ISSN: 1300-7718

TÜRK Nefroloji

DİYALİZ ve TRANSPLANTASYON DERGİSİ

Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal

www.tndt.org

Cilt/Volume: 19, Ek Sayı/Supplement • Eylül/September 2010

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

27th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY, HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION

20. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

20th NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING

BİLDİRİ ÖZETLERİ

ABSTRACTS

Türk Nefroloji Derneği'nin Yayım Organıdır • Official Journal of the Turkish Society of Nephrology

ISSN: 1300-7718

Türk Nefroloji

Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi

Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal

Cilt/Volume: 19, Ek Sayı / Supplement • Eylül/September 2010

www.tndt.org

Türk Nefroloji Derneği'nin Yayım Organıdır

Official Journal of the Turkish Society of Nephrology

Önceki Başkanlar
(Previous Presidents)
Ekrem Şerif Egeli (1970-1979)
Kemal Önen (1979-1995)
Ekrem Erek (1996-2000)
Kamil Serdengeçti (2000-2008)

Önceki Editörler
(Past Editors)
Ekrem Erek (İstanbul)
Emel Akoğlu (İstanbul)
Cengiz Utaş (Kayseri)

Yönetim Kurulu
(Executive Committe)
Başkan *(President)*
Gültekin Süleymanlar
(2008-) (Antalya)

İkinci Başkan
(Vice President)
Cengiz Utaş (Kayseri)

Genel Sekreter
(Secretary General)
Turgay Arınsoy (Ankara)

Muhasip
(Treasurer)
Tevfik Ecder (İstanbul)

Üyeler
(Members)
Taner Çamsarı (İzmir)
Kenan Ateş (Ankara)
Bülent Altun (Ankara)

Yönetici Sekreter
(Executive Secretary)
Mübeccel Akyüz

www.tsn.org.tr

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 : mahmutiyilmaz@yahoo.com
Mehmet KOÇ : mkoc@marmara.edu.tr
Ali Rıza ODABAŞ : arodabas@yahoo.com

Genel Sekreter ***(General Secretary)*****: Mahmut İlker YILMAZ**
Türkçe Dil Editörü : Dr. Taner ÇAMSARI
İstatistik Editörü : Dr. Oktay ÖZDEMİR
Redaksiyon : Aytaç YILDIZELİ, Dr. Aydın YULUĞ

YAYIN KURULU *(EDITORIAL BOARD)*

Ulusal ***(National)***

Harun Akar, Aydın
Mehmet Rıza Altıparmak, İstanbul
Mustafa Arıcı, Ankara
Nurol 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 Ecder, İstanbul
Mesiha Ekim, Ankara
Bülent Erbay, Ankara
Yunus Erdem, Ankara
Fevzi Ersoy, Antalya
Şehsuvar Ertürk, Ankara
Rıfkı Evrenkaya, İstanbul
Ayhan Doğukan, Elazığ
Soner Duman, İzmir
Mustafa Güllülü, Bursa
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
Rümeyza Kazancıoğlu, İstanbul
Kenan Keven, Ankara
Sim Kutlay, Ankara
Eyüp Külah, Zonguldak
Sevgi Mir, İzmir
Gökhan Nergizoğlu, Ankara
Ercan Ok, İzmir
Oktay Oymak, Kayseri
Ayşe Öner, İstanbul
Çetin Özener, İstanbul
Nurhan Özdemir, Ankara
Saime Paydaş, Adana
Ayla San, Ankara
Muzaffer Sarıyar, İstanbul
Nedim Yılmaz Selçuk, Konya
Kamil Serdengeçti, İstanbul
Lale Sever, İstanbul
Mehmet Sever, İstanbul
Şükrü Sindel, Ankara
Cem Sungur, Ankara
İdris Şahin, Malatya
Saniye Şen, Edirne
Şule Şengül, Ankara
Hülya Taşkapan, Malatya
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
Itır Yeğenağa, İzmit
Mehdi Yeksan, Konya
Müjdat Yenicesu, Ankara
Yavuz Yeniçerioğlu, Aydın
Alaattin Yıldız, İstanbul
Mahmut İlker Yılmaz, Ankara
Mehmet Emin Yılmaz, Diyarbakır
Mustafa Yurtkuran, 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 Eknoyan, USA
Raymond Vanholder, Belgium
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
Francesca Mallamaci, Italy
Peter Barany, Sweden
Michal Chmielewski, Poland
Elvia Garcia-Lopez, Sweden
Olof Heimburger, 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: 19, Ek Sayı • Eylül 2010
Volume: 19, Supplement • September 2010

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

Yerel Süreli Yayın
Dört ayda bir yayımlanır (Ocak, Mayıs, Eylül)

Sahibi *(Owner)*

Türk Nefroloji Derneği Adına Başkan *(On behalf of the Turkish Society of Nephrology, President)*

Gültekin Süleymanlar (Antalya)

Yazışma ve Haberleşme Adresi:

Türk Nefroloji Derneği Genel Merkezi *(TSN 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: *(TSN Registry Office)*

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

Tel : (+90 212) 219 48 82

Faks : (+90 212) 219 48 83

Yayım ve Basım Hazırlığı *(Publication Services and Print)*
Pasifik Reklam ve Tanıtım Hizmetleri
Rıhtım Cad. Recaizade Sk. No: 37/B Kadıköy / İstanbul
Tel : (+90 216) 418 32 52
Faks : (+90 216) 550 28 83

Baskı *(Print)*
Metriks Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Tel : (+90 216) 540 36 11

Kongre Organizasyon Sekreteryası *(Congress Organizing Secretariat)*
Figür Kongre Organizasyon Servisleri Ltd. Şti.
Ayazmaderesi Cad. Karadut Sk. No. 7 Dikilitaş-İstanbul
Tel: (0212) 381 46 00 - Faks: (0212) 258 60 78
e-posta: kongre@figur.net

Bu sayı 2000 adet basılmıştır.
This issue is published as 2000 copies.
Basım Tarihi/Printing Date: 2010

Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi

TÜBİTAK-ULAKBİM Türk Tıp Dizini kapsamında dizinlenmektedir.

Bu dergideki yazıların dergi standardlarına uygunluğunun kontrolü, dizimi, Türkçe, İngilizce özlerinin ve kaynakların kontrolü ve düzeltilmesi, derginin yayıma hazır hale getirilmesi Pasifik Reklam ve Tanıtım Hizmetleri 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 Pasifik Advertising and Promotional Services

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

27. ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ®
27th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY, HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION

20. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ
20th NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING

BİLDİRİ ÖZETLERİ
ABSTRACTS

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

27th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY, HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION

SERBEST BİLDİRİLER

ORAL PRESENTATIONS

SS-001

Statin Tedavisinin Hemodiyaliz Hastalarında Th1/Th2 oranı ve Hepatit-B Aşılamasına Etkileri

Mehmet Koç[1], Aysın Tulunay[2], Hakkı Arıkan[1], Bahtışen Güven[3], Zekaver Odabaşı[4], Emel Ekşioğlu Demiralp[2], Emel Akoğlu[1]
[1]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Bilim Dalı, İstanbul
[3]Üsküdar Devlet Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İstanbul
[4]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Th1 hücreleri Th2 hücrelerine oranla hemodiyaliz (HD) hastalarında artmıştır. Th1 hücreleri tarafından salgılanan interferon-gama, Th2 hücrelerinden IL-4 salgılanmasını baskılayarak Th2 cevabını önler. Statin tedavisi ise Th1/Th2 oranını Th2 lehine düzeltir. Th2 cevabının baskılanmasının ise HD hastalarında hepatit-B aşılamasına (HBA) olan yanıtın az olmasındaki faktörlerden birisi olduğu düşünülmektedir.
Bu çalışmada hiperlipidemik (LDL-Kol: 100-130 mg/dl) HD hastalarında statin tedavisinin immün fonksiyonlar ve hepatit-B aşılamasına olan etkilerini incelemeyi hedefledik.
Hepatit-B yüzey antijeni negatif, HBA öyküsü olmayan hiperlipidemik HD hastaları çalışmaya dahil edildi. Hastalar 80 mg/gün atorvastatin (n=25, statin grubu) tedavisi aldılar veya ilaç verilmeksizin (n=25, kontrol grubu) izlendiler. 0, 1 ve 2. aylarda hepatit-B aşılaması yapıldı. Th1 ve Th2 hücre yüzdeleri, ile serum ve lenfosit hücre kültür süpernatantlarında IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IL-12 seviyeleri ELISA, CD14+ monositlerde HLA-DR, CD86 ve CD40 ekspresyonu, CD4+ ve CD8+ lenfositlerde CD25, CD28 ve CD154 ekspresyonları, CD19+ B lenfositlerde ise CD40 ekspresyonu ise flow sitometrik yöntemle başlangıçta ve 3. ayda tespit edildi. Anti-HBs titreleri ise başlangıçta, 3 ve 6. aylarda ölçüldü. Th1 ve Th2 hücre yüzdeleri ve Th1/Th2 oranı her iki grupta da değişmedi. IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IL-12, TNF-alfa seviyeleri, HLA-DR ve CD86 eksprese eden CD14+ hücreleri ile CD25 eksprese eden CD4+ hücre oranları her iki grupta da aşılama sonrası değişmedi. CD28 eksprese eden CD4+ hücre yüzdesi ise hem kontrol hem de statin grubunda benzer oranda yükseldi. CD40 eksprese eden CD14+ monosit oranı ise statin grubunda azaldı. Anti-HBs titreleri kontrol ve statin gruplarında 3. ve 6. ayda anlamlı ancak benzer oranda yükseldi. Sonuçlarımız statin tedavisinin immün sistemi uyarmadığını ve HBA olan yanıtı arttırmadığını düşündürmektedir.

OP-001

Effect of Statin Treatment on Th1/Th2 Ratio and Vaccination Against Hepatitis-B in Hemodialysis Patients

Mehmet Koç[1], Aysın Tulunay[2], Hakkı Arıkan[1], Bahtışen Güven[3], Zekaver Odabaşı[4], Emel Ekşioğlu Demiralp[2], Emel Akoğlu[1]
[1]Marmara University Medical Faculty, Division of Nephrology, Istanbul, Turkey
[2]Marmara University Medical Faculty, Division of Immunology, Istanbul, Turkey
[3]Uskudar State Hospital, Section of Nephrology, Istanbul, Turkey
[4]Marmara University Medical Faculty, Department of Infectious Diseases, Istanbul, Turkey

Th1 cells are increased in hemodialysis patients (HDP) compared to Th2 cells. IFN-gamma, secreted from Th1 cells, supresses Th2 response. However, statin treatment reverses Th1/Th2 ratio. Suppressed Th2 response is thougt to be responsible from poor response to vaccination against hepatitis-B virus (HBV) in HDP.
In this study, we investigated the effect of statin treatment on immune functions and response to HBV vaccination in hyperlipidemic HDP.
Hyperlipidemic (LDL-chol:100–130 mg/dl) HDP who were negative for anti-HBs with no history of HBV vaccination were included. They were either prescribed atorvastatin 80 mg/day (n=25, statin group) or served as control group without prescription (n=25). All of the patients were vaccinated against HBV at 0, 1 and 2 months. Percentage of Th1 and Th2 cells, serum and lymphocyte culture supernatant IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IL-12, TNF-alpha levels and expression of HLA-DR, CD86 and CD40 on CD14 monocytes, CD25, CD28 and CD154 on CD4 and CD8 lymphocytes and CD40 on CD19 lymphocytes were determined by ELISA or flow cytometry at baseline and at 3 months. Anti-HBs titers were determined at 3 and 6 months of the study. The percentage of Th1 and Th2 cells did not change in both groups. IL–2, IL–4, IL–6, IL–10, IL–12, TNF- and percentage of HLA-DR and CD86 expressing CD14+ monocytes and CD25 expressing CD4+ lymphocytes did not change in both groups after vaccination. The percentage of CD4+ cells expressing CD28 increased significantly but similarly in both control and statin groups. The percentage of CD14+ monocytes expressing CD40 decreased significantly in the statin group. Antibody titers against HBV increased at 3 months and 6 months increased significantly but similarly in both groups.
Our results suggest that statin treatment in HDP does not stimulate immune system and does not improve response to HBV vaccination.

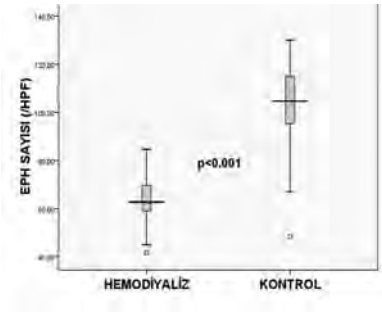
SS-002

Kronik Hemodiyaliz Hastalarında Endotel Progenitör Hücreleri, İnflamasyon ve Endotel Disfonksiyonu ★

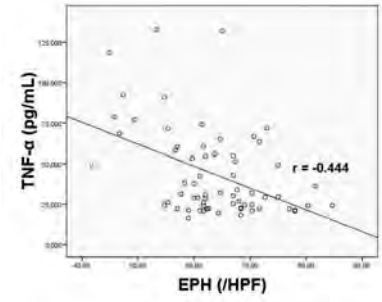
Abdullah Özkök[1], Esin Aktaş[2], Akar Yılmaz[3], Ayşegül Telci[4], Hüseyin Oflaz[3], Günnur Deniz[2], Alaattin Yıldız[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji BD, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, Deneysel Tıp Araştırmaları Enstitüsü (DETAE)
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[4]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Kronik hemodiyaliz (KHD) hastalarında endotel disfonksiyonu (ED) ve inflamasyon, kardiyovasküler mortalitede artışa neden olur. Bu çalışmamızda endotel bütünlüğünün idamesi ve endotel hasarı tamirinde önemli rolleri olduğu düşünülen endotel progenitör hücreleri (EPH) ile ED ve inflamasyon ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.
Hastalar ve Metodlar: Çalışmamıza 67 KHD hastası (30 erkek, 37 kadın; ortlama yaş: 58±15 yıl) ve 22 sağlıklı kontrol alındı. Periferik mononükleer hücreler fibronektinle kaplı, çeşitli endotelial büyüme faktörleri içeren kültür kaplarına ekildi. Birinci hafta sonunda DiI-asetillenmiş-LDL ve FITC-ulex-lektin için çift pozitiflik gösteren hücreler EPH olarak kabul edildi ve invert floresans mikroskobuyla sayım yapıldı. EPH sayımı eş zamanlı olarak flow sitometri (CD34, CD133 ve VEGFR-2 antikorları) ile yapıldı. Serum TNF-alfa, interleukin-6 (IL-6), asimetrik dimetilarjinin (ADMA) ve hücreler arası yapışma molekülü (ICAM) seviyeleri ELISA ile belirlendi. Brakial arterin akımla ilişkili dilatasyonu (AID) ve karotis intima-media kalınlığı (KIMK) ve oranı (KIMO) ekokardiyografik olarak ölçüldü.
Bulgular: EPH sayısı KHD hastalarında sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında belirgin olarak düşüktü (63.7±8.9/HPF vs 101.5±19.6/HPF, p<0.001) (Figür 1). Hemodiyaliz grubunda EPH sayıları ile serum TNF-alfa (r: -0.444, p<0.0001) (Figür 2) ve fosfor seviyeleri (r:-0.286, p=0.019) ters korele idi. VEGFR-2+/CD34+ hücre sayısı ile serum IL-6 seviyeleri arasında ters korelasyon mevcuttu (r:-0.364, p=0.006). EPH sayısı ile AID arasında herhangi bir ilişki saptanmadı. Bununla birlikte serum ADMA seviyeleri ile CD133+ hücre sayıları arasında ters korelasyon belirlendi (r: -0.352, p=0.007). Serum IL-6 ile KIMK (r: 0.362, p=0.009) ve serum ICAM ile KIMO korele saptandı (r:0.356, p=0.010).
Sonuç: Üremide EPH sayısı belirgin olarak azalmıştır. EPH, inflamasyonla ilişkili saptanırken, endotel disfonksiyonu ile ilişkisi gösterilememiştir. İnflamasyon (IL-6, ICAM) ile aterosklerozun (KIMK, KIMO) korele olduğu belirlenmiştir.

Şekil 1. Hemodiyaliz hastalarında EPH sayısı belirgin olarak daha düşüktür.



Şekil 2. Hemodiyaliz hastalarında EPH sayısı ile serum TNF-alfa ilişkisi



★ **Türk Nefroloji Derneği En İyi Bildiri Ödülü Birincisi**

OP-002

Endothelial Progenitor Cells, Inflammation and Endothelial Dysfunction in Chronic Hemodialysis Patients ★

Abdullah Özkök[1], Esin Aktaş[2], Akar Yılmaz[3], Ayşegül Telci[4], Hüseyin Oflaz[3], Günnur Deniz[2], Alaattin Yıldız[1]
[1]Istanbul University, Istanbul Medical Faculty, Nephrology Department, Istanbul, Turkey
[2]Istanbul University, Experimental Medical Research Institute, Istanbul, Turkey
[3]Istanbul University, Istanbul Medical Faculty, Cardiology Department, Istanbul, Turkey
[4]Istanbul University, Istanbul Medical Faculty, Biochemistry Department, Istanbul, Turkey

Introduction: Endothelial dysfunction (ED) and inflammation are associated with increased cardiovascular morbidity and mortality in chronic hemodialysis (CHD) patients. In this group of patients, increased inflammation (CRP, IL-6, TNF-α), high serum asymmetric dimethylarginine (ADMA) levels and exhaustion of endothelial progenitor cells (EPC) which are considered to have a pivotal role in maintaining the integrity of the endothelium are thought to be responsible for the ED. We aimed to investigate the relationship of EPC number, inflammation and the ED in CHD patients.
Methods: Sixty-seven CHD patients (30 male, 37 female, mean age: 58±15) and 22 healthy controls were included. Peripheral mononuclear cells were cultivated in the fibronectin-covered culture dishes containing medium with various endothelial growth factors. EPCs were counted in high-power fields (HPF) with an inverted fluorescence microscope. Dual-staining cells positive for both DiI-acetylated-LDL and FITC-ulex-lectin were identified as EPCs. Also EPC markers were studied by flow cytometry using CD34, CD133, vascular endothelial growth factor receptor 2 (VEGFR-2) antibodies. Serum levels of inflammatory markers (IL-6, TNF-α, intercellular cell adhesion molecule (ICAM)) and ADMA were measured. Endothelial function was investigated by measuring flow-mediated dilatation (FMD) of the brachial artery. Carotis intima-media thickness (CIMT) and ratio (CIMR) were also examined.
Results: Mean EPC number was significantly decreased in HD patients as compared to controls (63.7±8.9/HPF vs 101.5±19.6/HPF, p<0.001) (Figure 1). EPC number was significantly inversely correlated with serum TNF-α and phosphorus levels (r: -0.444, p<0.000, r:-0.286, p=0.019) in HD patients (Figure 2). There was also an inverse correlation between VEGFR-2+/CD34+cell count and serum IL-6 levels (r:-0.364, p=0.006). No relationship was found between EPC count and FMD. However, ADMA and CD133+ cell count were inversely correlated (r: -0.352, p=0.007). There was a positive correlation between serum IL-6 levels with CIMT (r: 0.362, p=0.009) and serum ICAM with CIMR (r:0.356, p=0.010).
Conclusion: EPC number was decreased in uremia and was associated with inflammation, but not with ED. Increased inflammation (IL-6, ICAM) was also related to other markers of atherosclerosis (CIMT and CIMR).

Figure 1. Comparison of hemodialysis patients and control healthy adults in terms of EPC counts.

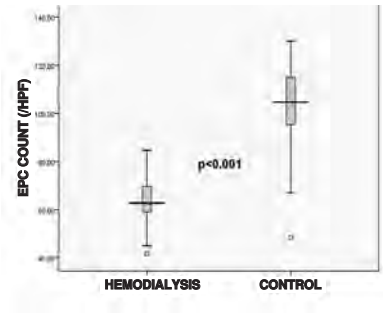
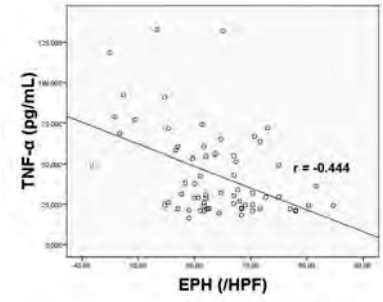


Figure 2. Serum TNF-α levels were inversely correlated with EPC counts in HD patients.



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

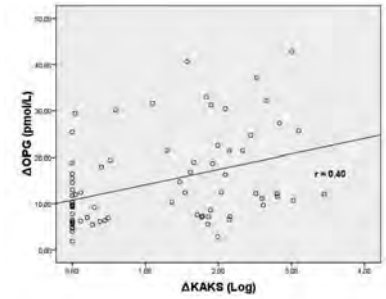
SS-003

Hemodiyaliz Hastalarında Koroner Arter Kalsifikasyon Progresyonu ve Osteoprotegerin

Abdullah Özkök[1], Yaşar Çalışkan[1], Tamer Sakacı[2], Gonca Karahan[3], Çiğdem Kekik[3], Alper Özel[4], Abülkadir Ünsal[2], Alaattin Yıldız[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bölümü, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[4]Şişli Etfal Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş: Vasküler kalsifikasyon kronik hemodiyaliz (HD) hastalarında sıklıkla görülür ve kardiyovasküler mortalitede artış ile ilişkilidir. Çalışmamızda serum osteoprotegerin (OPG), nükleer faktör κB ligandının reseptör aktivatörü (RANK-L), fetuin A, kemik alkalen fosfataz (KAF), interleukin 6 (IL-6) seviyelerinin koroner arter kalsifikasyon skoru (KAKS) ile ilişkisini incelemeyi amaçladık.
Hastalar ve Yöntem: Çalışmamıza 78 HD hastası (E/K: 38/40, ortalama yaş: 52 yıl) katıldı. KAKS ve serumda yukarıda sayılan göstergeler en az bir yıl ara ile iki kez ölçüldü. KAKS'ta %10'dan veya 50 birimden fazla artış olanlar progresif grup (PS), diğerleri non-progresif grup (NPS) olarak kabul edildi.
Bulgular: KAKS artışı ile bazal KAKS korele idi (r = 0.360, p=0.001). Ayrıca KAKS artışı ile hem bazal OPG (r=0.255, p=0.02), hem de birinci yılın sonundaki OPG düzeyleri (r = 0.366, p=0.001) korele bulundu. Bununla birlikte KAKS progresyonu ile OPG'deki artış da korele saptandı (r=0.40, p<0.0001)(Figür 1). Progresyon olan ve olmayan grupların karşılaştırma sonuçları tabloda verilmiştir. Serum RANK-L, fetuin A, KAF, IL-6 seviyeleri ile KAKS ilişkili bulunmadı, bu göstergeler açısından PS ve NPS grupları arasında anlamlı fark saptanmadı.
Sonuç: HD hastalarında serum OPG seviyeleri ve OPG'deki artış, KAKS progresyonu ile ilişkilidir. Serum OPG seviyeleri bu hasta grubunda vasküler kalsifikasyonu predikte edebilir.

Şekil 1. Serum OPG değerindeki artış ile koroner arter kalsiyum skoru (KAKS) progresyonu arasındaki ilişki



Tablo 1. Progresif ve non-progresif grupların demografik, KAKS ve OPG verilerinin karşılaştırılması. AD: anlamlı değil.

	Progresif grup (n=39)	Non-progresif grup (n=39)	p
Yaş (yıl)	55 ±13	48±15	0.02
Diyaliz süresi (ay)	64±45	54±38	AD
Bazal KAKS	559 ±729	417 ± 932	AD
KAKS 2	877±1094	287±727	0.006
OPG bazal (pmol/L)	16±9	12±6	0.038
OPG 2 (pmol/L)	35±18	24±11	0.002
OPG ortalama (pmol/L)	26±13	18±8	0.004
ΔOPG (pmol/L)	18±10	11±6	0.001

OP-003

Progression of Coronary Artery Calcification and Osteoprotegerin in Hemodialysis Patients

Abdullah Özkök[1], Yaşar Çalışkan[1], Tamer Sakacı[2], Gonca Karahan[3], Çiğdem Kekik[3], Alper Özel[4], Abülkadir Ünsal[2], Alaattin Yıldız[1]
[1]Istanbul University, Istanbul Medical Faculty, Nephrology Department, Istanbul, Turkey
[2]Şişli Etfal Training and Research Hospital, Nephrology Department, Istanbul, Turkey
[3]Istanbul University, Istanbul Medical Faculty, Medical Biology Department, Istanbul, Turkey
[4]Şişli Etfal Training and Research Hospital, Radiology Department, Istanbul, Turkey

Introduction: Vascular calcification is associated with increased cardiovascular mortality in chronic hemodialysis (HD) patients. In this study, we aimed to investigate the relationships between the progression of coronary artery calcification score (CACS) and serum concentrations of osteoprotegerin (OPG), receptor activator of NF-κB ligand (RANK-L), fetuin A, bone alkaline phosphatase (BAP), interleukin 1 (IL-1), interleukin 6 (IL-6), and tumor necrosis factor-α (TNF-α) in hemodialysis (HD) patients.
Patients and Methods: Seventy-eight HD patients (M/F: 38/40, mean age: 52 ± 14.5 years) were included. CACS obtained with electron beam computed tomography (EBCT) and serum OPG, RANK-L, fetuin A, BAP and IL-6 levels were determined twice with at least one year interval. Patients with increase in CACS more than 10% or 50 units were classified as progressive group (PS), others were considered to belong to non-progressive (NPS) group.
Results: Baseline CACS was associated with progression of CACS (r = 0.360, p=0.001). Baseline and second OPG levels were significantly correlated with progression of CACS (r=0.255, p=0.02 and r = 0.366, p=0.001 respectively). Also progression of CACS and increase in serum OPG values were significantly correlated (r=0.40, p<0.0001) (Figure). Comparison results of the PS group and NPS group were presented in the Table. Serum fetuin A, BAP, IL-6, TNF-α levels were not associated with CACS and no significant difference was found between PS and NPS groups in terms of these parameters.
Conclusion: Serum OPG and increase of OPG levels were associated with progression of CACS in hemodialysis patients. Serum OPG measurements may predict progression of vascular calcification in this group of patients.

Figure 1. Increase of serum OPG levels were correlated with progression of CACS.

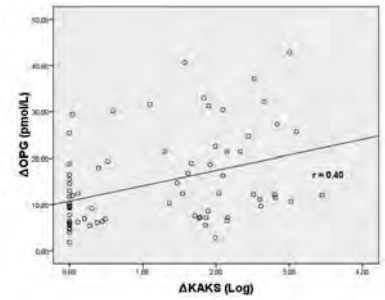


Table 1. Comparison of progressive and non-progressive group.

	Progresif grup (n=39)	Non-progresif grup (n=39)	p
Age (years)	55 ±13	48±15	0.02
Duration of dialysis (months)	64±45	54±38	NS
Basal CACS	559 ±729	417 ± 932	NS
CACS 2	877±1094	287±727	0.006
Basal OPG (pmol/L)	16±9	12±6	0.038
OPG 2 (pmol/L)	35±18	24±11	0.002
Mean OPG (pmol/L)	26±13	18±8	0.004
ΔOPG (pmol/L)	18±10	11±6	0.001

SS-004

Hemodiyaliz Hastalarında Kardiyovasküler Hastalıklar ve İnflamasyon Belirteçleri Arasındaki İlişki

İbrahim Doğan[1], Tuncay Dağel[1], Bennur Esen Güllü[1], Gökhan Temiz[2], Bülent Özgür[3], Serdar Kahvecioğlu[1], Mehmet Soydan[2]
[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Eskişehir
[3]Eskişehir Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Eskişehir

Giriş-Amaç: Kronik böbrek hastalığında (KBH) koroner arter hastalığı (KAH) ve sol ventrikül hipertrofisi (SVH) sıklığı artmıştır. Kardiyovasküler risk faktörleri olarak bilinen hipertansiyon, dislipidemi ve diyabetin yanı sıra plazma homosistein, asimetrik dimetilarginin (ADMA), C-reaktif protein (CRP) ve yüksek duyarlılıklı CRP (hs-CRP) gibi yeni tanımlanan faktörlerin de KBH'da ateroskleroz gelişimine katkıda bulunduğu ve kardiyovasküler mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir. Bu çalışmada amacımız hemodiyaliz hastalarında inflamasyon belirteçleri ile kardiyovasküler hastalıklar arasındaki ilişkiyi göstermektir.
Materyal-Metot: Çalışmaya en az 6 aydır hemodiyalize giren 71'i erkek, 49'u kadın 120 hasta alındı. Ekokardiyografik ölçümler yapıldı, SVH ve kalp duvar hareket kusuru kaydedildi. Primer kardiyovasküler olay geçiren hastalar ve elektrokardiyogramlarında iskemi ile uyumlu bulguları olan hastalar tespit edildi. Bu bulgular eşliğinde hastalar KAH olan 59 hasta (35 erkek, 24 kadın) (Grup1) ve KAH olmayan 61 hasta (36 erkek, 25 kadın) (Grup 2) olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların ADMA, CRP, hs-CRP, homosistein düzeyleri çalışıldı. Karotis arter intima-media kalınlığı (KİMK) ölçüldü.
Bulgular: İki grup arasında yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, diyastolik ve sistolik kan basıncı, ferritin, homosistein değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05). KAH olan grupta KİMK, CRP ve hsCRP düzeyleri anlamlı olarak yüksek, albümin ve ejeksiyon fraksiyon düzeyi ise düşük saptandı. KAH olan grupta serum ADMA düzeyleri daha yüksek olmasına rağmen bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05). (Tablo 1)
Sonuç: Hemodiyaliz hastalarında CRP, hsCRP, KİMK düzeyleri KAH ve SVH varlığı ile ilişkiliyken ADMA ve homosistein düzeyleri ilişkili saptanmamıştır. Kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkili olduğu bilinen ADMA KAH olan grupta daha yüksek olmasına rağmen bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı değildi. Hemodiyaliz hastalarında ADMA ve KAH ilişkisinin daha geniş katılımlı, çok merkezli çalışmalarla araştırılması gerekmektedir.

Tablo 1. KAH olan ve KAH olmayan gruplar arasında ortak parametrelerin karşılaştırması

	Grup 2	Grup 1	P
Ejeksiyon Fraksiyonu (%)	67.98 ± 8	62.1 ± 12	p<0.01
Albümin (g/dl)	4 (3.8-4.1)	3.8 (3.75-4)	p<0.05
Ferritin (ng/ml)	688 ± 291	740 ± 280	p>0.05
ADMA (umol/L)	0.415 (0.290-0.696)	0.457 (0.329-0.642)	p>0.05
CRP (mg/dl)	3.6 (1.5-8.7)	10.2 (3.55-20.9)	p<0.01
Hs-CRP (mg/L)	3.7 (1.6-7.7)	6.6 (2.55-15.65)	p<0.05
Homosistein (umol/L)	8.83 (6.05-12.6)	8.36 (7.24-11.4)	p>0.05
KİMK (mm)	0.75 (0.6-0.95)	1.05 (0.8-1.2)	p<0.001

OP-004

Relationship Between Inflammatory Markers and Cardiovascular Disease in Hemodialysis Patients

İbrahim Doğan[1], Tuncay Dağel[1], Bennur Esen Güllü[1], Gökhan Temiz[2], Bülent Özgür[3], Serdar Kahvecioğlu[1], Mehmet Soydan[2]
[1]Department of Nephrology, Bursa Training and Research Hospital, Bursa, Turkey
[2]Department of Nephrology, Eskisehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Eskisehir, Turkey
[3]Department of Nephrology, Eskisehir State Hospital, Eskisehir, Turkey

Introduction and Aim: Coronary artery disease (CAD) and left ventricular hypertrophy (LVH) frequency are increased in chronic kidney disease (CKD). Cardiovascular risk factors such as hypertension, dyslipidemia and diabetes, novel biochemical markers such as homocysteine, asymmetrical dimethylarginine (ADMA), C-reactive protein (CRP) and high sensitivity CRP (hs-CRP) contribute to atherosclerosis and increase cardiovascular mortality in CKD. The aim of this study was to demonstrate the relationship between inflammation markers and cardiovascular disease in hemodialysis patients.
Material-Methods: 120 patients (71 men, 49 women) undergoing hemodialysis at least 6 months were included to this study. Echocardiographic measurements were performed, LVH and cardiac wall motion abnormalities were recorded. Patients with primary cardiovascular events and electrocardiogram findings consistent with ischemia were recorded. Patients were divided into two groups; CAD, 59 patients (35 males, 24 females) (group 1) and 61 patients without CAD (36 males, 25 females) (Group 2). Carotid artery intima-media thickness (CIMT), ADMA, CRP, hs-CRP and homocysteine levels were measured.
Results: Age, gender, smoking, diastolic and systolic blood pressure, serum ferritin, homocysteine levels did not differ significantly between two groups (p> 0.05). In group 1 CIMT, CRP and hs-CRP levels were significantly higher but albumin levels and ejection fraction were lower than group 2. Although in group 1 serum ADMA levels higher than group 2, this difference was not statistically significant (p> 0.05). (Table 1)
Conclusion: The presence of CAD and LVH in hemodialysis patients were associated with CIMT CRP, hs-CRP but were not associated with ADMA and homocysteine levels. Although ADMA is known to be associated with cardiovascular disease risk is higher in the group with CAD, this difference was not statistically significant. We believe that large-scale, multicenter studies are needed to investigate the relationship between ADMA and CAD in hemodialysis patients.

Table 1. Comparison of common parameters in CAD and without CAD groups

	Group 2	Group 1	P
Ejection Fraction (%)	67.98 ± 8	62.1 ± 12	p<0.01
Albümin (g/dl)	4 (3.8-4.1)	3.8 (3.75-4)	p<0.05
Ferritin (ng/ml)	688 ± 291	740 ± 280	p>0.05
ADMA (umol/L)	0.415 (0.290-0.696)	0.457 (0.329-0.642)	p>0.05
CRP (mg/dl)	3.6 (1.5-8.7)	10.2 (3.55-20.9)	p<0.01
Hs-CRP (mg/L)	3.7 (1.6-7.7)	6.6 (2.55-15.65)	p<0.05
Homosisteine (umol/L)	8.83 (6.05-12.6)	8.36 (7.24-11.4)	p>0.05
CIMT (mm)	0.75 (0.6-0.95	1.05 (0.8-1.2)	p<0.001

SS-005

Hemodiyaliz Hastalarında Vasküler Kalsifikasyonun Progresyonu: D-vitamini ve Fosfor Bağlayıcı İlaçların Rolleri

Rıza Ataş[1], Abdullah Özkök[1], Tamer Sakacı[2], Cengiz Doğan[3], Alper Özel[4], Abdülkadir Ünsal[2], Alaattin Yıldız[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]Şişli Etfal EAH, Nefroloji Bölümü, İstanbul
[3]Fresenius Medical Care, Türkiye
[4]Şişli Etfal EAH, Radyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş: Hemodiyaliz (HD) hastalarında vasküler kalsifikasyon artmış kardiyovasküler mortalite ile ilişkilidir. Bu prospektif çalışmada, vitamin D, fosfor bağlayıcı tedavilerin ve diyaliz yeterliliğinin koroner arter kalsifikasyon skoru (KAKS) progresyonu üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.
Hastalar ve Yöntem: Çalışmamıza 129 HD hastası (E/K: 66/63) katıldı. KAKS en az bir yıl ara ile iki kez ölçüldü. KAKS'ta %10'dan veya 50 birimden fazla artış olanlar progresif grup (PS), diğerleri non-progresif grup (NPS) olarak kabul edildi. Tüm hastalara fosfor bağlayıcı olarak kalsiyum tuzu kullanıldı. Diyalizat Ca konsantrasyonu çalışma boyunca 1.5 mmol/L olarak sabit tutuldu.
Bulgular: PS grubunda yaş, kan basıncı ve fosfor düzeyi NPS grubuna göre belirgin olarak daha yüksek saptandı (Tablo-1). KAKS'da artış fosfor bağlayıcı alan grupta, fosfor bağlayıcı almayan gruba göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı (%142±436 vs %16.28±96.10, p=0.009). Hastaların yaşı ile KAKS'daki artış değeri (r=0.353, p <0.001) ve KAKS değişimi (r=0.301, p <0.001) korele bulundu. Kt/V üre ile KAKS'daki artış (r = -0.241, p=0.006) ve KAKS değişimi (r=-0.223, p=0.012) negatif korele bulundu. KAKS artışı ile D vitamini dozu arasında anlamlı korelasyon saptanmadı.
Sonuç: HD hastalarında KAKS progresyonunda kan basıncı kontrolü ve diyaliz dozu yanında kullandığı kalsiyum içeren fosfor bağlayıcı dozu da rol oynamaktadır. Ancak, D vitamini kullanımı ile progresyon arasında ilişki saptanmamıştır.

Tablo 1. Progresif ve non-progresif grupların demografik verileri ve ilaç dozları

	Progresif grup (n=33)	Non-progresif grup (n=93)	p
Yaş (yıl)	57.42± 12.62	45.13 ± 15.85	<0.001
Sistolik KB (mmHg)	140.79 ± 21.19	123.09 ± 24.08	<0.001
P (mg/dl)	5.50 ± 1.11	4.71 ± 1.11	<0.001
Ca X P (mg2/dl2)	51.42±11.23	43.45 ± 11.30	<0.001
P bağlayıcı dozu (mg/gün)	3613 ± 1637	2882 ± 2154	0.04
D vitamin dozu (µg/hafta)	1.59 ± 1.70	1.84 ± 2.61	AD

KB: kan basıncı, P: fosfor, Ca: kalsiyum, AD: anlamlı değil

OP-005

Progression of Vascular Calcification in Hemodialysis Patients: Roles of Vitamin D and Phosphorus Binding Drugs

Rıza Ataş[1], Abdullah Özkök[1], Tamer Sakacı[2], Cengiz Doğan[3], Alper Özel[4], Abdülkadir Ünsal[2], Alaattin Yıldız[1]
[1]Istanbul University, Istanbul Medical Faculty, Nephrology Department, Istanbul, Turkey
[2]Şişli Etfal Training and Research Hospital, Nephrology Department, Istanbul, Turkey
[3]Fresenius Medical Care, Turkey
[4]Şişli Etfal Training and Research Hospital, Radiology Department, Istanbul, Turkey

Introduction: Vascular calcification and atherosclerosis are commonly seen in hemodialysis (HD) patients and are responsible for high cardiovascular mortality. In this prospective study, we aimed to investigate the effects of vitamin D, calcium containing phosphorus binders and adequacy of HD on progression of coronary artery calcification score (CACS) in patients with CKD.
Patients and Methods: In this study data of 129 ESRD (69 males, 63 females) patients who regularly undergo hemodialysis three times a week were evaluated. CACS determined with electron beam computed tomography (EBCT) twice with at least one year interval. Patients with increase in CACS more than 10% or 50 units were classified as progressive group (PS), others were considered to belong to non-progressive (NPS) group. All patients had been using calcium containing salts as phosphorus binding therapy. Dialysate calcium concentrations were constant at 1.5 mmol/L during the study.
Results: Age, blood pressure and serum phosphorus concentrations were significantly higher in the PS group compared to NPS group (Table 1). Increment percent of the CACS of the patients taking phosphorus binding agents were higher than the group which were not on phosphorus binding treatment (142±436 % vs 16.28±96.10 %, p=0.009). Ages of the patients and the increase of the CACS value (r=0.353, p <0.001) and increment percent of the CACS (r=0.301, p <0.001) were found to be positively correlated. However, Kt/V urea and increase of the CACS value (r = -0.241, p=0.006) and increment percent of the CACS (r=-0.223, p=0.012) were negatively correlated. Progression of CACS was not associated with the dose of vitamin D.
Conclusion: Age, systolic blood pressure, calcium containing phosphorus binding agents, Kt/V and daily HD dose were found as important factors associated with CACS. However use of vitamin D was not found to be related to progression of CACS.

