-032
 Cömert, M. PS/HD-110
 Cyrus, A. PS/GN-065, PS/GN-067
- Ç**
- Çağırğan, S. PS/GN-210
 Çağlar, K. PS/GN-169, PS/GN-170, PS/GN-186
 PS/GN-201, PS/GN-219, PS/GN-220
 PS/TX-257, PS/TX-258
 Çakar, M. PS/GN-170
 Çakıroğlu, U. PS/GN-052
 Çalık, Y. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
 SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229,
 PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232,
 PS/HD-233, PS/HD-235
 Çalışkan, A. R. PS/GN-053, PS/GN-055, PS/GN-059
 PS/HD-227, PS/PD-131, PS/PD-132
 Çalışkan, Y. SS/OP-006, PS/TX-249
 Çalışkan, Y. K. PS/GN-214
 Çamyar, A. SS/OP-031, SS/OP-032, PS/DN-277
 PS/DN-281
 Çankaya, E. PS/TX-261, PS/TX-264
 Çekmen, M. B. PS/PD-122
 Çelik, A. SS/OP-015, PS/TX-148, PS/TX-251
 PS/TX-262
 Çelik, C. PS/PD-123
 Çelik, H. PS/GN-048, PS/PD-138
 Çelik, K. PS/TX-246
 Çelik, V. SS/OP-015
 Çeltik, A. PS/TX-142
 Çeri, M. SS/OP-025
 Çetinkaya, H. PS/GN-169, PS/GN-170, PS/GN-186
 PS/GN-201, PS/GN-219, PS/GN-220
 PS/TX-257, PS/TX-258
 Çetinkaya, R. SS/OP-003, PS/GN-053, PS/GN-054
 PS/GN-055, PS/GN-057, PS/GN-058
 PS/GN-059, PS/PD-131, PS/PD-132
 PS/PD-133, PS/GN-166, PS/GN-167
 PS/HD-089, PS/HD-227, PS/HD-241
 PS/PD-270
 Çinar, A. PS/HD-117
 Çiçek, N. S. K. PS/TX-149, PS/TX-150
 Çiçekler, H. SS/OP-001
 Çiçekli, A. PS/GN-200
 Çiçekli, E. PS/GN-200
 Çilingir, F. M. PS/GN-077, PS/PD-134, PS/GN-172
 PS/GN-224
 Çoban, M. SS/OP-003, PS/GN-053, PS/GN-077
 PS/HD-089, PS/PD-132, PS/PD-133
 PS/GN-166, PS/HD-241
 Çoban, Y. K. PS/PD-275
 Çolak, T. SS/OP-017, PS/TX-141, PS/TX-151
 Çolpan, L. PS/DN-279
 Çomak, E. PS/TX-143, PS/TX-144, PS/TX-145
 PS/TX-146, PS/GN-162, PS/GN-198

- Çukadar, T. PS/GN-060
- D**
- Dağel, T. PS/HD-109
- Dede, F. SS/OP-014, PS/GN-046, PS/GN-063
PS/HD-088, PS/GN-175, PS/GN-180
PS/GN-189, PS/GN-211, PS/TX-252
- Değer, S. M. PS/HD-084, PS/HD-085, PS/HD-105
PS/TX-259
- Değirmenci, N. PS/GN-187
- Delen Akçay, Y. PS/DN-277
- Demir, B. PS/TX-260
- Demir, H. PS/TX-153
- Demir, N. PS/GN-056
- Demir, S. PS/GN-202, PS/GN-213, PS/GN-226
- Demiralp, E. PS/TX-250
- Demirci, S. PS/HD-095
- Demirkıran, D. PS/GN-047, PS/HD-093, PS/HD-107
PS/PD-276
- Demirtaş, S. PS/GN-042
- Deniz, G. SS/OP-012
- Dertli, R. PS/PD-268, PS/PD-275
- Dervişoğlu, E. SS/OP-027
- Dheir, H. PS/TX-262
- Dilek, K. PS/GN-178, PS/TX-260
- Dilek, M. PS/HD-099, PS/PD-135, PS/GN-172
- Diñçel, N. PS/HD-090, PS/TX-254, PS/TX-255
- Diñçkan, A. PS/TX-143, PS/TX-144, PS/TX-145
PS/TX-146, PS/TX-158, PS/GN-161
- Direskeneli, H. PS/GN-206, PS/GN-215
- Doğan Ekici, I. PS/GN-195
- Doğan, C. PS/HD-091
- Doğan, Ç. S. PS/TX-143, PS/TX-144, PS/TX-145
PS/TX-146 PS/GN-162, PS/GN-198
- Doğan, E. PS/HD-101, PS/TX-153, PS/GN-176
- Doğan, F. PS/GN-177
- Doğan, İ. PS/GN-048, PS/GN-069, PS/HD-098
PS/HD-109, PS/HD-120, PS/PD-138
- Doğan, S. SS/OP-004
- Doğrudil, Z. PS/HD-237, PS/PD-269
- Dorreh, F. PS/GN-065, PS/GN-066, PS/GN-067
- Döner, B. PS/HD-118, PS/GN-202, PS/HD-238
PS/PD-272
- Dönmez, G. E. PS/GN-197
- Dönmez, L. PS/GN-161
- Dönmez, S. PS/GN-209
- Duman, E. SS/OP-032, PS/DN-277, PS/DN-281
- Duman, N. PS/GN-183
- Duman, S. PS/DN-277, PS/DN-281, PS/DN-282
SS/OP-031, SS/OP-032
- Duman, T. SS/OP-013
- Duranay, M. SS/OP-025, SS/OP-026, PS/GN-216
PS/DN-278, PS/DN-280
- Dursun, B. SS/OP-002, SS/OP-010
- Dursun, İ. SS/OP-034
- Düşmez, İ. PS/GN-071
- Düşünsel, R. SS/OP-034
- Düzköprü, Y. PS/GN-056
- E**
- Ebinç, S. PS/GN-181, PS/PD-276
- Eceder, T. SS/OP-006
- Ecemiş, Z. A. PS/DN-280
- Efe, M. PS/GN-038
- Efeyurtlu, D. PS/PD-270
- Ekinci, İ. PS/GN-049, PS/GN-070, PS/GN-222
- Elçioğlu, Ö. C. PS/GN-060, PS/HD-113, PS/GN-173
PS/GN-174, PS/GN-179, PS/GN-197
PS/GN-207, PS/TX-251
- Emeli, M. PS/GN-182, PS/PD-275
- Emre, H. PS/HD-093, PS/HD-100, PS/HD-107
PS/HD-119, PS/TX-159, PS/GN-181
PS/GN-209, PS/GN-225, PS/HD-242
PS/PD-276
- Ende, L. PS/TX-253
- Er, R. E. PS/GN-061
- Erbay, B. PS/GN-183
- Erdem, E. PS/HD-099, PS/PD-134, PS/PD-135
PS/GN-172
- Erdem, Ö. PS/TX-259
- Erdem, Y. SS/OP-014, SS/OP-016, SS/OP-026
PS/GN-160, PS/GN-184, PS/TX-248
- Erdur, F. M. SS/OP-001, SS/OP-018, PS/HD-100
PS/PD-126, PS/TX-151, PS/HD-242
- Eren, M. SS/OP-003, PS/GN-053, PS/GN-055
PS/GN-057, PS/GN-166, PS/GN-175
PS/GN-180, PS/HD-241
- Eren, N. SS/OP-027, PS/PD-122
- Eren, Z. PS/GN-071, PS/GN-194, PS/GN-195
- Ergün, P. PS/DN-282
- Erken, E. PS/GN-190
- Erkmen Uyar, M. SS/OP-017, SS/OP-019, PS/HD-083
PS/HD-087, PS/TX-140, PS/TX-141
PS/TX-151
- Erkoç, R. SS/OP-002, PS/GN-049, PS/GN-070
PS/HD-093, PS/HD-107, PS/HD-119
PS/TX-159, PS/GN-222, PS/HD-242
- Erkula, S. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229
PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232
PS/HD-233, PS/HD-235
- Ermurat, S. SS/OP-004
- Eroğlu, E. PS/GN-073, PS/GN-189
- Erol, K. PS/GN-199
- Ersoy Yeşil, E. PS/TX-156
- Ersoy, A. SS/OP-004, PS/HD-108, PS/GN-178
PS/GN-196, PS/TX-260
- Ersoy, F. PS/GN-037, PS/GN-050, PS/TX-158
PS/GN-161, PS/GN-208
- Erten, Y. PS/GN-061, PS/HD-084, PS/HD-085
- Ertürk, K. PS/GN-081
- Ertürk, Ş. PS/GN-183
- Esentürk, M. PS/HD-096, PS/HD-097
- Eskioğlu, Ö. PS/TX-149, PS/TX-150
- Esmer, D. PS/GN-041, PS/GN-044, PS/GN-045
- Esmer, S. PS/GN-041, PS/GN-044, PS/GN-045
- Etli, M. SS/OP-024, PS/HD-103
- Evliyaoğlu, O. PS/DN-279
- Eyileten, T. PS/GN-169, PS/GN-170, PS/GN-186
PS/GN-201, PS/GN-219, PS/TX-253
PS/TX-257, PS/TX-258
- F**
- Falay, M. Y. PS/HD-088
- Feyizoğlu, H. PS/HD-102, PS/TX-246
- Filinte, D. SS/OP-033
- G**
- Gaipov, A. SS/OP-001, SS/OP-029, PS/PD-126
PS/GN-221
- Gale, D. P. SS/OP-030, PS/GN-163
- Garip, A. SS/OP-031, SS/OP-032, PS/DN-277
PS/DN-281
- Gazetoğlu Uyar, O. PS/GN-216
- Gedik, E. PS/DN-279
- Genç, G. E. PS/GN-167
- Geyik, Y. PS/PD-275
- Goral, S. PS/TX-253