Table 1. Comparison of progressive and non-progressive groups

	Progressive group (n=33)	Non-progressive group (n=93)	p
Age (years)	57.42± 12.62	45.13 ± 15.85	<0.001
Systolic BP (mmHg)	140.79 ± 21.19	123.09 ± 24.08	<0.001
P (mg/dl)	5.50 ± 1.11	4.71 ± 1.11	<0.001
Ca X P (mg2/dl2)	51.42±11.23	43.45 ± 11.30	<0.001
Dose of P binding agent (mg/day)	3613 ± 1637	2882 ± 2154	0.04
Dose of vitamin D (µg/week)	1.59 ± 1.70	1.84 ± 2.61	NS

NS: non-significant

SS-006

Sevelamer Hemodiyaliz Hastalarında Serum Elektrolit Düzeyi, Metabolik ve Kardiovasküler Riskleri ve Sağkalımı Etkiler

Siren Sezer, Mine Şebnem Karakan, Fatma Nurhan Özdemir Acar
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç: Hemodiyaliz (HD) hastalarında hiperfosfatemi kardiyovasküler hastalık ve sağkalımı etkileyen bağımsız risk faktörüdür. Sevelamer hidroklorür son dönem böbrek hastalarında (SDBH) kalsiyum içermez ve fosfor düşürmek amacı ile kullanılır. Bu çalışmanın amacı HD hastalarında sevelamer veya kalsiyum asetatın fosfor düşürücü etkileri ve aynı zamanda uzun süreli kullanımında her iki ilacın metabolik ve kardiyovasküler sonuçlarını incelemektir.
Materyal-Metot: Kliniğimizde programlı 126 HD hastası (73 erkek, 53 kadın, ortalama yaş 54.4±14.9 yıl) kasım 2007-kasım 2009 yılları arasında çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama HD süresi 117±73 aydı (14-289). Serum fosfat düzeyleri 5.5 mg/dl den yüksek olan HD hastaları sevelamer hidroklorür (grup 1, n=63) veya kalsiyum asetat (grup 2, n=63) ile tedavi edildi. Sevelamer veya kalsiyum kullanan hastaların temel laboratuvar ve demografik özelliklerinin eşit olmasına dikkat edildi.
Sonuçlar: 2 yıllık çalışma süresi sonunda grup 1 hastalarının serum potasyum, total kolesterol, serum LDL kolesterol, homosistein düzeyleri grup 2'ye göre daha düşük bulundu (Tablo). Serum HDL ve vitamin B12 düzeyleri sevelamer grubunda daha yüksek tesbit edildi. Takip süresinin sonunda sevelamer hastalarında mortalite %8 (5/63) iken, kalsiyum asetat grubunda tüm nedenlere bağlı mortalite %11 (7/63) olarak tespit edildi (log-rank p<0.05). Sevelamer serum kalsiyumunu yükseltmeden etkin bir şekilde serum fosfor düzeyini düşürücü etkide bulunmuştur.
Tartışma: Sevelamer serum lipid profili, vitamin B12 and homosistein düzeylerini etkin bir şekilde korur. Bu nedenle kardiyovasküler riskten korunmada diğer preparatlara gore daha etkin bir fosfor düşürücü tedavi seçeneğidir. Ayrıca SDBY'nde serum fosfor düşürücü etkisi kalsiyum içeren preparata göre daha yüksek bulunmuştur. Sevelamer grubunda tüm nedenlere bağlı mortaliteyi düşürür.

Tablo 1. Gruplar arası ilişki

Parametre (serum)		GRUP 1		GRUP 2
	Başlangıç -24 ay sonra	P	Başlangıç -24 ay sonra	P
Fosfor (mg/dL)	8.0 ±3.2- 6.1 ± 1.6	<0.05	7.4± 1.5- 5.7±1	<0.05
Alkalen fosfataz (UI)	227±69- 195±81	<0.05	275 ±130- 198 ±78	<0.05
Kalsiyum (mg/dL)	9.3±0.1- 9,1±0.2	<0.05	9.2± 0,8 -9,7 ± 0,4	<0.05
iPTH (pg/mL)	367±306- 385±298	<0.05	492±384- 321± 199	<0.05
Ca x P	74,4±12.88 -55,51±11.8	<0.05	68.0± 14,5- 55.2 ±10,9	<0.05
K (mmol/dL)	4,95±0,65 -3,86±0,78	<0.05	5,29±0,80 -5.14±0,73	NS
Total kolesterol (mg/dl)	196.8±57.8 -157.8±44.9	<0.05	181±59-187±39	NS
LDL (mg/dL)	99,3±48,0 -84,3±27.5	<0.05	120.5±42,1 -112±32.4	NS
HDL (mg/dL)	43.0±5.4 -49.0±7.3	<0.05	33,1±6,5 -30,6±4.9	NS
Vitamin B12 (IU/L)	472±308- 458±258	<0.05	335±196 398±162	<0.05
Homosistein (Mmol/ml)	17,7±10,1 -14,5±7.9	<0.05	16,0±11,3 15,6±11,3	NS

OP-006

Sevelamer Improves Serum Electrolyte Profile, Metabolic and Cardiovascular Markers and Survival in ESRD Patients on Hemodialysis Treatment

Siren Sezer, Mine Şebnem Karakan, Fatma Nurhan Özdemir Acar
Department of Nephrology Baskent University, Ankara, Turkey

Background: Hyperphosphatemia is considered as an independent risk factor for cardiovascular diseases and death in maintenance hemodialysis (HD) patients. Sevelamer hydrochloride, a calcium-free phosphate binder allow to control serum phosphorus in patients with end-stage renal disease (ESRD). The aim of this study is to evaluate the impact of sevelamer hydrochloride or calcium acetate on the metabolic or cardiovascular effects of HD patients.
Methods: A total of 126 patients (73 males (58%), 53 females (42%), mean age was 54.4±14.9 years) under HD treatment were investigated between November 2007 and November 2009. The mean duration of HD was 117±73 months (range: 14-289 months). HD patients with serum phosphate level more than 5.5 mg/dl were randomly assigned to sevelamer hydrochloride (group 1, n=63) or calcium acetate (group 2, n=63). Baseline laboratory and demographic features of the study and control groups were similar.
Results: During 2-years study period, patients in group 1 exhibited lower levels of serum potassium, total cholesterol, serum low-density lipoprotein and homocysteine (Table). Serum HDL and vitamin B12 levels were higher in sevelamer group. At the follow-up period, 8% (5/63) of patients treated with sevelamer hydrochloride had died (all-cause mortality) versus 11% (7/63) calcium acetate therapy (log-rank p<0.05). Sevelamer effectively decreased serum phosphorus without inducing hypercalcemia.
Conclusion: Sevelamer improves serum lipid profile, vitamin B12 and homocysteine levels. These sustained effects indicate that sevelamer has the potential to significantly improve cardiovascular risk. Moreover, sevelamer is more effective than calcium acetate for the treatment of hyperphosphatemia in ESRD. All-cause mortality is decreased in sevelamer group.

Table 1. Relations between groups

Parameter (serum)		GROUP 1		GROUP 2
	Baseline- 24 month	P	Baseline- 24 month	P
Phosphorus (mg/dL)	8.0 ±3.2- 6.1 ± 1.6	<0.05	7.4± 1.5- 5.7±1	<0.05
Alkaline phosphatase (UI)	227±69- 195±81	<0.05	275 ±130- 198 ±78	<0.05
Calcium	9.3±0.1- 9,1±0.2	<0.05	9.2± 0,8 -9,7 ± 0,4	<0.05
iPTH (pg/mL)	367±306- 385±298	<0.05	492±384- 321± 199	<0.05
Ca x P product	74,4±12.88 -55,51±11.8	<0.05	68.0± 14,5- 55.2 ±10,9	<0.05
K (mmol/dL)	4,95±0,65 -3,86±0,78	<0.05	5,29±0,80 -5.14±0,73	NS
Total cholesterol (mg/dl)	196.8±57.8 -157.8±44.9	<0.05	181±59-187±39	NS
LDL (mg/dL)	99,3±48,0 -84,3±27.5	<0.05	120.5±42,1 -112±32.4	NS
HDL (mg/dL)	43.0±5.4 -49.0±7.3	<0.05	33,1±6,5 -30,6±4.9	NS
Vitamin B12 (IU/L)	472±308- 458±258	<0.05	335±196 398±162	<0.05
Homocysteine	17,7±10,1 -14,5±7.9	<0.05	16,0±11,3 15,6±11,3	NS

SS-007

Oxford Sınıflandırma Sistemi'nin Tekrarlanabilirliği ve Geçerliliği– Kresent Özelliği de Eklenmeli midir? Tek Merkez Deneyimi

Ömür Gökmen Sevindik[1], Sülen Sarıoğlu[2], Sibel Ersan[3], Caner Çavdar[3], Taner Çamsarı[3]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş: IgA nefropatisinde sınıflandırma sistemlerinin hiçbirisi klinisyen ve patologlar tarafından geniş kabul görmemiş ve uygulanmamıştır. Bu ihtiyacı gidermek için 2009 yılı içerisinde yüksek tekrarlanabilir ve klinik gidişi öngördürür nitelikte olduğu savunulan "Oxford Sınıflandırma Sistemi" geliştirilmiştir. Biz de çalışmamızda kendi kliniğimiz takibindeki IgA nefropatisi tanılı hastalarımızın klinik ve patolojik özelliklerini mevcut sınıflandırma ışığında ve bu sınıflandırma içerisinde yer bulamamış yarımay (kresent) gibi diğer patolojik parametreleri de ekleyerek inceledik.
Materyal-Metot: Çalışmaya yaşları 12 – 79 arası değişen kliniğimiz izlemlerinde böbrek biyopsisi ile birincil IgA nefropatisi tanısı kesinleştirilmiş 40 hasta dahil edildi. Hastaların başvuru ve takip bilgileri eldeki kayıtlardan geriye dönük olarak incelendi ve patoloji preparatları da Oxford Sınıflandırma Sistemi doğrultusunda tekrar değerlendirildi. Ek olarak preparatlarda kresent oluşumu varlığı da not edildi.
Sonuçlar: Başlangıç eGFR, proteinüri ve ortalama arteryel basınç açısından değerlendirildiğinde kresent varlığı da dahil bütün histopatolojik ve klinik parametreler arasında kötü yönde anlamlı ilişki saptandı. Yine ortalama izlem GFR'si, proteinüri ve yeni hipertansiyon gelişimi açısından değerlendirildiğinde histopatolojik parametreler varlığı ile kötü yönde anlamlı ilişki belirgindi. İzlemde immünsupresif ilaç kullanımı son noktası açısından değerlendirildiğinde segmental skleroz dışında bütün histopatolojik parametrelerin varlığında anlamlı oranda yüksek ilaç kullanımı ihtiyacı saptandı (Tablo 1) ve bu doğrultuda kresent varlığının kendi hasta grubumuzda bağımsız öngördürücü olduğu belirlendi.
Yorum: IgA nefropatisi için geliştirilen Oxford Sınıflandırma Sistemi'nin tekrarlanabilirliği ve geçerliliği incelenmiş; kendi hasta grubumuzda da histopatolojik ve klinik bulgular yönünden benzer ilişkiler ortaya konmuştur. Çalışmamız erişkin hasta grubunda Oxford Sınıflandırma Sistemi'nin tekrarlanabilirliğini araştıran ilk çalışmadır. Bunun yanında Oxford Sınıflandırma Sistemi'ne dahil edilmemiş olan kresent oluşumlarının hem başlangıç özellikleri ve klinik gidiş hem de immünsupresif tedavi ihtiyacını belirlemedeki önemi göz önüne alındığında bu sınıflandırma sistemine daha geniş hasta grupları üzerinde yapılacak çalışmalar doğrultusunda kresent özelliğinin de eklenebileceği düşünülmüştür.

Tablo 1. İzlemde steroid ve immunsupresif tedavi gereksinimi

	Steroid	p değeri		Diğer immunsupresif	p değeri
Mezangial hiperselülarite			Mezangial hiperselülarite		
<=0,5	%22	<0,001	<=0,5	%11	0,044
>0,5	%90		>0,5	%48	
Segmental glomerüloskleroz			Segmental glomerüloskleroz		
Yok	%38,5	0,001	Yok	%23	0,13
Var	%93		Var	%48	
Endokapiller hiperselülarite			Endokapiller hiperselülarite		
Yok	%64	0,02	Yok	%29	0,024
Var	%100		Var	%67	
Tübüler atrofi-interstisyel fibroz			Tübüler atrofi-interstisyel fjibroz		
%0-25	%55	0,012	%0-25	%30	0,029
%26-50	%93		%26-50	%36	
>%50	%100		>%50	%83	
Kresent			Kresent		
Yok	%67	0,043	Yok	%27	0,007
Var	%100		Var	%80	

OP-007

Reproducibility and Validity of the Oxford Classification System – Can Crescent Be Added? Single Center Experience

Ömür Gökmen Sevindik[1], Sülen Sarıoğlu[2], Sibel Ersan[3], Caner Çavdar[3], Taner Çamsarı[3]
[1]Department of Internal Medicine, Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Izmir, Turkey
[2]Department of Pathology, Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Izmir, Turkey
[3]Department of Nephrology, Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Izmir, Turkey

Introduction: None of the recently developed classification systems of IgA nephropathy has gained general acceptance and practice. In order to close this gap the clinicians and the pathologists developed the Oxford Classification System in 2009, which showed high reproducibility for prediction of renal prognosis. We have tried to evaluate the clinical and histopathologic features of our patients and to determine the effects of some other ignored pathologic features like crescent formations.
Method: We have evaluated the clinical and histopathologic features of 40 patients, aged 12-79, with biopsy proven primary IgA nephropathy. All of the patients were diagnosed and followed up in our center. The onset and follow up data were collected retrospectively. The pathologic specimens were re-examined and the presence of crescent formation was noted.
Results: Considering the onset eGFR, proteinuria and mean arterial pressure, there were significant adverse relationship between the clinical and histopathologic features including the presence of crescents. There were also obvious significant adverse relationship between mean follow up GFR, proteinuria and newly diagnosed hypertension and histopathologic features. Immunosuppressive drugs were more commonly used in the patients with positive pathologic features (Table 1). When regression analysis was performed it was seen that the crescent presence was an independent predictor of immunosuppressive requirement.
Conclusion: In this study the reproducibility and validity of the Oxford Classification was tested. Similar results were obtained as the reference study of classification system. This study was the first to test the validity of this novel classification system in an adult patient population. The crescent presence was significantly related with worse onset and follow up clinical features and was an independent predictor of immunosuppressive drug requirement. Thus it was thought that with the future supporting data this feature can be added to the classification system.

Table 1. Follow up steroid and immunosuppressive requirement

	Steroid	p value		Other immunosuppressives	p value
Mesangial hypercellularity			Mesangial hypercellularity		
<=0,5	%22	<0,001	<=0,5	%11	0,044
>0,5	%90		>0,5	%48	
Segmental glomerulosclerosis			Segmental glomerulosclerosis		
Absent	%38,5	0,001	Absent	%23	0,13
Present	%93		Present	%48	
Endocapillary hypercellularity			Endocapillary hypercellularity		
Absent	%64	0,02	Absent	%29	0,024
Present	%100		Present	%67	
Tubular atrophy-interstitial fibrosis			Tubular atrophy-interstitial fibrosis		
0-25%	%55	0,012	0-25%	%30	0,029
26-50%	%93		26-50%	%36	
>50%	%100		>50%	%83	
Crescent			Crescent		
Absent	%67	0,043	Absent	%27	0,007
Present	%100		Present	%80	

SS-008

KBY'li Hastalarda Aylık Kolekalsiferol'ün Etkisi

Taner Baştürk[1], Abdulkadir Ünsal[2]
[1]Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
[2]Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Amaç: KBY'li hastalarda oral kolekalsiferol'ün (vitamin D3) serum 25 hidroksi vitamin D (25(OH)D) ve paratiroid hormon (iPTH) düzeyine etkisini araştırmak.
Metot: KBY (evre 2-4)'li toplam 48 hasta çalışmaya alındı. Hastalar geliş sırasına göre 2 gruba ayrıldı. Grup 1 (n:24, 15K /13 diabetik, ort. yaş: 55.29±11.94); 1 hasta D yetersizliği olmadığından (>30ng/ml),2 hasta iPTH <70 pg/ml olduğundan, 5 hasta ise takip dışı olduğundan vitamin D 3 yetersizliği (<30ng/ml) ve serum iPTH>70 pg/ml olan toplam 16 hastaya (10 K/9diabetik) oral kolekalsiferol (300.000 IU aylık) 3 ay süre ile verildi.
Grup 2 (n:24, 13 K /13 diabetik, ort. yaş: 60.33.±7.87); 3 hasta D vit. yetersizliği olmadığından, 1 hasta PTH >500pg/ml olduğundan, 5 hasta ise takip dışı olduğundan, vitamin D3 yetersizliği (<30ng/ml) ve serum iPTH>70 pg/ml olan toplam 15 hasta (9K,10 diyabetik) ilaç kullanmadan 3 ay süre ile takip edildi. Serum biyokimyasal parametreler bazal (Aralık- Ocak) ve 3 ay sonra ölçüldü.
Bulgular: Tedavi öncesi grupların bazal 25(OH) D değerleri karşılaştırıldığında Grup 1'de daha yüksek saptanmıştır (13.40±5.92/8.87±5.49ng/ml, p:0.039). Grup1'de tedavi öncesi 25(OH) D düzeyine göre tedavi sonrası 25(OH) D düzeyinde görülen artış anlamlı bulunmuştur (13.40±5.92/82.88/30.93ng/ml, p:0.001). Grupların tedavi öncesine göre tedavi sonrası 25(OH) D düzeylerinde görülen değişim düzeyleri arasında anlamlı fark saptanmıştır (69.48±31.54/1.67±7.44ng/ml, p:0.001).
Grup1'de; tedavi öncesi iPTH düzeyine göre tedavi sonrası iPTH düzeyinde görülen düşüş anlamlı bulunmuştur (134.34±92.47/93.84±67.67pg/ml, p:0.034). Grupların tedavi öncesine göre tedavi sonrası iPTH düzeylerinde görülen değişim düzeyleri arasında anlamlı fark saptanmıştır (-40.50±69.58/11.81±25.58pg/ml, p:0.001).
Grup1'de; tedavi öncesi serum Ca ve P düzeyine göre tedavi sonrasında serum Ca ve P düzeyine düzeyinde görülen artış anlamlı bulunmuştur (9.1±0.46/9.52±0.47mg/dl, p:0.011, 3.75±0.52/4.27±0.83mg/dl, p:0,013). Grupların tedavi öncesine göre tedavi sonrası serum Ca ve P düzeylerinde görülen değişim düzeyleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır (0.41±0.56/0.13±0.61mg/dl, p:>0.05, 0.52±0.71/0.18±0.40 mg/dl p:>0.05).
Sonuç: Oral kolekalsiferol (300.000 IU/ aylık) kullanımı vitamin D 3 yetersizliğinin düzeltilmesinde güvenli ve etkili bir tedavi yöntemi olabilir.

OP-008

Efficacy of Monthly Cholecalciferol in Patients with CKD

Taner Baştürk[1], Abdulkadir Ünsal[2]
[1]Departman of Nephrology, Bagcilar Research and Education Hospital, Turkey
[2]Departman of Nephrology, Sisli Etfal Research and Education Istanbul, Turkey

Objective: To investigate the efficacy of cholecalciferol (vitamin D3) in serum 25-hydroxyvitamin D (25[OH]D) levels and parathyroid hormone (PTH) levels in patients with chronic kidney disease (CKD).
Methods: This was a prospective controlled trial of 48 patients with stage 2 and stage 4 CKD. Patients were divided into two groups Groups 1(n:24, 15F /13 diabetic, mean age:55.29±11.94) the cholecalciferol treatment group, Group 2 (n:24, 13F/ 13 diabetic, mean age:60.33.±7.87) the controls group. One patient in Group 1, and 3 patients in Group 2 were excluded after the baseline 25(OH) D level was determined to be greater than 30 ng/ml. Two patients in Group 1, and 1 patient in Group 2 were excluded after the baseline iPTH was determined to be less than 70 pg/ml and greater than 500 pg/ml. Five patients in the both groups was lost of follow-up. Thus, a total of 16 patients in Group 1 and 15 patients in Group 2 completed the 3 month study. Group1 patients had received 300 000 IU of oral cholecalciferol monthly for 3 month. Serum biochemical markers were measured at baseline (December -January) and after 3 months of follow-up.
Results: Serum 25(OH)D concentrations of the group 1 were significantly higher at baseline (13.40±5.92/8.87±5.49ng/ml, p:0.039). At the end of 3. months; Serum 25(OH)D levels increased significantly higher in the Group 1(13.40±5.92/ 82.88/30.93 ng/ml, p:0.001). Levels of iPTH in the group 1 were significantly lower at baseline (134.34±92.47/93.84±67.67pg/ml, p:0.034). Serum Ca and P were significantly different (9.1±0.46/9.52±0.47mg/dl, p:0.011, 3.75±0.52 /4.27 ± 0.83 mg /dl, p:0,013). Groups after treatment than before treatment; the change in serum Ca and P levels did not differ between levels (0.41±0.56/0.13±0.61 mg/dl, p:>0.05, 0.52±0.71/0.18±0.40 mg/dl p:>0.05).
Conclusion: Oral cholecalciferol supplementation appears to be an effective and safe treatment to correct vitamin D status in patients with CKD.

SS-009

HBsAg Pozitif Böbrek Nakli Hastalarında Lamivudin ve Diğer Nükleosit Analoglarının Kullanılmasının Hasta ve Greft Sağ Kalımına Etkileri

Çağlar Ruhi[1], İnci Süleymanlar[2], Hüseyin Koçak[1], Vural Yılmaz[1], Alihan Gürkan[3], Gültekin Süleymanlar[2]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Giriş-Amaç: Son dönem böbrek yetmezliği olan diyaliz hastalarında böbrek nakli açısından kronik hepatit B (HBV) enfeksiyonu hala önemli bir sorun teşkil etmektedir.
Bu çalışma, HBsAg+ böbrek nakli alıcılarında, profilaktik-preemptif lamuvidine ve yeni nükleosit analoglarının kullanımının uzun süreli hasta-greft sağkalımı ve karaciğer fonksiyonları üzerine etkilerinin araştırılması planlandı.
Metot: Organ nakli merkezimizde 1999-2009 tarihleri arasında böbrek nakli olan 1838 hastanın verileri incelenerek HBsAg+ olan 58 hasta (%3,2) saptandı. Hastaların verileri, aldığı nükleosit analogları, viral replikasyon ve böbrek nakli sonuçları açısından değerlendirildi.
Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 41,8 aydı (1,6-104,8 ay). Takip süresince siroz gelişimi ve hasta kaybı izlenmedi. İki hastada kronik allogreft nefropatiye bağlı greft kaybı gelişti. HBsAg pozitif ve negatif böbrek nakli hastalarının, Kaplan-Meier metodu ile belirlenen greft ve hasta sağkalım karşılaştırması Tablo 1'de verilmiştir.
Lamivudin 24 hastada profilaktik, 32 hastada ise preemptif olarak kullanılmıştı, ayrıca 2 hasta entekovir (0,5mg/gün) kullanmaktaydı.
Profilaktik grupta; viral replikasyon ortaya çıkış oranı %16, hepatik disfonksiyon gelişim oranı ise %12,5 idi. Sadece bir hastada progresif HBVDNA replikasyonu izlendi, tedavinin tenofovir (245mg/gün) değiştirilmesini takip eden 3. ayda HBVDNA replikasyonunda gerileme ve karaciğer enzimlerin normale dönmesi ile parsiyel yanıt alındı.
Preemptif grupta ise %32 hastada HBVDNA replikasyonunda artış, %30 hastada ise hepatik disfonksiyon gelişti. Bu hastalardan 4'ünde HBVDNA düzeylerinde artış ve karaciğer fonksiyonlarında ilerleyici bozulma izlendi. Hastalardan 3'ünde tedavi tenofovir ile değiştirildi ve bir hastada tedaviye HBVDNA negatifleşmesi ve karaciğer enzimlerin düzelmesi ile tam yanıt, 2 hastada ise 3 aylık bir periyodda parsiyel yanıt sağlandı. Diğer hastada ise tedaviye adefovir ile devam edildi ve 14. ayda tam yanıt alındı.
Sonuç: Böbrek nakli HBV ile enfekte hastalarda güvenilir ve etkin bir renal replasman tedavisi seçeneğidir. Lamivudin tedavisi böbrek naklini takip eden en kısa süreçte başlanmalıdır. Lamivudin rezistansı olan hastalarda, tenofovir başta olmak üzere ada yeni nükleosit analogları etkili olmaktadır.

Tablo 1. Kaplan-Meier yöntemi ile HBsAg+/- hastaların greft-hasta sağ kalımlarının karşılaştırılması

	HBsAg+ hastalar n=58	HBsAg- hastalar n=1780
Hasta sağkalımı		
1 yıl	%100	%97,6
5 yıl	%100	%96,6
10 yıl	%100	%95
Greft sağkalımı		
1 yıl	%98,2	%94,6
5 yıl	%95,8	%88,5
10 yıl	%95,8	%73,7

OP-009

The Impact of Lamivudine and Other Nucleoside Analogs on Patient and Graft Survival in HBsAg Positive Kidney Allograft Recipients

Çağlar Ruhi[1], İnci Süleymanlar[2], Hüseyin Koçak[1], Vural Yılmaz[1], Alihan Gürkan[3], Gültekin Süleymanlar[2]
[1]Department of Nephrology, Akdeniz University, Antalya, Turkey
[2]Department of Gastroenterology, Akdeniz University, Antalya, Turkey
[3]Department of General Surgery, Akdeniz University, Antalya, Turkey

Introduction and Aims: Chronic hepatitis B virus (HBV) infection in dialysis patients is still a problem for kidney transplantation (KTX).
We aimed to investigate the effects of profilactic-preemptive lamivudine therapy and use of new nucleoside analogs on long-term patient and graft survival in HBsAg positive KTx recipients.
Methods: We included the data of 1838 KTX patients from 1999 to 2009, of whom was 58 patients with HBsAg seropositivity (3,2%). Patients data were evaluated for nucleoside analog therapy, viral replication and KTx outcomes.
Results: The average follow up of 58 HBsAg+ patients was 41,8 months (1,6-104,8 months).There was no patient death or cirrhosis development. There was 2 graft loss due to chronic allograft nephropathy.
Hbs Ag positive and negative KTx patient and graft survival rates were shown in Table 1.
Lamivudine was used profilactically in 24 patients and preemptively in 32 patients (2 patients were taken entecavir).
In the profilactic group viral replication appearance rate was 16% and hepatic dysfunction rate was 12,5%, only one patient showed progressive HBVDNA replication, was switched to tenofovire 245mg therapy and partial response occured at third month.
In the preemptive group 32% of patients had increase of HBVDNA replication and hepatic dysfunction occured in %30 of patients. The increament of HBVDNA levels and further deterioration of liver functions was observed in 4 patients. The treatment was switched to tenofovire in 3 patients; complete response at one patient and partial response at 2 patients maintained. The other patient who switched to adefovire had complete response at 14th month.
Conclusions: KTX is a safe and effective renal replacement therapy for patients with HBV infection. Lamivudine therapy should be initiated as soon as possible in this patient group. New nucleoside analogs especially tenofovire seems to be effective in the case of lamuvidine resistance.

Table 1. Kaplan-Meier estimated comparison of HbsAg+/- patient and graft survival

	HBsAg+ patients n=58	HBsAg- patients n=1780
Patient survival		
1 year	100%	97,6%
5 year	100%	96,6%
10 year	100%	95%
Graft survival		
1 year	98,2%	94,6%
5 year	95,8%	88,5%
10 year	95,8%	73,7%

SS-010

Canlı Verici Kaynaklı Renal Transplantasyon Sonrasında Arteriyel Sertlikte Gözlenen Değişiklikler ve Etkileyen Faktörler

Serpil Ergülü Eşmen[1], Kenan Keven[1], Şule Şengül[1], Müge Özcan[1], Acar Tüzüner[2], Arzu Ensari[3], Selçuk Hazinedaroğlu[3], Gökhan Nergizoğlu[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Renal transplantasyon sonrasında en önemli ölüm nedeni halen kardiyovasküler hastalıklardır. Bunda böbrek nakli öncesinde gelişen geri dönüşsüz vasküler değişiklikler ve ko-morbid hastalıklar önemli rol oynar. Son yıllarda renal transplantasyon sonrasında arteriyel sertlikte gözlenen değişiklikleri belirleyen faktörler incelendiğinde donör özelliklerinin önemi ileri sürülmektedir. Biz bu çalışmamızda renal transplantasyon sonrasında arteriyel sertlikte gözlenen değişiklikleri alıcı özellikleri olduğu kadar donör renal arter histolojisi, donor arteriyel sertlik ve diğer demografik özelliklerle ilişkilendirmeyi amaçladık.
Metot: Bu çalışmaya 2007-2009 yıllarında canlıdan böbrek nakli yapılan hastalar alındı. Hastalara nakil öncesi ve nakilden sonra arteriyel sertlik ölçümleri nabız dalga hızı (NDH) ile yapıldı. Alıcıların ve vericilerin demografik özellikleri yanı sıra arteriyel sertlik ve verici renal arter örneklerinden intima-media kalınlıkları ölçüldü.
Bulgular: Toplam 47 (33E, 14K) canlı vericili renal transplantasyon hastası analize alındı. Hastaların diyaliz süreleri 22±24 ay olup post-transplant takip süreleri 20±10 ay idi. Tüm olguların RTx öncesinde ortalama NDH 8.1±1.4 cm/sn iken, renal transplantasyon sonrasında 7.5±2.0 olarak ölçümlendi (p=0.014). Hastalar NDH azalan ve (30 hasta) ve azalmayan olarak (17 hasta) 2 gruba ayrıldığında; alıcı yaş, cinsiyet, serum kalsiyum, P, CRP, PTH, lipid düzeyleri, kan basınçları, 6. ve 12. ay glomerüler filtrasyon oranları arasında anlamlı farklılık saptanmadı. NDH düşmeyen olgularda alıcı vücut kitle indeksi (25±6 ve 22±3, p=0.039) daha yüksekti. Verici yaş, cinsiyet, renal arter intima-media kalınlığı, ve NDH yine her iki grupta anlamlı farklılık göstermiyordu. Hastalarımız arasında 16 olguya preemptif böbrek nakli yapılmış olup bu hastalar değerlendirildiğinde nakil öncesi NDH ölçümleri diyaliz uygulanmış olan gruptan anlamlı olarak daha düşük idi (7.5±1.1 ve 8.3±1.5 cm/sn, p=0.049).
Sonuç: Renal transplantasyon sonrasında NDH'da düşme gözlenirken bu tüm olguları kapsamamaktadır. Donör kaynaklı faktörlerin bu olayda belirgin bir rol oynadığı mevcut çalışma ile desteklenmemiştir. Ek olarak preemptif böbrek nakil alıcılarında bazal NDH düzeyi diyaliz uygulanmakta olan alıcılardan daha düşük olarak saptanmıştır.

OP-010

Arterial Stiffness in Living Related Kidney Transplant Recipients

Serpil Ergülü Eşmen[1], Kenan Keven[1], Şule Şengül[1], Müge Özcan[1], Acar Tüzüner[2], Arzu Ensari[3], Selçuk Hazinedaroğlu[3], Gökhan Nergizoğlu[1]
[1]Ankara University School of Medicine, Nephrology, Ankara, Turkey
[2]Ankara University School of Medicine, Surgery, Ankara, Turkey
[3]Ankara University School of Medicine, Pathology, Ankara, Turkey

Introduction: Cardiovascular mortality and morbidity remains to be the most common cause of death after kidney transplantation. It might be related with permanent vascular dysfunction and co-morbid diseases during the end stage renal disease period. However, there is a growing evidence that donor associated factors can also be an important risk factor for recipients. In this study, we aimed to evaluate arterial stiffness in living related kidney transplant recipients before and after transplantation.
Methot: We enrolled 47 kidney recipients during 2007-2009 and pulse wave velocity (PWV) was determined before and after transplantation. Donor renal arterial biopsy was taken during the operation and it was evaluated by pathology. PWV was also determined for donors.
Results: 47 (33M, 14F) patients were completed the study. Mean dialysis duration were 22±24 months and post-transplantation follow up were 20±10 months. Before renal transplantation, the mean PWV 8.1±1.4 cm/sec and it was 7.5±2.0 after the transplantation (p=0.014). The patients were divided two groups including PWV decreasing (30 patients) or not decreasing (17 patients). Recipient age, gender, serum calcium, P, CRP, PTH, lipids, blood pressures, 6 and 12. months glomerular filtration rate were not significantly different in both groups. In patients with PWV decreasing, recipient body mass index were (25±6 and 22±3, p=0.039) higher. Donor age, gender, renal artery intima-media thickness, Framingham risk score, and PWV were not different in both groups. In our group, 16 patients were preemptive kidney recipients and their PWV were lower than those dialysis group. (7.5±1.1 ve 8.3±1.5 cm/sec, p=0.049).
Conclusion: Arterial stiffness does not decrease in all kidney recipients. Donor related factors seems not to have an impact on arterial stiffness in recipients. In additon, basal PWV is lower in preemptive kidney allograft recipients than those patients on dialysis.

SS-011

Renal Transplantlı Hastalarda Renal Rezistif İndeks Düzeyini Etkileyen Faktörler

Siren Sezer, Mine Şebnem Karakan, Fatma Nurhan Özdemir Acar
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç: Renal transplant yapılmış hastalarda diyastol sonu ve sistol sonu akım yüzdesinin ölçümü ile değerlendirilen renal rezisitif indeks (RRI) greft sağkalımı ile yakından ilişkilidir. Allograft fonksiyon değerlendirmesinde RRI düzeylerin kısa ve uzun dönem etkileri net değildir. Bu çalışmada RRI ölçümlerini etkileyen klinik ve laboratuvar ölçümlerinin greft böbrek RRI düzeylerini etkileyen parametreleri incelemeyi hedefledik.
Materyal-Metot: Kliniğimizde takipli 2001-2003 yılları arasında renal transplantasyon yapılmış olan herhangi aterosklerotik hastalığı bulunmayan 82 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri, laboratuvar değerleri, fetuin-A, günlük proteinüri düzeyleri kaydedildi. İnsülin direnç indeksi (HOMA) düzeyleri ve glomerüler filtrasyon hızı (GFR) Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) çalışma formülü ile (82.4±11.3 mL/min/1.73 m^2) hesaplandı ve kaydedildi. RRI düzeyleri Doppler ultrasonografi kullanılarak hesaplandı.
Results: Önerilen normal RRI değeri 0,70 olarak kabul edilidi ve tüm hastalar RRI değerlerine göre iki gruba ayrıldı. Düşük RRI (<0,70) grubunda 57 hasta (%71,9) yüksek RRI grubunda 23 hasta (%29.1) olacak şekilde 2 gruba ayrıldı. Gruplar arasında Fetuin A (r=+0.22, p=0.04), HOMA indeks (r=+0.24, p=0.02), sistolik kan basıncı (r=+0.53, p=0.00), diyastolik kan basıncı (r=+0,04, p=0,00) ve laboratuvar parametrelerinden proteinüri (r=+0.01, p=0.03), fosfor (r=+0.19, p=0.04), C-reaktif protein (r=+0.13, p=0.02) korele bulundu. Düşük ve yüksek RRI değerlerine göre iki grubun ilişkisi tabloda verilmiştir. Lineer Regresyon analizine gore RRI değerlerini etkileyen parametreler sistolik kan basıncı (β=+0,36, p=0,00), serum C-reaktif protein (β=+0,21, p=0,02), albümin (β=+0,29, p=0,00) ve fosfor (β=+0,21, p=0,00) olarak bulundu. 5 yıllık takip sonunda artmış RRI; bozulmuş graft fonksiyonu (19% vs 8%, p=0,00) ve mortalite (p<0.05, log-rank test) ile yakından ilişkili olarak bulundu.
Tartışma: RRI intrarenal hasarı, hedef organ hasarını, ve subklinik aterosklerozu erken dönemde gösterebilen önemli bir ölçüm yöntemidir. Yüksek RRI kötü greft fonksiyonu ve hasta sağ-kalımı ile yakından ilişkili bulunmuştur. RRI renal transplantasyon sonrası takip edilen her hastanın her polklinik kontrolünde rutin tetkik olarak istenmeli ve hastalar bu yönü ile yakından takip edilmelidir.

Tablo 1. Gruplar arası ilişki

	Düşük RRI(<0,70)n=59	Yüksek RRI(>=0,70)n=23	p-değeri
Fetuin A (g/L)	43,1±21,1	53,6±20,4	0.02
HOMA indeks	2,2 ±1,0	2,8±1,1	0.00
Sistolik kan basıncı (mm/Hg)	113,3±8,1	126,6±13,7	0.00
Diastolik kan basıncı (mm/Hg)	77,6±6,6	86,2±9,5	0.00
Proteinüri (mg/d)	282,2±167,7	668,7±364,7	0.01
Albümin (g/d)	3,7±0,3	3,9±0,2	0.02
C-reaktif protein (mg/l)	2,1 ±0,7	2,6±1,2	0.01

OP-011

Factors Affecting Renal Resistive Index in Renal Transplant Patients

Siren Sezer, Mine Şebnem Karakan, Fatma Nurhan Özdemir Acar
Department of Nephrology Baskent University Ankara, Turkey

Background-Objective: An increased renal allograft renal resistive index (RRI), which represents the percentage reduction of the end-diastolic flow as compared with the peak systolic flow, is associated with long-term graft survival. Short and long term effects of RRI on allograft function is not clearly determined. In this study, we tried to find the clinical and laboratory parameters correlated with RRI measurements.
Patients and Methods: We reviewed 82 patients who had no clinical evidence of atherosclerotic disease before undergoing renal transplantation between 2001 and 2003 at our center. We excluded patients with the presence of pretransplant diabetes, renal artery stenosis, urinary tract obstruction, clinical symptoms of acute rejection or chronic allograft nephropathy at one year after transplantation. We evaluated parameters such as demographic features, medications, smoking history, fetuin-A, blood pressure, daily proteinuria and laboratory values. Insulin resistance index homeostasis model assessment (HOMA) was calculated. Glomerular filtration rate (GFR) was estimated (82.4±11.3 mL/min/1.73 m^2) based using the Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) study formula. RRI was measured using Doppler ultrasonography.
Results: Fifty-nine (71,9%) had low RRI and 23 patients (29.1%) had high RRI according to the accepted RRI cut off value of 0.70. There were positive correlations between Fetuin A (r=+0.22, p=0.04), HOMA index (r=+0.24, p=0.02), systolic blood pressure (r=+0.53, p=0.00), diastolic blood pressure (r=+0,04, p=0,00) and laboratory parameters including proteinuria (r=+0.01, p=0.03), phosphorous (r=+0.19, p=0.04), C-reactive protein (r=+0.13, p=0.02). Comparison of variable factors in patients with low and high RRI is shown in table [table]. In linear regression analysis, independent factors affecting RRI were systolic BP (β=+0,36, p=0,00), serum C-reactive protein (β=+0,21, p=0,02), albumin (β=+0,29, p=0,00) and phosphorus (β=+0,21, p=0,00). At the end of five years follow up, increased RRI was associated with poor renal outcome (19% vs 8%, p=0,00) and had lower survival (p<0.05, log-rank test).

Table 1. Relations between groups

	Low RRI (<0,70) n=59	High RRI (>=0,70) n=23	p value
Fetuin A (g/L)	43,1±21,1	53,6±20,4	0.02
HOMA index	2,2 ±1,0	2,8±1,1	0.00
Systolic blood pressure (mm/Hg)	113,3±8,1	126,6±13,7	0.00
Diastolic blood pressure (mm/Hg)	77,6±6,6	86,2±9,5	0.00
Proteinuria (mg/d)	282,2±167,7	668,7±364,7	0.01
Albumin (g/d)	3,7±0,3	3,9±0,2	0.02
C-reactive protein (mg/l)	2,1 ±0,7	2,6±1,2	0.01

SS-012

Böbrek Naklinde Plazmaferez Fokal Segmental Glomerüloskleroz Nüksünü Önlemede ve Tedavide Tek Başına Etkin midir?

Çağlar Ruhi[1], Olgun Akın[1], Yener Akpınar[3], Vural Yılmaz[1], Hüseyin Koçak[1], Ayhan Dinçkan[2], Alihan Gürkan[2], Gülşen Yakupoğlu[1], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Fokal segmental glomerüloskleroz (FSGS), böbrek nakli hastalarında yüksek nüks ve graft kaybı oranları nedeniyle hala önemli bir sorundur. Bu çalışmada primer FSGS nedeniyle SDBY gelişen ve böbrek nakli yapılmış hastalardaki nüks oranı ve greft kaybı oranları ile profilaktik ve tedavi amaçlı plazmaferez uygulamalarının etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Yöntem: Organ nakli merkezimizde 2000-2009 yılları arasında böbrek nakli olan 1838 hastanın taranması sonucu 32 hastada primer FSGS'e sekonder SDBY saptanmıştır. Bu 32 hastanın 27 (%84,5)'sine canlıdan böbrek nakli yapılmıştı. Bu olguların demografik, klinik, labaratuvar ve tedaviye ilişkin özellikleri değerlendirilmiştir.
Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastalardan 21'i erişkin, 11'i ise pediatrik hastalardan (ortalama yaş 21,3 ±10,7 yıl, %84,5 canlıdan böbrek nakli) oluşmaktaydı. FSGS nüksü 12 hastada saptandı (%37,5; 8 erişkin, 4 pediyatrik). FSGS nüksü olan ve olmayan hastaların özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Plazmaferez uygulamasına göre hastalar 2 gruba ayrıldı. Grup 1; profilaktik plazmaferez yapılan hastalar (n=23, %72), rekürens oranı bu grupta %40 idi. Grup 2; profilaktik plazmaferez yapılmayan hasta grubunda 9 hasta vardı ve rekürens oranı %33 du. FSGS rekürensi açısından 2 grup arasında anlamlı fark yoktu.
Tedavi amaçlı plazmaferez ise 10 hastaya uygulandı, uygulama sonucunda 3 hastada tam, 3 hastada parsiyel yanıt alınırken 4 hastada ise tedaviye yanıt yoktu. Ortalama izlem süresi 30,6±15,8 aydı, bu süreçte hasta kaybı olmazken, 3 hastada greft kaybı gelişti, hastaların hepsi erişkindi, profilaktik ve tedavi amaçlı plazmaferez yapılmıştı. FSGS nüksü olan hastalarda Kaplan-Meier analizine göre greft sağkalımı 1,2 ve 5. yılda; 91%,78% ve %52 idi.
Sonuç: Bulgularımız, FSGS'un yüksek oranda nüks ettiği (%37,5) ve nüks eden olgularda greft sağkalımını olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Ayrıca profilaktik plazmaferezin FSGS nüksünü önlemede, tedavi amaçlı uygulamada ise proteinürinin baskılanıp, kontrol altına alınması açısından yeterli yaklaşımlar olmadığını ortaya koymuştur. Bu sonuçlar primer FSGS olgularının böbrek nakli açısından yüksek riskli bir grup olduğunu ve plazmaferez dışında tedavi yaklaşımlarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Rekürens olan ve olmayan grupların karşılaştırması

	Rekürens (n=12)	Non-Rekürens (n=20)	p
Ortalama yaş (Yıl)	19,7 ±10,4	22,2 ±11,1	NS
Cinsiyet (Erkek)	9/%75	10/%50	NS
Diyaliz tipi (HD)	8/%66	10/%50	NS
Diyaliz süresi (Ay)	16,8 ±16	17,9 ±27,1	NS
Nativ nefrektomi	2/%16	5/%25	NS
Önceki Tx öyküsü	1/%8,5	0	NS
Donör tipi (Canlı)	9/%75	18/%90	NS
HLA missmatch	3,55 ±1,1	3± 1,0	NS
Kreatinin (son vizit)	2,3 ±1,8 mg/dl	1,3 ±1,1mg/dl	NS
Proteinüri (son vizit)	3180± 3200 mg/day	420 ±612 mg/day	p<0,001
Albümin (son vizit)	3,8 ± 0,9 gr/dl	4,4 ±0,2 gr/dl	

OP-012

Is Plasmapheresis on Effective Modality to Prevent Focal Segmental Glomerulosclerosis Reccurence in Kidney Transplantation?

Çağlar Ruhi[1], Olgun Akın[1], Yener Akpınar[3], Vural Yılmaz[1], Hüseyin Koçak[1], Ayhan Dinçkan[2], Alihan Gürkan[2], Gülşen Yakupoğlu[1], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Department of Nephrology, Akdeniz University, Antalya, Turkey
[2]Department of General Surgery, Akdeniz University, Antalya, Turkey
[3]Department of Internal Medicine, Akdeniz University, Antalya, Turkey

Introduction: One of the problematic issue, in kidney transplantation, is focal segmental glomeruloscelorosis (FSGS). It has still high reccurence and reduced graft survival rates.
In the present study we aimed to reveal graft and patient survival outcomes, reccurence rates and effects of profilactic or salvage plasmapheresis (PP) therapy in kidney transplant recipients with FSGS.
Methods: We enrolled a total of 32 kidney transplant patients whose etiology was primary FSGS from 1838 Ktx recipients by investigating the medical records from 2000 to 2009.
Results: The study group was consist of 11 pediatrics and 21 adult patients; (median age 21,3 ±10,7 years, donor type: 84,5% living related kidney transplantation). FSGS reccurence was noticed in 12 patients (37.5%: 8 adult and 4 pediarics). Patient characteristics and comparison was shown in table 1. At the basis of PP application, patients were divided into 2 groups. Group1; prophylactic PP (n= 23, 72%), reccurence rate was 40%. Group2; PP was not performed (n= 9, 18%), reccurence rate was 33%. For FSGS reccurence there was no statistical difference between two groups.
Salvage PP therapy was applied in 10 patients; there was no response in 4 patients, partial response in 3 patients and complete response in 3 pateints. Mean follow up period was 30,6±15,8 months and patient lost was not observed during the follow up period. A total of 3 graft lost occured in all adult patients and had profilactic and salvage PP treatment. Kaplan-Meier estimated graft survival rate for kidney transplant patients with recurrent FSGS for 1, 2and 5th year were; 91%, 78% and %52.
Conclusions: As a result of this study; FSGS is still have high reccurence rates and worsen the long term graft survival. Neither profilactic PP for preventing FSGS reccurence nor salvage PP for treatment seems to be not efficient therapeutic modalities.

Table 1. Comparison of reccurence and non reccurence groups

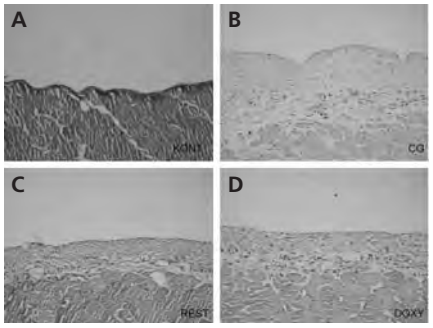
	Reccurence (n=12)	No reccurence (n=20)	p
Mean age (years)	19,7 ±10,4	22,2 ±11,1	NS
Gender/male	9/75%	10/50%	NS
Dialysis type/HD	8/66%	10/50%	NS
Dialysis time (months)	16,8 ±16	17,9 ±27,1	NS
Native nephrectomy	2/16%	5/25%	NS
Previous KTx histoy	1/8,5%	0	NS
Donor type living	9/75%	18/90%	NS
HLA missmatch	3,55 ±1,1	3± 1,0	NS
Creatinin at last visit	2,3 ±1,8 mg/dl	1,3 ±1,1mg/dl	NS
Proteinuria at last visit	3180± 3200 mg/day	420 ±612 mg/day	p<0,001
Albumin at last visit	3,8 ± 0,9 gr/dl	4,4 ±0,2 gr/dl	

SS-013

Matriks Metalloproteinaz İnhibitörü Doksisiklinin Periton Sklerozuna Etkisi ❊

Devrim Bozkurt[1], Selahattin Bıçak[2], Ender Hür[1], Asuman Erden[2], Alev Garip[2], Zehra Narlı[2], Melih Özışık[2], Eser Sözmen[4], Sait Şen[3], Fehmi Akcicek[1], Soner Duman[2]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Peritonun sklerozu ve fibrozu periton diyalizi hastalarının en yıkıcı komplikasyonu olan sklerozan enkapsüle peritonite (SEP) yol açabilmektedir. Matriks metalloproteinazlarının (jelatinazlar, MMP-2 vb) aktivasyonu çeşitli inflamatuar ve fibrozan durumlara katkıda bulunmaktadır. Anjiogenez ve hücre göçü, skleroz ve fibroz sürecine öncülük eder. Bu süreçte önemli olan, özellikle bazal membran gibi hücre dışı matrix elemanları MMP'ler tarafından yıkılmasıdır. Son zamanlarda MMP'lerin SEP gelişiminin erken belirteci olabileceği bildirilmiştir. Biz bu çalışmada, bir MMP inhibitörü olan doksisiklinin deneysel SEP modelindeki etkilerini araştırmayı amaçladık.
Metot: Kırk adet üremik olmayan Wistar Albino sıçanı aşağıdaki gibi gruplandırdık. Kontrol grubu (KONT)- 3 hafta boyunca günlük 2 mL intraperitoneal (IP) serum fizyolojik; klorheksidin glukonat (CG) grubu- 3 hafta boyunca günlük IP 2 mL/200 g %0.1 CG ve %15 etanol izotonikteki çözeltisi; dinlenme grubu (REST) -CG (0-3 haftalarda), ilaveten peritoneal dinlenme (4-6 haftalarda); tedavi grubu (DOXY) -CG (0-3 haftalarda), ilaveten doksisiklin 200 μg/ml (4-6 haftalarda) içme suyuna konularak verildi.
Çalışmanın sonunda, bir saatlik periton eşitleme testi sonrasında sıçanlar sakrifiye edilerek doğrudan kardiyak ponksiyon ile kan numunesi, orta hat insizyonu ile diyalizat numunesi alındı. Her grupta peritonun fonksiyonel ve morfolojik değişiklikleri, diyalizatta VEGF, MCP-1 ve MMP-2 düzeyleri ELISA yöntemi ile çalışıldı. İstatistiki analizler için Kruskal Wallis tek yönlü ANOVA ve Mann Whitney U testi kullanıldı. $p< 0.05$ anlamlı kabul edildi.
Sonuçlar: Sonuçlar ortalama ±ortalamanın standart hatası olarak tabloda özetlenmiştir.
Tartışma: Doksisiklin peritonda oluşan fonksiyonel ve morfolojik değişiklikleri inflamasyonu ve neovaskülarizasyonu azaltarak iyileştirmiştir. Doksisiklin SEP için gelecekte tedavi seçeneği olabilir.



Şekil 1 (A, B, C, D).
Histolojik görünüm, Histolojik değerlendirme, pariyetal periton, Hematoksilen & Eosin

Tablo 1. Sonuçlar

	KONT n=10	CG n=10	REST n=10	DOXY n=10
UF, ml	7.3±0.3	0.3±0.8 a	3.1±0.8 ab	5.4±0.8 ab
D1/D0 glukoz	0.48±0.02	0.18±0.01 a	0.30±0.02 ab	0.21±0.01 ac
D/P Üre	0.51±0.02	0.82±0.03 a	0.67±0.02 ab	0.46±0.03 bc
D/P prot, x1000	18±2	54±7 a	42±8 a	13±01 bc
BKH, sayı/mm3	739±47	1025±125 a	727±99	378±77 abc
Peritoneal kalınlık, μm	12±2	161±7 a	121±10 ab	129±11 ab
Damar sayısı	0.0±0.0	16±2 a	12±3a	6±1 ab
Fibrozis skoru	0.1±0.0	1.2±0.1 a	2.0±0.9 ab	1.8±0.1 ab
VEGF, pg/ml	22±2	63±3 a	51±5 ab	26±3bc
MCP-1, pg/ml	34±3	444±28 a	150±40 ab	60±12abc
MMP-2, ng/ml	13±2	163±11 a	28±5ab	25±6 ab

KONT, Kontrol; CG, Klorheksidin glukonat; REST, resting; DOXY,doksisiklin, BKH: Beyaz kan hücresi $p < 0.05$: a group vs KONT, b group vs CG, c group vs REST.

❊ Türk Nefroloji Derneği En İyi Bildiri Ödülü Üçüncüsü

OP-013

Effect of Doxycycline - a Matrix Metalloproteinase Inhibitor - on Peritoneal Sclerosis ❊

Devrim Bozkurt[1], Selahattin Bıçak[2], Ender Hür[1], Asuman Erden[2], Alev Garip[2], Zehra Narlı[2], Melih Özışık[2], Eser Sözmen[4], Sait Şen[3], Fehmi Akcicek[1], Soner Duman[2]
[1]Ege University Medical School, Department of Nephrology, İzmir, Turkey
[2]Ege University Medical School, Department of Internal Medicine, İzmir, Turkey
[3]Ege University Medical School, Department of Pathology, İzmir, Turkey
[4]Ege University Medical School, Department of Biochemistry, İzmir, Turkey

Introduction: Sclerosis and fibrosis of peritoneum ultimately may lead to encapsulating peritoneal sclerosis (EPS) which is the most devastating complication in peritoneal dialysis patients. The activation of matrix metalloproteinases (MMPs, gelatinases) contributes to various inflammatory and fibrosing conditions. MMPs can degrade extracellular matrix components especially in basement membrane which is important for angiogenesis and migration of cells that promotes sclerosing and fibrosing process. More recently it has been shown that MMPs may be an early detection marker in EPS. Here in we present the effects of doxycycline, a MMP inhibitor, in experimental peritoneal sclerosing and fibrosing model.
Method: We allocated 40 non uremic Wistar Albino rats as follow: control group- 2 mL isotonic saline intraperitoneally (IP) daily for 3 weeks; CG group- 2 mL/200 g IP injection of 0.1% chlorhexidine gluconate (CG) and 15% ethanol dissolved in saline daily for a total of 3 weeks; resting group-CG (weeks 0-3), plus peritoneal resting (weeks 4-6); regression group-CG (0-3 weeks), plus doxycycline 200 μg/ml in drinking water (4-6 weeks). At the end of the study an one-hour peritoneal equilibration test was performed and rats were sacrified. Blood samples collected through direct cardiac puncture and dialysate samples through midline incision. Peritoneal functional and morphological changes and dialysate VEGF, MCP-1 and MMP-2 levels were evaluated by ELISA in each groups.
Kruskal Wallis one way ANOVA and Mann Whitney U tests were used for statistical analysis. A p value < 0.05 was considered as statistically significant.
Results: The results are summarized in table as mean ±SEM.
Conclusion: Doxycycline has significantly improved functional and structural parameters of peritoneum by reducing inflammation and neovascularation. Doxycycline may be a future challenge in EPS.

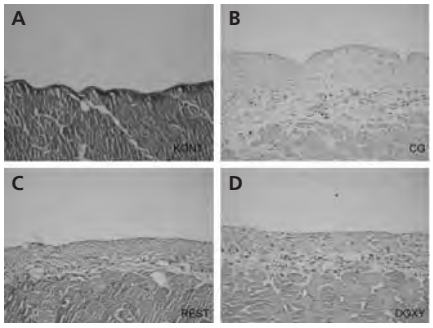


Figure 1 (A, B, C, D).
Histological view Histological assesment, parietal peritoneum, Hematoxylin&Eosin

Table 1. Results

	CONT n=10	CG n=10	REST n=10	DOXY n=10
UF, ml	7.3±0.3	0.3±0.8a	3.1±0.8 ab	5.4±0.8 ab
D1/D0 glucose	0.48±0.02	0.18±0.01 a	0.30±0.02 ab	0.21±0.01 ac
D/P Urea	0.51±0.02	0.82±0.03 a	0.67±0.02 ab	0.46±0.03 bc
D/P prot, x1000	18±2	54±7 a	42±8 a	13±01 bc
WBC, /mm3	739±47	1025±125 a	727±99	378±77 abc
Thickness, μm	12±2	161±7 a	121±10 ab	129±11 ab
Number of vessel	0.0±0.0	16±2 a	12±3a	6±1 ab
Fibrosis score	0.1±0.0	1.2±0.1 a	2.0±0.9 ab	1.8±0.1 ab
VEGF, pg/ml	22±2	63±3 a	51±5 ab	26±3bc
MCP-1, pg/ml	34±3	444±28 a	150±40 ab	60±12abc
MMP-2, ng/ml	13±2	163±11 a	28±5ab	25±6 ab

CONT, control; CG, Chlorhexidine gluconate; REST, resting; WBC: white blood cell, DOXY,doxycycline. $p< 0.05$: a group vs CON, b group vs CG, c group vs REST.

❊ Winner of the Turkish Society of Nephrology Thirth Best Abstract Award

SS-014

Sisplatine Bağlı Akut Böbrek Hasarında IL-33'ün Rolü

Ali Akcay[1], Kultigin Turkmen[2], Quacan Nguyen[3], Charles L Edelstein[3]
[1]Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya
[3]Colorado Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, ABD

Böbrek endotel hücrelerinde sisplatinin neden olduğu apoptoz ve nekrozun ana mediyatörü kaspaz-3'tür. Nekroz gelişen endotel hücrelerinden aktif IL-33 salınmaktadır. Kaspaz-3, apoptoz esnasında IL-33'ü parçalayarak inaktif forma dönüştürmektedir. Aktif IL-33 CD4 T hücreleri üzerinde bulunan ST2 reseptörüne bağlanarak proinflamatuar sitokinlerin salınmasına neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı sisplatine bağlı akut böbrek hasarında (ABH) IL-33'ün rolünü araştırmaktır. Farelere 25 mg/kg sisplatin intraperitoneal olarak enjekte edildi. IL-33 düzeyleri serumda ELISA metoduyla, intakt ve parçalanmış formlarıysa immünoblot yöntemiyle tespit edildi. Serum IL-33 (pg/mL) değeri kontrol grubunda 58.7 ve sisplatin alan grupta 370.9 bulundu, böbrek doku örneklerinde bu değerler yine sırasıyla 280 pg/mL ve 380 pg/mL tespit edildi. Böbrek dokusunun immunofloresan boyamasında IL-33'ün endotel hücrelerinde lokalize olduğu görüldü. Hücre kültüründe endotel hücreleri sisplatinle tedavi edildi ve kültür sıvısından yapılan immunoblotta IL-33'ün aktif formunda 4 kat, inaktif formunda ise 3 kat artış saptandı. Aynı hücrelere sisplatin ile eş zamanlı olarak bir pankaspaz inhibitorü olan QVD-OPH verildiğinde ise bu artışın olmadığı gösterildi. IL-33'ün hasarlandırıcı etkisinin ortaya çıkarılması amacıyla farelere rekombinan IL-33 (rIL-33) veya IL-33'ü bağlayarak inhibe edebilen soluble ST2 füzyon proteini intraperitoneal olarak injekte edildi. Düşük doz sisplatin (15 mg/mL)+serum fizyolojik enjekte edilen farelerin serum kreatinin değerleri 0.6 iken, düşük doz sisplatin (15 mg/mL)+rIL-33 enjekte edilen farelerin serum kreatinin değerleri 1.7 mg/dL bulundu. Sisplatin+ sST2 verilen grupta serum kreatinin değeri 1.0 mg/mL iken, sisplatin+serum fizyolojik alan grupta 2.6 mg/mL idi. IL-33'ün CD4 T hücreleri üzerindeki etkisini araştırmak için CD4 T hücre knock-out farelere sisplatin ile birlikte rIL-33 verildi. Normal farelerde sisplatin+rIL-33 injeksiyonu sonrası serum kreatinin değeri 1.9 iken, CD4 knock-out farelerde 0.6 mg/dL bulundu. Özetle, IL-33 böbrek endotel hücrelerinde bulunmaktadır. Normal farelerde rIL-33 verilmesiyle sisplatine bağlı ABH artmakta, fakat bu durum CD4 knock-out farelerde görülmemektedir. IL-33'ün inhibe edilmesiyle farelerin sisplatine bağlı ABH'dan korunduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak sisplatine bağlı ABH'nın patogenezinde IL-33 önemli bir rol oynamaktadır.

OP-014

The Role of IL-33 in Cisplatin-induced Acute Kidney Injury

Ali Akcay[1], Kultigin Turkmen[2], Quacan Nguyen[3], Charles L Edelstein[3]
[1]Fatih University School of Medicine, Department of Nephrology, Ankara, Turkey
[2]Selcuk University School of Medicine, Department of Nephrology, Konya, Turkey
[3]University of Colorado Denver School of Medicine, Department of Nephrology, USA

Caspase-3 is a mediator of cisplatin-induced apoptosis and necrosis of kidney endothelial cells. Uncleaved IL-33 is released from necrotic cells and cleaved to an inactive form by caspase-3 during apoptosis. IL-33 signals via the ST2 receptor on CD4 T cells resulting in the production of pro-inflammatory cytokines. The aim of this study was to investigate the role of IL-33 in cisplatin-induced AKI. Mice were injected with cisplatin 25 mg/kg. IL-33 was measured by ELISA and the uncleaved and the cleaved forms on immunoblot. Serum IL-33 (pg/mL) was 58.7 in vehicle-treated (V) and 370.9 on day 2. IL-33 (pg/mg) in kidney was 280 in V and 380 on day 1. On IF staining of kidney, IL-33 was localized in the endothelium. Cultured microvascular endothelial cells exposed to cisplatin showed a 4-fold increase in uncleaved and a 3-fold increase in cleaved IL-33 in the medium on immunoblot that was prevented by the pancaspase inhibitor QVD-OPH. To determine the injurious role of IL-33, mice were either injected with recombinant IL-33 (rIL33) or sST2, a fusion protein that can neutralize IL-33. SCr (mg/dL) was 0.6 in mice injected with low-dose cisplatin (15 mg/kg)+V and 1.7 in mice injected with low-dose cisplatin+rIL-33. SCr was 2.2 in cisplatin+V and 1.0 in cisplatin+sST2. To demonstrate the effect of IL-33 on CD4 T cells, low-dose cisplatin+rIL-33 was injected into the CD4 T cell -/- mice. SCr was 1.9 in WT+cisplatin+IL-33 and 0.6 in CD4 -/- +cisplatin+IL-33. In summary, IL-33 is abundantly present in endothelial cells in the kidney. Cisplatin induces a systemic IL-33 response that precedes AKI. Injection of rIL33 worsens C-AKI in WT but not CD4 T cell -/- mice. Inhibition of IL-33 protects against cisplatin-induced AKI. In conclusion, IL-33 may have an important role in the pathogenesis of cisplatin-induced AKI.

SS-015

Diyalizat Matriks Metalloproteinaz Düzeyi Bize Ne Söylüyor?

Muhittin Ertilav[1], Özge Timur[2], Ender Hür[5], Devrim Bozkurt[5], Haşim Nar[2], Turan Koloğlu[3], Pınar Çetin[2], Özlem Purçlutepe[2], Sait Şen[4], Soner Duman[2]
[1]Abant İzzet Baysal Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Bolu
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir
[4]Ege Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı, İzmir
[5]Ege üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir

Giriş: Sklerozan enkapsüle peritonit (SEP) uzun dönem periton diyalizinin nadir, fakat ölümcül olabilen bir komplikasyonudur. Patogenez artmış inflamasyon, neoanjiogenez, epitel mezenkimal değişimi (EMT) ve fibrozis ile karakterizedir. Tip IV kollagen yıkımından sorumlu olan matriks metalloproteinaz 2 (MMP-2) patogenezde önemli rol oynamaktadır. Klinik çalışmalarda diyalizat MMP-2 düzeyinin periton sklerozunu belirleyen erken belirteç olarak kullanılabileceği bildirilmektedir.
Bu çalışmada, deneysel SEP modelinde MMP-2'nin periton fonksiyon, histoloji ve diyalizat sitokin düzeyleri ile ilişkisini araştırmayı amaçladık.
Metot: Bu çalışmada deneysel SEP modeli çalışmalarımızda kullanılan 71 sıçana ait veriler değerlendirildi. Fonksiyonel değerlendirme için % 3.86 glukoz içeren periton diyaliz sıvısı ile 1 saatlik periton eşitlenme testi yapıldı.
Histolojik değerlendirme amacı ile pariyetal periton örnekleri ışık mikroskopunda incelendi. Pariyetal kalınlık ve submezotelial alan (SMA) ölçüldü. Fibrozis, damar sayısı, neovaskülarizasyon, hücresel infiltrasyon semikantitaif olarak aynı patolog tarafından değerlendirildi. Diyalizat örneklerinde VEGF, TGFβ-1, osteopontin ve MMP-2 düzeyleri ELISA yöntemi ile çalışıldı. MMP-2 ile diğer parametreler arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile değerlendirildi. $p< 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.
Sonuçlar: Sonuçlar tabloda (ortalama ± standart sapma olarak) ve grafikte verilmiştir.
Tartışma: Bu sonuçlar ışığında diyalizat MMP-2 düzeyi peritonda meydana gelen hem fonksiyonel hem de histolojik değişiklikleri göstermede etkili bir belirteçtir. Periton diyaliz hastalarında diyalizat MMP-2 düzeyi epitel mezenkimal değişimini ve SEP gelişimini göstermede erken bir belirteç olabilir.

Şekil 1.

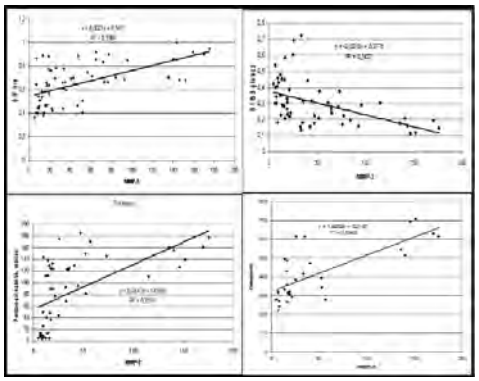


Table 1. MMP-2 ile çeşitli parametreler arasındaki ilişki

	Ortalama ± SD	R
Net UF (ml)	4.8±3.7	-0.37*
WBC (/mm³)	582±425	0.40*
D/P üre	0.65±0.2	0.58*
D1/D0 glukoz	0.30±0.14	-0.49*
SMA (mm²)	0.06±0.04	0.58*
Kalınlık (μm)	85±60.3	0.59*
Damar sayısı	6.04±6.28	0.57*
TGFβ-1 (ng/ml)	6693±3244	0.40*
VEGF (pg/ml)	41.45±17.1	0.59*
Osteopontin (ng/ml)	415.5±143.4	0.74*
MMP-2 (ng/ml)	46.9±45.9	

** P<0.01*

OP-015

What Does Dialysate Matrix Metalloproteinase Level Tell Us?

Muhittin Ertilav[1], Özge Timur[2], Ender Hür[5], Devrim Bozkurt[5], Haşim Nar[2], Turan Koloğlu[3], Pınar Çetin[2], Özlem Purçlutepe[2], Sait Şen[4], Soner Duman[2]
[1]Division of Nephrology, Abant İzzet Baysal University, Bolu, Turkey
[2]Department of internal medicine, Ege University, İzmir, Turkey
[3]Department of Biochemistery, Ege University, İzmir, Turkey
[4]Department of Pathology, Ege University, İzmir, Turkey
[5]Division of Nephrology, Ege University, İzmir, Turkey

Background: Long term peritoneal dialysis (PD) leads to encapsulating peritoneal sclerosis (EPS) which is a rare but occasionally fatal complication of PD. EPS pathogenesis is characterized with increased inflammation, neoangiogenesis, epithelial mesenchymal transition (EMT) and fibrosis. Matrix metalloproteinase -2 (MMP-2) which degrade type IV collagen plays an important role in pathogenesis. Clinical trials report that dialysate MMP-2 level can be used as an early marker of peritoneal sclerosis.
In this study we aimed to determine the association of MMP-2 level with peritoneal function, histology and dialysate cytokine levels in animal EPS model.
Method: In this study we evaluate the data of 71 rats from our various experimantal EPS model studies. Functional assesment is performed by 1 hour long peritoneal equlibration test with peritoneal dialysis fluid containing 3.86% glucose.
Parietal peritoneum specimens were examined with light microscopy for histological evaluation. Parietal peritoneum thickness and submesotelial area is measured. Fibrosis, vessels, neovascularation and cellular infiltration was evaluated by the same pathologist. Dialysate VEGF, TGFβ-1, osteopontin and MMP-2 levels were measured by ELISA kits. The relationship between MMP-2 and other parameters was analysed by Pearson corellation. $p<0.05$ was considered as statistically significant.
Results: Results are shown as mean ± standart deviation in the table and graphic.
Conclusion: From these results, dialysate MMP-2 level reflects both functional and histological changes in peritoneum. MMP-2 levels may be an early marker of EPS and epithelial mesenchymal transition in peritoneal dialysis patients.

Figure 1.

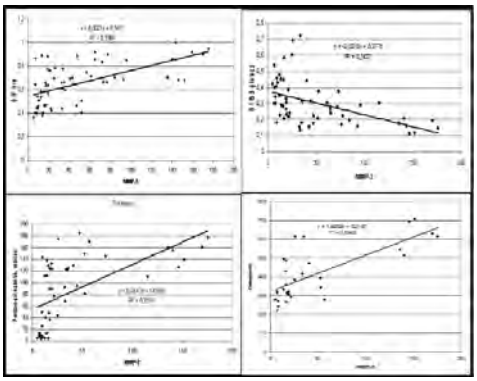


Table 1. Relation between MMP-2 and other parametres

	mean ± SD	R
Net UF (ml)	4.8±3.7	-0.37*
WBC (/mm³)	582±425	0.40*
D/P urea	0.65±0.2	0.58*
D1/D0 glucose	0.30±0.14	-0.49*
SMA (mm²)	0.06±0.04	0.58*
Thickness (μm)	85±60.3	0.59*
Number of vessels	6.04±6.28	0.57*
TGFβ-1 (ng/ml)	6693±3244	0.40*
VEGF (pg/ml)	41.45±17.1	0.59*
Osteopontin (ng/ml)	415.5±143.4	0.74*
MMP-2 (ng/ml)	46.9±45.9	

** P<0.01*

SS-016

Deneysel Kontrast Madde Nefropatisinin Önlenmesinde Pentoksifilinin Etkinliği

Süleyman Şahin[1], Kadriye Altok Reis[2], Eyüp Koç[3], Hatice Paşaoğlu[4], Suna Ömeroğlu[5], Canan Demirtaş[4], Fatma Ayerden Ebinç[2], Ülver Boztepe Derici[2], Galip Güz[2], Yasemin Erten[2]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[3]Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara
[4]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara
[5]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji Anabilim Dalı, Ankara

Kontrast nefropati (KN) gelişiminde, renal medüller hipoksi ve oksidatif stres patogenezde önerilen önemli mekanizmalardandır. Antioksidan ve immünomodülatör etkili pentoksifilin (PTX)'in, renal iskemi-reperfüzyon hasarını önlediğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada, PTX'in KN'yi önlemede yararlı olup olmadığının araştırılması amaçlandı. Yirmidört adet Wistar-Albino dişi rat, rastgele 4 gruba ayrıldı (her grupta n=6): Kontrol grubu, KM verilen grup (KM), Pentoksifilin verilen grup (PTX), PTX ve KM verilen grup (PTX+KM). Kontrol ve KM dışındaki gruplara, 5 gün süreyle PTX 20 mg/gün günde bir kere ve oral olarak verildi. Bütün ratlar 2 gün susuz bırakıldıktan sonra, kontrol ve PTX dışındaki gruplara yüksek ozmolal KM diatrizoate (6 ml/kg) İV uygulandı. Böbrek fonksiyon parametreleri, inflamatuar belirteçler, serum ve böbrek dokusunda oksidatif stres belirteçleri ölçüldü. Böbrek dokularının histopatolojik değerlendirmesi yapıldı. Sadece KM grubunda, serum kreatinin ve kan üre azotu değerlerinde anlamlı yükselme bulundu ($p<0.05$). PTX verilen grupta serum kreatinin mutlak değişim değerleri, KM grubuna göre anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0.05$). Kreatinin klirensindeki azalma, sadece KM grubunda anlamlı düzeydeydi ($p<0.05$). Kreatinin klirensi mutlak değişim değeri bakımından gruplar arasında fark saptanmadı. PTX+KM alanlarda serumda ileri protein oksidasyon ürünü ve malondialdehit düzeyleri, KM grubuna göre anlamlı olarak daha düşük bulundu ($p<0.05$). Mikroalbüminüri mutlak değişim düzeyi ve inflamatuar parametreler açısından gruplar arasında fark yoktu. KM grubundaki histopatolojik değişiklikler diğer tüm gruplardan anlamlı olarak daha ileri düzeydeydi ($p<0.05$). Sonuç olarak, PTX kullanılması KN gelişimini önleyebilir veya hafifletebilir.

OP-016

Protective Effect of Pentoxyphylline on Contrast Induced Nephropathy in Rats

Süleyman Şahin[1], Kadriye Altok Reis[2], Eyüp Koç[3], Hatice Paşaoğlu[4], Suna Ömeroğlu[5], Canan Demirtaş[4], Fatma Ayerden Ebinç[2], Ülver Boztepe Derici[2], Galip Güz[2], Yasemin Erten[2]
[1]Department of Internal Medicine, Gazi University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey
[2]Department of Nephrology, Gazi University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey
[3]Department of Nephrology, Ankara Numune Training and Research Hospital, Ankara, Turkey
[4]Department of Bioshemistry, Gazi University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey
[5]Department of Histology, Gazi University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

One of the important mechanisms of the contrast-induced nephropathy (CIN) is the occuring hypoxia in renal medulla and oxidative stress. It was shown that pentoxyphylline (PTX), which has antioxidant and immunomodulatory effects, attenuated the renal ischemia-reperfusion injury. We aimed to investigate whether PTX might have a preventive role against the development of CIN. Twenty four Wistar-Albino female rats were randomly divided into four group (n=6 each): control, contrast media (CM), PTX and PTX+CM. Exception of control and CM groups, the others were given their drugs once daily orally for 5 days. CIN was induced by administration of intravenous high-osmolal contrast media diatrizoate (6 ml/kg) after 48 h of dehydration. Kidney function parameters, inflammatory parameters, serum and renal tissue oxidative stress markers were measured. Kidneys were excised for histopathological evaluation. Increases of serum creatinine and blood urea nitrogen levels in CM group only were significantly high ($p<0.05$). Absolute changes of serum creatinine levels in PTX, PTX+CM and control were significantly lower than those in CM ($p<0.05$). No significant decreases of creatinine clearance in all groups, except in CM was found. Absolute change of the creatinine clearance, differences between all groups were not significant. Serum levels of advanced oxidation protein product and malondialdehid in PTX+CM compared to CM were significantly less ($p<0.05$). Histopathological lesions in CM were more advanced ($p<0.05$). In conclusion, the study suggest that PTX can protect or ameliorate against CIN.

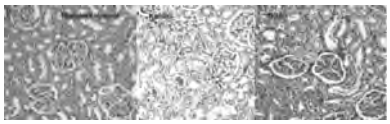
SS-017

Deneysel Cerrahi Modelde Non Steroid Antiinflamatuar İlaçların Kullanılması Normal Böbreklere Zararlı mıdır?

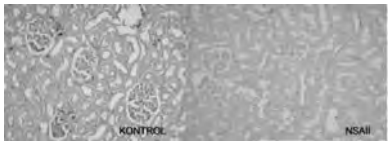
Ender Hür[1], Elif Duman[2], Eser Sozmen[3], Sait Şen[4], Özge Timur[5], Hüseyin Taşkın[5], Şeyda Örs Kaya[2], Soner Duman[5]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir
[5]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Analjezik kullanımının normal böbrekler üzerine olan etkileri tam olarak bilinmemektedir. Özellikle non-steroid antiinflamatuar ilaçların (NSAİİ) oksidatif stres aracılı etkileri konusunda yeterli çalışma yoktur. Cerrahi sonrası analjezi için sıkça kullanılan NSAİİ'lerin böbrekler üzerine olan etkilerini deneysel sıçan (trakeotomi) modelinde araştırmayı amaçladık.
Metot: Yirmi beş adet üremik olmayan Wistar Albino erkek sıçan çalışmaya alındı. On sekiz sıçana trakeotomi uygulanarak iki gruba ayrıldı. Birinci günden itibaren ilk gruba NSAİİ (diklofenak 10 mg/kg/gün intramüsküler (im) (NSAİİ, n=8); ikinci gruba izotonik (im) (Kontrol, n=10); bir hafta süresince verildi. Üçüncü gruba (Histolojik Kontrol, n=7) normal morfoloji ve histolojiyi değerlendirmek amacıyla hiçbir işlem uygulanmadı.
Çalışmanın son günü (7.gün) 24 saatlik idrar toplandı, intrakardiyak ponksiyon ile kan alınarak sakrifiye edildi. Böbreklerden birisi %4'lük formaldehitte tespit edilip histolojik değerlendirme için kullanılırken, diğeri enzim doku düzeyleri çalışılması için uygun koşullarda saklandı. Plazma ve böbrek dokusunda lipid peroksidasyon ürünü ve antioksidan enzim düzeyleri çalışıldı. Histolojik olarak inflamasyon, rejenerasyon ve dejenerasyon semikantitatif olarak değerlendirildi. Cox-2 için immünhistokimyasal boyama yapıldı.
Bulgular: Sonuçlar tabloda ortalama ± ortalamanın standart hatası olarak verilmiştir. Non-steroid antiinflamatuar ilaç grubunda, lipid peroksidasyonundaki artışın göstergesi olarak hemoglobin thiobarbituric asit reaktif substans düzeyi (673±204 nmol/gHb) kontrol grubundan (373±27 nmol/gHb) daha yüksekti (p >0.05). NSAİİ grubu kontrol grubu ile karşılaştırıldığında; reaktif oksijen türlerinin azaltılmasından sorumlu antioksidan enzimlerden superoksid dismutaz düzeyi (700±68'e karşın 1371±164 U/gHb) ve serum nitrat düzeyi (26±4.4'e karşın 50.8±6.8 µmol/mL) daha düşüktü (p<0.05). Aynı parametrelerin böbrek dokusunda bakılan düzeyleri plazma düzeylerine paraleldi ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.
Böbrek dokusunun histolojik değerlendirilmesinde; NSAİİ grubunda dejenerasyon saptandı (0.0±0'ye karşın 1.3±0.6,p<0.05). İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da inflamasyon skoru (0.8±0.4'e karşın 1.2±0.2) kontrol grubuna göre daha düşük olarak bulundu. İmmünohistokimyasal boyamada NSAİİ grubunda sikooksijenaz-2 ekspresyonu kaybolmuştu.
Sonuç: Cerrahi sonrası sıklıkla tercih edilen analjezi amaçlı NSAİİ kullanımı, oksidatif stres aracılığı ile böbrekler üzerine olumsuz etki gösteriyor olabilir.

Şekil 1. Histolojik bulgular



Şekil 2. Siklooksijenaz-2 ekspresyonu



Tablo 1. Sonuçlar

	Histolojik kontrol (n:7)	Kontrol (n:10)	NSAİİ (n:8)
Kreatinin (mg/dl)	0.4±0	0.5±0	0.5±0
Nitrat (µmol/ml)	52.1±15.1	50.8±6.8	26±4.4 b
TBARS (nmol/g Hb)	379±59	373±27	673±204
SOD (U/g Hb)	1085±153	1371±164	700±68 b
KAT (U/g Hb)	3908±612	3220±268	3326±420
TBARS (nmol/g doku)	569±44	606±23	502±68
Nitrat (µmol/g doku)	1253±258	1302±205	1049±312
MPO (U/mg protein)	0.3±0	0.3±0	0.3±0
İnflamasyon	1.4±0.4	1.2±0.2	0.8±0.4
Dejenerasyon	0.0±0	0.0±0	1.3±0.6a,b
Rejenerasyon	0.4±0.2	0.5±0.2	1.5±0.6

TBARS: Thiobarbiturik asit reaktif substans, SOD: Süperoksid dismutaz, KAT: Katalaz, MPO: Miyeloperoksidaz, NSAİİ: Non steroid anti inflamatuar ilaç a: NSAİİ ve Histolojik kontrol, b: NSAİİ ve Kontrol, (p< 0.05)

OP-017

Is it Harmful to Use the Non-Steroidal Antiinflammatory Drugs on Normal Kidneys in Experimental Surgery Model?