- Gök Oğuz, E. PS/GN-175, PS/GN-180, PS/TX-252
Gök, M. PS/GN-169, PS/GN-170, PS/GN-186
PS/GN-201, PS/GN-219, PS/GN-220
PS/TX-257, PS/TX-258
PS/HD-112
Gökcan, G. PS/PD-134, PS/GN-224
Gökdemir, R. SS/OP-021
Göksel, T. PS/GN-176
Gönüllü, E. PS/GN-176
Gönüllü, H. PS/HD-117
Görçin, B. PS/TX-246, PS/TX-250
Görçin, S. PS/TX-263
Görgülü, N. SS/OP-001
Görmüş, N. PS/TX-261
Gülcan, E. PS/HD-084
Güz, G. SS/OP-010
Güçlü, A. SS/OP-004, PS/HD-108, PS/GN-178
Gül, C. B. PS/GN-185, PS/GN-196, PS/TX-260
PS/TX-264
Gülcan, E. PS/PD-121, PS/GN-205, PS/GN-206
Güler, D. PS/GN-215
PS/HD-120
Güler, F. PS/GN-077
Güler, N. PS/GN-079, PS/GN-080, PS/GN-164
Güllü, B. E. PS/GN-165, PS/HD-245
Güllülü, M. SS/OP-002, SS/OP-004, PS/HD-108,
PS/GN-178, PS/GN-185, PS/GN-196,
PS/TX-260
SS/OP-023
Gülşen, M. PS/GN-167
Gümüşlü, S. PS/GN-201
Güenal, A. PS/GN-214
Gündoğdu, Ş. PS/GN-171
Gündüz, E. SS/OP-034
Gündüz, Z. PS/PD-131, PS/PD-132, PS/HD-227
Güneş, A. J. PS/PD-266, PS/PD-267
PS/HD-120
Güneş, N. PS/HD-237, PS/PD-269
Güneş, O. PS/HD-091
Güneştepe, K. SS/OP-018, PS/GN-076, PS/GN-223
Güney, İ. PS/TX-142
Güngör, Ö. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
Gürbüz, H. G. SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229
PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232
PS/HD-233, PS/HD-235
Gürdal, A. PS/PD-123, PS/PD-124, PS/PD-125
PS/TX-148, PS/TX-262
Gürlek Demirci, B. SS/OP-017, PS/TX-140
Gürses, C. PS/PD-266, PS/PD-267
Gürsu, M. PS/GN-038, PS/HD-102, PS/HD-118
PS/PD-123, PS/PD-124, PS/PD-125
PS/PD-128, PS/PD-137, PS/GN-202
PS/HD-238, PS/TX-246, PS/PD-271
PS/PD-272
PS/GN-080
Güven, A. PS/GN-184
Güven, G. SS/OP-002
Güven Taymez, D. SS/OP-035, PS/HD-085, PS/TX-259
Güz, G. SS/OP-006
Güzel, M. PS/GN-071
Güzelbey, T.
- H**
Haberal, N. PS/DN-278, PS/DN-280
Halil, M. PS/TX-247, PS/TX-248
Hayran, M. SS/OP-014
Haznedaroğlu, İ. C. PS/GN-211
Hoşçoşkun, C. PS/TX-254, PS/TX-255
Huddam, B. SS/OP-025, PS/DN-278, PS/DN-280
PS/GN-216
- Hür, E. SS/OP-031, SS/OP-032, PS/GN-074
PS/GN-075, PS/HD-106, PS/DN-277
PS/DN-281
Hüzmel, C. PS/HD-104, PS/GN-168, PS/GN-188
- I**
Işık Gönül, İ. SS/OP-035
Işık, A. T. PS/GN-043, PS/HD-117
Işıktaş, E. PS/HD-108, PS/GN-196, PS/TX-260
Işıltaş, E. SS/OP-004
- İ**
İlgün, S. SS/OP-031, SS/OP-032, PS/DN-277
PS/DN-281
İlhan, O. PS/HD-087
İnal, S. SS/OP-035, PS/GN-061, PS/HD-085
İngeç, M. PS/TX-261
İşbilen, B. PS/HD-113
İşlek, A. PS/GN-162
İşman, F. PS/HD-113
- K**
Kaçar, E. PS/GN-226
Kadiroğlu, A. K. PS/GN-041, PS/GN-044, PS/GN-045
PS/GN-056, PS/DN-279
Kahvecioğlu, S. PS/GN-048, PS/GN-069, PS/HD-098
PS/HD-109, PS/HD-120, PS/PD-138
PS/GN-164, PS/GN-165
PS/TX-141
Kalacı, G. SS/OP-027
Kalender, B. PS/GN-060, PS/HD-096, PS/HD-113
Kanbay, M. PS/GN-173, PS/GN-174, PS/GN-179
PS/GN-197, PS/GN-207
SS/OP-006
Kanitez, N. A. PS/GN-071, PS/GN-194, PS/GN-195
Kantarci, G. PS/HD-090, PS/GN-203, PS/GN-218
Kaplan Bulut, İ. PS/TX-254, PS/TX-255
PS/GN-081
Kaptanoğulları, Ö. H. PS/HD-238
Kara, A. T. PS/GN-204
Kara, E. PS/PD-275
Karaaslan, M. PS/PD-123, PS/PD-124, PS/PD-125
Karadağ, S. PS/PD-128, PS/PD-137, PS/PD-271
PS/DN-281
Karadeniz, N. SS/OP-005, PS/GN-040, PS/HD-244
Karaer, R. PS/GN-076, PS/GN-223
Karagöz, A. PS/GN-079, PS/GN-080, PS/HD-245
Karagöz, F. SS/OP-020
Karahana, C. S. PS/HD-094
Karahana, D. SS/OP-011
Karahana, G. E. PS/HD-236
Karakan, Ş. PS/GN-042
Karaman, M. A. PS/HD-238
Karandere, F. PS/HD-111
Karapınar, H. SS/OP-028, PS/GN-183, PS/PD-265
Karatan, O. PS/HD-099, PS/PD-134, PS/PD-135
Karataş, A. PS/GN-172, PS/TX-250
PS/HD-111
Karavelioğlu, Y. PS/GN-040
Karayaylalı, İ. PS/GN-039
Karul, A. PS/TX-256
Kasapoğlu Hürkal, T. PS/GN-072
Kavuncuoğlu, F. PS/GN-038, PS/HD-102
Kaya, A. H. SS/OP-005, PS/GN-040, PS/HD-102
Kaya, B. PS/HD-244
Kaya, C. SS/OP-010, PS/HD-099, PS/PD-134
PS/PD-135, PS/GN-172
PS/PD-271
Kaya, İ. PS/HD-111
Kaya, M. G.