Ender Hür[1], Elif Duman[2], Eser Sozmen[3], Sait Şen[4], Özge Timur[5], Hüseyin Taşkın[5], Şeyda Örs Kaya[2], Soner Duman[5]
[1]Division of Nephrology, Ege University Medical School, Izmir, Turkey
[2]Department of Chest Disease and Surgery, Dr.Suat Seren Chest Disease and Surgery Education and Research Hospital, Izmir, Turkey
[3]Department of Biochemistry, Ege University Medical School, Izmir, Turkey
[4]Department of Pathology, Ege University Medical School, Izmir, Turkey
[5]Department of Internal Medicine, Ege University Medical School, Izmir, Turkey

Introduction: The effect of analgesics on normal kidneys is not known exactly. Especially, there are not enough studies on oxidative stress effect. We aimed to evaluate the impression of non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAID) used post-operatively for analgesia on kidneys, in experimental rat (tracheotomy) model.
Methods: Twenty-five non-uremic male wistar albino rats were included. For 18 rats, tracheotomy was performed and they were divided into two groups. One of the groups, NSAID (diclofenac 10 mg/kg/day intramuscular(im)) (NSAID, n=8); second group isotonic (im) (Control, n=10) were administered for a week. For third group (Histological control,n=7) in order to evaluate normal morphology and histology neither surgery nor medication were applied. At the end (7th day), 24 hours urine collected then, blood samples were taken by intracardiac punction and were sacrified. One of the kidneys fixed by 4% formaldehide for histological evaluation, the other was preserved for the measurements of tissue enzyme levels. Lipid peroxidation products and antioxidant enzyme levels were measured both from plasma and renal tissues. Histologically inflammation, regeneration, degeneration assessed semiquatitatively and immunohistochemical dyes were applied for Cox-2.
Results: The results are given in the table as mean±standard error of mean. Hemoglobin thiobarbituric acid reactive substance level indicating the increase of lipid peroxidation in NSAID group was higher than control group (673±204 vs.373±27nmol/g Hb respectively, p>0.05). Superoxide dismutase (one of the antioxidant enzymes responsible for reduction of reactive oxygen substances) and serum nitrate levels were lower in NSAID groups (700±68 vs.1371±164U/g Hb and 26±4.4 vs.50.8±6.8 µmol/mL respectively,p<0.05). Although tissue levels were parallel to plasma levels but the difference was not significant. In histological assessment degeneration was present only in NSAID group (1.3±0.6 vs.0.0±0,p<0.05). Although it was not reach the statistical significance inflammation were lower than the control group (0.8±0.4 vs.1.2±0.2). Cyclooxygenase-2 expression was disappeared in NSAID group immunohistochemically.
Conclusion: Non-steroidal antiinflammatory drugs mostly used post-operatively for analgesia, may cause unfavorable effects on kidneys by oxidative stress.

Figure 1. Histological findings

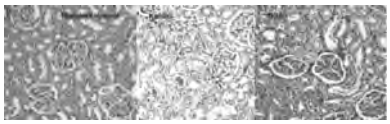


Figure 2. Cyclooxygenase-2 expression

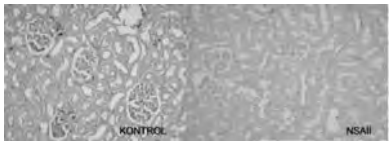


Table 1. Results

	Histologic control (n:7)	Control (n:10)	NSAID (n:8)
Creatinine (mg/dl)	0.4±0	0.5±0	0.5±0
Nitrate (µmol/ml)	52.1±15.1	50.8±6.8	26±4.4 b
TBARS (nmol/g Hb)	379±59	373±27	673±204
SOD (U/g Hb)	1085±153	1371±164	700±68 b
CAT (U/g Hb)	3908±612	3220±268	3326±420
TBARS (nmol/g tissue)	569±44	606±23	502±68
Nitrate (µmol/g tissue)	1253±258	1302±205	1049±312
MPO (U/mg protein)	0.3±0	0.3±0	0.3±0
Inflammation	1.4±0.4	1.2±0.2	0.8±0.4
Degeneration	0.0±0	0.0±0	1.3±0.6a,b
Regeneration	0.4±0.2	0.5±0.2	1.5±0.6

TBARS: Thiobarbituric acid reactive substance, SOD: Superokside dismutase, CAT: Catalase, MPO: Myeloperoxsidase, NSAID: Non steroidal anti inflammatory drug a: NSAID v.s Histologic control, b: NSAID v.s Control, (p< 0.05)

SS-018

Soğuk İskemi Fare Modelinde Bafilomisin A1'in Apoptoz ve Otofaji Üzerine Etkisi

Kultigin Turkmen[1], Ali Akcay[2], Alkesh Jani[2], Charles Edelstein[2]
[1]*Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya*
[2]*Colorado Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji ve Hipertansiyon Bilim Dalı, ABD*

Apoptoz ve otofaji genetik olarak programlanmış hücre ölümünden sorumlu iki ana mekanizmayı oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı soğuk iskemi hayvan modelinde apoptoz ve otofaji arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktır. Çalışmada 20-25 gr ağırlıgında C57BL/6 fare modeli kullanılmıştır. Sol ventriküle enjektörle girilerek kontrol grubuna UW (University of Wisconsin) solüsyonu, tedavi grubuna da yine UW solusyonu içerisinde bir apoptoz inhibitorü olan Bafilomisin A1(2 mg/kg) eklenmek suretiyle böbreklerde soğuk iskemi oluşturulmuştur. Böbreklerden bir tanesi 0. saat kontrol grubu olarak alınmış diğeri ise 48 saat 4 derecede saklanmıstır. Immunoblot methodu ile otofaji belirteci olarak LC3, Beclin-1, ATG-5; apoptoz belirteci olarak kaspaz-3, BID ve Bax değerlendirilmiştir. Kantitatif olarak kaspaz-3 aktivitesi çalışılmış ve sonuçlar tablo1 de gösterilmiştir.
Özetle soğuk iskemi hayvan modelinde apoptoz ve otofaji belirtecleri 48. saatte artmış ve bafilomisin A1 tedavisi sonrası bu değerler anlamlı olarak azalmıstır. Renal transplantasyonda soğuk iskemiden korunmada bafilomisin A1 yarar sağlayabilir.

Tablo 1. Apoptoz ve otofaji belirteclerinin 0. ve 48. saat sonrası UW ve Uw+ Bafilomisin tedavisi sonrası Immunoblot sonucları

Belirteçler	O. saat UW	48. saat UW	Bafilomisin+UW 48. saat	P değeri
Kaspaz-3 (17 kDa)	+	+++	0	<0.005
BID (22 kDa)	0	++++	0	<0.005
Bax (20 kDa)	+	++++	0	<0.005
LC-3 (17 kDa)	+	+++	0	<0.05
ATG-5 (33 kDa)	+	++++	0	<0.005
Beclin-1 (55 kDa)	+	+++	0	<0.005
Kaspaz-3 (nmol/min/mg)	4.0	9.6	4.3	<0.05

OP-018

The Effect of Bafilomycin A1 on Apoptosis and Autophagy in Mouse Model of Cold Preservation Ischemia

Kultigin Turkmen[1], Ali Akcay[2], Alkesh Jani[2], Charles Edelstein[2]
[1]*Selcuk University Meram School of Medicine Department of Nephrology, Konya*
[2]*University of Colorado School of Medicine Department of Nephrology and Hypertension, USA*

Apoptosis and autophagy are the two fundamental types of genetically controlled cell death. The aim of our study was to determine the connection between autophagy and apoptosis in a mouse model of cold preservation ischemia (CPI). C57BL/6 mice weighing 20-25 g were used. Kidneys were perfused via the left ventricle with cold University of Wisconsin (UW) solution with/without bafilomycin A1 (2 mg/kg), an autophagy inhibitor. One kidney was preserved in 40 for 48 hours and the other kidney was the control. Immunoblotting was used to detect LC-3, ATG-5 and Beclin-1 as markers of autophagy and BID, Bax and Caspase-3 as markers of apoptosis. Caspase-3 activity was measured using fluorescent substrates.
Table 1 shows the results of immunoblotting and caspase activity. In summary, in CPI, proapoptotic markers BID, Bax and caspase-3 and autophagy markers LC3, ATG-5 and beclin-1 are increased. Bafilomycin inhibits both apoptosis and autophagy markers. Bafilomycin may prove useful in cold preservation of organs for transplant.

Table 1. The 0 and 48 hour results of apoptosis and autophagy markers after treatment with UW with or without bafilomycin in cold preservation ischemia

Markers	UW 0 hr	UW 48 hr	Bafilomycin 48 hr	P value
Caspase-3 (17 kDa)	+	+++	0	<0.005
BID (22 kDa)	0	++++	0	<0.005
Bax (20 kDa)	+	++++	0	<0.005
LC-3 (17 kDa)	+	+++	0	<0.05
ATG-5 (33 kDa)	+	++++	0	<0.005
Beclin-1 (55 kDa)	+	+++	0	<0.005
Caspase-3 (nmol/min/mg)	4.0	9.6	4.3	<0.05

SS-019

Hemodiyaliz Hastalarında Farklı Kalsiyum İçerikli Diyalizat Kullanımının Kalp Hızı Değişkenliği Üzerine Etkileri ❖

Fatma Ayerden Ebinç[1], Şükrü Sindel[1], Ülver Boztepe Derici[1], Haksun Ebinç[2], Koray Uludağ[1], Gülay Ulusal Okyay[1], Gülten Taçoy[3], Canan Demirtaş[4], Hatice Paşaoğlu[4], Yasemin Erten[1], Turgay Arınsoy[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale
[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara
[4]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Azalan kalp hızı değişkenliği (KHD) tüm sebeplere bağlı mortalite ve ani kardiyak ölüm için anlamlı bağımsız bir risk faktörüdür. Diyaliz hastalarında KHD'de azalma olduğu ve ani ölüm riski ile bağlantılı olduğu gösterilmiştir. Ancak bu çalışmalar daha çok KHD'nin risk faktörü olması üzerine yapılmış olup KHD'yi etkileyebilecek etkenlerin değerlendirildiği çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışmada amacımız farklı miktarlarda kalsiyum içeren diyalizat kullanımının hemodiyaliz sırasındaki elektrolit değerleri ve KHD üzerine etkisinin değerlendirilmesidir.
Metot: 60 hemodiyaliz hastası diyalizat kalsiyumuna göre iki gruba ayrıldı. Birinci gruba 1,25 mmol/lt, ikinci gruba 1,5 mmol/lt kalsiyum içeren diyalizat kullanıldı. Diyaliz seansından önce hastalara ritim Holter cihazı bağlandı. Hastalarda seansın 0., 2. ve 4. saatinde serum iyonize kalsiyum (iCa), sodyum, potasyum, magnezyum, klor değerleri ölçüldü. Elektrolit değişim farkı: ((0. saat elektrolit değeri)-(4. saat elektrolit değeri))/(0. saat elektrolit değeri) şeklinde hesaplandı.
Sonuçlar: Düşük kalsiyum grubunda yüksek kalsiyum grubuna göre iCa düzeyinde anlamlı azalma görüldü (Tablo 1). Düşük kalsiyum grubunda 0. ve 4. saatler arasında SDNN, SDNNI, SDANN, RMSSD parametrelerin hepsinde diyaliz sonunda anlamlı azalma izlendi. Yüksek kalsiyum grubunda ise tersine 0. ve 4. saatlerin karşılaştırılmasında SDANN, RMSSD'de anlamlı artma izlenirken SDNN ve SDNNI'de anlamlı değişiklik saptanmadı (Tablo 2). KHD parametrelerinin değişim farkı yönünden karşılaştırılmasında ise KHD parametrelerinin hemodiyaliz süresince düşük kalsiyum grubunda, yüksek kalsiyum grubuna göre daha fazla azaldığı izlendi. Hemodiyaliz seansı boyunca oluşan KHD parametreleri değişim farkının iCa, değişim farkları ile yapılan korelasyon analizinde iCa ile SDNNI, SDANN arasında anlamlı ve RMSSD ile sınırda anlamlılık gösteren pozitif korelasyon izlendi (sırasıyla R:0,369 p:0,006; R:0,501 p:0,000; R:0,264 p:0,054). Lineer Regresyon analizinde SDNNI ve SDANN değişim farkı üzerine sadece iCa'nın anlamlı bağımsız etkisi izlendi. (sırasıyla β:0,403 p:0,004; β:0,437 p:0,001).
Tartışma: Çalışmamızda hemodiyaliz sırasında oluşan negatif iCa değişiminin KHD'yi azalma şeklinde etkilediği gösterilmiştir. Hemodiyaliz esnasında oluşan negatif iCa dalgalanması ve KHD'deki azalma arasındaki bu ilişki hastalarda artan kardiyovasküler mortalitenin bir göstergesi olabilir.

Tablo 1. Diyalizat kalsiyumuna göre grupların hemodiyaliz seansı 0., 2. ve 4. saatlerdeki elektrolit değişkenliğinin değerlendirilmesi

		Düşük Kalsiyum Grubu (N:30)			Yüksek Kalsiyum Grubu (N:30)	
	0. saat	2.saat	4.saat	0. saat	2.saat	4.saat
iCa (mg/dl)	1,07±0,12	1,06±0,18	0,98±0,15 *,€	1,03±0,15	1,12±0,15	1,08±0,16 ψ,€
Mg (mg/dl)	1,90± 0,33	1,83± 0,29	1,83±0,33 ψ,€	1,85±0,33	1,80±0,29	1,76± 0,37 ψ,€
Na (mg/dl)	134,72± 5,17	137,06±5,53	134,41±8,03 ψ,€	135,37± 2,07	137,24±3,73	134,75± 6,80 ψ,€
K (mg/dl)	5,12± 1,03	3,63± 0,45	3,41±0, 44*,&	4,82± 1,14	3,46± 0,56	3,30± 0,39 *,&
Cl (mg/dl)	104,72± 4,52	104,31±3,69	101,65±6,55 *,&	105,65± 2,68	104,75±2,04	102,34± 5,98 *,€

*iCa: İyonize Kalsiyum, Mg: Magnezyum, Na: Sodyum, K: Potasyum, Cl: Klor * p<0,05 ve 0. Saat, & p<0,05 ve 2. Saat ψ p>0,05 ve 0. Saat, € p>0,05 ve 2. Saat*

Tablo 2. Diyalizat kalsiyumuna göre grupların hemodiyaliz seansı 0. ve 4. saatlerdeki KHD'nin değerlendirilmesi

KHD parametreleri	Düşük Kalsiyum Grubu (n:30)		Yüksek Kalsiyum Grubu (n:30)	
	0.saat	4.saat	0.saat	4.saat
SDNN (msn)	61,42±22,64	36,67±18,28*	57,32±28,11	51,50±36,27&
SDNNİ (msn)	36,75±16,94	22,46±9,39*	29,85±24,54	40,78±32,65&
SDANN (msn)	57,32±23,12	30,03±17,79*	39,78±23,51	49,96±28,64**
RMSSD (msn)	17,00±8,25	12,42±5,74**	19,53±18,05	28,39±30,11**

** p<0,001; **p<0,05; &p>0,05*

❖ **Fresenius Medikal Özel Ödülü**

OP-019

Impact of Different Calcium Content Dialysate Usage in Hemodialysis Patients on Heart Rate Variability ❖

Fatma Ayerden Ebinç[1], Şükrü Sindel[1], Ülver Boztepe Derici[1], Haksun Ebinç[2], Koray Uludağ[1], Gülay Ulusal Okyay[1], Gülten Taçoy[3], Canan Demirtaş[4], Hatice Paşaoğlu[4], Yasemin Erten[1], Turgay Arınsoy[1]
[1]Gazi University School of Medicine, Department of Nephrology, Ankara, Turkey
[2]Kırıkkale University School of Medicine, Department of Cardiology, Kırıkkale, Turkey
[3]Gazi University School of Medicine, Department of Cardiology, Ankara, Turkey
[4]Gazi University School of Medicine, Department of Biochemistry, Ankara, Turkey

Heart rate variability (HRV) is associated with cardiovascular mortality. HRV is reduced in dialysis patients and has been shown to be associated with the risk of sudden death. Most of studies were performed regarding HRV in dialysis patients issues that HRV is a risk factor; however there were few studies about factors that could affect HRV in dialysis patients. The aim of this study was to evaluate the usage of dialysate containing different amounts of calcium during hemodialysis for acute electrolyte changes and the effects on HRV.
60 hemodialysis patients enrolled in the study and were divided into two groups according to the dialysate calcium. 1.25 mmol/L calcium dialysate was used for the first group and 1.5 mmol/L calcium dialysate for the second group. Holter monitorization was hooked-up to the patients before dialysis session. Blood samples were collected from patients and serum ionized calcium (iCa), sodium, potassium, magnesium, chlorine levels were measured at the beginning and 2. and 4. hours of the session. Electrolyte difference alterations during hemodialysis were calculated. iCa levels in the low-calcium group, compared with high calcium group were significantly decreased. HRV parameters were evaluated in both groups. In low calcium group, between beginning and 4. hours, all of SDNN, SDNN, SDANN, RMSSD parameters showed a significant decrease. But in the high calcium group SDANN and SDNN were significantly increased at the comparison of 0. and 4. hours, but not in RMSSD and SDNNI. HRV parameters during hemodialysis as a result of the low-calcium dialysate, in comparison with the high calcium showed more alteration and these changes were the negative. The linear regression analysis of HRV parameters has shown significant independent effect with only iCa.
In our study, HRV reduction has been demonstrated to be associated with negative iCa change during hemodialysis session. The relationship between negative fluctuation of iCa and HRV during hemodialysis may be an indicator for increased cardiovascular mortality in dialysis patients.

Table 1. Evaluation of electrolyte variabilities of the groups according to dialysate calcium

		Low calcium group (N:30)			High calcium group (N:30)	
	0. hour	2. hour	4. hour	0. hour	2. hour	4. hour
iCa (mg/dl)	1,07±0,12	1,06±0,18	0,98±0,15 *,€	1,03±0,15	1,12±0,15	1,08±0,16 ψ,€
Mg (mg/dl)	1,90± 0,33	1,83± 0,29	1,83±0,33 ψ,€	1,85±0,33	1,80±0,29	1,76± 0,37 ψ,€
Na (mg/dl)	134,72± 5,17	137,06±5,53	134,41±8,03 ψ,€	135,37± 2,07	137,24±3,73	134,75± 6,80 ψ,€
K (mg/dl)	5,12± 1,03	3,63± 0,45	3,41±0, 44*,&	4,82± 1,14	3,46± 0,56	3,30± 0,39 *,&
Cl (mg/dl)	104,72± 4,52	104,31±3,69	101,65±6,55 *,&	105,65± 2,68	104,75±2,04	102,34± 5,98 *,€

*iCa: Ionised calcium, Mg: Magnesium, Na: Sodium, K: Potassium, Cl: Chlorur * p<0,05 and 0. hour, & p<0,05 and 2. hour ψ p>0,05 and 0. hour, € p>0,05 and 2. hour*

Table 2. Evaluation of HRV of the groups according to dialysate calcium

HRV parameters	Low calcium group (n:30)		High calcium group (h:30)	
	0. hour	4. hour	0. hour	4. hour
SDNN (msn)	61,42±22,64	36,67±18,28*	57,32±28,11	51,50±36,27&
SDNNİ (msn)	36,75±16,94	22,46±9,39*	29,85±24,54	40,78±32,65&
SDANN (msn)	57,32±23,12	30,03±17,79*	39,78±23,51	49,96±28,64**
RMSSD (msn)	17,00±8,25	12,42±5,74**	19,53±18,05	28,39±30,11**

** p<0,001; **p<0,05; &p>0,05*

❖ **Winner of Fresenius Medical Abstract Award**

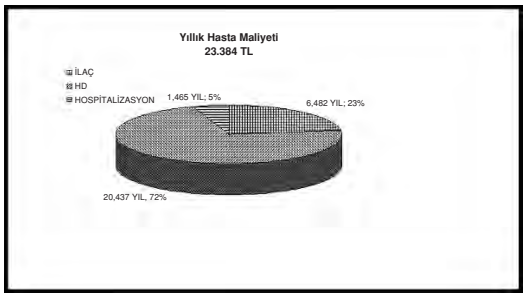
SS-020

Türkiye'de Bir Hemodiyaliz Hastasının Gerçek Maliyeti

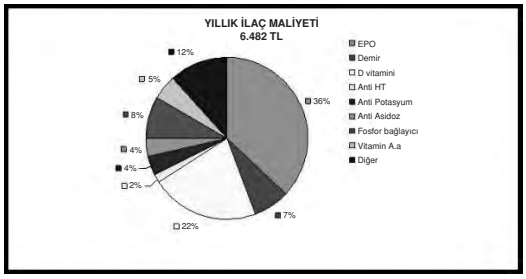
Devrim Bozkurt[1], Ender Hür[1], Özgen Aytaç[2], Ahmet Murat Işıl[2], Recep Balık[3], Fehmi Akçiçek[1], Soner Duman[4]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]İzmir İl Sağlık Müdürlüğü, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İntern Dr, İzmir
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) prevalansı milyon nüfus başına 756 olarak bildirilmektedir. Türk Nefroloji Derneği 2008 yılı kayıt verilerine göre ülkemizde SDBY tanılı 52.827 hasta olup; bunların 46.659'u hemodiyaliz (HD) tedavisi görmektedir. Ciddi bir sağlık sorunu olan böbrek yetmezliği, sağlık bütçesinin önemli bir bölümünü kapsamaktadır. Ülkemizde hemodiyaliz hastalarında maliyet analizi konulu yeterince çalışma yoktur. Varolan az sayıdaki çalışmada da ulusal kayıt verileri üzerinden yapılan hesaplamalar kullanılmıştır. Bu çalışmada, ülkemizde bir hemodiyaliz hastası için yapılan ve Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından karşılanan harcamalar göz önüne alınarak; gerçek hemodiyaliz hasta maliyeti hesaplanması amaçlanmıştır.
Metot: Maliyet analizi için İzmir il genelinde faaliyet gösteren yirmi altı hemodiyaliz merkezinde tedavi görmekte olan hastalar arasından rastgele seçilen yüz hastanın 01.04.2009 - 30.06.2009 dönemine ait üç aylık fatura verileri kullanılmıştır. Kullanılan veriler İzmir İl Sağlık Müdürlüğü aracılığı ile SGK başkanlığı İzmir Merkez Müdürlüğü'nden sağlanmıştır. Veriler HD, ilaç ve hastane yatış maliyetleri olmak üzere üç başlık altında incelenmiştir. Ayrıca farklı ilaç grupları için ilaç maliyeti de irdelenmiştir.
Sonuç: Yıllık hasta maliyeti 28.384,00 ± 6.505,00 TL olarak hesaplanmıştır. Bu maliyetin % 72'sini HD, % 23'ünü ilaç ve % 5'ini hastane masrafları oluşturmaktadır. İlaç maliyetinin % 36'sı eritropoetin, % 22'si D vitamini, % 8'i fosfor bağlayıcı, % 7'si demir ve % 5'i vitamin-aminoasit preparatlarına harcanmaktadır.
Çıkarsama: TND 2008 yılı kayıtlarına göre 46.659 HD hastasının yıllık maliyeti yaklaşık olarak 1.324.369.056,00 TL olmaktadır. Bu yüksek maliyet koruyucu sağlık hizmetlerine önem verilmesi ve böbrek yetmezlikli hastaların olabildiğince erken nefroloji uzmanına yönlendirilmesiyle azaltılabilir.

Şekil 1. Yıllık hasta maliyeti



Şekil 2. Yıllık ilaç maliyeti



OP-020

The Real Cost of a Hemodialysis Patient in Turkey

Devrim Bozkurt[1], Ender Hür[1], Özgen Aytaç[2], Ahmet Murat Işıl[2], Recep Balık[3], Fehmi Akçiçek[1], Soner Duman[4]
[1]Division of Nephrology, Ege University Medical School, İzmir, Turkey
[2]Izmir Provincial Directorate of Health, İzmir, Turkey
[3]Ege University Medical School Intern Dr, İzmir, Turkey
[4]Department of Internal Medicine, Ege University Medical School, İzmir, Turkey

Background: It is reported that the prevalence of end stage renal disease (ESRD) is 756 per million populations. In our country, there are 52.827 ESRD patients which 46.659 of them are on HD treatment, according to Turkish Society of Nephrology (TSN) 2008 registry data. As a serious health problem, renal failure brings a remarkable burden on health budget. There aren't enough studies which investigate the cost of HD patients in our country. There are only few studies in which the cost is calculated from the national registry data.
In this study we aimed to find out the real cost of a hemodialysis patient regarding to the payments of The Republic of Turkey Social Security Institution (SSI).
Method: From 01.04.2009 to 30.06.2009 the 3 months payment data of 100 randomly selected patients from 26 different hemodialysis centers in various territories of Izmir is used for the cost analysis. The data is obtained from The Izmir Provincial Directorate of Health. Expenditures through the mediation of SSI. The data is categorized under three main headlines as hemodialysis, drugs and hospitalizations. Besides separate cost analyses are calculated for different drug groups
Results: Annual patient cost is calculated as 28.348 ± 6.505 TL. The expenses are divided as HD (72%), drugs (23%) and hospitalizations (5%). Erythropoietin is 36% of the drug expenditure, following that vitamin D is 22%, phosphate binders are 8%, iron is 7%, and vitamin and amino asides are 5%.
Conclusion: According to The Turkish Society of Nephrology 2008 registry, the total cost of 46.659 HD patients is approximately 1.324.369.056 TL. those high expenses may be reduced by paying attention to preventive health care and directing patients with renal failure to nephrologists as early as possible.

Figure 1. Annual cost of a patient

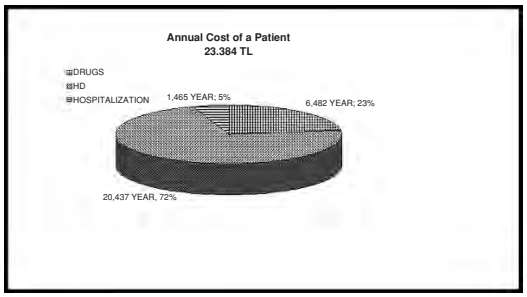
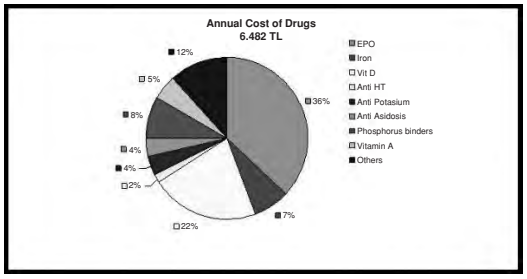


Figure 2. Annual cost of drugs



SS-021

Arteriovenöz Fistül Kalsifikasyonu ve İlişkili Faktörler: Fibroblast Büyüme Faktörü (FGF)-23'ün Rolü

Güneş Arık[1], Ercan Türkmen[1], Aysun Aybal[1], Bülent Altun[1], Feiza Souttsoglou[2], Tuncay Hazırolan[2], Tolga Yıldırım[1], Mustafa Arıcı[1], Yunus Erdem[1], Ünal Yasavul[1], Çetin Turgan[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Ünitesi, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: FGF-23 kronik böbrek hastalarında fosfor dengesinin regülasyonunda önemli olan fosfatürik bir hormondur. Bozulmuş kalsiyum (Ca) ve fosfor (P) dengesi vasküler kalsifikasyona neden olur. Çalışmamızın amacı AVF kalsifikasyonu ile ilişkili faktörlerin araştırılmasıdır.
Metot: Merkezimizdeki 46 hemodiyaliz (HD) hastasının AVF tomografileri çekilip, lezyonlar 80 Hounsfield ünitesine göre skorlandı. BT ile eş zamanlı hafta ortasındaki HD seansı öncesinde c-FGF-23 için kan alındı. FGF-23 değerleri ve BT öncesindeki 3 aylık laboratuar değerlerinin ortalamaları kalsifikasyon skorları ile kıyaslandı.
Bulgular: Hastaların % 58,7'si erkekti. Ortalama yaş 52,1±15,5 (21-82) saptandı. Ortalama HD süresi 113,7±81,3 (6- 302) ay saptandı. Primer renal hastalıkları 28,3% HT, 17,4% glomerülonefrit, 10,9% DM olarak saptandı. Hastalarda 1,25 mmol/L Ca içeren diyalizat kullanıldı. %97,8 hasta Ca içeren fosfor bağlayıcı, %67,4 hasta kalsitriol kullanmaktaydı. Ortalama AVF yaşı 72,6±56,8(5-273) saptandı. %58,7 hastada AVF kalsifikasyonu saptandı. Kalsifikasyonu olan hastalar olayanlara göre daha uzun HD süresine (132,7±82,6 ve 86,6±73,1 p=0,024) ve daha büyük AVF yaşına sahipti (84±63,6 ve 56,4±41,8 p=0,071). Ortanca c-FGF-23 değeri 1663,5 RU/mL (175-5521) bulundu. FGF-23 değerleri kuartillere ayrılarak analiz edildi. Rezidü idrar miktarı >400cc/gün olan hasta sayısı Kuartil 1'de en fazlaydı (p=0,005). Rezidü renal fonksiyon FGF-23'ü düşürmektedir. Kuartiller arasında kalsifikasyon skoru açısından fark saptanmadı. Kuartil4'teki hastalar Kuartil 1'e göre daha yüksek Ca (9,5 ve 8,5 gr/dl p: 0,046), P (5,1 ve 4,3 p: 0,026) and CaxP çarpımına sahipti (49,8 ve 36,9 p:0,006).
Sonuç: Bu çalışmada FGF-23 ile AVF kalsifikasyonu arasında ilişki saptanmadı. Hastalarımızın çoğu kalsitriol ve Ca içeren fosfor bağlayıcı almaktadı, bu FGF-23 değerlerini etkilemiş olabilir. FGF-23 AVF kalsifikasyonunun bir belirteci olamasa da hemodiyaliz hastalarında kötü kontrol edilmiş mineral metabolizmasının iyi bir göstergesi olabilir.

OP-021

Arteriovenous Fistula Calcification and Associated Factors: The Role of Fibroblast Growth Factor-23

Güneş Arık[1], Ercan Türkmen[1], Aysun Aybal[1], Bülent Altun[1], Feiza Souttsoglou[2], Tuncay Hazırolan[2], Tolga Yıldırım[1], Mustafa Arıcı[1], Yunus Erdem[1], Ünal Yasavul[1], Çetin Turgan[1]
[1]Nephrology, Hacettepe University, Ankara, Turkey
[2]Radiology, Hacettepe University, Ankara, Turkey

Objectives: (FGF)-23 is a phosphaturic protein and important for regulation of Phosphorus (Pi) homeostasis in chronic kidney disease. Disturbed Ca and Pi homeostasis contribute to vascular calcification. The aim of this study is to identify the associated factors for AVF calcification.
Methods: We evaluated 46 haemodialysis (HD) patients by computed tomography (CT) of AVF. Lesions were scored according to 80 Hounsfield units. Blood was drawn before a midweek HD session for c-FGF-23 at the time of CT. Laboratory tests during 3 months prior to CT and FGF-23 levels were compared to CT scores.
Results: Among 46 patients 58,7% were male.The mean age was 52,1±15,5 (21-82). The mean HD duratian was 113,7±81,3 (6- 302) months. Primary renal disease was 28,3% HT, 17,4% glomerulonephritis, 10,9% DM. 1,25 mmol/L calcium dialysate was used. Patients using Ca containing phosphate binders were 97,8%. Patients using calcitriol were 67,4%. The mean AVF age was 72,6±56,8 (5-273) months. We found calcification on CT in 58,7% AVF. Patients with calcification had longer HD duration (132,7±82,6vs86,6±73,1 p=0,024) and higher AVF age compared to patients without calcification (84±63,6vs56,4±41,8 p=0,071). The median FGF-23 levels were 1663,5 RU/mL(175-5521). FGF-23 values were analyzed according to quartiles. Patients with residual urine volume >400 cc/day were higher in Q1 compared to other quartiles (p=0,005). Residual renal function lowers FGF-23. There is no difference between quartiles according to vascular calcification scores. The patients in Q4 had higher serum levels of Ca (9,5 vs 8,5 gr/dl p: 0,046), P (5,1 vs 4,3 p: 0,026) and CaxP product(49,8 vs 36,9 p:0,006) compared to Q1.
Conclusion: This study demonstrated no correlation between FGF-23 and AVF calcification. Most of our patients were using calcitriol and Ca containing phosphate binders which may effect FGF-23 levels. FGF-23 may not be a marker of AVF calcification but may be a good marker of mineral metabolism in HD patients.

SS-022

Kronik Hipotansif Diyabetik Hemodiyaliz Hastalarında Midodrin Tedavisinin Etkinliği

Abdi Metin Sarıkaya, Funda Sarı, Ayşe Jini Güneş, Mustafa Eren, Ahmet Edip Korkmaz, Mehmet Küçüksu, Ramazan Çetinkaya
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya

Giriş-Amaç: Kronik hipotansiyon diyabetik diyaliz hastalarında, diğer nedenlere bağlı böbrek yetmezliği olan hastalardan daha sık görülmektedir. Kronik hipotansiyonu olan hastalarda yaşam kalitesi azalmakta diyaliz tedavisi ise hem sıkıntılı hem de yetersiz olmaktadır. Midodrin periferik alfa-1 adrenerjik reseptör agonisti bir ajan olup hemodiyaliz hastalarında intradiyalitik hipotansiyonun önlenmesinde etkili olduğu bildirilmiştir. Ancak kronik hipotansiyonu olan diyabetik hasta alt gubunda etkinliği henüz değerlendirilmemiştir.
Hastalar ve Yöntem: Çalışmamızda kronik hipotansiyonu (3 aydan uzun süreli, diyalize giriş sistolik kan basıncı 100 mm/Hg ve altında) olan 21 diyabetik hemodiyaliz hastasında midodrinin etkinliği ve güvenilirliği değerlendirilmiştir. Hastaların 14'ü kadın, 7'si erkek ortalama yaş 63.9±8.6 idi. Midodrin tedavisi öncesi 1 ay süresince diyaliz öncesi sistolik ve diyastolik kan basınçları, hipotansif atak, senkop, başdönmesi şikayetleri, kuru ağırlıkları ve ultrafiltrasyon miktarları kaydedildi. Hastalara midodrin günde 2 kez 5 mg olacak şekilde 1 ay süresince düzenli olarak verildi ve aynı parametrelere bakıldı. Veriler non parametrik Wilcoxon Signed Ranks ve Chi-Square testleri ile yorumlandı.
Bulgular: Tedavi öncesi ve sonrası sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, başdönmesi şikayeti ve interdiyalitik periyotta gelişen senkop ataklarında midodrin kullanımı ile istatistiksel anlamlı fark bulundu ($p<0.05$). Kuru ağırlık, ultrafiltrasyon miktarı ve intradiyalitik hipotansiyon gelişimi sıklığı yönünden midodrin tedavisi öncesine göre tedavi sonrası anlamlı fark bulunamadı. Çalışma süresince midodrin kullanımına bağlı yan etki görülmedi.
Sonuç: Kronik hipotansiyonu olan diyabetik hastalarda midodrinin düzenli kullanımı ile diyaliz öncesi kan basınçlarında ve interdiyalitik dönemdeki hipotansif semptomlarda belirgin azalma sağlanabilir. İntradiyalitik hipotansif atak sayılarında midodrin tedavisi ile fark görülmemesi hipotansiyona yol açan diğer faktörlerin her zaman gözönünde tutulması gerektiğini göstermektedir.

OP-022

Effectiveness of Midodrine Theraphy in Chronic Hypotensive Diabetic Hemodialysis Patients

Abdi Metin Sarıkaya, Funda Sarı, Ayşe Jini Güneş, Mustafa Eren, Ahmet Edip Korkmaz, Mehmet Küçüksu, Ramazan Çetinkaya
Antalya Education and Research Hospital, Antalya, Turkey

Background: Chronic hypotension (CH) is a common and frustrating complication of hemodialysis (HD) patients with diabetes. Chronic hypotension in dialysis patients can cause decreased quality of life and insufficient hemodialysis. Recent studies have shown that midodrine, an oral peripheral alpha-1 adrenergic agonist, is an effective and safe therapy for symptomatic intradialytic hypotension in the short-term. However, effectiveness of midodrine has not yet evaluated in subgroup of diabetic patients with CH.
Patients and Methods: We report our experience with the daily use of midodrine for CH (systolic blood pressure <100 mm/Hg before dialysis more than 3 months) in 21 diabetic hemodialysis patients. Fourteen female, 7 male, mean age 63.9±8.6 years with CH were given midodrine 5 mg orally two times a day. Blood pressure (pre-HD systolic and diastolic), body weight and ultrafiltration volumes were tracked for each HD treatment. Intradialytic hypotensive attacts, interdialytic syncope and vertigo complaints were recorded. Values for 1 month HD sessions prior to midodrine therapy were compared to values 1 month during of midodrine therapy. Data were analyzed using non parametric Wilcoxon Signed Ranks ve Chi-Square tests.
Results: Predialysis systolic and diastolic blood pressures, vertigo and syncope attacks were significantly improved ($p <0.05$) on midodrine therapy. This effect was maintained during all periods of follow-up. Mean ultrafiltration volume per HD session and number of intradialytic hypotensive attacks were not significantly different than baseline over the course of study. A subjective improvement in hypotensive symptoms was also noted. Importantly, there were no adverse reactions to midodrine in all periods of follow-up. Midodrine appears to be an effective and safe treatment for diabetic HD patients with symptomatic chronic hypotension.

SS-023

Beslenme ve İnflamasyon Göstergeleri Açısından Noktürnal ve Konvansiyonel Hemodiyalizin Karşılaştırılması

Halil Yazıcı[1], Abdullah Özkök[1], Yaşar Çalışkan[1], Ayşegül Telci[2], Alaattin Yıldız[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Konvansiyonel hemodiyalizle (KHD) karşılaştırıldığında, noktürnal hemodiyalizin (NHD) daha iyi kan basıncı, fosfat ve anemi kontrolü gibi üstünlükleri mevcuttur. Bu faydaların bazıları daha iyi beslenme ve daha az inflamasyonla ilişkili olabilir. Çalışmamızda beslenme ve inflamasyon parametreleri açısından KHD, NHD ve sağlıklı kontrol gruplarını karşılaştırmayı amaçladık.
Metot: Kırk beş KHD, 14 NHD ve 21 sağlıklı kontrol çalışmamıza dahil edildi. Serum leptin, insülin-benzeri büyüme hormonu (IGF-1), adiponektin, rezistin, ghrelin, interlökin-6 (IL-6), C-reaktif protein (CRP), vasküler hücre yapışma molekülü (VCAM), asimetrik dimetil-arjinin (ADMA) ve TNF-alfa seviyeleri belirlendi.
Bulgular: Hemodiyaliz hastaları sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında, serum ghrelin (1.05±1.01 vs 0.23±0.07 pg/mL, p<0.05), rezistin (3.78±1.65 vs 0.95±0.38 ng/mL, p<0.001), adiponektin (34.37±21.20 vs 22.08±11.77 ng/mL, p<0.005), fosfor (5.06±1.31 vs 3.27±0.39 mg/dl, p<0.001), TNF-alfa (41.73±23.35 vs 6.30±4.42 pg/mL, p<0.001), VCAM (95.45±27.94 vs 23.00±10.79 ng/mL, p<0.001) ve CRP (12.90±17.79 vs 2.07±1.75 mg/dl, p<0.005) seviyelerinin daha yüksek, serum IGF-1'in(4.51±1.53 vs 7.53±2.56 ng/mL, p<0.001) ise daha düşük olduğu gözlendi. KHD ve NHD gruplarının karşılaştırma verileri Tablo'da verilmiştir. Serum TNF-alfa, ADMA, rezistin, VCAM, adiponektin, CRP ve fosfor seviyeleri KHD ve NHD gruplarında benzer bulundu. NHD grubunda serum ghrelin, IGF-1, albümin, hemoglobin ve kalsiyum seviyeleri anlamlı olarak daha yüksek saptandı. NHD grubunda serum IL-6, KHD'ya göre anlamlı olarak daha düşük saptandı.
Sonuç: Sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında hemodiyaliz hastalarının nütrisyonel ve inflamatuar göstergeleri daha kötü bulunmuştur. Noktürnal hemodiyalizde konvansiyonelle karşılaştırıldığında nütrisyonel parametreler anlamlı olarak daha yüksek, inflamasyon ise daha düşük saptandı.

Tablo 1. Konvansiyonel ve noktürnal hemodiyaliz yöntemlerinin demografik verilerinin ve nütrisyon ve inflamasyon parametrelerinin karşılaştırılması

	Konvansiyonel HD (n=45)	Noktürnal HD (n=14)	p
Yaş (yıl)	43.32±11.10	40.78±9.83	AD
Cinsiyet (E/K)	27/18	10/4	AD
Diyaliz süresi (ay)	76.25±51.37	73.84±43.48	AD
Albümin (g/dl)	4.08±0.41	4.32±0.20	P<0.05
CRP (mg/dl)	13.52±19.23	11.10±13.15	AD
Hb (g/dl)	11.39±1.27	12.68±1.39	P<0.05
Ca (mg/dl)	8.69±0.89	9.47±0.75	P<0.05
P (mg/dl)	5.15±1.15	4.79±1.71	AD
Total kolesterol (mg/dl)	160.57±35.10	187.35±59.98	AD
Leptin (ng/mL)	3.08±4.20	0.67±0.59	P<0.05
IGF-1 (ng/mL)	4.16±1.36	5.61±1.60	P<0.001
TNF-alfa (pg/mL)	43.84±24.26	27.28±4.43	AD
IL-6 (pg/mL)	0.93±0.53	0.59±0.29	P<0.05
ADMA (µmol/L)	0.29±0.13	0.26±0.98	AD
Rezistin (ng/mL)	3.88±1.74	3.38±1.20	AD
Adiponektin (ng/ml)	36.29±22.49	27.64±14.76	AD
VCAM (ng/mL)	96.14±29.69	93.19±22.05	AD
Ghrelin (pg/mL)	0.85±0.92	1.70±1.03	P<0.05

AD: anlamlı değil.

OP-023

Comparison of Nutrition and Inflammation Markers in Nocturnal and Conventional Hemodialysis Patients

Halil Yazıcı[1], Abdullah Özkök[1], Yaşar Çalışkan[1], Ayşegül Telci[2], Alaattin Yıldız[1]
[1]Istanbul University, School of Medicine, Department of Nephrology, Istanbul, Turkey
[2]Istanbul University, School of Medicine, Department of Biochemistry, Istanbul, Turkey

Background: Compared with conventional hemodialysis, nocturnal hemodialysis offers some benefits including improved blood-pressure, phosphate and anemia control. Some of these benefits may be due to better nutrition and less inflammation. We aimed to compare the nutritional markers and inflammatory parameters in nocturnal or conventional hemodialysis patients.
Methods: Fourteen patients undergoing nocturnal hemodialysis (10 males), 45 patients received conventional hemodialysis (27 males) and 21 healthy control (13 males) were included in the study. Serum leptin, insulin-like growth factor (IGF-1), interleukin-6 (IL-6), adiponectin, resistin, asymmetric dimethyl-arginine (ADMA), vascular cell adhesion molecule (VCAM), C-reactive protein (CRP) and tumor necrosis factor-α (TNF-α) levels were measured.
Results: Laboratory and demographic characteristics of the study group are shown in Table 1. Serum ghrelin (1.05±1.01 vs 0.23±0.07), resistin (3.78±1.65 vs 0.95±0.38), adiponectin (34.37±21.20 vs 22.08±11.77) and phosphate (5.06±1.31 vs 3.27±0.39) levels of HD patients were significantly higher than healthy controls. HD patients had higher TNF-α (41.73±23.35 vs 6.30±4.42), VCAM (95.45±27.94 vs 23.00±10.79), CRP (12.90±17.79 vs 2.07±1.75) levels than contols as excepted. Serum IGF-1 (4.51±1.53 vs 7.53±2.56) and Hb levels were significantly lower in HD patients than contols. Serum IL-6, total cholesterol, leptin and ADMA levels were similar between HD patients and contols. Comparison between nocturnal and conventional HD groups were presented in the Table. Serum TNF-α, ADMA, resistin, VCAM, adiponectin, CRP and phosphate levels were similar between nocturnal and conventional hemodialysis patients. Nocturnal HD patients were characterized by higher ghrelin, IGF-1, albumin, Hb, and Ca levels as compared to conventional HD patients. Serum IL-6 concentration was significantly lower in the nocturnal group when compared to conventional HD group.
Conclusion: Compared to healthy controls, hemodialysis patients had poor nutritional markers and worse inflammatory parameters, as expected. Moreover, nocturnal hemodialysis offered some avantages in terms of nutritional parameters and had lower inflammation compared to conventional HD.

Table 1. Comparison of nutrishal and inflammatuar markers and demographic data in nocturnal and conventional hemodialysis patients.

	Conventional group (n:45)	Nocturnal group (n:14)	p
Age (years)	43.32±11.10	40.78±9.83	NS
Gender (M/F)	27/18	10/4	NS
Duration of HD (months)	76.25±51.37	73.84±43.48	NS
Albumin (g/dl)	4.08±0.41	4.32±0.20	P<0.05
CRP (mg/dl)	13.52±19.23	11.10±13.15	NS
Hb (g/dl)	11.39±1.27	12.68±1.39	P<0.05
Ca (mg/dl)	8.69±0.89	9.47±0.75	P<0.05
P (mg/dl)	5.15±1.15	4.79±1.71	NS
Total cholesterol (mg/dl)	160.57±35.10	187.35±59.98	NS
Leptin (ng/mL)	3.08±4.20	0.67±0.59	P<0.05
IGF-1 (ng/mL)	4.16±1.36	5.61±1.60	P<0.001
TNF-α (pg/mL)	43.84±24.26	27.28±4.43	NS
IL-6 (pg/mL)	0.93±0.53	0.59±0.29	P<0.05
ADMA (µmol/L)	0.29±0.13	0.26±0.98	NS
Resistin (ng/mL)	3.88±1.74	3.38±1.20	NS
Adiponectin (ng/mL)	36.29±22.49	27.64±14.76	NS
VCAM (ng/mL)	96.14±29.69	93.19±22.05	NS
Ghrelin (pg/mL)	0.85±0.92	1.70±1.03	P<0.05

NS: non-significant

SS-024

İntradiyalitik Parenteral Nütrisyon: Tek Başına veya Anabolik Steroidle Birlikte?

Abdi Metin Sarıkaya, Funda Sarı, Ayşe Jini Güneş, Mustafa Eren, Ahmet Edip Korkmaz, Mehmet Küçüksu, Ramazan Çetinkaya
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Antalya

Giriş-Amaç: Hemodiyaliz hastalarında malnütrisyon önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olup hastaların %30-40 kadarında görülebilmektedir. Altta yatan nedenin giderilmesi ve oral beslenme çabaları çabaları sonuç vermediğinde intradiyalitik parenteral nütrisyon (IDPN) tedavisi başlanabilir. IDPN'in faydası olduğu yönünde henüz yeterli olmasa da çalışmalar mevcuttur. Diğer yandan son zamanlarda anabolizan steroidlerin de malnütrisyonlu hastalarda ek faydaları olabileceği belirtilmiştir. Çalışmamızda IDPN tedavisine anabolik steroid eklenmesinin tek başına IDPN tedavisine üstünlüğü araştırılmıştır.
Yöntem ve Hastalar: Çalışmaya albümin seviyesi 3,5 g/dl altında, iştahsızlığı ve oral alım yetersizliği olan 20 hemodiyaliz hastası alındı (11 kadın 9 erkek, ort. yaş 66,4±6,91). Benzer iki gruba ayrılan hastaların 10'una haftada 3 kez diyaliz seansında 1400 cc nütrisyon solüsyonu (Kabiven), diğer 10 hastaya aynı şekilde nütrisyon solüsyonu ve nandrolon deconeat (primobolan) 2 haftada bir İM başlandı. Tedaviye her iki grupta da 6 ay devam edildi. Hastaların bazal ve 6. ay olmak üzere BUN, kreatinin, albümin, total protein, total kolesterol, hemoglobin, C-reaktif protein, Kt/V üre, protein katabolik hızı (PCR), kalsiyum, fosfor ve ağırlık(kg) değerleri kaydedildi. Veriler non parametrik Wilcoxon Signed Ranks ve Chi-Square testleri ile yorumlandı.
Bulgular: Tek başına IDPN verilen hastalarda 6.ay sonunda albümin, total protein, hemoglobin ve hasta ağırlıklarında başlangıca göre anlamlı fark bulundu (sırasıyla $p<0.05$, $p<0.005$, $p=0.025$, $p=0.042$). Diğer parametrelerde ise başlangıca göre anlamlı fark bulunamadı. IDPN ve anabolik steroid verilen grupta benzer şekilde albümin, total protein, hemoglobin ve ağırlıktaki anlamlı farka ek olarak total kolesterol seviyelerinde başlangıca göre anlamlı artış saptandı ($p<0.005$). İki tedavi grubu karşılaştırıldığında parametreler arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamadı.
Sonuçlar: Malnütrisyonlu hemodiyaliz hastalarında 6 ay süreyle verilen IDPN tedavisi albümin, total protein, hemoglobin ve hasta ağırlığında olumlu artışlar sağlamaktadır. IDPN tedavisine anabolik steroid eklenmesi bu verilerde anlamlı ek bir artışa yol açmamakla birlikte t.kolesterol seviyelerindeki anlamlı artış uzun dönemde olumsuz bir veri olabilir. Tek başına IDPN tedavisi verileri anabolik steroid ile kombinasyondan daha olumlu görünmektedir.

OP-024

Intradialytic Parenteral Nutrition: Alone or Combined with Anabolic Steroids?

Abdi Metin Sarıkaya, Funda Sarı, Ayşe Jini Güneş, Mustafa Eren, Ahmet Edip Korkmaz, Mehmet Küçüksu, Ramazan Çetinkaya
Antalya Education and Research Hospital, Antalya, Turkey

Background: Malnutrition is an important cause of morbidity and mortality in hemodialysis patients and has been reported in %30-40 of this population. When the treatment of underlying causes and oral nutritional supplements are inadequate, intradialytic parenteral nutrition (IDPN) can be started. On the other hand, it has been shown that anabolic steroids may have advantages in malnourished hemodialysis patients. In our study, we aimed to assess the effects of adding anabolic steroids to IDPN.
Methods and Patients: 20 hemodialysis patients (11 female, 9 men, mean age 66.4 +6.91) who have anorexia, inadequate oral nutritional status and albumin < 3.5 gr/dl were included. Patients divided two similar groups. Ten patient administered 1400 cc parenteral nutrition supplement (Kabiven®) for each hemodiyalisis session 3 days a week, 10 patient administered IDPN plus nandrolon deconeat (primobolan) intramuscular once in two weeks. Baseline and sixth month BUN, creatinin, albumin, total protein, total cholesterol, hemoglobin, C-reactive protein, Kt/V urea, protein catabolic rate (PCR), calcium, phosphorus and body weight (kg) values were recorded. Datas were assessed using non-parametric Wilcoxon Signed Ranks and Chi-Square tests.
Results: In patients received IDPN alone, significant differences were found on hemoglobin, albumin, total protein leves and body weights compared with the baseline values, after six months ($p<0.05$, $p<0.005$, $p=0.025$, $p=0.042$ respectively). There was no significant differences in the other parameters. In IDPN plus anabolic steroid group results were similar with IDPN alone group, additionally cholesterol increase was found to be significant in IDPN plus anabolic steroid group ($p<0.005$).
Conclusion: Malnourished hemodialysis patients, receiving IDPN for 6 months, exhibited a significant increase in hemoglobin, albumin, total protein and body weight. Adding anabolic steroids to IDPN treatment did not achieve any additional increase on these datas however total cholesterol increase may be unfavorable for long time follow up.

SS-025

Periton Diyalizi Hastalarında Rezidüel Renal Fonksiyon ve İnvazif Olmayan Ateroskleroz Belirteçleri İlişkisi ◆

Yaşar Çalışkan[1], Halil Yazıcı[1], Tülin Akagün[1], Nadir Alpay[1], Abdullah Özkök[1], Nihat Polat[2], Miklos Illyes[3], Aydın Türkmen[1], Tevfik Ecder[1], Semra Bozfakıoğlu[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]Heart Institute, Pecs University Faculty of Medicine, Pecs, Hungary

Giriş: Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar periton diyalizi (PD) hastalarında ölümün en önemli nedenidir. Bu kesitsel çalışmada periton diyalizi hastalarında periton fonksiyonları, rezidüel renal fonksiyon (RRF) ve aterosklerozun invazif olmayan belirteçlerinden aort sertliği, karotis intima media kalınlığı (İMK) ve transtorasik koroner akım rezervi (KAR) arasındaki ilişki araştırılmıştır.
Yöntem: Altı aydan daha uzun süredir periton diyaliz tedavisinde olan 37 hasta [15 erkek, ortalama yaş: 48±14 (21-76) yaş] çalışmaya alınmıştır. Kontrol grubu olarak 37 böbrek transplantasyon alıcısı [15 erkek, ortalama yaş: 43±12 (24-61) yaş] değerlendirilmiştir. Hasta ve kontrol gruplarında (1) aort sertliği – aort nabız dalga hızı (PWV) ve augmentasyon indeksi (AIx) (2) karotis İMK ve (3) transtorasik Doppler ekokardiyografi ile KAR ölçülmüştür. Bu ölçümlerle, biyokimyasal değişkenler ve rezidüel renal fonksiyon arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir.
Bulgular: Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında PD grubunda karotis İMK (0.85±0.43 mm vs. 0.66±0.15 mm, p=0.01) ve PWV (10.55±2.72 vs 9.33±2.13, p=0.027) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu. Öte yandan KAR değerleri açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Korelasyon analizi yapıldığında aort PWV'in yaş, PD süresi, serum hs-CRP, RRF ve total klirens ile anlamlı derecede ilişkili idi. Karotis İMK ile yaş, serum hs-CRP ve glikoz arasında ilişki saptandı. KAR ise yaş ile ilişkili idi. Aort PWV, KAR (r=-0.567, p=0.004) ve karotis İMK (r=0.431, p=0.036) ile anlamlı derecede korele idi. Ayrıca KAR'de karotis İMK (r=-0.313, p=0.05) ile korele idi. Çok değişkenli regresyon analizi uygulandığında PD hastalarında yaş (β=0.520, p=0.005) ve RRF (β=-0.3868, p=0.031) PWV'in bağımsız belirleyicileri olarak saptandı. PD hastalarında PWV (β=-0.538, p=0.007) KAR için bağımsız bir belirleyici olarak saptandı.
Sonuç: Periton diyalizi hastalarında nabız dalga hızı ile belirlenen arteriyel sertlik ile RRF arasında doğrusal bir ilişki bulunmuştur. Aort PWV, KAR ve karotis İMK arasındaki ilişki PD hastalarında PWV'nin aterosklerotik koroner arter hastalığı gelişimi için bir gösterge ve kardiyovasküler riski değerlendirmek için invazif olmayan güçlü bir yöntem olabileceğini göstermektedir.

◆ Eczacıbaşı - Baxter Özel Ödülü

OP-025

Residual Renal Function and Interrelationship Between Noninvasive Predictors of Atherosclerosis in Peritoneal Dialysis Patients ◆

Yaşar Çalışkan[1], Halil Yazıcı[1], Tülin Akagün[1], Nadir Alpay[1], Abdullah Özkök[1], Nihat Polat[2], Miklos Illyes[3], Aydın Türkmen[1], Tevfik Ecder[1], Semra Bozfakıoğlu[1]
[1]Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey
[2]Department of Cardiology, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey
[3]Heart Institute, Pecs University Faculty of Medicine, Pecs, Hungary

Background: Atherosclerotic cardiovascular diseases are the main cause of death in peritoneal dialysis (PD) patients. In this cross sectional study, we investigated the association among peritoneal function, residual renal function (RRF) and noninvasive predictors of atherosclerosis including aortic stiffness, carotid intima media thickness (IMT) and coronary flow reserve (CFR) in PD patients.
Methods: Thirty-seven patients [15 male, mean age: 48±14 (21-76) years], treated for more than 6 months with PD were included in the study. Thirty seven renal transplant recipients [15 male, mean age: 43±12 (24-61) years] served as controls. We measured (1) aortic stiffness –aortic pulse wave velocity (PWV) and augmentation index (AIx) (2) carotid IMT and (3) CFR by means of color-guided Doppler echocardiography. Associations among these variables and RRF were analyzed.
Results: Carotid IMT (0.85±0.43 mm vs. 0.66±0.15 mm, p=0.01) and PWV (10.55±2.72 vs 9.33±2.13, p=0.027) values were significantly higher in the PD group than the controls, while CFR values did not differ significantly. Aortic PWV was significantly associated with age, time on PD, serum CRP, RRF and total clearance. Carotid IMT was significantly associated with age, serum CRP and glucose. CFR correlated significantly with age. Aortic PWV significantly correlated with CFR and carotid IMT. CFR also correlated with carotid IMT. In multivariate analysis, age (β=0.520, p=0.005) and RRF (β=-0.3868, p=0.031) were independent predictors of PWV. Age significantly predicted carotid IMT as well. PWV (β=-0.538, p=0.007) was a significant independent predictor of CFR in PD patients.
Conclusion: In PD patients, arterial stiffness as determined by PWV is independently correlated with RRF. The association between aortic PWV, CFR and carotid IMT may suggest that PWV is a marker for the development of atherosclerotic coronary artery disease and can be a powerful noninvasive tool to assess cardiovascular risk in PD patients.

◆ Winner of Eczacıbaşı - Baxter Abstract Award

SS-026

Periton Diyalizi Hastalarında Hipervoleminin Saptanmasında Biyoimpedans Spektroskopi

Ender Hür[1], Oktay Musayev[2], Mehmet Usta[3], Özkan Güngör[1], Hüseyin Töz[1], Gülay Aşcı[1], Mehmet Özkahya[1], Ercan Ok[4]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir
[3]Bursa Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı ve Fresenius Medical Care, İzmir

Giriş: Periton diyalizi (PD) hastalarında volüm durumunun değerlendirilmesi için güvenilir, pratik, ucuz bir yönteme gereksinim vardır. Bu çalışmada, PD hastalarında hipervolemiyi saptamada biyoimpedans spektroskopinin (BİS) etkinliği araştırıldı.
Metot: Bir merkezden 79 PD hastası çalışmaya alındı. Ekokardiyografi ve BİS temeline (50 frekans) dayalı (Body Composition Monitor) olarak vücut kompozisyon analizi yapıldı. Litre olarak aşırı hidrasyon (OH), ekstraselüler su (ECW) ve OH/ECW oranı volüm göstergeleri olarak kullanıldı.
Sonuçlar: Hastaların yaş ortalaması 47±14 yıl, PD süresi 30±17 ay, %55'i erkek, %19'u diyabetikti. Ortalama sol ventrikül kitle indeksi (SVKi) 117±37 gr/m2, hastaların %46'sında sol ventrikül hipertrofisi (SVH) vardı. Ortalama OH ve OH/ECW oranı sırasıyla 1.3±1.7 L ve %7.6±9.3 idi. OH/ECW oranının; SVKİ (r:0.237, p<0.036) ve sol atrium indeksi (SAi) (r:0.354, p<0.001) ile korelasyonu vardı. SVH'si olanlarda olmayanlara göre OH değerleri anlamlı daha yüksekti (1.79±1.82 L ve 0.93±1.62 L, p=0.003) (Tablo). Lineer regresyon analizinde OH/ECW oranı (t:2.558, p:0.01) SVH için bağımsız risk faktörüydü.
Çıkarsama: PD hastalarının volüm durumunun belirlenmesinde BİS güvenilir bir yöntemdir. BİS ile ölçülen OH/ECW sol ventrikül kitlesinin ana belirleyicisidir. Hipervolemi ve kan basıncının kontrolü daha iyi kardiyak durumla birliktedir.

Tablo 1. Sol ventrikül hipertrofisi olan ve olmayanlarda hidrasyon durumu

	SVH (-) (n=43)	SVH (+) (n=36)	p
OH (L)	0.93±1.62	1.79±1.82	0.003
%OH/ECW	5.48±9.39	9.91±9.30	0.003
ECW (L)	15.92±2.93	17.32±2.80	0.003
%ECW/TBW	45.87±2.78	47.68±3.79	0.001
ECW/BOY (L/m)	9.67±1.48	10.47±1.40	0.001
ECW/VYA (L/m2)	9.10±0.93	9.59±0.95	0.002
E/I	0.85±0.10	0.92±0.15	0.01
Phi 50 kHz [°]	5.49±0.97	5.07±1.03	0.06
SKB (mmHg)	125.25±16.33	133.03±10.15	0.02
DKB (mmHg)	76.50±11.22	81.21±9.27	0.05

SVH: Sol ventrikül hipertrofisi, ECW: ekstraselüler su, TBW: Total vücut suyu, VYA: Vücut yüzey alanı, E: Ekstraselüler, I: İntraselüler, Phi 50: Faz açısı, SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı

OP-026

Bioimpedance Spectroscopy for the Detection of Hypervolemia in Peritoneal Dialysis Patients

Ender Hür[1], Oktay Musayev[2], Mehmet Usta[3], Özkan Güngör[1], Hüseyin Töz[1], Gülay Aşcı[1], Mehmet Özkahya[1], Ercan Ok[4]
[1]Division of Nephrology, Ege University Medical School, Izmir, Turkey
[2]Department of Cardiology, Ege University Medical School, Izmir, Turkey
[3]Bursa State Hospital, Bursa, Turkey
[4]Division of Nephrology, Ege University Medical School and Fresenius Medical Care, Izmir, Turkey

Introduction: A practical, inexpensive and reliable method is needed for assessment of volume status in peritoneal dialysis (PD) patients. In this study the efficiency of bioimpedance spectroscopy (BIS) for detection of hypervolemia was investigated.
Method: From a center, 79 prevalent PD patients were enrolled. Echocardiography and body composition analysis using BIS technique (50 frequencies) (Body Composition Monitor) were performed. Overhydration (OH) and extracellular water (ECW) in liters and OH/ECW ratio were used as volume indices.
Results: Mean age was 47±14 years, PD duration was 30±17 months; of cases 55% were male, 19% were diabetic. Mean left ventricular mass index (LVMi) was 117±37 gr/m2 and 46% of patients had left ventricular hypertrophy (LVH). Mean OH and OH/ECW ratio were 1.3±1.7 L and 7.6±9.3%, respectively. OH/ECW ratio was correlated with LVMi (r:0.237, p<0.036) and left atrium index (LAi) (r:0.354, p<0.001). Patients with LVH had higher OH values than patients without LVH (1.79±1.82 L and 0.93±1.62 L, p=0.003) (Table). In linear regression analysis OH/ECW ratio was an independent risk factor for LVH (t:2.558, p:0.01).
Conclusion: BIS is a reliable method to evaluate volume status in PD patients. OH/ECW measured by BIS is a major determinant of left ventricular mass. Control of hypervolemia and blood pressure is associated with better cardiac condition.

Talbe 1. Hydration status in the presence or absence of left ventricular hypertrophy

	LVH (-) (n=43)	LVH (+) (n=36)	p
OH (L)	0.93±1.62	1.79±1.82	0.003
OH/ECW%	5.48±9.39	9.91±9.30	0.003
ECW (L)	15.92±2.93	17.32±2.80	0.003
ECW/TBW%	45.87±2.78	47.68±3.79	0.001
ECW/BOY (L/m)	9.67±1.48	10.47±1.40	0.001
ECW/VYA (L/m2)	9.10±0.93	9.59±0.95	0.002
E/I	0.85±0.10	0.92±0.15	0.01
Phi 50 kHz [°]	5.49±0.97	5.07±1.03	0.06
SKB (mmHg)	125.25±16.33	133.03±10.15	0.02
DKB (mmHg)	76.50±11.22	81.21±9.27	0.05

LVH: Left ventricular hypertrophy, ECW: extracellular water, TBW: Total body water, BSA: Body surface area, E: Extracellular, I: Intracellular, Phi 50: Phase angle, SBP: Systolic blood pressure, DBP: Diastolic blood pressure

SS-027

Periton Diyaliz Hastalarında Koroner Akım Rezervi ile Kardiyovasküler Hastalıklar Arasındaki İlişki

Yaşar Çalışkan[1], Halil Yazıcı[1], Nihat Polat[2], Nadir Alpay[1], Göksel Güz[2], Nilgün Aysuna[1], Aydın Türkmen[1], Tevfik Ecder[1], Semra Bozfakıoğlu[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Kardiyovasküler (KV) hastalıklar, periton diyaliz hastalarındaki (PD) ölümlerin ana nedenidir. Koroner akım rezervinde (KAR) bozulma ve karotis intima media kalınlığı (İMK) subklinik koroner aterosklerozun göstergeleridir. Bu prospektif çalışmada, PD hastalarında KAR ve karotis İMK'nın uzun dönem prognostik değerini araştırmayı planladık.
Metot: Altı aydan daha uzun süredir PD uygulayan toplam 37 hasta (14 erkek, ortalama yaş: 42±12 yıl) çalışmaya alındı. 20 renal transplantlı hasta (13 erkek, ortalama yaş: 33±9 yıl) kontrol grubunu oluşturdu. Hastalar 3 yıl veya ölüm olana kadar izlendi. KAR ve karotis İMK başlangıçta ve 3 yıl sonra ölçüldü. KV olaylar ve mortalite sonlanım noktaları idi.
Bulgular: Başlangıçta KAR açısından PD (1.79±0.49) ve renal transplantlılar (1.85±0.49) arasında farklılık saptanmadı. Yine, PD hastalarının İMK (0.67±0.11) ve renal transplantlıların İMK değerleri (0.67±0.14) arasında fark yoktu. PD hastalarının 3 yıllık takip sonunda, 3'ü KV nedenlerle öldü, 10'u transplante oldu ve 3'ü hemodiyalize geçti. PD hastalarında 6 kardiyak olay gelişti; 3'ü ölüm, 2'si yeni stabil angina, 1'i miyokard infarktüsü nedeniyle koroner anjiyografi idi. KV olay ve mortalite açısından PD ve renal transplant alıcıları arasında anlamlı farklılık saptanmadı. KV olay gelişen PD hastalarında başlangıç KAR [1.75±0.34] diğer hastalar ile benzer bulundu [1.78±0.45] (p=0.90). Üç yıllık takip sonrasında, PD hastalarında, KAR (1.68±0.42, p=0.535) ve İMK (0.85±0.59, p=0.715) açısından başlangıca göre anlamlı bir değişiklik saptanmadı. Renal transplantlılarda da, üç yıllık takipte KAR ve İMK'da anlamlı değişiklik saptanmadı. Takip süresi sonunda, KV olay gelişen PD hastalarında ortalama KAR [1.21 ± 0.06] gelişmeyen PD hastalarından [1.79 ± 0.40] (p=0.009) anlamlı olarak daha düşüktü. Ayrıca İMK da KV olay gelişen PD hastalarında [1.85 ±1.50 mm] gelişmeyenlere göre anlamlı olarak daha yüksekti [0.69± 0.16 mm] (p=0.004).
Sonuç: KAR ve karotis İMK, PD hastalarında KV olay ve mortaliteyi öngörücü olarak bulunmadı. Koroner arter hastalığı gelişenlerde takip süresinin sonunda KAR daha bozulmuş ve İMK daha artmış olarak bulundu.

OP-027

Relationship Between Coronary Flow Reserve and Cardiovascular Disease in Peritoneal Dialysis Patients

Yaşar Çalışkan[1], Halil Yazıcı[1], Nihat Polat[2], Nadir Alpay[1], Göksel Güz[2], Nilgün Aysuna[1], Aydın Türkmen[1], Tevfik Ecder[1], Semra Bozfakıoğlu[1]
[1]Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, Istanbul, Turkey
[2]Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Istanbul, Turkey

Background: Cardiovascular (CV) disease is the main cause of death in peritoneal dialysis (PD) patients. Coronary flow reserve (CFR) impairment and carotid intima media thickness (IMT) are markers of subclinical coronary atherosclerosis. In this study, we aimed to investigate the long-term prognostic value of CFR and carotid IMT in PD patients.
Method: A total of 37 patients (14 male, mean age: 42±12 years) with PD were included in this study. Twenty renal transplant recipients (RT) (13 male, mean age: 33±9 years) served as the control group. CFR recordings and carotid IMT were measured at baseline and 3 years later. CV disease and mortality were used as end points.
Results: At baseline, there were no differences regarding to CFR values between the PD (1.79±0.49) and RT (1.85±0.49) groups. The IMT levels of PD (0.67±0.11) and RT (0.67±0.14) groups were also similar at baseline. In the PD group, over a period of 3 years, 3 patients died of CV disease, 10 were transplanted and 2 switched to hemodialysis. After 3 years of the follow up, in PD group, there were no significant differences with regard to CFR (1.68±0.42, p=0.535) and IMT (0.85±0.59, p=0.715) values as compared to baseline. At the end of the follow up period, the mean CFR values of the PD patients who developed CV events [1.21 ± 0.06] were significantly lower than the remaining PD group [1.79 ± 0.40] (p=0.009). The IMT values of the PD patients who developed CV events [1.85 ±1.50 mm] were also significantly higher than the remaining patients [0.69± 0.16 mm] (p=0.004).
Conclusion: The baseline CFR and carotid IMT values did not predict CV events and mortality in PD patients. However, in patients who developed coronary artery disease, CFR was found to be impaired and carotid IMT increased at the end of the follow up.

SS-028

Periton Diyalizi Hastalarında Aktif Vitamin D Kullanımının Kalan Böbrek Fonksiyonu ve Diyaliz Yeterliliğine Etkisi

Arzu Kahveci, Ebru Aşıcıoğlu, Hakkı Arıkan, Serhan Tuğlular, Çetin Özener
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Aktif vitamin D kullanan hemodiyaliz hastalarında yaşam süresinin daha uzun olduğu bulunmuştur. Bu durumun kardiyak ve vasküler fibrozisin azalmasından kaynaklandığı varsayılmaktadır. Ancak D vitamininin periton diyalizi (PD) hastalarındaki kemik metabolizması dışındaki etkileri ile ilgili yeterli çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda kalsitriol kullanan PD hastalarında kalsitriolün kalan böbrek fonksiyonu, diyaliz yeterliliğinin bir göstergesi olan Kt/V değeri ve peritoneal eşitlenme testi (PET) üzerine etkilerini incelemeyi amaçladık. 18 yaş üzeri, malignite ve aktif sistemik hastalığı olmayan PD hastaları çalışmaya dahil edildi. İki ayrı zamanda yapılan PET testi, Kt/V değeri ve hastaların eş zamanlı kalan böbrek fonksiyonu incelendi. Ayrıca hastaların demografik bilgileri, PD süresi, biyokimyasal parametreleri, kullanılan diğer ilaçlar, peritonit hikayeleri ve PD reçetesi değerlendirildi. Kalsitriol kullanan ve kullanmayan hastalar bu özellikler dikkate alınarak karşılaştırıldı.
60 PD hastası (ortalama yaş 49.3±14.2 yıl; Kadın/Erkek: 27/33; ortalama PD süresi 64.8±48.3 ay; SAPD/ APD:40/20) çalışmaya dahil edildi. Primer böbrek hastalığı 13 hastada DM, 9 hastada hipertansiyon, 12 hastada glomerülonefrit ve 5 hastada diğerleri, 21 hastada böbrek hastalığının sebebi bilinmiyordu. Hastaların %58'si (grup 1=35) D vitamini kullanmakta iken %42'si (grup 2=25) D vitamini kullanmıyordu (Tablo 1). D vitamini kullanan ve kullanmayan hastalar karşılaştırıldığında D vitamini kullanan hastalar kullanmayanlara göre daha yaşlıydı (p= 0.034). Diğer demografik ve biyokimyasal bulgular açısından fark bulunmadı. PD yeterliliği belirteçleri bakımından ilk ve son yapılan D/D0 glukoz oranı D vitamini kullanan hastalarda anlamlı olarak artmış bulundu (p=0.007). Ancak bu durum peritonun geçirgenlik durumundaki değişiklik ile desteklenemedi. Ayrıca kalan böbrek fonksiyonundaki azalma D vitamini kullanan hastalarda daha yaşlı olmalarına rağmen anlamlı olarak daha az bulundu (grup 1= -128.5±601.8 ml; grup 2=-190.2±453 ml; p=0.046).
D vitamini kullanımı PD hastalarında kalan böbrek fonksiyonunun korunması için etkili faktörlerden biri olarak bulunmuştur. Bu etki D vitaminin renoprotektif ve pleotrofik etkisi ile açıklanabilir. Kalan böbrek fonksiyonunun yaşam süresine olan olumlu etkisine D vitamini kullanımının katkısı ise uzun vadeli çalışmalar ile doğrulanmalıdır.

Tablo 1. Vitamin D kullanan ve kullanmayan PD hastalarının karşılaştırılması

	Vitamin D kullanan PD hastaları (n=35)	Vitamin D kullanmayan PD hastaları (n=25)	p
Yaş (yıl)	52.6±13.3	44.6±14.3	0.034
Cinsiyet (K/E)	15/20	12/13	0.693
PD süresi (ay)	74.3±51.7	51.7±40.7	0.064
DM	8/35	6/25	0.918
PET arasındaki süre	14±7.4	12.7±10.8	0.590
Ortalama diyalizat glukoz konsantrasyonu (%)	1.3±0.4	1.39±0.5	0.590
D/P kreatinin farkı	0.007±0.11	0.008±0.08	0.567
D/D0 glukoz farkı	-0.04±0.7	0.01±0.07	0.007
Kt/V farkı	0.002±0.5	0.0068±0.36	0.963
RRF farkı (ml)	-128.5±601.8	-190.2±453	0.046
Yüksek geçirgenlik	0/35	0/25	0.263
ACEi/ARB kullanımı	18/35	12/25	0.793
Peritonit	8/35	5/25	0.791

SVH: Sol ventrikül hipertrofisi, ECW: ekstraselüler su, TBW: Total vücut suyu, VYA: Vücut yüzey alanı, E: Ekstraselüler, I: İntraselüler, Phi 50: Faz açısı, SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı

OP-028

Effects of Active Vitamin D on Residual Renal Function and Dialysis Adequacy in Peritoneal Dialysis Patients

Arzu Kahveci, Ebru Aşıcıoğlu, Hakkı Arıkan, Serhan Tuğlular, Çetin Özener
Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Marmara University School of Medicine, Istanbul, Turkey

Longer survival was found in hemodialysis patients who treated with active vitamin D and it has been proposed due to antifibrotic effects of vitamin D on cardiovascular system. However there is limited data on effects of vitamin D other than bone metabolism in peritoneal dialysis (PD) patients. In this study, we investigated the effects of vitamin D on residual renal function (RRF) and dialysis adequacy which suggested by peritoneal equilibrium test (PET) in PD patients.
PD patients who were older than 18 years of age and PD duration exceed one year were included. The last performed two PET and RRF at same time were evaluated. Demographic data, PD duration, biochemical parameters, medications, peritonitis history and PD prescription were recorded. The PD patients were compared regarding calcitriol usage.
Sixty PD patients (mean age 49.3±14.2years; F/M:27/33; mean PD duration 64.8±48.3 months; CAPD/APD:40/20) were evaluated. Primary kidney disease are DM in 13 (21%), glomerulonephritis in 12 (20%), hypertension in 9 (15%), the others in 5 patients (8%). In 21 (35%), etiology were unknown. Fifty-eight percent of patients (group1, n=35) were on calcitriol treatment, 42% of patients (group 2=25) were not use calcitriol (Table 1). Patients in group 1 were older than patients in group 2 (p=0.034). Two groups were found similar regarding other demographic and biochemical parameters. An increased D/D0 glukoz ratio during calcitriol treatment was found in group 1 (p=0.007). However this data was not supported by peritoneal transporter status changes. Other parameters of PET were similar. We found that decline of RRF was lower in patients with calcitirol treatment comparing in patients without calcitriol (group 1=-128.5±601.8 ml; group 2=-190.2±453 ml;p=0.046).
Vitamin D usage could be beneficial for preserving RRF in PD patients. This result can be explained with renoprotective effects of vitamin D on kidney. There is need for more studies for effect of vitamin D on improved survival in PD.

Table 1. Comparison of study groups

	Vitamin D (+) (n=35)	Vitamin D (-) (n=25)	p
Age (year)	52.6±13.3	44.6±14.3	0.034
Sex (F/M)	15/20	12/13	0.693
PD duration (months)	74.3±51.7	51.7±40.7	0.64
DM	8/35	6/25	0.918
Duration between 2 PET (month)	14±7.4	12.7±10.8	0.590
Mean dialysate glucose concentration (%)	1.3±0.4	1.39±0.5	0.505
ΔD/P creatinin	0.007±0.11	-0.008±0.08	0.567
ΔD/D0 glucose	-0.04±0.7	0.01±0.07	0.007
ΔKt/V	0.002±0.5	0.0068±0.36	0.963
ΔRRF	-128.5±601	-190.2±453	0.046
High transporter	5/35	0/25	0.263
ACEi/ARB	18/35	12/25	0.793
Peritonitis	8/35	5/25	0.791

RRF, Residual renal function; PET, Peritoneal Equilibrium Test; PD, Peritonal Dialysis

SS-029

Periton Diyaliz Hastalarında Mortalite İçin Risk Faktörleri ve Sonuçlar: 15 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Yaşar Çalışkan, Halil Yazıcı, Tülin Akagün, Nadir Alpay, Tevfik Ecder, Semra Bozfakıoğlu
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Bu çalışmada periton diyalizi ünitemizde takip edilen hastaların özellikleri, hasta ve teknik sürvisi, peritonit etkenleri ve oranı, mortaliteye etkili faktörleri 15 yıllık süre içinde araştırmayı planladık.
Metot: On beş yıl içinde 223 hastaya periton diyalizi uygulandı. Üç aydan daha kısa takipli ve verisi eksik olanlar çıkarıldıktan sonra, 209 hasta değerlendirildi. 132 hasta (76 erkek, ortalama yaş:43±15 yıl) sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) ve 77 hasta (44 erkek, ortalama yaş: 38±17 yıl) aletli periton diyalizi (APD) uygulamaktaydı. Hastaların dosyalarından cins, yaş, primer hastalık, komorbiditeler, takip süresi, ölüm nedenleri ve teknik başarısızlık nedenleri elde edildi.
Bulgular: Kronik glomerülonefrit son dönem böbrek yetmezliğine yol açan en sık nedendi (%37,8). Takip süresi boyunca, 53 (%25,4) hasta transplante oldu, 43'ü (%20,6) hemodiyalize geçti ve 35'i (%16,7) öldü. Refraktör peritonit kateter çekilmesinin en sık nedeniydi ve peritonit oranı 34 hasta-ayında 1 epizot olarak bulundu. Metisiline duyarlı S. aureus ve alfa-streptokoklar en sık etkenlerdi. APD ve SAPD arasında mortalite, peritonit, çıkış yeri infeksiyonu, kateter çekilmesi ve mekanik komplikasyon oranları ve haftalık Kt/V açısından fark yoktu. Rezidüel renal fonksiyon SAPD hastalarında APD'e göre daha iyi korunmuştu. (1,81±3,86 vs 0,84±1,52 ml/dak, p=0.016). Takip esnasında, 22 (%63) hasta kardiyovasküler hastalıklardan ve 7 (%20) hasta sepsisten öldü. Diyabetiklerde mortalite için rölatif risk (10/23) non-diyabetiklerden (25/186) anlamlı olarak daha yüksekti (OR 4,954, %95 CI 1,963-12,503, p<0.001). Cox regression analizinde; yaş (OR 1,039, %95 CI 1,014-1,064, p=0.002), diyabet (OR 2,481, %95 CI 1,096-5,617, p=0.029), bilinen kardiyovasküler hastalık (OR 1,102, %95 CI 1,044-1,163, p<0.001) ve peritonit oranı (OR 1,570, %95 CI 1,095-2,251, p=0.014) genel mortalitenin anlamlı öngörücüleri olarak bulundu.
Sonuç: APD ve SAPD arasında mortalite, peritonit ve mekanik komplikasyonlar açısından fark olmamakla birlikte, rezidüel renal fonksiyon SAPD hastalarında daha iyi korunmuştu. PD'de mortalite oranı yaşlı, diyabetik ve kardiyovasküler hastalığı olanlarda daha yüksekti. Riskli hastaların daha iyi değerlendirilmesi PD hastalarında gelecekteki sonuçların düzelmesine katkı sunabilir.

OP-029

Outcome and Risk Factors For Mortality in Peritoneal Dialysis Patients: Fifteen Years Experience in a Single Turkish Center

Yaşar Çalışkan, Halil Yazıcı, Tülin Akagün, Nadir Alpay, Tevfik Ecder, Semra Bozfakıoğlu
Istanbul University, Istanbul Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Division of Nephrology, İstanbul, Turkey

Background: The aims of this study were to evaluate patient and technique survival rates, investigate peritonitis rates and evaluate factors affecting mortality in peritoneal dialysis (PD) patients over a period of 15 years at our institution.
Methods: PD has been performed in 223 patients and we evaluated 209 patients who started PD between 1994 and 2009. A total of 132 patients were on continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) and 77 patients were on automated peritoneal dialysis (APD). Data for sex, age, primary disease, comorbidities, follow up duration, cause of death, and cause of technique failure were collected from medical records.
Results: Chronic glomerulonephritis was the most common cause of ESRD (37.8). During the follow up period, 53 patients underwent renal transplantation, 43 switched to hemodialysis and 35 died. Refractory peritonitis was the most common cause of catheter removal and the overall peritonitis rate was one episode per 34 patient-months. Methicilline-sensitive Staphylococcus aureus and alpha-streptococcus were the most common causative organisms. Residual renal function was better preserved in CAPD patients as compared to APD (1.81±3.86 vs 0.84±1.52 ml/min, p=0.016). During the follow up period, 22 (63%) patients died of cardiovascular disease and 7 (20%) died of sepsis. On Cox regression analysis, age (OR 1.039, 95% CI 1.014-1.064, p=0.002), diabetes (OR 2.481, 95% CI 1.096-5.617, p=0.029), known cardiovascular disease (OR 1.102, 95% CI 1.044-1.163, p<0.001) and peritonitis rate (OR 1.570, 95% CI 1.095-2.251, p=0.014) were significant predictors of overall mortality.
Conclusion: Although APD did not differ from CAPD with respect to risk of mortality, peritonitis and mechanical complications, residual renal function was better preserved in CAPD patients. The mortality rate of PD is high in older, diabetic and cardiovascular diseased patients. A more careful management of higher risk groups will be needed to improve the outcome of PD patients in the future.