- Kayabaş, Ü. PS/PD-136
 Kayabaşı, H. PS/DN-279
 Kayan, M. PS/HD-103
 Kayataş, M. SS/OP-002, PS/HD-104, PS/HD-106
 PS/GN-168, PS/GN-188, PS/GN-200
 Kayıkcıoğlu, H. PS/PD-126
 Kaynar, K. PS/TX-152, PS/GN-191
 Kayrak, M. SS/OP-018
 Kazancıoğlu, R. SS/OP-002, PS/GN-038, PS/GN-043
 PS/GN-049, PS/GN-070, PS/HD-102
 PS/HD-117, PS/PD-123, PS/PD-124
 PS/PD-125, PS/PD-128, PS/PD-137
 PS/GN-222, PS/HD-238, PS/TX-246
 PS/PD-271
 Kazaz, İ. PS/TX-152
 Kekik, Ç. SS/OP-011
 Keleş, H. SS/OP-028
 Keleş, M. SS/OP-002, PS/TX-261, PS/TX-264
 Kemik, A. S. PS/HD-102, PS/HD-107
 Kendi Çelebi, Z. SS/OP-013, SS/OP-028, PS/TX-154,
 PS/TX-155, PS/GN-183, PS/PD-265
 PS/GN-162
 Keser, İ. PS/GN-081
 Keskin, F. E. PS/DN-279
 Ketani, M. A. PS/OP-013, PS/TX-154, PS/TX-155
 Keven, K. PS/GN-183
 Khalil, S. PS/GN-192
 Kıdır, V. PS/HD-115, PS/PD-129, PS/GN-193
 PS/HD-239, PS/HD-240
 Kılıcı, A. PS/PD-270
 Kılıç, S. PS/PD-275
 Kılıçaslan, A. SS/OP-001
 Kılıçaslan, I. PS/TX-249
 Kılınç, F. PS/GN-044
 Kır, H. M. SS/OP-027
 Kırac, İ. PS/GN-081
 Kırbaş, İ. SS/OP-009, SS/OP-023, PS/HD-232
 PS/HD-230
 Kırkpantur, A. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
 SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229
 PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232
 PS/HD-233, PS/HD-235, PS/HD-243
 PS/TX-264
 Kısaoğlu, A. PS/PD-133
 Kızılateş, F. SS/OP-035, PS/GN-046, PS/GN-063
 Koç, E. PS/GN-211, PS/TX-252
 Koç, F. PS/HD-092
 Koç, M. SS/OP-002, PS/PD-121, PS/GN-205
 PS/GN-206
 Koç, Y. PS/PD-139, PS/GN-199, PS/GN-204
 PS/GN-217
 Koçak Kadioğlu, G. M. SS/OP-025, PS/GN-216, PS/DN-280
 Koçak, B. PS/TX-246, PS/TX-250
 Koçak, G. PS/DN-278
 Koçak, H. PS/GN-037, PS/GN-050, PS/TX-158
 PS/GN-208
 Koçyiğit, İ. PS/GN-072, PS/GN-073, PS/GN-189
 PS/PD-274
 Koldaş, M. PS/PD-124, PS/TX-246
 Korkmaz, A. E. SS/OP-003, PS/GN-054, PS/GN-057
 PS/GN-058, PS/HD-089, PS/PD-131
 PS/PD-132, PS/PD-133, PS/GN-166
 PS/HD-241
 Koyun, M. PS/TX-143, PS/TX-144, PS/TX-145
 PS/TX-146, PS/GN-162, PS/GN-198
 PS/GN-037, PS/TX-143, PS/TX-144
 PS/TX-152
 Köksoy, S. PS/GN-207
 Köseoğlu, R. PS/HD-094, PS/PD-136, PS/GN-182
 Köstek, O. PS/PD-268, PS/PD-275
 Köz, S. PS/PD-268
 Köz, S. T. SS/OP-033
 Kubilay, Z. PS/GN-038
 Kumabasars, A. PS/GN-224
 Kurt, F. PS/HD-111
 Kurt, R. PS/HD-120
 Kurtoğlu, Ü. PS/GN-183
 Kurultak, İ. PS/GN-077, PS/HD-099, PS/PD-134
 Kut, E. PS/PD-135, PS/GN-224
 SS/OP-002, PS/GN-183
 Kutlay, S. PS/TX-152
 Kutlu, Ö. PS/GN-074
 Kutu, M. E. PS/TX-247
 Kuyumcu, M. E. PS/PD-136
 Kuzucu, Ç. SS/OP-002, PS/TX-259
 Küçük, M. PS/HD-111
 Küçükdemir, Z. PS/HD-242
 Küçükkoğlu, M. E. PS/GN-160
 Küçüközkan, T. SS/OP-003, PS/GN-053, PS/GN-054
 PS/GN-055, PS/GN-057, PS/GN-058
 PS/GN-059, PS/HD-089, PS/PD-133
 PS/GN-166, PS/HD-241
 Küçüksu, M. PS/HD-112
 Kulaş, E. PS/HD-112
 L
 Levine, M. PS/TX-253
 M
 Mağden, K. PS/GN-074, PS/GN-075, PS/HD-106
 Malkoç, D. PS/GN-075
 Mandiroğlu, S. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
 SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229
 PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232
 PS/HD-233, PS/HD-235, PS/HD-243
 SS/OP-002
 Mann, H. SS/OP-021
 Masaroğulları, K. PS/DN-281
 Maxwell, P. SS/OP-030, PS/GN-163
 Mehtap, Ö. PS/PD-122
 Menteşe, A. SS/OP-020
 Mescigil, P. PS/GN-183
 Meşe, M. PS/TX-147, PS/TX-156, PS/TX-157
 Micozkadioğlu, H. PS/GN-190
 Mir, S. PS/HD-090, PS/GN-218, PS/TX-254
 PS/TX-255
 Mungan, S. SS/OP-036, PS/TX-152, PS/GN-191
 Musmul, A. PS/GN-062, PS/GN-187
 N
 Nalçacı, S. PS/PD-121, PS/GN-206
 Narlı Özdemir, Z. SS/OP-031, SS/OP-032, PS/DN-282
 Nas, G. PS/GN-171
 Neild, G. SS/OP-030, PS/GN-163
 Nergizoğlu, G. PS/GN-183
 Nitsch, D. SS/OP-030
 Niyaz, L. PS/GN-062
 O
 Ocak, B. PS/GN-069, PS/HD-120, PS/PD-138
 Odabaş, A. R. SS/OP-002, PS/GN-060, PS/GN-063
 PS/HD-088, PS/HD-113, PS/GN-173
 PS/GN-174, PS/GN-179, PS/GN-197
 PS/GN-207, PS/TX-252
 PS/GN-076, PS/GN-223
 Ofaz, B. PS/PD-125
 Ofaz, H. PS/GN-072
 Oguzhan, N. PS/GN-169, PS/GN-170, PS/GN-186
 Oğuz, Y. PS/GN-201, PS/GN-219, PS/GN-220
 PS/TX-257, PS/TX-258
 Oğuzhan, A. PS/GN-072