SS-030

Merkezimizde Kronik Renal Yetmezlikli Hastalara Cerrahi ve Trokar Yöntemi ile Takılan Periton Diyaliz Kateterlerinde Görülen Komplikasyonların Karşılaştırılması

Mehmet Usta, Adnan Bıyıklı, Faruk Aydın, Gültekin Göksel, Zülfü Yılmaz
Uludağ Diyaliz Merkezi, Bursa

Kronik renal yetmezlikli (KRY) hastalarda tedavi seçeneklerinden birisi periton diyalizi (PD) dir. PD uygulamasında periton boşluğuna ulaşım yolu olarak kullanılan PD kateterleri oldukça önem taşımaktadır. Ancak PD kateterlerinde karşılaşılan komplikasyonlar hastaların teknik sağ kalım oranlarını etkilemekte ve hemodiyalize (HD) geçiş oranını arttırmaktadır. Bu nedenle merkezimizde takip edilen hastalarda açık teknik (cerrahi) ve kör teknik (trokar) yöntemleri ile takılan kateterlerde komplikayonların görülme sıklığını inceledik.
Materyal-Metot: Periton diyaliz ünitemizde takip edilmekte olan randomize seçilmiş olan 40 hasta (20 kadın, 20 erkek) çalışmaya alındı. Hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Grupların cinsiyet dağılımları, yaşları ve diyaliz süreleri benzerdi. Cerrahi yöntem ile kateter takılan hastaların (Grup 1) yaş ortalaması 42,5±3,4 yıl, diyaliz süreleri ortalaması 60,5±2,8 aydı. Trokar yöntemi ile kateter takılan hastaların (Grup 2) yaş ortalaması 47,5±2,9 yıl, diyaliz süreleri ortalaması 48,5±3,4 aydı.
Bulgular: Grup 1 deki hastaların 8'inde (%40) peritonit, 3'ünde (%15) herni, 1'inde (%5) sızıntı ve herni, 1'inde (%5) herni ve kateter çıkış yeri enfeksiyonu görülmüştür. Bu gruptaki hastaların 7'sinde ise (%35) hiç komplikasyon görülmemiştir.
Grup 2 deki hastaların 7'sinde (%35) peritonit, 5'inde (%25) herni, 1'inde (%5) sızıntı, 1'inde (%5) malpozisyon, 1'inde (%5) sızıntı ve peritonit görülmüştür. Bu gruptaki hastaların 5'inde (%25) hiç komplikasyon görülmemiştir. İki grubun komplikasyonları karşılaştırıldığında anlamlı olarak bir fark yoktur (p=0,6).
Sonuç: Merkezimizde KRY li hastalara trokar yöntemi ile takılan PD kateterlerde gelişen komplikasyonlar, cerrahi yöntem ile takılan komplikasyonlarla karşılaştırıldı. İki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı, bu açıdan her iki yöntemin birbirine üstünlüğü olmadığı görüldü.

OP-030

Comparison of the Complications of the Peritoneal Dialysis Catheters Inserted Via Surgery and Trocar Methods in Chronic Renal Insufficiency Patients in Our Center

Mehmet Usta, Adnan Bıyıklı, Faruk Aydın, Gültekin Göksel, Zülfü Yılmaz
Uludağ Dialysis Center, Bursa, Turkey

One of the treatment options in chronic renal failure (CRF) is the peritoneal dialysis (PD). During the PD, the catheters for PD that is used for an access to the peritoneal cavitiy carries a significant importance. However, the complications related to PD catheters effects the mortality rates of patients and increases the switches to the hemodialysis (HD). For this reason, we investigated the complication rates of catheter insertion via the open technique (surgery) and the blind method (trocar) in patients that were followed in our dialysis center.
Material-Method: In the study randomly selected 40 patients (20 female, 20 male) that were followed in the peritoneal dialysis unit were enrolled into the study. The data of the patients were examined retrospectively. Gender, mean age and the duration of dialysis therapy were similar. In the patient group that had catheter insertion via surgery (Group 1) the mean age was 42,5±3,4 years, and the duration of dialysis therapy was 60,5±2,8 months. In the patient group that had catheter insertion via trocar method (Group 2) the mean age was 47,5±2,9 years, and the duration of dialysis therapy was 48,5±3,4 months.
Results: In the Group 1 8 of patients (%40) had peritonitis, 3 (%15) had hernia, 1 had (%5) leakage and hernia, 1 had (%5) hernia ve catheter exit site infection. Seven of patients in this group (%35) had no complications. Seven of patients in the Grup 2 7 of patients had (%35) peritonitis, 5 had (%25) hernia, 1 had (%5) leakage, 1 had (%5) malposition, 1 had (%5) leakage and peritonitis. Five of patients in this group had no complications (%25). the comparison of the two groups revaled no significant difference in terms of complications (p=0,6).
Conclusion: In our center the complications of PD catheters that were inserted via trocar and surgery in CRF patients were compared. There were no significant difference between the two groups and no superiority of the two methods over each other was noticed.

SS-031

Nefron Kitlesinde Azalma Sonrası Erken Dönem Kardiyovaskülorenal Değişiklikler

Banu Avcıoğlu Yılmaz[1], Akar Yılmaz[2], Yaşar Çalışkan[1], Abdullah Özkök[1], Nesriye Demirel[3], Ahmet Kaya Bilge[2], Günnur Deniz[4], Sarper Işıksel[3], Muzaffer Sarıyar[3], Alaattin Yıldız[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Medicana International Hastanesi, Transplantasyon Ünitesi, İstanbul
[4]İstanbul Üniversitesi, Deneysel Tıp Araştırmaları Enstitüsü (DETAE), İstanbul

Giriş: Literatüre göre, renal transplantasyon vericileri (RTV) renal risk açısından güvendedirler. Bununla birlikte kardiyovasküler risk, nefron kitlesinde azalmanın erken döneminde artış gösterebilir. Bu prospektif çalışmada, nefrektominin RTV'nin kardiyovaskülorenal fonksiyonları üzerine etkilerini incelemeyi amaçladık.
Metot: Kırk beş RTV (17 erkek, 28 kadın; ortalama yaş: 45±10 yıl) çalışmaya alındı. Serum kreatinin, sistatin C, glomerüler filtrason hızı (GFH) ve mikroalbuminüri seviyeleri belirlendi. İnflamasyon göstergesi olarak serum yüksek duyarlılıklı C reaktif protein (hsCRP) düzeyi ölçüldü. Endotel fonksiyonları brakiyal arterin akımla ilişkili dilatasyonu (AID) yöntemiyle belirlendi. Serum asimetrik dimetil-arjinin (ADMA), hücrelerarası yapışma molekülü (ICAM), vasküler hücre yapışma molekülü (VCAM) seviyeleri ölçüldü. Hastaların kan basıncı ölçümleri 24 saatlik ambulatuar yöntem ile belirlendi. Bütün ölçümler nefrektomi öncesi ve sonrası 3. ayda yapıldı.
Bulgular: Bulgular Tablo'da sunulmuştur. Nefrektomi sonrası 3. ayda serum kreatinin, sistatin C, ADMA, ICAM ve VCAM seviyeleri arttı ve GFH değeri azaldı. Serum hs-CRP seviyeleri de nefrektomi sonrası belirgin olarak arttı. Nefrektomi sonrası ortalama sistolik kan basıncı bazal değerlere göre artış gösterdi fakat istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı. Brakiyal AID değerleri nefrektomi öncesi ve sonrası benzerdi.
Sonuçlar: Azalmış nefron kitlesi, azalmış GFH, bozulmuş endotel fonksiyonları ve artmış inflamasyonla ilişkilidir. Bu faktörler, uzun dönemde RTV'lerde kardiyovasküler risk artışına neden olabilir.

Tablo1. Nefrektomi öncesi ve sonrası kan basıncı, böbrek fonksiyonları, inflamasyon ve endotel fonksiyon parametreleri

	BAZAL	3. AY	p
Ortalama sistolik kan basıncı (mmHg)	118 ± 9.5	122 ± 13	0.094
Ortalama diastolik kan basıncı (mmHg)	74 ± 7	75 ± 14	AD
Kreatinin (mg/dL)	0.81 ± 0.16	1.12± 0.24	<0.0001
Sistatin C (mg/L)	0.75 ± 0.29	0.91 ± 0.26	0.011
GFH (mL/dak)	129.9± 41.8	82.8 ± 19.5	<0.0001
Mikroalbuminüri (mg/gün)	9.58 ± 6.3	8.16 ± 5.5	AD
hs-CRP (mg/L)	3,77± 0.83	4.04 ± 0.62	0.002
ADMA (µmol/L)	0.77 ± 0.36	1.37 ± 0.66	<0.0001
ICAM (pg/mL)	869.35± 811.24	1906.8± 869.86	<0.0001
VCAM (ng/mL)	7.66± 7.81	16.24 ± 5.32	<0.0001
Akımla ilişkili dilatasyon (%)	13.9± 5.9	13.7 ± 5.7	AD

AD: anlamlı değil.

OP-031

Early Cardiovasculo-Renal Changes After Reducing Renal Mass

Banu Avcıoğlu Yılmaz[1], Akar Yılmaz[2], Yaşar Çalışkan[1], Abdullah Özkök[1], Nesriye Demirel[3], Ahmet Kaya Bilge[2], Günnur Deniz[4], Sarper Işıksel[3], Muzaffer Sarıyar[3], Alaattin Yıldız[1]
[1]Istanbul University, Istanbul School of Medicine, Department of Nephrology, Istanbul, Turkey
[2]Istanbul University, Istanbul School of Medicine, Department of Cardiology, Istanbul, Turkey
[3]Istanbul Medicana International Hastanesi, Transplantation Unit, Istanbul, Turkey
[4]Istanbul University, Experimental Medical Resarch Institute, Istanbul, Turkey

Background and Objectives: According to data in the literature, living donor transplantation seemed to be safe for renal risk. However, cardiovascular risk increases at early stage of chronic kidney disease.
In this prospective study, we aimed to evaluate the influence of reduced renal mass (donor nephrectomy) on cardiovascular-renal functions in kidney transplant donors.
Patients and Methods: Forty-five living donors for renal transplantation (28 female, mean age : 45±10 years) were included. Serum creatinine, GFR, cystatin C and microalbuminuria were measured for evaluating renal function. GFR and microalbuminuria was measured with 24-hour urine collection. Serum hs-CRP level was measured as an inflammation marker. Endothelial functions were assessed by ischemia-induced forearm vasodilatation method (FMD) at baseline and 3. month. ADMA, ICAM, VCAM and FMD were examined for assessment of endothelial dysfunction. Blood pressures of the patients were evaluated with 24-hour ambulatory blood pressure monitoring.
All investigations were performed before and 3 months after donor nephrectomy.
Results: Serum creatinine, cystatin C and, uric acid levels were increased and GFR levels were decreased three months after nephrectomy. Serum ADMA, ICAM and VCAM levels were also increased at the 3rd months. Serum hs-CRP level was also significantly increased after donor nephrectomy. Mean systolic and diastolic blood pressure of the patients was increased 3 months after nephrectomy as compared to baseline. There was no change in microalbuminuria after nephrectomy. FMD values were also similar between before and 3 months after nephrectomy.
Conclusions: Reduced nephron mass was seemed to be associated with decreased GFR, impaired endothelial function and increase of inflammation. Long term influence of these changes observed might be very important for cardiovascular risk in living donors.

Table 1. Important results of the study participants.

	Baseline	3rd month	P value
Mean systolic blood pressure (mmHg)	118 ± 9.5	122 ± 13	0.094
Mean diastolic blood pressure (mmHg)	74 ± 7	75 ± 14	0.893
Creatinine (mg/dL)	0.81 ± 0.16	1.12± 0.24	<0.0001
Cyctatin C (mg/L)	0.75 ± 0.29	0.91 ± 0.26	0.011
GFR (mL/min)	129.9± 41.8	82.8 ± 19.5	<0.0001
Microalbuminuria (mg/day)	9.58 ± 6.3	8.16 ± 5.5	0.219
hs-CRP (mg/L) (mean + SE)	3,77± 0.83	4.04 ± 0.62	0.002
ADMA (µmol/L)	0.77 ± 0.36	1.37 ± 0.66	<0.0001
ICAM (pg/ml)	869.35± 811.24	1906.8± 869.86	<0.0001
VCAM (ng/ml)	7.66± 7.81	16.24 ± 5.32	<0.0001
Flow mediated vasodilatation (FMD) %	13.9± 5.9	13.7 ± 5.7	0.829

SS-032

İştah Hormonu Ghrelinin Böbrek Transplantasyonu Sonrası Vücut Kitle İndeksi ve Oksidatif Stres Üzerine Etkileri

Yaşar Çalışkan[1], Abdullah Özkök[1], Gonca Karahan[2], Çiğdem Kekik[2], Halil Yazıcı[1], Aydın Türkmen[1], Alaattin Yıldız[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Ghrelin, midede üretilen, iştah ve vücut ağırlığını düzenleyici rolü olan, 28 aminoasitden oluşan yakın zamanda tanımlanmış polipeptid yapıda bir hormondur. Ghrelin iştah artışı sağlamakla birlikte kilo artışına neden olur ve ayrıca antioksidan etkilerinin olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada, böbrek transplantasyonu sonrasında serum ghrelin düzeyleri ve bu sonuçların kilo artışı, nütrisyon ve oksidatif stres göstergeleri ile ilişkisi araştırılmıştır.
Yöntem: Toplam 29 böbrek transplantlı hasta transplantasyon sonrası 12 ay boyunca takip edildiler. Böbrek transplantasyonu öncesi, sonrası 1. ve 12. aylarda serum ghrelin, glukoz, kreatinin, ürik asit, total protein, albümin, trigliserid ve total-, LDL-, HDL-kolesterol düzeyleri ölçüldü. Oksidatif hasarın bir göstergesi olarak plazma nitrotirozin düzeyi ölçüldü. Bu değişkenler arasındaki olası ilişkiler analiz edildi.
Bulgular: Böbrek transplantasyonu öncesinde ortalama vücut kitle indeksi (VKİ), serum ghrelin ve nitrotirozin düzeyleri sırası ile 21.8±4.1 kg/m2, 101±210 pg/ml ve 68836±20098 ng/mL idi. Transplantasyonun 1. ayında bazal VKİ anlamlı derecede artarak ortalama 22.24±4.2 kg/m2 değerine yükseldi (p=0.001). Bununla birlikte, serum ghrelin (70±98 pg/mL) ve nitrotirozin (62379±24251 ng/mL) düzeylerinde istatistiksel anlamlılığa ulaşamasa da azalmalar saptandı. Transplantasyon sonrası 12. ayda, ortalama VKİ, serum ghrelin, albümin ve ürik asit düzeyleri 1. ay ile karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı derecede artış gösterdi (sırası ile, p<0.001, p=0.017, p<0.001). Öte yandan, serum nitrotirozin düzeylerindeki artış ise istatistiksel anlamlılığa ulaşamadı.
Sonuç: Böbrek transplantasyonu sonrasında serum ghrelin düzeyleri 1. yılda artış göstermektedir, aralarındaki ilişki tam olarak aydınlatılamamışsa da bu duruma vücut kitle indeksi artışı eşlik etmektedir.

OP-032

The Effects of Appetite Hormone Ghrelin on Body Mass Index and Oxidative Stress After Renal Transplantation

Yaşar Çalışkan[1], Abdullah Özkök[1], Gonca Karahan[2], Çiğdem Kekik[2], Halil Yazıcı[1], Aydın Türkmen[1], Alaattin Yıldız[1]
[1]Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey
[2]Department of Medical Biology, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey

Background: Ghrelin, a recently discovered 28-amino-acid polypeptide, mainly produced in the stomach, is thought to be a regulator of food intake and body weight. Ghrelin increases food intake with a subsequent increase of body weight, fat accumulation and has anti-oxidant effects. In this study, we investigated the outcome of serum ghrelin and its relationship to body weight, nutritional, and oxidative stress markers after kidney transplantation (KTx).
Methods: A total of 29 kidney transplant recipients were followed-up prospectively during 12 months posttransplantation. Serum levels of ghrelin, glucose, creatinine, uric acid, total protein, albumin, trygyceride, and total-, LDL- and HDL-cholesterol levels were measured at pretransplant, 1 month and 12 month after KTx. Plasma levels of nitrotyrosine were also measured as a measure of oxidative injury. Associations among these variables were analyzed.
Results: Before the KTx the mean body mass index (BMI), serum ghrelin and nitrothyrosine levels of patients were 21.8±4.1 kg/m2, 101±210 pg/ml and 68836±20098 ng/mL, respectively. At 1 month of Ktx, baseline BMI significantly increased to 22.4±4.2 kg/m2 (p=0.001). However, decreases were noted in serum ghrelin (70±98 pg/mL) and nitrothyrosine (62379±24251 ng/mL) levels of patients without reaching statistical significance. At the 12th months after transplantation, the mean BMI, serum ghrelin, albumin and uric acid levels significantly increased as compared to 1 month (p<0.001, p=0.017, p<0.001, p=0.015, respectively). However the increase in the serum nitrothyrosine levels did not reach to statistically significance.
Conclusion: Increment of serum ghrelin levels after kidney transplantation is manifest at one year of Ktx which was accompanied by weight gain.

SS-033

Pediyatrik Renal Transplantasyonda BK Virus Nefropatisi: Takrolimus ile Siklosporinin Karşılaştırılması

Mustafa Koyun[1], Arife Uslu Gökçeoğlu[1], Çağla Serpil Doğan[1], Elif Çomak[1], Derya Mutlu[2], Alihan Gürkan[3], Dilek Çolak[2], Sema Akman[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amacımız renal transplantasyon yapılan çocuklarda BK virüri, viremi ve nefropati prevalansı ve risk faktörlerini araştırmaktır.
Kliniğimizde renal transplantasyon yapılan olgularda BKV, kan ve idrarda PCR yöntemi ile, transplantasyon sonrası ilk üç ay 2 haftada bir, 3-6 ay arası aylık, daha sonra ise 3 ayda bir sıklığında incelendi. Hedef plazma düzeyleri takrolimus için ilk 6 ayda 10-20 ng/ml, sonrasında 5-10 ng/ml; siklosporin için ise ilk 3 ay 300-350 ng/ml, 3-6 ay arası 250-300 ng/ml, 6-12 ay arası 150-250 ng/ml, daha sonrası için ise 100-150 ng/ml olarak belirlendi.
65'i erkek, 115 çocuk, çalışmaya alındı. Transplantasyon sırasındaki ortalama yaş 11.7 ± 3.9 yıl, median takip süresi ise 18 (1-216) ay idi. Olguların 76'sı takrolimus, 24'ü siklosporin (CsA), ikisi sirolimus kullanmakta idi. 13 olgu ise değişik zamanlarda takrolimus ve siklosporin kullanmıştı. Ayrıca, tüm olgularda mikofenolat mofetil ve glukokortikoid kullanıldı.
BK viremi, 42 (%36.5) çocukta, ortalama 6. ayda (1 hafta-49 ay) gözlendi; olguların yarısında sadece bir kez gözlendi. Takrolimus ve CsA kullanımı arasında viremi sıklığı açısından fark gözlenmedi. BK virüri 63 olguda (%54.8) ortaya çıktı; yine yarısında sadece bir kez gözlendi. Siklosporin kullanan olgularda virüri sıklığı takrolimus kullananlara gore daha fazla idi (%79.2 ve %43.4, p=0.002); ancak, tekrarlayıcı virüri sıklığı, iki ilaç grubunda benzerdi (%29.2 ve %24.3). Kesin BKV nefropati (biyopsi-tanılı) 4 (%3.5), olası BKV nefropati ise 14 (%15.7) olguda gelişti. İstatistik olarak anlamlı olmasa da, BKV nefropati sıklığının takrolimus kullananlarda daha fazla olduğu gözlendi (kesin nefropati takrolimus ve CsA kullananlarda sırasıyla %3.9 ve %0; olası nefropati takrolimus ve CsA kullananlarda sırasıyla %13.2 ve %8.3).
Siklosporin kullananlarda BKV virürinin daha sık olmasına karşın takrolimus kullananlarda ise BKV nefropatinin daha sık olması, takrolimusun BKV nefropati için risk faktörü olabileceğini düşündürmüştür.

OP-033

BK Virus Nephropathy in Pediatric Renal Transplantation: Tacrolimus Versus Cyclosporine

Mustafa Koyun[1], Arife Uslu Gökçeoğlu[1], Çağla Serpil Doğan[1], Elif Çomak[1], Derya Mutlu[2], Alihan Gürkan[3], Dilek Çolak[2], Sema Akman[1]
[1]Department of Pediatric Nephrology, Akdeniz University, Antalya, Turkey
[2]Department of Microbiology, Akdeniz University, Antalya, Turkey
[3]Department of General Surgery, Akdeniz University, Antalya, Turkey

The aim of this study was to analyze the prevalance and risk factors for BK viruria, viremia and nephropathy in children who underwent renal transplantation. Urine and blood samples were collected for BKV PCR biweekly for the first three months, monthly between 3-6 months and trimonthly thereafter. The target plasma levels of tacrolimus was 10-20 ng/ml for the first 6 months and 5-10 ng/ml thereafter; for cyclosporine 300-350 ng/ml for the first 3 months, 250-300 ng/ml between 3-6 months, 150-250 ng/ml for 6-12 months and 100-150 ng/ml thereafter.
115 children, 65 boys and 50 girls, were enrolled in the study. Mean age at the time of transplantation was 11.7 ± 3.9 years and median follow-up period was 18 (1-216) months. 76 children were receiving tacrolimus, 24 cyclosporine (CsA) and two sirolimus; 13 patients received both tacrolimus and CsA at different periods because of adverse effects of either drug. Also, all children used mycophenolate mofetil and glucocorticoids. BK viremia was observed in 42 of all children (36.5%) within a median time of 6 months (1 week-49 months); however it was transient in half. No statistically significant difference was found between viremia of patients receiving tacrolimus and CsA. BK viruria occurred in 63 of all patients (54.8%); it was transient in half. Patients using cyclosporine had more viruria than that using tacrolimus (79.2% vs 43.4%, p=0.002); however, sustained viruria was similar between the two groups (29.2% vs 24.3%, p>0.05). Definite nephropathy (biopsy-proven) was observed in 4 (3.5%) and probable BKV nephropathy in 14 (15.7%) of all cases. Although not statistically significant, nephropathy was more common in patients receiving tacrolimus than CsA (3.9% vs 0% and 13.2% vs 8.3% for definite and probable nephropathy, respectively).
It seems that tacrolimus may be a risk factor for BKV nephropathy in pediatric renal transplantation.

SS-034

Renal Transplantasyon Alıcılarında Anti-HLA Antikor Sıklığı ve Belirleyici Faktörler

Kenan Keven[1], Burak Suvak[1], Şule Şengül[1], Türker Duman[2], Hüseyin Tutkak[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Renal transplantasyon sonrasında greft kaybının en önemli nedeni kronik allograft nefropatidir (KAN). KAN gelişiminde immünolojik ve immünolojik olmayan faktörler rol oynar. İmmünolojik faktörlerin başında de-novo oluşan anti-HLA antikorları ve buna bağlı kronik immün hasar gelmektedir. Bu çalışmada renal transplantasyon sonrasında halen izlemde olan hastalarda de-novo anti-HLA antikor gelişimi sıklığını ve bunu etkileyen faktörleri ortaya çıkarmayı amaçladık.
Metot: Bu çalışmada Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde halen transplantasyon polikliniği takibinde olan ve 6-120 ay nakil sonrası süreye sahip hastalar çalışmaya alındı. Hastaların tümüne 3'lü immünsüpresyon uygulanmaktaydı. Çalışmadan; diyalize dönen hastalar, takipte kaybolan hastalar, çalışmaya katılmak istemeyen hastalar, transplantasyon öncesi anti-HLA antikorları olan hastalar, 120 aydan daha önce transplantasyon olanlar ve transplantasyon öncesi PRA durumu bilinmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldılar. Anti-HLA antikorları Luminex yöntemi ile değerlendirildi.
Bulgular: Toplam 91 (64 E, 27 K) hasta analize alındı. 71 canlıdan 20 kadavradan renal transplantasyon yapılan hastaların posttransplant takip süreleri 38±31 ay idi. Ortalama mismatch sayısı 2.8±1.4 olup ortalama kreatinin düzeyi 1.2±0.4 mg/dl, tahmini glomerüler filtrasyon hızı 68±19 ml/dk, biyopsi kanıtlı akut rejeksiyon %15.2 ve donör yaş ortalaması 45±14 idi. Yapılan incelemede toplam 12 hastada anti-HLA antikor varlığı ortaya kondu (%13.1). Anti-HLA antikorları olan grup ile olmayan grup değerlendirildiğinde sırasıyla; tahmini GFR 58±26 ile 69±18 ml/dk (p=0.05), Canlı/Kadavra 5/7 ve 66/13, p=0.004, akut rejeksiyon 6/12 (%50) ve 8/79 (%10.1), p=0.002, anlamlı risk faktörleri olarak saptandı. Yapılan çok değişkenli analizde her iki faktörün de anti-HLA antikor gelişimi için bağımsız risk faktörleri (Kadavradan transplantasyon p=0.008), (Akut rejeksiyon p=0.004) olduğu ortaya kondu.
Sonuç: Renal transplantasyon sonrası anti-HLA antikorları stabil renal fonksiyona sahip hastalarda gözlenebilmekte ve kadavradan transplantasyon ve akut rejeksiyon varlığı bu antikorların gözlenmesinde önemli risk faktörleridir.

OP-034

Anti-HLA Antibody Status After Kidney Transplantation

Kenan Keven[1], Burak Suvak[1], Şule Şengül[1], Türker Duman[2], Hüseyin Tutkak[1]
[1]Ankara University School of Medicine, Nephrology, Ankara, Turkey
[2]Ankara University School of Medicine, Immunology, Ankara, Turkey

Introduction: Chronic allograft nephropathy (CAN) is the major cause of allograft failure. Both immunological and non-immunological factors are important for development of CAN. In immunological factors, the emergence of de-novo anti-HLA antibody can be important and it can cause to chronic allo-immune response and allograft failure. In our study, we aimed to evaluate frequency of anti-HLA Ab development and related factors in stable kidney allograft recipients.
Method: We enrolled kidney allograft recipients who have been on outpatient clinic. The patients had kidney transplantation 6-120 months before. All patients were on triple immunsuppressive treatment. The patients; return to dialysis, lost to follow up, do not wish to enroll, pretransplant anti-HLA Ab positive patients, were excluded. Anti-HLA Ab were evaluated by Luminex.
Results: 91 (64 M, 27 F) patients were evaluated. 71 were living related and 20 were deceased donor kidney recipients. Post-transplantation follow up was 38±31 months. The mean mismatch were 2.8±1.4 and mean creatinine level was 1.2±0.4 mg/dl, estimated GFR was 68±19 ml/min. Biopsy proved acute rejection was %15.2 and donor age was 45±14. In these patients, 12 patients were found to have anti-HLA Ab (%13.1). The patients who had anti-HLA Ab positive and negative groups were further analysed; eGFR 58±26 and 69±18 ml/min (p=0.05), Living/Deceased 5/7 and 66/13, (p=0.004), acute rejection 6/12 (%50)and 8/79 (%10.1),(p=0.002), were the significant risk factors for development of anti-HLA Ab after transplantation. In multivariate analyses, both donor source and acute rejection were the independent risk factors (Deceased transplantation p=0.008), (Acute rejection p=0.004).
Conclusion: Anti-HLA Ab can be emerged in 13% of allograft recipients and it is associated with previous acute rejection and deceased donor kidney transplantation. More interestingly, anti-HLA Ab can be seen in patients with stable renal function and the patients who did not have any previous rejection.

SS-035

Böbrek Nakli Hastalarında Akut Rejeksiyon Gelişiminde CTLA-4 Tek Gen Polimorfizmlerinin ve Soluble CTLA-4 Düzeylerinin Rolü Var mıdır? ✤

Çağlar Ruhi[1], Nilgün Sallakçı[2], Fevzi Ersoy[1], Olcay Yeğin[2], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi İmmunoloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Sitotoksik T-lenfosit antijeni (CTLA-4), CTLA-4/CD28/B7 yolağında T hücre yanıtını baskılayan bir hücre yüzey proteinidir. CTLA-4 gen polimorfizmlerinin otoimmün hastalıklarla ilişkisi ortaya konmuş olmasına rağmen transplant immünolojisinde akut rejeksiyon gelişim üzerine etkileri net değildir.
Bu çalışmada böbrek nakli hastalarında CTLA-4 tek gen polimorfizmlerinin (SNP) ve soluble CTLA-4 (sCTLA-4) düzeylerinin akut rejeksiyon gelişimindeki rolü araştırılmıştır.
Yöntem: Çalışmaya canlıdan böbrek nakli yapılmış 96 hasta dahil edildi. Hastalar akut rejeksiyon (AR) geçirip geçirmemesine göre 2 gruba ayrıldı; Akut rejeksiyon geçiren 49 hasta (Grup 1) ile, bu grupla yaş, cinsiyet, HLA-missmatch, immünsüpresif protokoller açısından benzer 47 hastalık (Grup 2) akut rejeksiyon geçirmeyen bir kontrol grubu oluşturuldu. Ayrıca genel popülasyonda SNP sıklığını yansıtması amacıyla sağlıklı kontrol grubu oluşturuldu (Grup 3;n=50). CTLA-4 polimorfizmleri, PCR-RFLP (restriction fragment length polymorphism) yöntemiyle genotiplendirildi ve -318C/T, +49A/G,-1661A/G, CT60A/G bölgelerindeki SNPler bakıldı. sCTLA-4 düzeyleri ELISA yöntemiyle saptandı.
Bulgular: Grup1 ve Grup 2; demografik ve klinik özellikler açısından iki grup arası anlamlı fark yoktu (Tablo 1).
Belirtilen 3 grup arasında genotip ve allel sıklığı açısından +49A/G,-1661A/G, CT60A/G pozisyonlarında tek nükleotid polimorfizmlerinde anlamlı farklılık yoktu.
Fakat promotor bölgedeki -318C/T, tek nükleotid polimorfizmi, akut rejeksiyon olan grupta, akut rejeksiyon olmayan gruba göre 3 kat (p<0,011, OR 4,3; 95%CI), sağlıklı kontrol grubuna göre ise 2 kat (p<0,021, OR 3,5; 95%CI) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha sık olarak bulundu. Bu bulguya ek olarak -318 pozisyonunda T alleli varlığının rejeksiyon grubunda, rejeksiyon olmayan gruba göre anlamlı düzeyde (14% vs 5%, p<0,017, OR 3,7; 95%CI) daha fazla görüldüğü bulundu (Tablo 2). Her 3 grup arasında sCTLA-4 düzeyleri açısından ise anlamlı farklılık saptanmadı.
Sonuç: Akut rejeksiyon geçiren böbrek nakli hastalarında; CTLA-4 geni, promotor bölgede -318 pozisyonunda C/T tek nükleotid polimorfizmi ve bu pozisyonda T alleli varlığı anlamlı olarak yüksek oranda bulunmuştur. Bu veriler akut rejeksiyon gelişiminde CTLA-4 tek gen polimorfizmlerinin rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 1. Gruplar arası bazal demografik ve immünsüpresif protokol karşılaştırması

	Grup 1 n=49	Grup 2n=47	Grup 3 n=50	p/G1 vs G2	p/G1 vs G3
Yaş (ortalama-yıl)	38,1 ±13,8	34,5 ±10,4	34,2±6	0,154	0,155
Cinsiyet (Erkek)	37 - %77,6	35 - %74,5	26- %52	0,725	p<0,006
Diyaliz süresi	25,3±31,4 ay	25,8±12,3ay	NA	0,879	NA
İndüksiyon			NA	0,352	NA
*ATG	%9,8	%17			
*Basiliximab	%63,3	%53			
*Dacluzimab	%18,4	%13			
İdame tedavi			NA	0,294	NA
*Kalsinörin inh.	%47	%59			
*M-TOR inh	%53	%41			
Total missmatch	2,98 ±1,1	2,77 ±1,1	NA	0,358	NA

Tablo 2. CTLA-4 genotip sıklığının dağılımı

	Grup 1 (AR) N=49	Grup 2 (NAR) N=47	Grup 3 CONTROL N=49	P/OR G1vsG2	P/OR G1vsG3
-318C/T					
C/C	35 (71%)	43 (91%)	44 (89%)		
C/T	14 (29%)	4 (9%)	5 (11%)	p<0,011 / 4,3	p<0,021 / 3,5
T/T	0	0	0		
C	0,840	0,950	0,890		
T	0,160	0,050	0,110	p<0,017 / 3,7	NS

✤ Türk Nefroloji Derneği En İyi Bildiri Ödülü İkincisi

OP-035

The Role of CTLA-4 Single Nucleotid Polymorphisms and Soluble CTLA-4 Levels on Acute Rejection in Kidney Transplantation ✤

Çağlar Ruhi[1], Nilgün Sallakçı[2], Fevzi Ersoy[1], Olcay Yeğin[2], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Department of Nephrology, Akdeniz University, Antalya, Turkey
[2]Department of Immunology, Akdeniz University, Antalya, Turkey

Introduction: Cytotoxic T-lymphocyte antigen 4 (CTLA-4) is a cell surface protein downregulate the T-cell response at CTLA-4/CD28/B7 pathway. Recent studies have revealed that CTLA-4 gene polymorphisms are related to autoimmune diseases, but its role in allograft celluler rejection is still unclear.
The aim of this study was to investigate possible role of CTLA-4 gene single nucleotid polymorphisms (SNP); -318C/T, +49A/G,-1661A/G, CT60A/G and soluble CTLA-4 (sCTLA-4) levels in kidney transplant (KTx) rejection.
Methods: The study was conducted on a total of 96 living-related KTx recipients and these patients were divided into two subgroups: Group1; acute rejection group (AR,n=49) Group2; none rejection group (NAR, n=47). A healthy control group (Group 3: n=50) was also used.
All CTLA-4 polymorphisms were determined by restriction fragment length polymorphism (RFLP) with the use of appropriate digestion enzymes. sCTLA-4 levels were determined by ELISA.
Results: G1 and G2 baseline characteristics were similar for age, gender and HLA- mismatch also there was no difference between induction and maintaince immunsupresion as shown in table 1.
Genotype and allel frequencies among the three mentioned groups were showed similar distributions for SNP; +49A/G,-1661A/G, CT60A/G and no statistical differences were observed. But for -318C/T polymorphism, it was more than 3 times frequent in rejection group as compared with non-rejection group (p<0,011, OR 4,3; 95%CI) and also it was 2 times frequent than the healthy control grup. There was significant difference between G1 and other groups.
Additionaly at position -318 T allele frequency was significantly higher at the rejection group compared with the non-rejection group (14% vs 5%, p<0,017,OR 3,7; 95%CI) (Table 2). There was no significant difference between three groups for sCTLA-4 levels.
Conclusion: CTLA-4, single nucleotide polymorphism at -318C/T that located within the promotor region of the gene and having T allele in this location is associated with increase risk of acute rejection.

Table 1. Baseline characteristics and immunosupresive protocols of study groups

	Grup 1 n=49	Grup 2n=47	Grup 3 n=50	p/G1 vs G2	p/G1 vs G3
Mean age (years)	38,1 ±13,8	34,5 ±10,4	34,2±6	0,154	0,155
Gender (male)	37 - 77,6%	35 - %74,5	26- %52	0,725	p<0,006
Dialysis duration (months)	25,3±31,4 ay	25,8±12,3ay	NA	0,879	NA
Induction protocol			NA	0,352	NA
*ATG	9,8%	%17			
*Basiliximab	63,3%	%53			
*Dacluzimab	18,4%	%13			
Maintaince protocol			NA	0,294	NA
*Calcinorin inhibitor	47%	%59			
*m-TOR inhibitor	53%	%41			
HLA-Missmatch	2,98 ±1,1	2,77 ±1,1	NA	0,358	NA

Table 2. CTLA-4 genotype frequency distribution

	GROUP 1 (AR) N=49	GROUP 2 (NAR) N=47	GROUP 3 CONTROL N=49	P/OR G1vsG2	P/OR G1vsG3
-318C/T					
C/C	35 (71%)	43 (91%)	44 (89%)		
C/T	14 (29%)	4 (9%)	5 (11%)	p<0,011 / 4,3	p<0,021 / 3,5
T/T	0	0	0		
C	0,840	0,950	0,890		
T	0,160	0,050	0,110	p<0,017 / 3,7	NS

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

SS-036

Böbrek Nakli Alıcılarında Glutatyon S-Transferaz Enzim Polimorfizmlerinin ve GST T1 Polimorfizimine Karşı Gelişen Antikorların Allogreft Fonksiyonları Üzerindeki Etkileri

Sebahat Usta Akgül[1], Yaşar Çalışkan[2], Fatma Savran Oğuz[1], Aydın Türkmen[2], Mehmet Şükrü Sever[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Glutatyon S-transferaz (GST) enzim sistemi böbrek nakli alıcılarında immünsüpresif ilaçların neden olduğu toksisiteyi önlemede önemli rol oynamaktadır. Öte yandan, greft üzerinde eksprese olmuş GST'a karşı alıcıda antikor yanıtı oluştuğunda, bu antikorların ciddi greft disfonksiyonuna yol açabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, GST enzimi polimorfizmleri ve anti-GSTT1 antikorları ile böbrek nakli sonrasında akut veya kronik rejeksiyon gelişimi arasındaki olası ilişkiyi araştırmaktır.
Yöntem: Çalışmamıza canlı vericiden ilk kez böbrek nakli yapılmış 122 hasta (44 kadın, 78 erkek; 35±11 [18-60] yaş) ve 173 kontrol dahil edildi. Hasta grubu nakil sonrası akut rejeksiyon atağı geçiren 25 hasta, kronik rejeksiyon saptanmış olan 32 hasta ve nakil sonrası rejeksiyon atağı geçirmemiş stabil greft fonksiyonlarına sahip 65 hasta olarak kategorize edildi. GSTM1 ve GSTT1 polimorfizmlerine sekans spesifik primerler kullanılarak polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile bakıldı. GSTP1 polimorfizmine PCR-RFLP yöntemi ile bakıldı. Anti-GSTT1 antikoru ELISA yöntemi ile araştırıldı.
Bulgular: Alıcı, donör ve kontrol gruplarında GSTT1, GSTM1, GSTP1 polimorfizmlerinin allel ve genotip sıklığı değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı. GST polimorfizmleri ve GSTT1 donör/alıcı uyumsuzluğu açısından akut rejeksiyon geçiren ve geçirmeyen gruplar karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Akut rejeksiyon atağı geçirmiş olan 25 hastanın 4'ünde (%16) akut antikor aracılıklı rejeksiyon gelişti. Tüm hasta grubunda GSTT1 null genotipine sahip olanlar toplam 46 hastada anti-GSTT1 antikoru araştırıldı ve 12'sinde saptandı. Kırkaltı hastadan akut rejeksiyon atağı geçiren 8 hastanın 5'inde (%62.5) anti-GSTT1 antikoru saptanırken, akut rejeksiyon geçirmeyen 38 hastanın 7'sinde anti-GSTT1 antikoru saptandı (p=0.01). İmmünsüpresif tedavi açısından değerlendirildiğinde anti-GSTT1 antikorunun kalsinörin inhibitörü olarak siklosporin A tedavisi alan grupta takrolimus alan gruba kıyasla istatistiksel anlamlılığa ulaşamasa da daha sık saptandığı görüldü (sırası ile %38.1 ve %14.3, p=0.07).
Sonuç: Bu çalışma, böbrek nakli sonrasında HLA sistemi dışında GSTT1 proteini gibi diğer antijenlerin de alloimmün yanıt için hedef olabileceğini göstermektedir. Anti-GSTT1 antikorları grefta karşı gelişen immün yanıtta önemli bir rol oynayabilir.

OP-036

The Roles of Glutathione S-Transferase Polymorphisms and Antibodies Against GSTT1 on Allograft Outcome in Renal Transplant Recipients

Sebahat Usta Akgül[1], Yaşar Çalışkan[2], Fatma Savran Oğuz[1], Aydın Türkmen[2], Mehmet Şükrü Sever[2]
[1]Department of Medical Biology, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey
[2]Division of Nephrology, Department of Internal Medicine, Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul University, Istanbul, Turkey

Background: Glutathione S-transferases (GSTs) are important in protection against toxicity caused by immunosuppressants in renal transplant recipients. In addition, antibodies against GSTT1 expressed on the graft may induce an antibody response leading to a severe graft dysfunction. The purpose of the present study is to demonstrate the possible associaton of GSTT1, GSTM1, GSTP1 polymorphisms and anti-GSTT1 antibodies with the development of acute or chronic rejection after renal transplantation.
Methods: The study included 173 controls and 122 first renal transplant recipients (44 female, 78 male; 35±11 [18-60] year) categorized into 65 stable graft function, 25 acute rejection episodes and 32 chronic rejection. Polymerase chain reaction (PCR) with sequence specific primers used to detect GSTM1 and GSTT1 polymorphisms. GSTP1 region tested by PCR-RFLP method. Anti-GSTT1 antibody detection performed by ELISA.
Results: There were no differences among the recipient, donor and control groups with regard to allele and genotype frequencies of GST polymorphisms. There were no differences between the rejection and non-rejection groups with regard to GST polymorphisms and GSTT1 donor/recipient mismatch. Among 25 patients with acute rejection, 4 (16%) showed an acute antibody mediated rejection. Anti-GSTT 1 antibody was examined in 46 patients and found positive in 12 of them. Among these 46 patients 8 patients were developed acute rejection and anti-GSTT1 antibody was positive in 5 of them (%62.5) while it was positive in 7 of the 38 patients (%18) without acute rejection (p=0.01). When the more immunosupressive regimens were assessed, anti-GSTT1 antibodies were detected more frequently under cyclosporine A treatment (14.3%) than tacrolinus based treatment (%38.1) (p=0.07).
Conclusion: This study also has shown that, besides HLA system other antigens, such as GSTT1 protein could be the target of alloimmune response after renal transplantation. This fact suggests a potential role of the GSTT1 system in anti-graft immune response.

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

27th NATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY, HYPERTENSION, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION

POSTER SUNUMLAR

POSTER PRESENTATIONS

PS/GN-037

Akut Gelişen Böbrek Yetersizliğinin Sıklıkla Gözden Kaçan Nedeni: Leptospiroz

Özlem Harmankaya Kaptanoğulları, Kayhan Ertürk, Burcu Savur
Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları, İstanbul

Giriş: Leptospiroz spiroket ailesinden leptospira cinsi bakterilerle oluşan bir enfeksiyondur. Hastalık hayvanlardan insanlara bulaşan, yaygın, genellikle teşhis konamayan ve sık rastlanan hastalıklardan biridir. Hafif grip benzeri bir hastalıktan akut hayatı tehdit edici formlara kadar değişkenlik gösteren klinik seyri vardır. Leptospirozun en ciddi formu olan Weil hastalığı sarılık, karaciğer ve böbrek fonksiyon bozukluğu, hemorajik diyatez ve yüksek mortalite ile karakterizedir.
Olgu: 45 yaşındaki erkek hasta ateş, ikter, halsizlik, bilinç değişikliği şikayetleri ile acil servise getirildi. Acilde yapılan ilk tetkiklerde hastanın renal ve hepatik fonksiyonlarında bozulma saptandı. Bu durumu açıklayacak olan hastalıklar arasında ayırıcı tanı yapılırken hastanın anamnezinde sosyoekonomik durumunun bozuk olduğu ve evinde fare bulunduğu dikkat çekti.
Fizik muayenesinde, ateş 38°C, nabız 100/dakika, kan basıncı 110/70 mmHg olarak saptandı. Genel durum kötü, bilinci bulanık idi. Skleralar ikterik, konjunktivalar ve dil hiperemikti. Vücutta yaygın ikter ve kaşıntıya bağlı ekskoriasyon izleri mevcuttu. Hepatosplenomegali saptandı. Diğer sistem muayene bulgularında özellik yoktu.
Hastanın karaciğer ve böbrek fonksiyonlarındaki eş zamanlı bozulma, trombositopeni ve ateş gibi bulguların yanında ev ortamında fare varlığı leptospiroz tanısını düşündürdü. Hastadan leptospira icterohemoragica antikorları IgM ve IgG gönderildi. IgM>100 (N:5-15) ve IgG>15 (N<5) olarak bulundu. Hastaya penisilin G (2 milyon U x 4 /gün) tedavisine başlandı. Tedaviye 14 gün boyunca devam edildi. Hastaya aynı zamanda rehidrasyon tedavisi uygulandı. Hastanede kalış süresince hastaya 6 defa hemodiyaliz uygulandı. Hastanın idrar çıkışında azalma olmadı. Hastanın 10 gün süren hematürisi ve 6 gün süren melenası oldu. Trombosit sayısı 10000/mm3'e kadar düşen hastaya toplam 6 ünite trombosit süspansiyonu verildi. Hastanın 4 g/dl'ye kadar düşen hemoglobin seviyesi için 4 U eritrosit süspansiyonu verildi. Hastanın 15 gün içinde böbrek fonksiyonları normale döndü. Hasta yatışının 15. gününde taburcu edildi. Özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük yerleşim bölgelerinde ateş, ikter ve akut gelişen böbrek yetersizliği ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda leptospiroz da akla getirilmelidir. Bu hastalık ayırıcı tanı olarak düşünülmediğinden sıklıkla gözden kaçmaktadır.

Tablo 1. Laboratuar değerleri

Hb/Hct	14/42.5
Lökosit (/mm3)	13600
Trombosit (/mm3)	64000
Total bilirubin (mg/dl)	22.2
Direkt bilirubin (mg/dl)	20.6
Üre (mg/dl)	302
Kreatinin (mg/dl)	6.8
Kreatinin kinaz (U/lt)	282
AST (lU/lt)	69
ALT (lU/lt)	59
Protrombin zamanı (saniye)	14
INR	1.2
C-reaktif protein (mg/dl)	95.5
Total protein/Albümin	4.6/1.4
Tam idrar tahlili	Dansite 1030, albümin eser, 54 eritrosit, 18 lökosit

PS/GN-038

Kontrastlı Tetkik Sonrası Eş Zamanlı Gelişen, Kontrast Nefropatisi ve Akut Pankreatit: Olgu Sunumu

Şahin Doğanay[1], Mehmet Çoban[2], Ümit Yavuz Malkan[1], İhsan Ergün[3], Ayla San[3], Halil Değertekin[2]
[1]Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara
[2]Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara
[3]Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Radyokontrast nefropatisi hastane içi gelişen akut böbrek yetmezliklerinin en sık 3. nedenidir. Hastanede yatış süresinin uzamasına ve ciddi morbidite artışına neden olmaktadır. Son zamanlarda literatürde kontrast madde olarak gadolineum ve iodiksanol kullanımı sonrası akut pankreatit olguları rapor edilmektedir.
Olgu: 20 yıldır kronik obstrüktif akciğer hastalığı öyküsü olan 78 yaşında erkek hasta nefes darlığı, öksürük, balgam yakınmaları ile acil servise başvurdu. Kan gazında hipoksemi ve hipokapnisi olması nedeniyle pulmoner emboli ayırıcı tanısı amacıyla hastaya iyoheksol kullanılarak kontrastlı toraks tomografisi çekildi. Hastaneye başvuru sırasında kretinin değeri: 1.17 mg/dL olan hastanın 3. günde kreatinin düzeyi 3.61 mg/dl'ye yükseldi. Hastada eş zamanlı sırta yayılan karın ağrısı ortaya çıktı. Yapılan incelemelerinde amilaz: 1481 U/L (28-100), lipaz:1221 U/L (0.01-190), kontrastsız çekilen abdominal BT de pankreatit ile uyumlu bulgular mevcut idi.
Sonuç: Kontrast maruziyeti sonrası akut pankreatit gelişme nedeni ile ilgili öne sürülen patogenetik mekanizma; kontrast maddeye bağlı hiperviskozitenin pankreasın kan akımını azaltması olarak öne sürülmekle birlikte kesin neden ortaya konamamıştır. Daha önce gadolineum kullanımı ile eş zamanlı kontrast nefropatisi ve akut pankreatit gelişimi bildirilmekle birlikte, yukarıda sunduğumuz vaka iyoheksol sonrası eş zamanlı kontrast nefropati ve akut pankreatit gelişen literatürdeki ilk vakadır. Kontrast maruziyeti sonrası karın ağrısı gelişen hastalarda akut pankreatit tanısı akılda tutulmalıdır.

PS/GN-039

Rabdomiyolize Bağlı Akut Böbrek Yetmezliğiyle Gelen Hemorajik Ateşin Nadir Bir Nedeni: Leptospiroz

Ali Kemal Kadiroğlu[1], Mustafa Kemal Çelen[2], Zülfükar Yılmaz[3], Hasan Kayabaşı[1], Yaşar Yıldırım[1], Necip Nas[4], Sema Tanrıkulu[4], Mehmet Emin Yılmaz[1]
[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır
[3]Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır
[4]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

Amaç: Rabdomiyolize bağlı akut böbrek yetmezliğiyle yatırılan ancak takiplerinde yüksek ateş, ciltte yaygın ekimoz ve karaciğer enzim yüksekliği olan hastada tespit edilen leptospiroz vakasını sunmak.
Olgu: 59 yaşında, çiftçi, erkek hasta ani başlayan kas güçsüzlüğü, yüksek ateş, idrarın kırmızı renkte olması ve idrar miktarında azalma şikayetleri ile yatırıldı. Hastanın yatışı esnasında, TA: 165/95 mmHg, ateş: 37.9°C idi. Laboratuarında; hemoglobin:13.4g/dl, WBC:6740/mm3, trombosit: 167.000/mm3, üre:81mg/dl, kreatinin:7.18mg/dl, potasyum:4.8mEq/L, albümin: 3.04 g/dl, kalsiyum:7.8 mg/dl, AST:913, ALT:739, LDH;1984, CK:4267ng/ml, miyoglobulin 800 ng/ml idi. İdrar tetkikinde, dansite 1012, pH, 7, protein:++ idi. İdrar çıkışı: 400 cc/gün, CVP: 0 cmH20 idi. Batın-Pelvik USGde; karaciğer parankim ekosu grade-1 artmış, her iki böbrek boyutları büyümüş, parankim ekoları grade-1 artmıştı. Dalak büyük, perihepatik ve perisplenik hafif-orta düzeyde sıvı koleksiyonu saptandı. Hasta, mevcut kliniğine bağlı olarak rabdomiyoliz ön tanısı ile takip edilirken vücudunda yaygın ekimotik alanlar görüldü. Hasta yaygın intravasküler koagülasyon yönünden tetkik edildi, sonuçlar normal sınırlardaydı. Hasta yakınlarından şüpheli kene ısırığı anamnezi alınınca Kırım Kongo Kanamalı Ateşi düşünülerek hasta izole edildi ve ELISA yöntemiyle serum çalışıldı sonuç negatif geldi. Daha sonra Leptospira immunglobulin-M ELİSA yöntemiyle çalışıldı, 14.23 COI (+) olarak geldi.
Sonuç: Rabdomiyoliz bulgularıyla karşımıza gelen akut böbrek yetmezlikli hastalarda ateş ve ekimoz eşlik ediyorsa mutlaka leptospiroz ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

PS/GN-040

Böbrek Yetmezliği Olan Chilaiditi Sendromu: Bir Olgu Sunumu

Taner Baştürk[1], Abdülkadır Ünsal[2]
[1]Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, İstanbul
[2]Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

79 yaşındaki bir kadın ilerici bir anoreksiya ile başvuran, 48 saattir devam eden bulantı, kusma şikayeti ile acil dahiliye polikliniğine başvurdu. Hasta dehidrate idi, ateş yoktu. Fizik muayenesinde TA:80/50 mmHg, karın hafif distandü, hepatosplenomegali yoktu.
Anemnezinde ciddi duodenit, karın ağrısı, hipertansiyon ve kronik böbrek hastalığı olduğu sapatandı. Laboratuar çalışmaları sonucunda serum üre: 142 mg / dl (0-71mg/dl), serum kreatinin düzeyi 4,05 mg (3.5-5mg/dl) serum ürik asit düzeyi 10,2 mg / (normal 0-5,7 mmol dl / L), serum potasyum düzeyi 3,56 mmol / L (3,5-5,0 mmol normal / L), serum sodyum düzeyi 148 mmol/ L (136-145 mmol normal / L), serum bikarbonat düzeyi 25,7 (normal: 18-22mmol / L), pH 7,42 (7,35-7,45) saptandı. Hasta kronik böbrek hastalığı tanısıyla hastaneye yatırıldı. Hasta intravenöz sıvılar ve laksatif verildi. Renal USG'de böbrekler normalden küçük, ekojeniteleri artmış, kortikal kalınlıkları azalmış izlendi ve bunun kronik bir süreci işaret ettiği düşünüldü. Akciğer grafisi sağ hemidiyafragma altında dilate kolon döngünün varlığından kaynaklanan bir yükselme görüldü. Bilgisayarlı tomografi (BT) kolon ve hepatodiyafragmatik interpozisyonu saptandı. Kronik zeminde ABY ve Chiliaditi sendromu tanısı kondu. Hastaya intravenöz sıvılar (1000-1500ml/gün) ve laksatif (laktüloz 15-30ml/day) verildi. Hastada serum kreatinin düzeyi geriledi. 8. günde kreatinin düzeyi 1,45 mg ile taburcu edildi.

PS/GN-041

Tablo 1. Laboratuar sonuçları

Serum üre	134 mg/gl
Serum kreatinin	5.5 mg/dl
Serum Ca	8.9 mg/dl
Eritrosit sedimentasyon hızı	mm/saat
Lökosit	9.810/mm3
Hemoglobin	8.5 g/dl
Hematokrit	%24
Trombosit	348.000/mm3
Tam idrar tetkiki	2+ protein, idrar sedimentinde özellik yok
ANA, ANCA	Negatif
Viral seroloji	HBs Ag pozitif, Anti HBs negatif, Anti HCV negatif
Serum protein elektroforezi	albümin %55.9, α1 %6.5, α2 %15.5, β1 %5.6, β2 %4.4 gamma globulin %12.1
İdrar protein elektroforezi	tubuler protein %81.3, albumin %7.4, tübüler %11.3
Serum immünelektroforezi	kappa 5.49 g/L (2-4.4), lambda 0.85 g/L (1.12.4) serum kappa/lambda 6.46 (1.35-2.65)
idrar immünelektroforezi	kappa 2020, lambda 25.2

PS/GN-041

Nadir Bir Akut Böbrek Yetmezliği Nedeni: Miyelom Böbreği

Ayşegül Oruç Koç, Nimet Aktaş, Abdülmecit Yıldız, Cuma Bülent Gül, Mustafa Güllülü
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa

Giriş: Multipl miyelom (MM), %10-20 oranında akut böbrek yetmezliğine (ABY) neden olur. ABY, genellikle tübüluslerde proteinöz tıkaçlarla karakterize miyelom böbreği (MB) şeklinde karşımıza çıkar. MM tanısında serum protein elektroforezinde M bandı saptanması tanıda yardımcıdır. Bazı durumlarda M bandı tespit edilmeyebilir ve immunelektroforez ile kemik iliği (Kİ) biyopsisi tanı koydurucudur. Serum protein elektroforezinde M bandı olmayan, MB'ne bağlı ABY ile başvuran olgu sunulmuştur.
Olgu: Son 8 aydır sırt ve göğüs ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran hastada kreatinin 5.9 mg/dl saptandı, ABY ile servisimize yatırıldı. Fizik muayene normaldi. Laboratuar tetkikleri tabloda belirtilmiştir. Böbrek biyopsisi yapılan, kreatininde progresif yükselme olan hastaya 30 mg/gün prednizolon başlandı. Böbrek biyopsisinde immünfloresan inceleme normal, ışık mikroskopisinde glomerüller normal görünümde, tübülüs lümenlerinde dilatasyon, proteinöz materyal birikimi ve dev hücreler izlendi. Takiplerinde üremik semptomları gelişince HD programına alındı.
İdrar protein elektroforezi sonucuna göre malignite veya MM'a sekonder ABY düşünülen hastanın serum immünelektroforezinde kappa hafif zincir yüksekti. Böbrek biyopsisi ek incelemesinde kappa hafif zincir pozitifti. Kemik iliği biyopsisi plazma hücre infiltrasyonu gösteren normoselüler Kİ olarak raporlandı. ABY ve şiddetli kemik ağrıları ile başvuran ve Kİ biyopsisi ile kappa hafif zincir MM olarak değerlendirilen hastaya VAD protokolü başlandı, haftada 3 gün rutin HD programına alındı.
Tartışma: MM'da böbrek tutulumu sıktır. Genellikle monoklonal immünglobulin hafif zincirleri sorumludur. %10-20 oranında ilk bulgu ABY olabilir. En sık neden MB'dir. Hastamızda da böbrek biyopsisi MB'ni desteklemekteydi. Vakaların %1-5 kadarında serum ve/veya idrar protein elektroforezinde M bandı görülmez. Serum ve/veya idrar immünelektroforezi ve Kİ biyopsisi tanıda yardımcıdır. Hastamızdada serum protein elektroforezinde M bandı yoktu. Kİ biyopsisi ile MM tanısı kesinleştirildi.
Nedeni tespit edilemeyen, proteinürisi olan ABY hastalarında M bandı olmasa da MM akla gelmelidir ve serum/idrar immunelektroforez, gereğinde Kİ biyopsisi yapılmalıdır. Ayrıca böbrek biyopsi bulgularında özellikle tübülüs lümenlerinde yoğun proteinöz içerikli materyalin varlığı ve tiroidizasyon bulgusu durumunda vaka genç olsa bile plazma hücre hastalıkları araştırılmalıdır.

PS/GN-042

Kolesterol Kristal Embolisi Sendromu: Olgu Sunumu

Belda Dursun[1], Aydın Güçlü[1], Ali Rıza Aslan[1], Neşe Çallı Demirkan[2], Çiğdem Berna Ege[2], Berna Şanlı Erdoğan[3]
[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Denizli
[3]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Denizli

Kolesterol kristal emboli sendromu (KKES) aterosklerotik plaklardan kopan kolesterol kristallerinin arteriollerde embolizasyonu ile karakterizedir. Aşağıda böyle bir olgumuz sunulmuştur.
30 yıldır diyabeti, 20 yıldır hipertansiyonu olan 61 yaşında kadın hasta genel durum bozukluğu nedeni ile hospitalize edildi. İskemik dilate kardiyomiyopati nedeniyle asetilsalisilat, karvedilol, furosemid tedavisi altında idi. Öyküsünden 1 yıl önce koroner arter bypass ameliyatı geçirdiği, 8 ay önceki koroner anjiyografisinde LAD restenoz tespit edildiği ve 2 adet stent implante edildiği, 2 ay önce restenoz nedeni ile LAD distaline tekrar stent implante edildiği öğrenildi. Başlangıçta normal sınırlarda iken yatışından iki gün sonra idrar miktarında azalma ile birlikte CRP 30 mg/dL'ye, serum kreatinin değeri 3,2 mg/dL' ye yükseldi. İdrar sedimenti ATN ile uyumlu bulundu. Eş zamanlı olarak sağ ayak dorsalinde eritemli lezyon ortaya çıktı ve hızla genişleyerek nekrotik görünüm kazandı. Hastanın alt ekstremite doppler USG'si normal olarak tespit edildi. Yapılan cilt biyopsisinde dermis kapiller damar lümeninde kolesterol kristal yarığı tespit edildi ve kolesterol kristal embolisi tanısı konuldu. Hastanın takibinde nekrotik alanların kas dokusu ve kemiğe yayılması nedeni ile ortopedi tarafından ampütasyon kararı alındı, hastaya dizüstü ampütasyon yapıldı. Takibinde semptomatik tedavi ile serum kreatinin değerleri 0,9 mg/dL'ye geriledi. Hasta tedavisinin 2. yılında nefroloji polikliniğinde stabil olarak takip edilmektedir.
Diyabet, hipertansiyon ve diffüz vasküler hastalık iyatrojenik ve spontan KKES'in başlıca risk faktörleridir. Bu gruptaki kişilere tekrarlayan endovasküler girişimler uygulandığında KKES riski çok artmaktadır.

PS/GN-043

Böbrek Yetmezliği ile Prezente Olan Multiple Miyelom Vakalarımız

Aygül Özdemir[1], Mustafa Eren[2], Ramazan Çetinkaya[2]
[1]Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Antalya
[2]Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Giriş: Multiple Myeloma (MM) plazma hücrelerinin kontrolsüz çoğalması ile karakterize malign B hücre neoplazisidir. Hastalığın semptomları ve klinik seyri oldukça değişkendir. Bunun nedeni MM'un sadece kemik iliği fonksiyonlarında değil renal fonksiyonlar, immün fonksiyonlar ve elektrolit dengesinde de ciddi bozulmaya neden olmasıdır. Son 1 yıl içinde renal yetmezlikle presente olan MM vakalarımızı sunarak hastalığın bu yönünü hatırlatmayı amaçladık.
Vaka: Birinci vaka; 57 yaşında akut böbrek yetmezliği tanısıyla servise yatırılan erkek hastada, tam idrar tetkikinde +1 proteinürisi varken, spot idrarda 12 gr/gün proteinürisi olduğu için yapılan böbrek biyopsisi sonucu "cast nefropatisi" saptanması üzerine MM öntanısı ile kemik iliği biyopsisi yapıldı ve MM tanısı konuldu. İkinci vaka; 78 yaşında, 3 aydır kronik böbrek yetmezliği tanısıyla hemodiyaliz programında olan erkek hasta; şiddetli bel ağrısı şikayeti üzerine yatırıldı. Hastanın hiperkalsemi ve sedimentasyon yüksekliği olması üzerine kemik iliği ve immünfiksasyon incelemelerine göre MM tanısı konularak hematoloji kliniğine devir edildi. Üçüncü vaka 78 yaşında erkek hasta, kronik böbrek yetmezliği tanısıyla dış merkezde 2 aydır hemodiyalize girmekteyken şiddetli kalça ağrısı, ateş yüksekliği şikayeti olması üzerine yatırıldı. Tetkiklerinde üriner sistem enfeksiyonu ve hemodiyaliz kateteri tünel enfeksiyonu saptandı. Çekilen MR'da plazmasitoma ile uyumlu kitlesel lezyon tespit edilmesi üzerine MM yönünden tetkik edildi ve MM tanısı konuldu. Dördüncü vaka; 73 yaşında erkek hasta, 1.5 yıldır kronik böbrek yetmezliği tanısıyla kalıcı kateterden rutin hemodiyalize girmekteyken ateş yüksekliği şikayeti üzerine kateter enfeksiyonu öntanısıyla servise yatırıldı. Hasta 5 yıldır MM hastalığı nedeni ile takip edilmekteydi. Beşinci vaka; 53 yaşında bayan hasta, şiddetli bel ağrısı şikayeti ile başvurdu.Tetkiklerinde böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk tespit edildi. Hastada böbrek yetmezliğine eşlik eden patolojik kemik fraktürü ve pnömoni tespit edildi. Öyküsünden 3 yıldır MM tanısıyla takip edilmekte olduğu öğrenildi.

PS/GN-044

Akciğer Kanserine İkincil Gelişen Kresentik Glomerülonefrit Olgusu

Sibel Gökçay[1], Koray Koray Uludağ[1], İpek Işıl[2], Salih İnal[1], Kürşat Öneç[1], Yasemin Erten[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Maligniteye ikincil membranöz nefropati birçok kanserli hastada iyi tanımlanmış bir tabloyken, kresentrik glomerülonefrit gelişimi çok daha az sayıda bildirilmiştir. Kresentrik glomerülonefrit,kanser hastalarında kolaylıkla atlanabilen fakat doğru tanı ile prognoz üzerinde etkili olunabilecek bir paraneoplastik tablodur. Sunumuzda squamöz hücreli akciğer kanseri tanısı ile takipli hastamızda gelişen keresentrik glomerülonefrit tablosu bildirilmiştir.
Vaka: 57 yaşındaki onkoloji bölümü takibinde olan erkek hasta ünitemize son 1 aydır olan bacaklarda şişlik, iştah kaybı ve çabuk yorulma şikayetleri ile başvurdu. 2 yıl önce skuamöz hücreli akciğer kanseri tanısı alan hastaya, toplam 8 kür cisplatin ve paklitaksel kemoterapisi ve 5 günlük radyoterapi sonrası hastalığın stabil kaldığı öğrenildi. Tedavi bitiminde böbrek fonksiyonları normal olan hastanın hastaneye kabulünde yapılan laboratuvar incelemesinde BUN 53 mg/dL, serum kreatinin değeri 4.87 mg/dL olarak ölçüldü. Hastanın takiplerinde serum kreatinin değeri 5.93 mg/dL 'ye kadar yükseldi. 24 saatlik idrarda proteinüri 3.4 gr/ gün tespit edildi. İdrar sedimentinde bol miktarda dismorfik eritrositler, eritrosit silendirleri ve her alanda bol miktarda lökosit görüldü. Hastanın serolojik tetkikleri normal bulundu. Renal ultrasonografide böbrek boyutları ve parankim ekojenitesi normal sınırlarda tespit edildi. Takiplerinde kreatinin değeri artan ve idrar çıkışında minimal azalma olan hastaya böbrek biyopsisi yapıldı. Biyopsi sonucunda kronikleşme sürecinde diffüz nekrotizan kresentrik glomerülonefrit ile uyumlu bulgular tespit edildi. 26 glomerülün 10'unda global glomerüloskleroz, 6 tanesinde sellüler kresent formasyonu, 4 tanesinde fibrosellüler kresent formasyonu ve belirgin kronik tubülointerstisyal zedelenme olduğu görüldü.
Taburcu edilen ve ayaktan takibe alınan hastanın ilerleyen günlerde renal replasman tedavisine ihtiyacı gelişti ve rutin haftada üç gün hemodiyalize alınmaya başlandı.
Tartışma: Literatürde daha önce akciğer kanseri ve kresentrik glomerülonefrit beraberliği toplam 4 vaka bildirilmiştir. Kresentrik glomerülonefrit tespit edilen bu hastaların birinde küçük hücreli akciğer kanseri, üçünde akciğer ve bronş karsinomu saptanmıştır. Sonuç olarak malign hastalarda akut böbrek yetmezliği gelişiminde paraneoplastik olarak gelişen kresentik glomerulonefritler akla getirilmelidir.

PS/GN-045

Şiddetli Hiperkalsemi ve Akut Böbrek Yetmezliği: Olgu Sunumu

Habib Emre[1], Yasemin Usul Soyoral[1], Hüseyin Beğenik[1], Mehmet Naci Aldemir[2], Ahmet Cumhur Dülger[3], Reha Erkoç[1]
[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Van
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van
[3]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Van

Giriş: Hiperkalsemi, serum kalsiyum (Ca) seviyesinin normal aralığının üst sınırının üzerinde olmasıdır. Hiperkalseminin en sık görülen iki sebebi, primer hiperparatiroidi ve neoplastik hastalıktır. Biz akut böbrek yetmezliği (ABY) ve hiperkalsemi ile acil servise başvuran olguyu sunduk.
Olgu: 37 yaşında erkek hasta, acil polikliniğine halsizlik, iştahsızlık, yaygın vücut ağrısı, şuur bulanıklığı şikâyetleri ile başvurdu. Hastanın anamnezinde son 3 aydır kilo kaybı, gece terlemesi şikâyetleri mevcuttu. Öz ve soy geçmişinde özellik yoktu. Başvuru esnasında genel durumu bozuk, şuuru somnole, dezoryante ve nonkoopereydi. TA: 90/60 mm/Hg, Nabız: 110/dak. Ateş 37,0 0C idi. Fizik muayenesinde konjoktivalar soluktu. Diğer sistemik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Laboratuar değerlerinde; düzeltilmiş Ca: 20,0 mg/dL, fosfor: 3 mg/dL, parathormon (PTH): 61,8 pg/mL, albümin 3,03 g/dL, protein: 5,21 g/dL, kreatinin:2.69 mg/dL, laktik dehidrogenaz: 3776,2 U/L, BUN: 156,9 mg/dL, Hb:9,9 gr/dl, Htc: %28, MCV: 85 fL, PLT: 43000 µL'di. Hasta ABY, hiperkalsemi tanıları ile kliniğimize yatırıldı. Hiperkalsemi ve ABY için hastaya izotonik infüzyonu ve furosemid başlandı. Hastanın batın ultrasonunda, karaciğerde metastaz ile uyumlu multipl lezyonlar izlendi. Her iki böbrek normal boyut ve lokalizasyonda, taş, kist, kitle, hidronefroz izlenmemişti. Bu bulgular altında hastada maligniteye sekonder hiperkalsemi düşünülerek GİS endoskopisi yapıldı. Üst GİS endoskopide özofagus 27–30 cm arasında izlenen vejetan kitleden biyopsi alındı. Boyun ultrasonunda paratiroid adenomu? Papiler ca? ile uyumlu lezyon izlendi. Trombositopenisi de olan hastaya kemik iliği biyopsisi yapıldı. Özafagus biyopsisi küçük hücreli özafagus karsinomu, kemik iliği biyopsisi nöroendokrin tümör metastazı ile uyumlu kemik iliği olarak geldi. Hiperkalsemi için mevcut tedavisine zoledronik asit ve steroid tedavisi eklendi. Hastanın Ca: 11.27 mg/dL ye ve kreatinin: 1.12 mg/dL'ye kadar geriledi. Hasta tedavisini başka bir merkezde devam ettirmeyi istemesi üzerine taburcu edildi.
Sonuç: Hiperkalsemisi 20 mg/dl düzeyinde ve ABY de gelişmiş olan hasta medikal tedavi ile düzelebilmiştir. Hiperkalsemili hastalarda malignite göz önünde bulundurulmalı ve öncelikle medikal tedavi denenmelidir.

PS/GN-046

İbuprofen'e Bağlı Akut İnterstisyel Nefrit ve Böbrek Yetmezliği

Emre Erdem[1], Bilge Can Meydan[2], Recep Semiz[3], Ahmet Karataş[1], Tekin Akpolat[1]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Samsun
[3]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

Akut böbrek yetmezliği olan hastalarda ilaç öyküsünün önemi büyüktür. Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar ağrı kesici ve ateş düşürücü olarak yaygın kullanılan ve yan etkileri az olmayan ilaçlardır. Bu çalışmanın amacı ibuprofen kullanımı sonucu akut interstisiyel nefrit ve akut böbrek yetmezliği gelişen bir hastayı sunmak ve böbrek yetmezlikli hastalarda ilaç öyküsünün önemini vurgulamaktır.
17 yaşında bayan hasta 2 günden beri olan şiddetli karın ağrısı nedeni ile gittiği doktor tarafından kreatinin yüksekliği saptanınca hastanemize yollanmış. Fizik incelemede kan basıncı 130/92 mm Hg, sağda kostovertebral açı hassasiyeti ve pretibial ++/++ ödem saptandı. Yapılan laboratuvar incelemelerinde; BUN: 36 mg/dl, kreatinin 4.3 mg/dl, basit idrar incelemesinde protein 100 mg/dl, nadir lökosit ve spot idrarda protein(mg/dl)/kreatinin (mg/dl) oranı 1.7 olarak saptandı. Abdominal ultrasonografide böbrek boyutları normaldi. Hastanın öyküsünden bir hafta önce üst solunum yolu infeksiyonu geçirdiği ve ateş düşürücü bir ilaç aldığı öğrenildi. Servise yatırılan hastanın kullandığı ilacı getirmesi istendi. Hastanın ibuprofen kullandığı saptandı ve hastaya ilacı bırakması söylendi. Kreatinin yükselmesi devam ettiği için hastaya böbrek biyopsisi yapıldı. Böbrek biyopsisinin sonucu akut interstisiyel nefrit ile uyumlu idi. İlaç kesildiği ve kreatinin yükselmesi durduğu için hastaya bir immünsüpresif tedavi verilmedi. Takiplerinde serum kreatinin değeri hızla düşmeye başladı ve 1 hafta sonra normale geldi.
İbuprofenin akut interstisiyel nefrit ve böbrek yetmezliğine yol açtığı bilinmektedir ancak ısrarla sorulmadığı takdirde hastalar tarafından unutulabilir. Bizim hastamız da ilacın ismini unutmuş, ısrarla sorgulamamız neticesinde ilacın kutusunu bularak getirmiştir. Akut böbrek yetmezliği olan hastalarda ilaç öyküsü ısrarla sorgulanmalıdır.

PS/GN-047

Akut Böbrek Hasarı Tablosu ile Başvuran Prostat Kanseri Olgusu

Necmi Eren[1], Fatma Geçgel[2], Atalay Doğru[2], Betül Kalender[1]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli
[2]İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

Prostat kanseri erkeklerde sık görülmektedir ve genellikle asemptomatiktir, ancak lokal olarak çok büyümüş prostat varlığında zorlu idrar yapma ile ilgili bulgular görülebilir. Akut böbrek hasarı (ABH) kliniği ile başvurması ve tanı konması nadirdir.
Burada acil servise ABH tablosu ile başvuran, ardından prostat kanseri tanısı konulan ve başarı ile tedavi edilen bir olgu sunulmaktadır. K.D., 48 yaşında erkek hasta son 3 gündür idrar yapamama şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Beden ısısı 36.4 °C, kan basıncı 135/85 mmHg idi. Solunum sistemi muayenesi normaldi, boyun venöz dolgunluğu ve pretibial ödemi yoktu. Laboratuar tetkiklerinde üre: 130 mg/dl, kreatinin: 13.3 mg/dl, potasyum: 6.7 mEq/lt idi. Hasta acil olarak hemodiyalize alındı. Üriner sistem ultrasonografisinde sağ böbrekte grade 1, sol böbrekte grade 1-2 pelviektazi saptandı. Batın tomografisinde sol böbrek 10x5 cm, sağ böbrek 12x6.5 cm boyutunda ayrıca batın içinde en büyüğü 5,5 cm çapa ulaşan konglomere lenfadenopatiler (LAP) (Resim) izlendi. Mesane duvarı düzenli, prostat konturları lobule, sınırları düzensizdi. Sol seminal vezikülde 3,5 cm boyutlu kitlesel invazyon izlendi. Üroloji bölümü ile konsülte edilen hastaya iki taraflı pigtail kateter konulması planlandı ancak işlem esnasında her iki üreterden de 2 cm'den ileriye gidilemedi. Bunun üzerine girişimsel radyoloji bölümü tarafından sol perkutan nefrostomi kateteri yerleştirildi, günlük 700 cc kadar idrar gelişi oldu. Total prostat spesifik antijeni 314.7 nanogram/mililtre (ng/ml), serbest prostat spesifik antijen sonucu 18.03 ng/ml idi. Prostat biyopsisinde adenokarsinom tespit edildi. Kemik sintigrafisi ve toraks tomografisi normaldi. Hastaya lokal ileri evre prostat kanseri tanısıyla, 25 gün süreyle total 50 gray dozunda radyoterapi ve 10.8 mg/üç ay dozunda Goserelin acetat verildi. Takiplerde obstrüksiyon bulguları gerileyen ve diyaliz gereksinimi kalmayan hastanın nefrostomi kateteri çekildi.
Sonuç olarak akut böbrek hasarı etyolojisinde prostat kanseri gibi postrenal nedenler araştırılmalıdır. Prostat kanseri tanısı konduğunda erken ve doğru tedavi yapılması durumunda böbrek fonksiyonları düzelebilir.

Resim 1. Batın tomografi görüntüsü

Batın içinde solda parailiak alanda 5,5x4,5 cm büyüklüğünde konglomere lenfadenopatiler

PS/GN-048

İki Farklı Lipid Düşürücü İlaç Tedavisinin İndüklediği Rabdomiyolize İkincil Gelişen Böbrek Yetmezliği: İki Olgu Sunumu

Mehmet Büyükbakkal[1], Barış Eser[1], Özlem Yayar[1], Bülent Erdoğan[2], Alaattin Kalı[2], Arif Alper Kırkpantur[1], Başol Canbakan[1], Mehmet Deniz Aylı[1]
[1]Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Ankara Etlik İhtisas Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Statinler ve fibratlar dislipidemi tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. İyi tolere edilmelerine rağmen en önemli komplikasyonlarından birisi kas krampı ve miyaljiden hayatı tehdit eden rabdomiyolize kadar değişebilen miyopatilerdir. Bu yazıda fenofibrat ve atorvastatin kullanımı sonrası rabdomiyoliz gelişen iki olgu sunuldu.
Olgu 1: Diyabetes mellitus (DM) ve hipertansiyon (HT) olan 50 yaşında erkek hasta 15 gün önce BUN 16 mg/dl, kreatinin 1,1 mg/dl, fenofibrat 400 mg/gün başlanmış.

PS/GN-048

Hipervolemisi olan hastada BUN 107 mg/dl, kreatinin 14.4 mg/dl, CPK 9500 Ü/L tespit edildi. İdrar mikroskobisinde eritrosit ve silendire rastlanmadı. Hastaya hemodiyaliz (HD) tedavisi başlandı. Böbrek biyopsisinde kronik zeminde tübül lümenini dolduran miyoglobin depozitleri izlendi (şekil 1-2).
Hastada DM ve HT'e bağlı nefropati zemininde, fenofibrat'ın indüklediği rabdomiyolize ikincil böbrek yetmezliği düşünüldü. Takiplerinde CPK düzeldi, ancak kronik hemodiyaliz ihtiyacı devam etti.
Olgu 2: Akut koroner sendrom tanısıyla 50 yaşında erkek hastaya koroner anjiyografi yapılmış ve tedavide atorvastatin 80 mg/gün başlanmış. Üç gün içinde uygun sıvı tedavisine rağmen BUN 16 mg/dl, Cr 0.9 mg/dl, CPK 643 U/L den BUN 71 mg/dl, Cr 12.1 mg/dl, CPK 6658 U/L'e yükselmiş. Hastada kontrast madde ve/veya yüksek doz atorvastatine bağlı rabdomiyoliz ilişkili akut böbrek yetmezliği düşünüldü. Tedavisinde ardışık beş seans HD desteği verildi. Takibinde HD ihtiyacı kalmayan hastada taburculuk öncesi BUN 17 mg/dl, Cr 1,3 mg/dl, CPK: 1527 Ü/L idi.
Sonuç olarak, fenofibrat ve atorvastatinin neden olduğu miyopati, HD gerektirecek akut böbrek yetmezliğine neden olan rabdomiyolize kadar ilerleyebilir. Bu ilaçların başlanması ya da doz artırımına gidilmesi gerektiğinde, özellikle ileri yaş hastalarda ve çoklu ilaç kullanımının olduğu komorbid durumlarda miyopati riskinin daha yüksek olduğu unutulmamalı ve yakın takip edilmelidir.

PS/GN-049

Koroner Anjiyografi Sonrası Kontrast Nefropatisi Gelişen Hastalarda Serum Ürik Asit Düzeyi İrreversibl Böbrek Yetersizliği Yönünden Risk Faktörü müdür?

Özgür Tanrıverdi[1], Handan Yücetürk[2]
[1]Şafak Sağlık Grubu Göztepe Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul
[2]Adnan Menderes Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Aydın

Giriş-Amaç: Kardiyak girişimsel işlemler sonrası ortaya çıkan kontrast nefropatisi kardiyak hastalık üzerine morbidite ve mortalite yönünden ek bir yük oluşturur. Risk grubunun belirlenmesi ve prevansiyon ile alınan önlemlerin irreversibl böbrek yetmezliği riskini azaltacağı tartışmasız bir gerçektir. Bu çalışmada koroner angiyografi sonrası gelişen kontrast nefropatili hastalarda başlangıç serum ürik asit düzeyinin irreversibl böbrek yetmezliği için prediktif değer taşıyıp taşımadığı araştırılmıştır.
Yöntem-Gereçler: 2005- 2007 yıllarında koroner angiyografi sonrası renal fonksiyonlarında bozulma nedeni ile konsülte edilen toplam 36 iskemik kalp hastalığı tanılı hasta başlangıç serum ürik asit düzeylerine göre gruplandırıldı. Ürik asit düzeyi normalden yüksek olanlar grup 1 (n=13) ve normal olanlar ise grup 2 (n=23) olarak isimlendirildi. Bu hastalar 6 ay süreyle takip edildi ve renal fonksiyonları yönünden karşılaştırıldı. Dışlanma kriterleri olarak diyabetik olanlar, sistemik kronik hastalığı olanlar, kontrolsüz hipertansif hastalar, nonsteroidal antiinflamatuvar ilaç kullanımı ve gut öyküsü olanlar çalışma dışı bırakıldı.
Bulgular: Yaş ortalaması 57.3±13.6 (yıl) idi ve grup hastalar anlamlı olarak daha genç idi ($p<0.05$). Ürik asit düzeyi yüksek olan grup 1 hastaların 5'inde ve ürik asit düzeyi normal olanların ise 1'inde kronik renal yetmezlik geliştiği gözlendi ($r=0.186$, $p=0.0117$). Grup 1 hastalarda 6 ay sonraki glomerül filtrasyon hızı yaştan bağımsız olarak anlamlı olarak daha düşük bulundu (56.7±7.2 ml/dk vs 74.9±8.3 ml/dk; $r=0.208$, $p=0.0034$). Grup 1 hastalarda idrarla albümin itrahı daha belirgindi ($p=0.037$). Kronik böbrek yetmezliğini predikte eden serum ürik asit düzeyi cut- off düzeyinin 6.7±2.1 mg/dl olduğu belirlendi ve serum ürik asit düzeyinin kalıcı renal bozukluğu göstermede duyarlılığı %91.2, özgüllüğü %83.2 ve doğruluğu %85.1 olarak saptandı.
Sonuç: Diğer metabolik göstergelerden bağımsız olarak tek başına ürik asit düzeyi yüksekliğinin iskemik kalp hastalığı tanılı hastalarda koroner angiyografi ile ilişkili irreversibl böbrek yetmezliği gelişmesinde prediktif değeri olabileceği düşünüldü. Bu çalışmanın daha geniş hasta serileri ile geliştirilmesinin uygun olacağı kanısına varıldı.