- Oğuzhan, N. PS/GN-073
 Okyay, K. PS/HD-234
 Olukman, M. SS/OP-031, SS/OP-032
 Orak Akbay, N. PS/TX-256
 Orhan, H. PS/HD-239, PS/HD-240
 Ortabozkoyun, L. SS/OP-025, PS/DN-278
 Oruç, A. SS/OP-004, PS/HD-108, PS/GN-178
 PS/GN-185, PS/GN-196, PS/TX-260
 Oto, Ö. SS/OP-015
 Oygur, D. D. SS/OP-002, SS/OP-030, PS/GN-163
 Oymak, O. PS/GN-072, PS/GN-073, PS/GN-189
 PS/PD-274
- Ö**
 Öneç, K. PS/GN-061, PS/HD-084, PS/HD-085
 Örem, A. SS/OP-036
 Öz Oyar, E. SS/OP-035
 Özağar, A. A. PS/GN-217
 Özata, M. PS/GN-179
 Özbay, M. F. PS/GN-176
 Özbek, O. SS/OP-018
 Özbiner, H. SS/OP-018
 Özcan, O. PS/GN-171
 Özçelik, S. PS/TX-157
 Özdamar, S. SS/OP-034
 Özdem, S. PS/GN-161
 Özdemir Acar, F. N. SS/OP-007, SS/OP-017, SS/OP-019
 PS/HD-083, PS/HD-112, PS/TX-140
 PS/TX-141
 Özdemir Kayalar, A. PS/PD-139
 Özdemir, A. A. SS/OP-002
 Özdemir, A. PS/GN-199, PS/GN-204, PS/GN-217
 Özdemir, K. PS/HD-090
 Özdemir, M. C. PS/GN-074
 Özdemir, Ö. PS/HD-092
 Özdemir, Z. N. PS/DN-281
 Özel, A. SS/OP-011, SS/OP-012
 Özel, E. PS/HD-237
 Özelsancak, R. SS/OP-007, PS/GN-190
 Özenç, F. PS/GN-080
 Özener, Ç. SS/OP-033, PS/PD-121, PS/PD-130
 PS/GN-205, PS/GN-206, PS/GN-215
 Özışık, M. SS/OP-031, SS/OP-032, PS/DN-277
 PS/DN-281
 Özkahya, M. PS/GN-210
 Özkan, G. SS/OP-020, SS/OP-036, PS/GN-191
 Özkan, N. SS/OP-033
 Özkan, O. PS/GN-038, PS/HD-118, PS/PD-124
 PS/PD-128, PS/GN-202, PS/HD-238
 PS/PD-272
 Özkaya, G. PS/GN-185
 Özkayar, N. SS/OP-014, PS/GN-063, PS/GN-175
 PS/GN-180, PS/GN-211, PS/TX-247
 PS/TX-248, PS/TX-252
 Özkök, A. SS/OP-006, SS/OP-011, SS/OP-012
 PS/GN-060, PS/HD-113, PS/GN-173
 PS/GN-174, PS/GN-179, PS/GN-197
 PS/GN-207
 Özkurt, S. PS/GN-062, PS/GN-082, PS/HD-111
 PS/HD-114, PS/GN-171, PS/GN-187
 Özlük, Y. PS/TX-249
 Özsan, N. PS/GN-210
 Öztemel, A. PS/PD-273
 Öztoprak Çuvalcı, N. PS/PD-133
 Öztürk, C. PS/GN-168
 Öztürk, G. PS/TX-264
 Öztürk, M. PS/GN-047
 Öztürk, R. PS/GN-046, PS/GN-063
- Öztürk, S. SS/OP-002, PS/GN-038, PS/HD-102
 PS/HD-118, PS/PD-123, PS/PD-124
 PS/PD-125, PS/PD-128, PS/PD-137
 PS/GN-202, PS/HD-238, PS/TX-246
 PS/PD-271, PS/PD-272
 PS/TX-156
- Öztürkler, M.
- P**
 Pamuk, A. PS/HD-092
 Parmaksız, E. PS/HD-112
 Paşaoğlu, H. SS/OP-035, PS/GN-061
 Paşaoğlu, Ö. T. SS/OP-035, PS/GN-061, PS/HD-234
 Paydaş, S. SS/OP-005, PS/HD-244
 Pehlivanoglu, F. PS/PD-137
 Pekince, G. PS/HD-096
 Pekpak, M. PS/HD-095, PS/GN-192
 Pelenk, H. PS/PD-273
 Pesen, E. PS/TX-260
 Peynir, Ş. PS/GN-074
 Pişkinpaşa, S. V. PS/GN-046, PS/GN-063, PS/HD-088
 PS/GN-180, PS/GN-211, PS/TX-252
 Polattaş Solak, E. PS/HD-234
 Poturoğlu, Ş. PS/HD-102
 Poyrazoğlu, M. H. SS/OP-034
- R**
 Ramazanoğlu, N. PS/HD-105
 Rota, S. SS/OP-010
- S**
 Sabir, N. SS/OP-010
 Sağlam, H. PS/HD-087
 Sağlam, M. PS/PD-126
 Sağlam, U. PS/HD-103
 Sakacı, T. SS/OP-011, SS/OP-012, PS/PD-139
 PS/GN-199, PS/GN-204, PS/GN-217
 SS/OP-024
 Sakarya, Ş. M. PS/PD-124
 Sakin, A. PS/GN-068
 Salehi, B. PS/GN-042
 San, A. SS/OP-003, PS/GN-053, PS/GN-054
 PS/GN-055, PS/GN-057, PS/GN-058
 PS/GN-059, PS/HD-089 PS/PD-131,
 PS/PD-132, PS/PD-133, PS/GN-166,
 PS/GN-167, PS/HD-227, PS/HD-241
 PS/PD-266, PS/PD-267, PS/PD-270
 PS/GN-080
 Sarı, H. PS/TX-246
 Sarı, S. SS/OP-003, PS/GN-053, PS/GN-055
 PS/GN-054, PS/GN-057, PS/GN-058
 PS/GN-059, PS/HD-089, PS/PD-131
 PS/PD-132, PS/PD-133, PS/GN-167
 PS/GN-166, PS/HD-241, PS/PD-270
 PS/HD-227, PS/PD-266, PS/PD-267
 PS/TX-149, PS/TX-150
 Sarıyar, M. PS/GN-079, PS/GN-080, PS/GN-164
 Sarisakal, S. PS/GN-165, PS/HD-245
 PS/GN-051
 Sav, T. PS/TX-253
 Sawinski, D. PS/GN-162
 Sayar, E. SS/OP-002, PS/HD-101, PS/TX-153
 Sayarlıoğlu, H. PS/HD-100
 Sayın, R. PS/GN-221
 Sayın, S. SS/OP-002, SS/OP-018, SS/OP-029,
 PS/GN-221
 Selçuk, N. Y. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
 SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229
 PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232
 PS/HD-233, PS/HD-235

- Sen, F. PS/GN-082
Serdengeçti, K. PS/HD-095, PS/GN-192
Serin, M. G. SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022
PS/HD-228, PS/HD-229, PS/HD-230
PS/HD-231, PS/HD-232, PS/HD-233
PS/HD-235
- Sert, M. SS/OP-024, PS/GN-193
Sever, M. Ş. PS/GN-214, PS/TX-249
Sevim, Y. PS/HD-118, PS/PD-128, PS/PD-272
Sevinç, C. PS/TX-149, PS/TX-150
Sevinç, M. PS/PD-139, PS/GN-199, PS/GN-204
PS/GN-217
- Sevmiş, Ş. PS/TX-249
Seyahi, N. SS/OP-002, PS/HD-095, PS/GN-192
Seymen, P. PS/TX-256
Seyrek, N. PS/GN-040
Sezak, M. PS/DN-281
Sezer, M. T. PS/HD-103, PS/HD-115, PS/PD-129
PS/GN-193, PS/HD-239, PS/HD-240
Sezer, S. SS/OP-007, SS/OP-017, SS/OP-019
PS/HD-083, PS/HD-087, PS/TX-140
PS/TX-141, PS/TX-151, PS/HD-236
PS/GN-081
- Sezikli, S. PS/GN-068
Sheykholeslami, H. PS/GN-070
Sinay, S. PS/GN-194
Silay, N. PS/PD-139
Sinangil, A. PS/HD-084, PS/HD-085, PS/HD-234
Sindel, S. SS/OP-002, PS/GN-073, PS/GN-072,
PS/GN-189, PS/PD-274
Sipahioğlu, M. H. SS/OP-001, SS/OP-018, SS/OP-029
PS/GN-221
- Solak, Y. PS/GN-187
Soydan, M. PS/GN-047, PS/HD-093, PS/HD-100
PS/HD-107, PS/HD-119, PS/TX-159
PS/GN-181, PS/GN-209, PS/GN-225
PS/HD-242, PS/PD-276
- Soyoral, Y. U. PS/GN-043
Soysal, P. PS/TX-152
Sönmez, B. PS/GN-218
Sözeri, B. SS/OP-030
Steenkamp, R. PS/TX-149, PS/TX-150
Subaşılar, O. SS/OP-002, PS/GN-037, PS/GN-050
Süleymanlar, G. PS/TX-158, PS/GN-161, PS/GN-208
PS/OP-020
- Sümer, A. U. PS/HD-234
Şahinarslan, A. PS/GN-177
Şahin, A. F. PS/TX-143, PS/TX-144
Şahin, E. PS/HD-094, PS/PD-136, PS/GN-182
Şahin, İ. PS/PD-268, PS/PD-274, PS/PD-275
PS/GN-187
Şahin, M. SS/OP-015, PS/TX-148, PS/TX-249
Şahin, S. PS/TX-251, PS/TX-262
PS/OP-027
Şahin, T. PS/PD-123
Şar, F. PS/GN-060, PS/HD-113, PS/GN-173
Şaşak, G. PS/GN-174, PS/GN-179, PS/GN-197
PS/GN-207
- Şeker Koçkara, A. PS/HD-104, PS/GN-168, PS/GN-188
Şeker, E. PS/GN-200
Şen, S. SS/OP-031, PS/GN-210, PS/DN-277
Şenes, M. PS/DN-278
Şengül, Ş. SS/OP-013, PS/TX-154, PS/TX-155,
PS/GN-183
- Şimşek, Y. PS/GN-189
Şinasi, Y. PS/GN-070
Şişman, A. R. PS/TX-142
Şit, D. PS/GN-079, PS/GN-080, PS/GN-164
PS/GN-165, PS/HD-245, PS/DN-279
Şumnu, A. SS/OP-002, PS/HD-118, PS/PD-123
PS/PD-124, PS/PD-125, PS/PD-128
PS/GN-202, PS/HD-238, PS/PD-271
PS/PD-272
- T**
Tahtalı, İ. N. PS/HD-097
Taşkapan, H. PS/HD-110, PS/PD-127
Taşkapan, M. Ç. PS/HD-110, PS/PD-127
Tatar, E. PS/TX-142
Tatlı, E. PS/PD-137, PS/PD-271
Temel, İ. PS/HD-110, PS/PD-127
Temiz, G. PS/GN-187
Terzi, H. PS/GN-188
Tezcan, T. PS/HD-092
Toker, A. SS/OP-001, SS/OP-018, PS/PD-126
Tokgöz, B. PS/GN-072, PS/GN-073, PS/GN-189
PS/PD-274
- Tombuloğlu, M. PS/GN-210
Tonbul, H. Z. SS/OP-001, SS/OP-018, SS/OP-029
PS/PD-126, PS/GN-221
- Toprak, S. K. PS/HD-087
Toptaş, T. SS/OP-024
Torun, B. PS/GN-053, PS/GN-054, PS/GN-058
PS/GN-059
- Torun, D. SS/OP-007, PS/GN-190
Torun, Y. SS/OP-034
Töz, H. PS/TX-142
Trablus, S. SS/OP-002
Trabulus, S. PS/HD-095, PS/GN-192
- Transplantasyon Çalışma
Grubu Adına, TND PS/TX-262
Trofe Clark, J. PS/TX-253
Trojak, D. PS/GN-078, PS/GN-212
Tufan, A. N. PS/GN-196
Tufan, F. SS/OP-006
Tuğlular, S. SS/OP-033, PS/PD-121, PS/PD-130
PS/GN-205, PS/GN-206, PS/GN-215
SS/OP-033
- Tuğtepe, H. SS/OP-031, PS/DN-277, PS/DN-282
Tuna, S. PS/GN-173, PS/GN-174
Tuncan, Ş. PS/HD-086
Tuncay, M. PS/TX-259
Tunçcan, Ö. G. PS/GN-210
Turan, M. N. SS/OP-026, PS/GN-184, PS/TX-247
Turgan, Ç. PS/GN-046, PS/GN-063, PS/GN-175
Turgut, D. PS/GN-180, PS/GN-211
PS/GN-203
- Turhan, P. SS/OP-007, SS/OP-017, SS/OP-019
Tutal, E. PS/HD-083, PS/HD-087, PS/TX-140
PS/TX-141, PS/TX-151
- Tutkak, H. SS/OP-013
Tülpar, S. SS/OP-034
Türk, S. SS/OP-001, SS/OP-018, SS/OP-029
PS/PD-126, PS/GN-221
- Türkel, A. PS/HD-093, PS/GN-181, PS/GN-209
Türkmen, A. SS/OP-002, SS/OP-015, PS/TX-148
PS/TX-246, PS/TX-249, PS/TX-250
PS/TX-251, PS/TX-262, PS/TX-263
SS/OP-014, SS/OP-016, SS/OP-026
PS/GN-184

Türkmen, K.	SS/OP-001, SS/OP-018, PS/PD-126	Yavuz, T.	PS/HD-103
Türkvan, A.	SS/OP-008, SS/OP-009, SS/OP-022	Yay, A.	SS/OP-034, PS/GN-043
	SS/OP-023, PS/HD-228, PS/HD-229	Yazıcı, C.	PS/PD-274
	PS/HD-230, PS/HD-231, PS/HD-232	Yazıcı, H.	SS/OP-006, PS/GN-038, PS/GN-214
	PS/HD-233, PS/HD-235		PS/TX-148, PS/TX-249, PS/TX-251
Türkyılmaz, S.	PS/TX-152	Yazıcı, R.	PS/GN-076, PS/GN-223
Tüzüner, A.	SS/OP-013, PS/TX-154, PS/TX-155	Yeğenağa, I.	PS/HD-086
U		Yeksan, M.	SS/OP-018, SS/OP-029, PS/GN-221
Ulusal Okyay, G.	SS/OP-035, PS/GN-061, PS/HD-084,	Yel, S.	SS/OP-034
	PS/HD-085, PS/HD-234	Yelken, B.	SS/OP-015, PS/TX-250, PS/TX-262
Ulusoy, Ş.	SS/OP-020, SS/OP-036, PS/TX-152	Yeniçerioglu, Y.	PS/GN-039, PS/GN-052
	PS/GN-191, PS/TX-248	Yenigün, E. Ç.	PS/GN-046, PS/GN-063
Ulutaş, Ö.	PS/HD-110, PS/PD-127	Yeşil, Y.	PS/TX-247
Uslu Gökceoglu, A.	PS/TX-143, PS/TX-144, PS/TX-145	Yeşilipek, A.	PS/GN-198
	PS/TX-146, PS/GN-162, PS/GN-198	Yıldırım Sözmen, E.	SS/OP-031, SS/OP-032, PS/DN-277
Uslu, A. U.	PS/GN-200		PS/DN-282
Uslu, H. B.	PS/GN-037, PS/TX-158	Yıldırım, İ.	PS/GN-074, PS/GN-075
Usta, M.	PS/GN-048, PS/PD-138	Yıldırım, T.	SS/OP-014, SS/OP-016, SS/OP-026
Utaş, C.	PS/GN-072, PS/GN-073, PS/GN-189		PS/GN-160, PS/GN-184, PS/TX-247
	PS/PD-274		PS/TX-248
Uyanık, A.	PS/TX-261, PS/TX-264	Yıldırım, Y.	PS/GN-041, PS/GN-044, PS/GN-045
Uyar, M.	SS/OP-015		PS/GN-056, PS/DN-279
Uysal, M.	SS/OP-006	Yıldız, A.	SS/OP-011, SS/OP-012, PS/TX-149,
Uzun, A.	PS/HD-094, PS/GN-182		PS/TX-150, PS/TX-249
Uzun, S.	PS/PD-125, PS/PD-128, PS/PD-137	Yıldız, A.	SS/OP-002, SS/OP-004, PS/HD-108
	PS/PD-271		PS/GN-178, PS/GN-185, PS/GN-196
			PS/TX-260
Ü		Yıldız, G.	PS/GN-074, PS/GN-075, PS/HD-104
Ünal, A.	SS/OP-002, PS/GN-072, PS/GN-073		PS/HD-106, PS/GN-200
	PS/GN-189, PS/PD-274	Yıldız, İ.	PS/GN-190
Ünal, H. U.	PS/GN-169, PS/GN-170, PS/GN-186	Yıldız, S.	PS/GN-047, PS/HD-119, PS/TX-159
	PS/GN-201, PS/GN-219, PS/GN-220		PS/GN-181
	PS/TX-257, PS/TX-258	Yılmaz, A.	SS/OP-012, PS/GN-051, PS/HD-106
Ünlü, E.	PS/GN-226		PS/HD-111, PS/PD-122, PS/GN-162
Ünsal, A.	SS/OP-011, SS/OP-012, PS/PD-139		PS/PD-266, PS/PD-267
	PS/GN-199, PS/GN-204, PS/GN-217	Yılmaz, B.	SS/OP-003, PS/GN-054, PS/GN-055
Ünsün, S.	PS/HD-237, PS/PD-269		PS/GN-057, PS/GN-059, PS/HD-089
Üstündağ, Y.	PS/GN-075		PS/PD-131, PS/PD-132, PS/HD-089
			PS/HD-241
V		Yılmaz, E.	PS/GN-037
Van Deerlin, V.	PS/TX-253	Yılmaz, F.	PS/GN-037, PS/GN-208
Velioğlu, A.	SS/OP-033, PS/PD-121, PS/PD-130	Yılmaz, M.	PS/TX-261
	PS/GN-205, PS/GN-206, PS/GN-215	Yılmaz, M. E.	PS/GN-041, PS/GN-044, PS/GN-045
Vienken, J.	SS/OP-021		PS/GN-056, PS/DN-279
Vural, A.	PS/GN-169, PS/GN-170, PS/GN-186	Yılmaz, M. İ.	PS/GN-169, PS/GN-170, PS/GN-186
	PS/GN-201, PS/GN-219, PS/TX-257		PS/GN-189, PS/GN-201, PS/GN-219
	PS/TX-258, PS/PD-274		PS/GN-220, PS/TX-257, PS/TX-258
X		Yılmaz, R.	SS/OP-014, SS/OP-016, SS/OP-026
Xie, W.	SS/OP-021		PS/GN-160, PS/GN-184, PS/TX-247
			PS/TX-248
Y		Yılmaz, S.	PS/GN-226
Yağar, Y.	PS/PD-136, PS/GN-182	Yılmaz, V. T.	PS/GN-161, PS/GN-177
Yağmur, J.	PS/HD-110	Yılmaz, Z.	PS/GN-041, PS/GN-044, PS/GN-045
Yakupoglu, G.	PS/GN-037, PS/GN-050, PS/TX-158		PS/GN-056, PS/GN-160, PS/DN-279
	PS/GN-208	Yiğit, N.	PS/GN-201
Yakupoglu, K.	PS/TX-251, PS/TX-262	Yiğit, S.	PS/HD-097
Yakupoglu, Y. K.	PS/TX-148	Yuluğ, E.	SS/OP-036
Yalçın, A. D.	PS/GN-167	Yurdagül, M.	PS/HD-097
Yalçın, F.	SS/OP-013	Yurtkuran, M. A.	SS/OP-004, PS/HD-108, PS/GN-178
Yamak, M.	PS/PD-123, PS/GN-202		PS/GN-196, PS/TX-260
Yaman, F.	SS/OP-010	Yücel, H. E.	PS/PD-274
Yaman, M.	PS/HD-116, PS/TX-142, PS/GN-210	Yücesan, F. B.	SS/OP-036
Yavuz, A.	SS/OP-020, PS/TX-147, PS/PD-270	Yüksel, E.	PS/TX-159, PS/GN-209, PS/GN-225
Yavuz, M.	PS/GN-178, PS/GN-196, PS/TX-260		PS/PD-276
Yavuz, S.	PS/HD-101	Z	
		Zümrütdal, A.	PS/GN-190

DİZİN / INDEX

A			
Acar Küçükylmaz, D.	PS-04	Doğan, İ.	SS-10, SS-23, PS-01
Akdeniz, D.	SS-10		PS-03
Akın, O.	PS-12	Dönmez, Ç. F.	SS-21
Akkaya, L.	PS-13	Duranay, M.	SS-12
Aksoy, T.	PS-16	Durmaz Akyol, A.	PS-32
Alay, M.	PS-31	Dursun, G.	PS-29
Albaz, M.	SS-11	Dübek, A. B.	PS-01, PS-03, SS-23
Alçalar, N.	PS-18, PS-25	E	
Alim, A.	PS-26, PS-28	Efeyurtlu, D.	SS-01, SS-02, SS-15
Alsancak, S.	SS-23, PS-01, PS-03		SS-20, SS-22, PS-02
Altundal, B.	SS-08		PS-04
Arda, A.	SS-10	Elmas, A.	PS-07, PS-20
Arıkan, H.	SS-11	Emir, G.	SS-09
Aslan, A.	SS-10	Emre, T.	PS-16
Ataman, R.	SS-13, PS-09, PS-16	Erbay Saral, E.	PS-20
Ateş, K.	SS-16	Erdoğan, Z.	SS-04
Aydın, S.	SS-06	Eren, N.	PS-16
Azcan, Ç.	PS-24	Erkoç, R.	PS-31
		Ersoy, F.	PS-05, PS-12
B		Ersoy, R.	PS-21
Bağ Topbaş, E.	SS-13, PS-09	Erşahin, R.	SS-11
Bakan Gaytan, E.	PS-21	Ertem, Ü.	SS-19
Balcı, D. D.	PS-02, PS-04, SS-01	G	
	SS-02, SS-15, SS-20	Güllü, B. E.	PS-18, PS-25
	SS-22	Güreş, N.	PS-26, PS-28
Başaran, Ş.	SS-03	Gürkan, A.	PS-26, PS-28
Batar, A.	PS-24	Gürlüler, E.	PS-26, PS-28
Baycar, N.	SS-03, SS-06		
Berber, İ.	PS-26, PS-28	H	
Berber, T.	PS-31	Hızlı, H.	PS-21
Beytorun, G.	PS-26, PS-28	Hür, E.	SS-08, PS-11
Bora, F.	PS-05	Hüzmeli, C.	PS-13
Bozkurt, N.	PS-04, PS-05, PS-12	I	
Budak, G.	PS-24	Iravul, E.	PS-21
Bulut, N.	PS-16		
Bütün, B.	PS-21	İ	
C		İnce, S. Y.	PS-14
Can, G.	SS-13, PS-09	İyigün, R.	PS-16
Candan, F.	PS-13	K	
Canlı, A.	SS-03, SS-06	Kahvecioğlu, S.	SS-10, SS-23, PS-01, PS-01
Ceylan, İ.	PS-31		PS-03
Curcani, M.	SS-24	Kalender, B.	PS-15
Ç		Kaplan, E.	PS-19
Çağatay, P.	PS-18, PS-25	Kara, B.	SS-07
Çakır, Ü.	PS-26, PS-28	Kara, L.	PS-32
Çalışkan, S.	SS-08	Karadeniz, D.	PS-32
Çardak, P.	PS-26, PS-28	Karakoç, A.	PS-18, PS-25
Çelik Fırat, N.	SS-12	Karaman, M.	SS-03
Çelik, E.	SS-01, SS-02, SS-15	Kasap, R.	PS-16
	SS-20, SS-22	Kaya, E. A.	SS-23, PS-01, PS-03
Çelik, F.	PS-27	Kayataş, M.	PS-13
Çelik, G.	SS-11, SS-16	Kazancıoğlu, R.	PS-31
Çetinkaya, R.	SS-01, SS-02, SS-15	Kemal, D.	PS-22
Çetinkaya, R.	SS-20, SS-22, PS-02	Kılıcı, A.	SS-01, SS-02, SS-15
Çınar, S.	SS-04, SS-18		SS-20, SS-22, PS-02
D			PS-04
Demirbaş, A.	SS-01, SS-02, SS-15	Kırbıyık, Z.	SS-06
	SS-20, SS-22	Kiraz, N.	PS-29
Demirel, Ş.	SS-06	Koç, Y.	SS-03, SS-06
Demiröz, N.	PS-26, PS-28	Koçkara, A.	PS-13
Derin, Ö.	SS-12	Köksoy, E. B.	SS-16
Dervişoğlu, E.	PS-10, PS-15	Küçükaksoy, B.	SS-19
Diğer, A.	PS-13	Küçükberber, N.	PS-10, PS-15

M

Maden, Ü.	SS-01, SS-02, SS-20
Mamur, N.	PS-14
Mertbilek, A.	PS-32

O

Ovayolu, N.	PS-19, PS-30
Ovayolu, Ö.	PS-19, PS-30

Ö

Ödül, T.	SS-03, SS-06, SS-18
Öğüt, G.	SS-23, PS-01, PS-03
Öz, I.	SS-19
Öz, Ş. K.	SS-19
Özel, M.	PS-30
Özener, Ç.	SS-11
Özkan, L.	PS-10

P

Palabıyık, B.	SS-19
Pelenk, H.	SS-11
Pelıcic, D.	PS-06

S

Sahin, G.	PS-08
Sarı Uluyol, Ö.	PS-10, PS-15
Sarı, F.	SS-01, SS-02, SS-15
	SS-20, SS-22, PS-02
Sarıkaya, A. M.	SS-01, SS-02, SS-15
	SS-20, SS-22, PS-02
Satılmış, Ö.	SS-08, PS-11
Septar, Y.	SS-19
Soypaçacı, Z.	PS-21
Sönmez, Z.	PS-11
Sucu, S.	SS-03

Ş

Şahin, M.	SS-03
Şahin, Ö.	SS-12
Şanlı, T.	PS-04, PS-05, PS-12
Şengül, E.	PS-07, PS-20
Şepitçi, S.	PS-16
Şimşek, S.	SS-04
Şit, D.	PS-18, PS-25

T

Tahta, Ş.	PS-18, PS-25
Talas, M. S.	SS-12
Tan, M.	SS-24
Taşkapın, H.	PS-14
Trabulus, S.	PS-16
Tuğrul, A.	PS-20
Türkbıkmaz, A.	SS-03, SS-06
Türkmen, C.	PS-04

U

Ulutaş, Ö.	PS-14
Uslu, M.	PS-15

Ü

Ülker, F.	PS-27, PS-29
Ünal, E.	SS-05, SS-09, SS-14
	SS-17
Ünsal, A.	SS-03, SS-06
Ünver, S.	SS-05, SS-09, SS-14
	SS-17, PS-17

Y

Yalçın, S.	SS-16
Yaprak, E.	PS-21
Yaprak, M.	PS-21
Yazıcı, D.	SS-06
Yıldırım, L.	SS-11, PS-08
Yıldırım, M.	SS-14, SS-17
Yılmaz, M.	SS-21, PS-18, PS-25
Yılmaz, Z.	PS-23
Yiğit, E.	PS-22, PS-23
Yiğit, S.	PS-14
Yücel, L.	PS-31

Hiperfosfatemi tedavisinde riskleri değil, faydaları biriktirin.^{1,2}

 **Renagel®**
(sevelamer)

Hemodiyaliz veya periton diyaliz alan yetişkin hastalarda hiperfosfateminin kontrolünde endikedir.³



Referans: 1- Chertow GM, et al. Sevelamer attenuates the progression of coronary and aortic calcification in hemodialysis patients. *Kidney Int.* 2002 Jul;62(1):245-52. 2- Block GA, et al. Effects of sevelamer and calcium on coronary artery calcification in patients new to hemodialysis. *Kidney Int.* 2005 Oct;68(4):1815-24. 3- Renagel Kisa Ürün Bilgi.

SANOFI 

Farmülü: Her bir film tablet 800 mg Sevelamer içerir. Endikasyonları: RENAGEL, hemodiyaliz veya periton diyaliz alan yetişkin hastalarda hiperfosfateminin kontrolünde endikedir. RENAGEL, içerdği kalsiyum destekleyici supplementleri, 1,25 dihidroksi Vitamin D3 veya analoglarından bir tanesini içermesi nedeniyle ile multipl tedavi yaklaşımı düşüncesi ile renal kronik hastalığın gelişimini kontrol etmek için kullanılmaktadır. Kontrendikasyonları: Hipofosfatem veya barsak obstrüksiyonlarında ve etkin madde Sevelamer'e veya formülasyonda yer alan yardımcı maddelerine karşı ağır duyarlılık durumlarında kontrendikedir. **Özel Kullanım Uyarıları ve Önlemleri:** RENAGEL'in güvenirliliği ve etkinliği çocuklarda veya prediyalyz hastalarda çalışmamıştır. Çok nadir olarak RENAGEL ile tedavi sırasında barsak tıkanması ve ileus/subileus oluştuğu gözlemlenmiştir. Konstipasyon bu duruma öncülük eden belirtir olabilir. RENAGEL ile tedavi edildikler konstipasyon gözlemlenen hastalar dikkatle izlenmelidir. RENAGEL hiperparatiroidizmin kontrolünde tek başına endike değildir. RENAGEL kalsiyum içermez. Serum kalsiyum düzeyleri diyaliz hastalarının normal takiplerinde yapıldığı gibi izlenmelidir. Klinik öncesi çalışmalarda insanlarda kullanılan maksimum dozun 10 katına ekvolan sevelamerin Vitamin D3 ve K ve faal sürtü absorbasyonunu düşürdüğü gösterilmiştir. Bu nedenle, bu vitaminleri almayan hastalarda, Vitamin A, D ve E seviyelerini izlemek ve tromboplastin zamanını ölçerek doğrudan Vitamin K'nın durumunu değerlendirmek düşüncülmelidir ve eğer gerekiyorsa vitaminlerle desteklenmelidir. Üstün dönem RENAGEL tedavisi sırasında folat eksikliğinin mümkün olmadığına şüphelenmek için şimdiki yeterli veri yoktur. Serum klorürü, RENAGEL tedavisi sırasında klorürün barsak lumeninde fosfor için değiştirilmesi nedeniyle ile artabilir. Bir gram RENAGEL yaklaşık olarak 180 mg (5.1 mEq) klorür içermektedir. Kronik renal yetmezliği olan hastalar gelişen metabolik asidoza karşı açtır. Sevelamer ile tedavi edilen hastalarda daha düşük bikarbonat seviyelerinin kalıyım bazlı bağlayıcılar kullanan hastalar ile karşılaştırıldığında klinik çalışmada diğer fosfat bağlayıcılarından sevelamerden önce asidozun daha da kötüleştiği bildirilmiştir. Dolayısıyla serum bikarbonat seviyelerinin yakından takip edilmesi önerilmektedir. RENAGEL ve Levotiroksinin birlikte kullanımda çok nadir olarak hipotirodizm bildirilmiştir. Dolayısıyla her iki ilaç kullanan hastalarda TSH seviyelerinin yakından takip edilmesi önerilmektedir. Klinik çalışmalarda aritmi kontrolü için anti-aritmik ilaçlar kullanan ve nöbet bozukluğunun kontrolü için anti-nöbet ilaçları kullanan hastalar dahil edilmemiştir. Bu ilaçları kullanan hastalara RENAGEL reçetelenmesi durumunda dikkatli olunmalıdır. Diyaliz alan hastalar, kullanılan diyaliz modalitesine spesifik olarak bazı enfeksiyon risklerine karşı açıktır. Peritonit, periton diyaliz (PD) alan hastalarda bilinen bir komplikasyondur ve RENAGEL ile yapılan çalışmalarda birçok peritonit vakası bildirilmiştir. Dolayısıyla, PD alan hastalar, peritonit ile ilgili herhangi bir belirti veya semptomu acil teşhis ve tedavi ile birlikte uygun aseptik tekniği kullanıldığını garanti altına alınması için yakından takip edilmelidir. Sevelamer'in bir yıldan fazla kronik kullanıma ait veri henüz bulunmadığından, Sevelamer'in uzun süreli kronik tedavi etkenindeki potansiyel emilimi ve birikimi tanımlama çalışmaları, ilaç etkileşimleri ve diğer etkileşimleri Etkileşim çalışmalarını diyaliz hastalarında yürütülmüştür. Sağlıklı gönüllülerde yapılan etkileşim çalışmalarında, RENAGEL'in digoksin, varfarin, enalapril veya metoprololün biyoyararlanımı üzerine etkisi gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, yapılan bir tek doz çalışmada RENAGEL ile eş zamanlı olarak kullanılan siproflaskasinin biyoyararlanımı % 50 oranında düşmüştür. Dolayısıyla RENAGEL siproflaskasin ile eş zamanlı kullanılmamalıdır. RENAGEL diğer ilaçların biyoyararlanımı etkileyebilir. RENAGEL ile kombinasyon kullanımda transplantasyon hastalarında siklosporin, mikofenolat mofetil ve takrolimus seviyelerinde herhangi bir klinik sonuç olmaması (grafit reddi gibi) düşü bildirilmiştir. Etkileşim olasılığı değerlendirilmemiş ise, RENAGEL hastanın bir önceki almış olduğu kalsiyum bazlı fosfat bağlayıcısıyla karşılaştırıldığında mg olarak vücut ağırlığı temel alınarak eşit dozlarda verilmelidir. Serum fosfat düzeyleri yakından takip edilmelidir ve RENAGEL dozu, serum fosfat düzeyi ≤ 1.76 mmol/L (5.5 mg/dl) düzeyine ulaşmaya hedeflenerek ayarlanmalıdır. Serum fosfat düzeyi, sabit serum fosfat düzeylerine ulaşana kadar her iki ilacın dozu, daha sonra da düzenli olarak kontrol edilmelidir. Doz aralığı her öğünde 1 ile 5 adet 800 mg film tablet olarak değişebilir. Bir yıllık klinik çalışmada kronik faalıda kullanılan ortalama günlük doz 7 gram sevelamerdir. Hastalar RENAGEL Film Tabletleri yemekle ile almalı ve öğünleri ile almalı ve öğünleri ile almalıdır. Tabletler bütün olarak yutulmalı, öğünleri ile almalıdır. **Ruhsat tarihi ve numarası:** RENAGEL 800 mg film tabletleri 09.09.2004 - 116133. Ticari şekli: **Piyasada:** RENAGEL 800 mg film tablet. Müberrir ve çocuk koruma kapaklı HOPE şişelerde 180 film tablet; 365.14 TL (ODV dahil, geçerlilik tarihi: 06.12.2010) Yasal Kategori: Reçete ile satılır. Ayrıntılı bilgi için firmamıza başvurunuz. Genzyme Sağlık Hizmetleri ve Tedavi Ürünleri Tic. Ltd. Şti. Muhtesin Üstündağ Caddesi No:31 34718 Koşuyolu Kadıköy İSTANBUL. Başlı malzeme hazırlama tarihi ve no'su: - Temel alınan KOB onay tarihi: 14.05.2008