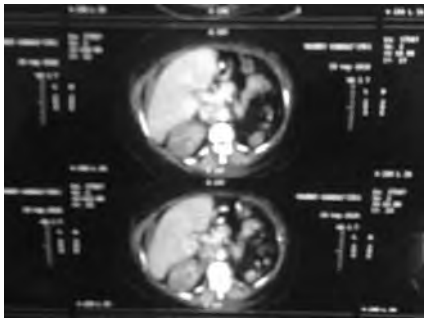
PS/GN-050

Renal Enfarktüs: Olgu Sunumu

Habib Emre[1], Yasemin Usul Soyoral[1], Serhat Tanık[2], İlhan Geçit[2], Hüseyin Beğenik[1], Necip Pirinççi[2], Reha Erkoç[1]
[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Van
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Van

Giriş: Renal enfarktüs tanısı, hastalığa ait spesifik klinik ve bulguların olmaması, tanısının benzer septomlara neden olan ve daha sık görülen pyelonefrit gibi hastalıklarla karışması gibi nedenlerle atlanabilmektedir. Biz renal enfarktüs tanısı alan vakayı sunduk.
Olgu: 65 yaşında bayan hasta 3 gündür olan sağ kostovertebral şiddetli ağrı, idrarda kesilme ve ateş şikayetleri ile başvurdu. Anamnezinde, 6 yıl önce tümör nedeniyle sol nefrektomi ve 3 hafta önce sağ böbrekten kist aspirasyonu öyküsü vardı. Fizik muayenede; ateş:38,5C, TA:130/90mmHg, nabız:86/dk idi. Sağ kostovertebral açı hassasiyeti mevcuttu.3 hafta önce kreatinin değeri:0.8 olan hastanın başvuru esnasında kreatinini 2.98 mg/dl, üre:127mg/dl, AST:90U/L, ALT:41UL, LDH:2461mg/dl, WBC:22600µ/L,Neu:19900µ/L, Hb:14,6gr/dl, Htc:% 45'di. Takiplerinde idrar çıkışı olmayan hasta hemodiyalize alındı. Üriner sistem USG'de grade 1-2 hidronefroz olması ve anürinin devam etmesi nedeniyle üroloji kliniğince DJ üreter kateteri takıldı. Buna rağmen idrar çıkışı olmadı. Hidronefrozun devam etmesi üzerine perkütan nefrostomi kateteri takıldı. Takipte nefrostomi kateterinden idrar gelişi olmaması üzerine nefrostomi kateteri ve septik tablonun devam etmesi nedeniyle yabancı cisim olduğundan dolayı DJ üreteral kateteri çekildi. USG takiplerinde hidronefrozda artma olmadı. Yatışından itibaren ateşi olan ve 50cc/gün hematürik idrarı olan hastanın idrar ve kan kültürleri alınarak hastaya antibiyotik tedavisi başlandı. Ateşin kontrol altına alınamaması,anürinin devam etmesi ve obstrüksiyonun ekarte edilmesi üzerine öyküsünde kist aspirasyonu olan hastaya, renal apse ön tanısı ile çekilen batın diffüzyon MR'da; sağ böbrek orta kesiminde 55mm çapında şüpheli komplike enfekte kist görüldü. Hastaya belirtilen kistten yapılan aspirasyon sonucunda üreme olmadı. Ateşi ve anürisi devam eden hastaya renal arter enfarktı ön tanısıyla kontrastlı batın tomoğrafisi çekildi. Tomoğrafide sağ böbrek perikapsüler alanda üçgen şeklinde enfarktla uyumlu hipodens alan gözlendi (Resim 1). Ateşinin ve septik tablosunun devam etmesi, enfekte kist varlığı nedeniyle üroloji ile konsülte edilen hastaya sağ nefrektomi operasyonu yapıldı. Nefrektomi sonrası makroskopik ve patolojik olarak renal enfarktüs tanısı kondu (Resim2).
Sonuç: Anüri, ateş, kostovertebral açı hassasiyeti,ateş,anüri ile başvuran hastada ayırıcı tanıda renal enfarktüs düşünülmelidir.

Resim 1. Renal enfarktüs ile uyumlu tomoğrafi görüntüsü



Resim 2. Renal enfarktüs, makroskopik görünüm

PS/GN-051

Vankomisine Bağlı Tip 2-3 İmmünreaksiyon Vakası

Mustafa Eren[1], Arzu Didem Yalçın[2], Ayşe Jini Güneş[1], Ahmet Edip Korkmaz[1], Mehmet Küçüksu[1], Funda Sarı[1], Metin Sarıkaya[1], Ramazan Çetinkaya[1]
[1]Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Antalya
[2]Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi İmmünoloji Kliniği, Antalya

Giriş: İlaçların aşırı duyarlılık reaksiyonuna yol açabilmesi için multivalan özellikte olmaları gerekmektedir. Özellikle Tip B tipi ilaç reaksiyonlarında immunojen oluşması ve haptenizasyon esastır. İmmunojenizasyon Faz 1 de oksidasyon reduksiyonla, Faz 2 de konjugasyon sonrası aşamada gerçekleşir. Vancomycine bağlı ilaç reaksiyonları genellikle sık görülen red man sendromu, daha az sıklıkla görülen IgE aracılı anaflaktik reaksiyondur. Bu vakayı sunmaktaki amacımız vankomisine bağlı ender rastlanan, generalize ve ağır seyreden Tip 2-3 immün reaksiyon örneğini sunmaktır.
Olgu: 45 yaşında, etyolojisi bilinmeyen son dönem kronik böbrek yetmezliği olan kadın hastaya 2 ay önce kalıcı katater takılarak hemodiyalize başlanmış. Hemodiyaliz sonrasında yüksek ateşi olan hasta katater enfeksiyonu düşünülerek Nefroloji kliniğimize yatırıldı. Kültürleri alındıktan sonra ampirik olarak vancomycin ve seftiraxone tedavisi başlandı. Ateşleri kontrol altına alınan hastanın A-V fistülü olgunlaşınca, tedavisinin 8. gününde çıkarıldı. Yatışının 12. gününde kaşıntı şikayeti olması üzerine antihistaminik tedavi başlandı. Takibinin 14. gününde baş-boyun, gögüs, sırt, kollarında ve uyluk bölgesinde, yaygın makülopapüler, eritematöz cilt lezyonları gelişti. Ateş: 40 ºC saptandı. Hastada anjioödem, şiddetli nefes darlığı, hipotansiyon gibi anaflaktik reaksiyon bulguları bulunmuyordu. Hastada vancomycine bağlı ilaç reaksiyonu düşünülerek İmmünoloji konsültasyonu yapıldı. İmmünoloji tarafından vancomycine bağlı tip2-3 ilaç reaksiyonu düşünülen hastanın ilaç tedavileri sonlandırıldı. Tip2-3 immünreaksiyon nedeni ile plazmaferez (3 seans), pulse steroid (tek seans), H1 blokörü ve mast hücre stabilizörü ve sonrasında da 1 mg/kg/gün metilprednizolon başlandı. Takibinde hastanın şikayetleri belirgin olarak azaldı. Plazmaferezden 1 hata sonra eritemli cilt lezyonları belirgin olarak geriledi.
Tartışma: Vakadaki lezyonların plazmaferez tedavine çok iyi yanıt vermesi tip2-3 immünreaksiyon tezini desteklemektedir. Literatürde vancomycine bağlı az sayıda lökositoklastik vaskülit, toksik epidermal nekrozis gibi reaksiyonlar da yayınlanmıştır.

Resim 1. Maküler cilt lezyonları

PS/GN-052

Naproksen Sodyum Kullanımına Bağlı Non-Oligürik Böbrek Yetmezliği: Olgu Sunumu

Hakan Erdoğan[1], Günhur Başıbüyük[1], Ayşe Erdoğan[2], Gülçin Başdemir[3]
[1]Dörtçelik Çocuk Hastanesi, Çocuk Nefroloji Kliniği, Bursa
[2]Şevket Yılmaz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Farmakoloji Kliniği, Bursa
[3]Acıbadem Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı, Bursa

Giriş: Anti-enflamatuvar kullanımına bağlı renal toksitite erişkin yaş grubunda sık görülmesine rağmen çocukluk yaş grubunda nadirdir.
Olgu: Diş ağrısı sebebiyle 3 gün süreyle günde 2 defa 275 mg Naproksen Na preparatı kullanan 12 yaşındaki erkek olgu karın ağrısı sebebiyle hastaneye başvurdu. Başlangıçta böbrek fonksiyon testleri normal olan olguda yatışının 5. gününde Üre 85 mg/dl, Kreatinin değeri 4 mg/dl olarak saptandı. Bu dönemde mikroskopik hematüri ve 12 mg/m2/saat proteinüri mevcuttu. Kan basıncı izlemde normal seyretti. İdrar çıkışı başlangıçtan itibaren yeterli olan olguda Üriner Ultrason da böbrek grade artışı mevcuttu. Perkütan renal biyopsi akut interstisyel nefrit ile uyumlu saptanan hastaya intravenöz sıvı desteği uygulandı. Böbrek fonksiyon testleri kademeli olarak normale döndü.
Tartışma: Çocukluk yaş grubunda kullanımı giderek artan steroid yapıda olmayan inflamatuvar ilaçların (NSAİ) tedavi dozlarında dahi nefrotoksik olabileceği unutulmamalıdır. Literatürde çocuklarda Naproksen Sodyum kullanımına bağlı çok az sayıda vaka mevcuttur. Tüm NSAİ ilaçlar gibi, Naproksen Sodyum da çocukluk yaş grubunda dikkatli kullanılmalıdır.

PS/GN-053

Oral Sodyum Fosfat Pürgatif Kullanımının Akut Böbrek Hasarı ile İlişkisi

Berna Yelken[1], Hakan Şıvgın[2], Türker Taşlıyurt[2], Pelin Aytan[2]
[1]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı,Tokat
[2]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı,Tokat

Giriş: Oral sodyum fosfat (OSF), kolonoskopi öncesi yaygın kullanılan bir pürgatifdir. OSF kullanımının akut fosfat nefropatisine yol açtığına ilişkin raporlar mevcuttur. Bu retrospektif çalışmada OSF kullanımı ve akut böbrek hasarı (ABH) arasındaki ilişki değerlendirildi.
Materyal-Metot: Kolonoskopi yapılmış 122 hastanın kolonoskopiden ortalama 55.6±45.6 (7-175) gün önce ve 22.8±21.4 (1-90) gün sonraki serum kreatinin, fosfor seviyeleri ve glomerüler filtrasyon hızları (GFH) kaydedildi. ABH, serum kreatinin seviyesinde >=%50 artış olarak tanımlandı.
Bulgular: Hastaların (erkek 58; kadın 56) ortalama yaşı 64±13 yıldı. Yüzyirmiiki hastanın 63 (%52)'ü hipertansiyon (n=63, %52), diabetes mellitus (n=13, %11), konjestif kalp yetmezliği (n=9, %7) ve kronik böbrek yetersizliği (n=38, %31) gibi komorbid hastalığa sahipti. Hastalar anjiyotensin konverting enzim inhibitörü (n=30; %24), anjiyotensin reseptör blokeri (n=10; 8%), diüretik (n=26; 21%) ve nonsteroid antiinflamatuar (n=13; 10%) kullanmaktaydı. Kolonoskopi öncesi değerleriyle karşılaştırıldığında, kolonoskopi sonrası serum kreatinin (0.87±0.38 vs. 0.8±0.31 mg/dL; P<0.001) ve fosfat seviyeleri (6.22±3.02 vs. 3.51±0.63 mg/dL; p<0.001) önemli ölçüde artarken, GFH değerleri azalmıştı. Onbir (%9) hastada ABH saptandı. ABH gelişmiş hastaların yaşları, ABH gelişmeyen hastalardan daha yüksekti. Yaş ve ABH arasında pozitif bir korelasyon saptandı (r=0.228; p=0.012). Fakat, komorbid hastalığın varlığı ya da yukarıda bahsedilmiş ilaçların kullanımının ABH üzerine etkisi bulunmadı.
Sonuç: Herhangi bir komorbid hastalığa sahip olsun ya da olmasın, yaşlı hastalarda kolonoskopi için oral sodyum fosfat kullanımı önerilmemektedir.

PS/GN-054

AA Amiloidoz ile Membranöz Glomerülonefritin Karşılaştırılması: Hangisi Daha Kötü Prognoza Sahiptir?

Aysun Aybal Kutlugün[1], Göksel Güven[2], Tolga Yıldırım[1], Mahmut Altındal[1], Mustafa Arıcı[1], Bülent Altun[1], Yunus Erdem[1], Ünal Yasavul[1], Çetin Turgan[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Membranöz glomerülonefrit (MGN) ve AA amiloidoz ağır proteinüri ile seyreden glomerüler hastalıklardır. Bu çalışmanın amacı MGN ve AA amiloidozu prognoz açısından karşılaştırmaktır.
Metot: Çalışmaya renal biyopsi ile tanı konulmuş olan 32 MGN hastası ile 17 AA amiloidoz hastası alındı. Tüm hastalara 2001-2007 yılları arasında renal biyopsi yapılmış olup, hastalar en az 1 yıl takip edilmişti. Hastaların yaş, cinsiyet, takip süresi ve almış oldukları tedaviler dosyalarından kaydedildi. Hastaların biyopsi öncesi, 1. yıl ve takip süresinin sonundaki serum kreatinin, albümin ve günlük proteinüri düzeylerine hastane kayıtlarından ulaşıldı.
Sonuçlar: Membranöz glomerülonefritli ve amiloidozlu hastaların demografik özellikleri benzerdi. Bazal kreatinin, alüumin ve proteinüri düzeyleri açısından iki grup arasında anlamlı farklılık yoktu. Ortalama takip süresi amiloidoz ve MGN için sırasıyla 45,7±26,3 ve 43,0±26,6 ay idi. Tüm amiloidozlu hastalar kolşisin ile tedavi edilmişti. MGN'li hastaların 6'sı herhangi bir immünsüpresif ilaç almaz iken, 4 hastaya sadece steroid, 22 hastaya ise steroid ile kombine başka bir immünsüpresif ilaç verilmişti. Birinci yılın sonunda serum kreatinin düzeyi iki katına çıkan 3 hastanın hepsi amiloidozlu hastalardı. Takip süresince serum kreatinin düzeyi iki katına çıkan toplam 8 hastanın sadece iki tanesinin tanısı MGN idi. Takip sırasında renal replasman tedavisine ihtiyacı olan toplam 3 hasta vardı ve bunlar amiloidozlu hastalardı.
Serum albümin düzeyleri 1. yılın ve takip süresinin sonunda amiloidozlu hastalarda anlamlı derecede düşük tespit edildi (1. yılın sonunda:3,1±1,0 mg/dl vs 4,0±0,6 mg/dl; p<0,05, takip süresinin sonunda: 3,4±1,1 mg/dl vs 4,2±0,5 mg/dl;p<0,05). Günlük protein atılımı 1. yılın ve takip süresinin sonunda amiloidozlu hastalarda anlamlı derecede yüksekti (1. yılın sonunda:2542±613 mg/dl vs 1379±278 mg/dl; p<0,05, takip süresinin sonunda: 1833±548 mg/dl vs 865±185 mg/dl;p<0,05).
Amiloidozlu ve MGN'li hastalar benzer glomerüler filtrasyon değeri ve protein atılımı ile başvurmalarına rağmen takip sırasında serum kreatininin ikiye katlanma oranı ve RRT ihtiyacı amiloidozlu hastalarda daha yüksektir. Bu çalışma AA amiloidozun prognozunun MGN'ye göre daha kötü olduğunu göstermiştir.

PS/GN-055

Kolşisin İntoksikasyonuna Bağlı İleus: Olgu Sunumu

Habib Emre[1], Mehmet Naci Aldemir[2], Yasemin Usul Soyoral[1], Hüseyin Beğenik[1], Özgür Kemik[3], Reha Erkoç[1]
[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Van
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van
[3]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Van

Olgu: 27 yaşında bayan hasta, Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF) tanısıyla kullanmakta olduğu kolşisin 0,5 mg drajeden intihar amaçlı 30 adet aldıktan 24 saat sonra başlayan bulantı-kusma şikâyetleri ile acil polikliniğine başvurdu. Fizik muayenesinde; genel durumu orta ve bilinci açık, tansiyonu 110/70 mm/Hg, nabız 88/dakika ve ateş 36,6°C idi. Diğer sistemik muayenesi normaldi. Laboratuarında AST, ALT, LDH, Ca'da hafif yükselme ve hafif hipopotasemi dışında patolojik değer yoktu. Hasta, ilk basamak tedavileri (hidrasyon, gastrik lavaj, aktif kömür) tamamlandıktan sonra hastaneye yatırıldı. Hastanın takibinin 3-5. günlerinde; biyokimyasal parametrelerinde hafif bozulma görüldü [Tablo1-2]. Yatışının 7. gününde şiddetli karın ağrısı şikâyeti başladı. Fizik muayenesinde batında hassasiyet ve defansı olması üzerine direkt batın grafisi, batın ultrasonu ve tomoğrafisi çekildi. Radyolojik olarak cerrahi ileusu düşündüren bulgular olması üzerine hastanın oral alımı durduruldu ve nazogastrik dekompresyon yapıldı. Takibinde kliniğinin düzelmemesi üzerine yapılan laparatomik eksplorasyonda herhangi bir cerrahi batın sebebi bulunamadı.
Sonuç: Kolşisin intoksikasyonu beklenmedik klinik durumlara neden olabileceğinden dolayı tüm intoksikasyon vakaları günlük monitorizasyon ve yoğun bakım için hastaneye yatırılmalıdır. Bu olguların solunum, dolaşım ve sıvı-elektrolit dengesi çok yakın takip edilmeli, klinik ve laboratuar bulgularına göre tedavi düzenlenmelidir.
Kolşisin intoksikasyonunda gastrointestinal bulgular ilk saatlerde, bulantı, kusma, kramp tarzında karın ağrısı, ishaldir. Takibinde hemorajik gastrit, dehidratasyon ve paralitik ileus gelişebilir. Klinik tablo olgumuzdaki gibi cerrahi akut batını taklit edecek düzeyde ağır ileus ile seyredebilir.

Tablo 1. Hematolojik parametrelerin seyri

Gün	NötrofilX 106 /µL	Hb, g/L	WBC,/µL	PLT, /µL	PT, s	aPTT,s
1	3,4	13.7	7.2	363	13.1	25.8
3	7,4	11.2	8.8	245	13.2	24.3
5	3,5	10.4	4.3	62		
7	1,8	10.5	3.9	82		
9	2,7	11.4	6.1	58		
10	4,8	11.8	8.5	271		
11	16	11.8	18.4	321		

Tablo 2. Biyokimyasal parametrelerin seyri

Gün	ALT	AST	LDH	CK	P	Ca	Kreatinin	Na	K	pH	HCO3
1	22	42	722	180	3.5	11	0.6	134	3.4	7.34	16
3	44	202	3400	1319	1.4	7.7	0.5	137	2.7	7.45	18
5	92	181	1913	1551	0.8	7.7	0.4	135	3.0	7.42	13
7	99	72	935	706	2.6	8.8	0.3	127	4.3		
9	89	42	646	267	3.1	8.2	0.4	128	4.8		
10							0.4	132	4.6		
11	110	67	603	283	3.3	7.9	0.4	132	4.3		

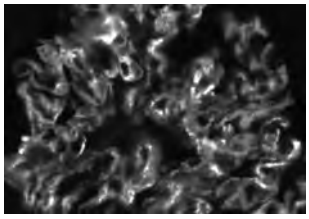
PS/GN-056

Ailevi Akdeniz Ateşi ile İzlenen Bir Hastada IgA Nefropatisi: Beş Yıllık Takip

Bennur Esen Güllü[1], Selda Çelik[2], Tuncay Dağel[1], İbrahim Doğan[1], Serdar Kahvecioğlu[1], Haydar Durak[3], Mehmet Rıza Altıparmak[4]
[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa
[2]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Romotoloji Kliniği, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Patoloji Kliniği, İstanbul
[4]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Ailevi Akdeniz Ateşi (AAA) serozal ve sinovyal tutulumla karakterize inflamatuar otozomal resesif bir hastalıktır. AAA ile birlikte en sık görülen böbrek tutulumu sekonder amiloidozdur, ancak nadiren diğer glomerüler hastalıklarla da birliktelik tanımlanmıştır. Bu olguda tekrarlayan hematüri ve proteinüri ile giden, renal biyopside IgA nefriti tespit edilen AAA'lı bir hasta sunuldu.
Olgu: Ellialtı yaşında erkek hasta 2005 yılında idrarda koyulaşma şikayetiyle başvurdu. Yirmiüç yıldır AAA tanısıyla izlenen ve düzensiz olarak kolşisin tablet 1.5 mg/gün kullanan hastanın genetik incelemesi M 694V / M694 V MEFV homozigot olarak değerlendirildi. Fizik muayenesinde; arteriyel tansiyon: 150/90 mmHg olması dışında bir özellik görülmedi. Laboratuar değerlendirmesinde; üre: 94 (10-50) mg/dL, kreatinin: 2.0 (0.5-1.5) mg/dL idi. Tam idrar tetkikinde PH: 6, dansite: 1020 ve çok sayıda dismorfik eritrosit ve lökosit izlendi. Glomerüler filtrasyon hızı (GFR) 46.2 ml/dakika, 24 saatlik idrarda protein 1.125 g/gün olarak tespit edildi. ANA, anti-dsDNA, antifosfolipid antikor, kompleman C3, C4 seviyeleri normal bulundu. Serum immünglobülin (Ig); Ig G, M, E seviyeleri normal, IgA: 477 mg/dl (70-400) ölçüldü. Hastanın; üriner sistem grafisi, sistoskopi ve intravenöz piyelogramı normaldi. Ultrasonografisinde böbrek parankim ekojenitesi artmıştı. Rektal biyopside amiloidoz tespit edilmedi. Yapılan renal biyopside glomerüller global veya segmental (6/12 ve 4/12 sırasıyla) skleroze izlendi, Kongo boyama negatifti. Immünfloresanda bazal membranda ve mezengiumda güçlü IgA and C3 birikimi izlendi (figure 1). Bu bulgular Kronik IgA glomerülonefriti olarak yorumlandı.
Hasta son 5 yıldır düzenli kolşisin tablet, ACE inhibitörü, balık yağı, antilipidemik tedavi ile izleniyor ve bu dönemde AAA atağı olmadı. Son üre ve kreatinin değerleri 100 mg/dl ve 2.3 mg/dL, GFR 40ml/dakika olarak tespit edildi.
Tartışma: AAA'da tek böbrek tutulumu amiloidoz değildir. Literatürde AAA ile IgA nefriti nadiren bir arada tanımlanmıştır. Proteinüri olsun yada olmasın hematüri tespit edilen tüm AAA'lı hastalara böbrek biyopsisi yapılmalıdır.

Resim 1.



PS/GN-057

Sekonder Amiloidozda Amiloid Tutulum Yerinin Klinik Etkileri

Serhat Özçelik[1], Gülizar Şahin[2], Barış Karaca[1], Ömer Ulaşoğlu[2], Muhammed Kızılgül[1], Sabahat Alışır[2], Hülya Karadayı[2], Gökhan Atılgan[2], Ali Rıza Odabaş[2]
[1]Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları, İstanbul
[2]Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi Nefroloji, İstanbul

Amiolidoz fibriller yapıdaki bir protein olan amiloidin doku veya organlarda birikmesi sonucunda ortaya çıkan bir hastalıktır. Bu çalışmamızda renal biyopsi ile sekonder amiloidoz tanısı alan hastaların amiloid depolanma yeri (glomerüler, tubuler ve/veya glomerüler+tübüler) ile klinik korelayonun araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya renal biyopsi sonucunda sekonder amiloidoz tanısı almış 50 hasta (28 erkek 22 kadın) alındı. Ortalama yaş 46,92 +13,38 yıldı. Sekonder amiloidoza nedeni olarak FMF (%56), KOAH-Bronşiektazi (%16), romatoid artrit (%12) tespit edildi. Diğer sebepler tüberküloz, Behçet hastalığı idi.

PS/GN-057

Biyopsi bulgularında 9 hastada glomerüler tutulum (grup I) 41 hastada glomerüler+tübüler(grup II) tutulum mevcuttu. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test, grup içi karşılaştırmalarında paired sample t testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test, grup içi karşılaştırmalarında Wilcoxon Signed Ranks test kullanıldı. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi. Grup I başlangıç kretinin değerleri 1,17+-0.53 mg/dl iken 24. ay değerleri 1.01+-0.27 mg/dl(p=083) idi. Grup II başlangıç kreatinin değerleri 1.30+-0.68 mg/dl 24.ay ayda 1.52+-0.79 mg/dl (p=0.02) idi. Kreatinin klirensi (MDRD ile) grup I başlangıç değeri 72,67+-32.05 ml/dk ve 24. ayda 77.87+-32.75 ml/dk (p==0.95) olarak grup II hastaların ise 65.34+-30.61 ml/dk ve 24. ay 57.25+-29,57 ml/dk (p=0.009) olarak hesaplanmıştır.Total proteinüri değerleri grup I: 5.11 + 5,17 gr/dl ve 1.41 + 1,69 gr/dl (p=0.01) olarak grupII: 4.71 + 3,46 gr/dl ve 2.94 + 2.76 gr/dl (p=0.002) olarak hesaplandı. Tam ve parsiyel remisyon oranları: grup I; %22, %55- grup II; %23, %8 idi. Sonuç olarak biyopsi bulgularına göre iki grup karşılaştırıldığında, 3. aydan itibaren glomerüler ve tübüler tutulumu olan hastalarda sadece glomerüler tutulumu olanlara göre renal fonksiyonlarda progresif bozulma, proteinüride artış gözlendi.

PS/GN-058

Ailevi Akdeniz Ateşinde M694V ve Amiloidoz İlişkisi: Var mı, Yok mu?

Tekin Akpolat[1], Ozan Özkaya[2], Hasan Bağcı[3], Emre Erdem[1], Kenan Bek[2]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, Samsun
[3]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amiloidoz, ailevi Akdeniz ateşinin istenmeyen ve korkulan bir sonucudur. Ülkemiz verilerine göre tüm hemodiyaliz hastalarının yaklaşık % 2'sinde neden amiloidozdur. Kolşisin gibi etkin bir tedavinin varlığına rağmen düzensiz ilaç kullanımı, geç tanı veya fenotip 2 gibi nedenlerle ailevi Akdeniz ateşine bağlı amilodoz azalmakla birlikte günümüzde görülebilmektedir. Amiloidoz için risk faktörleri tartışma konusu olmaya devam etmektedir ve M694V mutasyonu konusunda bir görüş birliği yoktur. Bu çalışmanın amacı ailevi Akdeniz ateşine bağlı amilodozda M694V gen mutasyonunun rolünü incelemek ve mevcut tartışmaya katkıda bulunmaktır.
Çalışmaya son 3 yılda hastanemizde amiloidoz tanısı almış 21 ailevi Akdeniz ateşi hastası dahil edildi. Hastaların 7'si kadın, 14'ü erkek ve yaş ortalaması 39 (8-69) yıl idi. 4 hastada fenotip 2 vardı. 'Strip assay' yöntemi ile 12 adet MEFV mutasyonu çalışıldı.
21 hastanın 12'sinde (% 57) homozigot M694V mutasyonu saptandı. Diğer mutasyonlar M680I(G/C)/M694V (4 hasta), homozigot M680I (G/C) (3 hasta), heterozigot M680I (G/C) (1 hasta) ve V726A/F479L (1 hasta) idi. Fenotip 2'ye sahip hastaların 3'ünde homozigot M694V ve birinde homozigot M680I (G/C) mutasyonu vardı. Homozigot M694V mutasyonu olan hastalarda yaş ortalaması 31 yıl iken, diğer hastalarda yaş ortalaması 48 yıl idi.
Bölgemizde ailevi Akdeniz ateşi olan hastalarda homozigot M694V mutasyonu sıklığı % 19 iken, amiloidozlu hastalarda bu oran % 57'ye çıkmaktadır. Fenotip 2'li hastalarda da çoğunluğu homozigot M694V mutasyonu oluşturmaktadır. Homozigot M694V mutasyonu olan amiloidozlu hastalarda yaş ortalaması daha düşüktür. Kendi hastalarımız ve ülkemizden yayınlanmış tüm çalışmaları incelediğimiz 2008 yılında yayınlanmış olan çalışmamızda homozigot M694V mutasyonunun amiloidoz için risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada elde ettiğimiz veriler de homozigot M694V mutasyonunun amiloidoz için bir risk faktörü olduğunu desteklemektedir.

PS/GN-059

FMF'li Çocukta Atipik Kawasaki ve İnfantil Poliarteritis Nodoza Birlikteliği

Ayşe Öner, Nurver Akıncı, Adviye Çakıl, Özgür Atalay
Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Süt çocuklarında beş günden uzun süren ateşli ancak hastalık tanısı için gerekli ölçütlerin bulunmadığı hastalarda, koroner arter hastalığı saptanırsa atipik Kawasaki hastalığı tanısı konabilir. Koroner arterleri tutabilen infantil poliarteritis nodoza (PAN) ile benzer klinik, laboratuar ve histopatolojik bulgularına sahip olduklarından ayırıcı tanı çok zordur. Literatür bilgilerine göre Kawasaki ve infantil PAN birlikteliği 'yeni bir hastalık' olarak düşünülmektedir. Atipik Kawasaki ve infantil PAN tanısı alan, aynı zamanda FMF gen mutasyonu pozitif bulunan 7 aylık vakamızı tartışmalı olan bu konuya ışık tutmak için sunduk.
Olgu: Antibiyotik tedavisine rağmen beş gündür düşmeyen ateş, aşırı huzursuzluk şikayetiyle başvuran 7 aylık kız hastamızın öyküsünde özellik yoktu. Baba ve hala FMF hastasıydı. Fizik muayenesinde ateş odağı yoktu, konjunktivalarda hafif kızarıklık, dokunmakla ve hareketle artan huzursuzluğu vardı; akut faz reaktanları yüksekti. BOS incelemesi normal, EKO'da koroner arterlerde yaygın dilatasyon ve anevrizmalar tespit edildi. İVİG 2gr/kg verildi. Ateşin tekrarı üzerine 2 doz İVİG verildi. Şikayetlerinin devam etmesi, tetkiklerinde lökosit:14000/mm3, trombosit:657000/mm^3, sedimentasyon:135mm/saat, CRP:5.2mg/dl, fibrinojen:667mg/dl, Hb:7,4gr/dl; C3-C4 normal, p-ANCA ve c-ANCA negatifti. Takiplerinde hipertansiyon saptandı. Kalça eklemi USG'de sinovyal kalınlaşma, göz muayenesinde keratokonjonktivit tespit edildi. Batın ve renal doppler USG, idrar tetkikleri normaldi. İVİG dirençli Kawasaki olarak kabul edildi ve metilprednizolon 30mg/kg 3 gün pulse verildi. Steroid kesildikten sonra şikayetlerin tekrarlaması, ateşinin devam etmesi, hipertansiyonu, büyük eklem tutulumu, keratokonjonktiviti, miyaljisi, koroner tutulumu olması üzerine; biyopsi ve anjiyo bulgusu olmamasına rağmen infantil PAN olabileceği düşünülerek, oral prednizolon başlandı. MEFV geni mutasyon analizinin M694V heterozigot saptanması, aile öyküsü ve akut faz reaktanlarının yüksekliği nedeniyle tedaviye kolsişin eklendi. Tedavi sonrası genel durumu düzelen hastanın laboratuar bulguları tamamen normale döndü, koroner anevrizmalarda gerileme oldu, dört aydır steroid tedavisiyle problemsiz izlenmektedir.
Sonuç: Atipik ve İVİG dirençli Kawasaki vakalarında, tanısı zor olan ve literatürde genellikle otopside tanı alan infantil PAN'ın düşünülmesi hayat kurtarıcı olmaktadır. İnfantil PAN ve Kawasaki hastalığı birlikteliğinde, ülkemizde predispozan faktörlerden FMF'de sorgulanmalıdır.

PS/GN-060

Henoch - Schönlein Purpuralı hastalarda Ailevi Akdeniz Ateşi Sıklığı

Çağla Serpil Doğan[1], Elif Çomak[1], Mustafa Koyun[1], Arife Uslu Gökçeoğlu[1], İbrahim Keser[2], Sema Akman[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ve Genetik Bilim Dalı, Antalya

Amacımız çocukluk yaş döneminde Henoch –Schönlein purpurası (HSP) tanısı alan fakat Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA) semptomları olmayan hastalarda MEFV gen mutasyonlarının prevalansını ve klinik bulgularla ilişkisini değerlendirmektir. Mart 2003- Aralık 2009 tarihleri arasında hastanemizde HSP tanısı alan hastalar retrospektif olarak çalışmaya alındı. Başlangıç bulguları, renal tutulumun tipi, böbrek biyopsi örneklerinin histolojik bulguları ve klinik sonuçlar kaydedildi. Hastaların yarısında MEFV geninde, exon 2 ve 10 da yer alan tüm mutasyonlar çalışıldı.
70 hasta, 44 erkek (% 62.8), ortalama tanı yaşı 8.1±3.4 yıl (2-15.6 yıl) çalışmaya alındı. Başvuru anındaki semptomlar; %51.3 deri döküntüsü, %37.6 gastrointestinal, %9.3 eklem tutulumu ile ilişkiliydi. Renal semptomlar 8 hastada (% 40) başlangıçta, 9 hastada (% 45) ilk 1 ay içinde, 3 hastada ilk 3 ay içinde ortaya çıktı. Hastaların hiçbirinde kronik böbrek yetmezliği gelişmedi. Genetik analizin uygulandığı otuz beş hastada altı heterozigot ve 4 homozigot mutasyon saptandı (%11.4). Dört homozigot mutasyonun üçü M694V/ M694V idi, bu hastalardan biri renal ve gastrointestinal tutuluma sahipken diğerlerinde AAA ile ilişkili semptomlar yoktu.
Sonuç: HSP'li hastalarda homozigot MEFV mutasyonları genel Türk popülasyonundan anlamlı olarak daha yüksek bulundu. HSP'li hastalarda AAA için genetik analiz yapılması, pozitif olanlarda kolşisin ile tedavi edilmesi gerektiği düşüncesindeyiz.

PS/GN-061

Nazofarinks Kanserini Taklit Eden Wegener Granülomatozu Olgusu

Aygül Özdemir[1], Mustafa Eren[2], Ayşe Jini Güneş[2], Mehmet Küçüksu[2], Ahmet Edip Korkmaz[2], Nur Fahriye Tükel Turgut[1], Eser Uslu[1], Hasan Can[1]
[1]Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıları Anabilim Dalı, Antalya
[2]Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Giriş: Wegener granülomatozu (WG), en sık üst solunum yolları, akciğerler, paranazal sinüsler ve böbrekleri tutan organ sistemlerinden herhangi birini de etkileyebilen, küçük ve orta çaplı damarları tutan, nekrotizan granülomatöz vaskülit ile karakterize bir hastalıktır.
Vaka: 48 yaşında erkek hasta nefes darlığı, halsizlik-bulantı, kusma şikayeti ve eklemlerde gezici tarzda ağrı şikayetleri olması üzerine romatoloji polikliniğine başvurmuş. Çekilen HRCT'de akciğerde nodüler görünüm saptanmış. Böbrek fonksiyon testlerinde de yükseklik saptanması üzerine akut böbrek yetmezliği ön tanısıyla hastanemiz nefroloji servisine yatırıldı. Öz-soy geçmişinde özellik olmayan hastanın fizik muayenesinde müsbet bulguları; tansiyon arteriyel: 140/90 mmHg, solunum sayısı: 24/dk (takipneik) olup bilateral akciğer bazallerinde raller saptandı. Laboratuar: BUN: 80 mg/dL, kreatinin: 4.2 mg/dL, sedimentasyon:108,CRP: 188, Hgb:6,3 WBC: 14,380, TİT de 2+ protein, bol eritrosit, 8-10 lökosit, spot idrarda bakılan proteinüri:3,28 gr/gün bulundu. Hastaya akut böbrek yetmezliği nedeni ile hemodiyalize başlandı. Hastanın mevcut akciğer bulgularına dayanılarak pulmoner-renal sendrom düşünüldü ve böbrek biyopsi önerildi, fakat hasta kabul etmedi. Yutkunmada zorluk tarifleyen hastanın kulak burun boğaz konsültasyonunda hipofarinkste kitle tespit edildi ve nazofarinks kanseri ön tanısı ile biyopsi önerildi. Ancak hasta biyopsiyi kabul etmedi. Hastanın otoantikor sonuçlarında c-ANCA (+) saptandı. Klinik ve laboratuar sonuçlarına göre WG düşünülerek pulse steroid + siklofosfamid tedavisi verildi. Hemodiyaliz programına alınarak ve siklofosfamid kürleri ve idame steroid planlanarak taburcu edildi. Hastaya 1 ay sonra yapılan kontrol laringoskopide lezyonun kaybolduğu görüldü. Hastaya 4. kür siklofosfamid tedavisinden sonraki 1 haftalık diyalizsiz dönemden sonraki kreatinin değeri: 2,2 mg/dl saptanması üzerine hemodiyaliz programından çıkartıldı. Kontrol sedimentasyon:20, CRP: 4 bulundu.. Hasta siklofosfamid + steroid tedavisi altında takibe alındı.
Sonuç: WG'da üst solunum yolullarında sık olarak pürülan ve kanlı sinüzit, epistaksis, otitis media, burun kıkırdağında ülserasyon-perforasyon ve oral ülserler görülebilir. Alt solunum yolları semptomları hastaların %80-90'nında bulunur. Erken tanı ve tedavi prognozda çok önemlidir. Bu vaka ile WG'nun nazofarinks kanseri kliniğini de taklit edebileceğini hatırlatmayı uygun gördük.

PS/GN-062

Lupus Nefritli Hastalarda Tedavi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Cahit Güneş[1], Mustafa Keleş[2], Abdullah Uyanık[2], Ramazan Çetinkaya[3], Refik Ali Sarı[4]
[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum
[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Erzurum
[3]Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya
[4]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji-Romatoloji Bilim Dalı, Trabzon

Giriş-Amaç: Lupus nefriti (LN), sistemik lupus eritematozun mortalite ve morbiditesine neden olan organ tutulumlarındandır. LN tedavisi, önemli bir problem olmaya devam etmektedir. Merkezler farklı tedavi protokolleri uygulamaktadır. Hiçbir protokol kesin tedavi sağlamadığı gibi, remisyondaki bir hastada daha sonra hastalık alevlenmesi gözlenebilmektedir. Bu çalışmada, merkezimizde takip ettiğimiz hastaların tedavi sonuçlarını değerlendirmeyi, remisyon oranlarımızı ve remisyona etki eden faktörleri araştırmayı amaçladık.
Materyal-Metot: Çalışmamızda, Ocak 2000–Aralık 2008 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji ve Romatoloji-İmmünoloji kliniklerinde böbrek biyopsisi sonucu LN tanısı konularak tedavi başlanan 41 hastanın tedavi sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalara ait bilgilere hasta dosyalarından ulaşıldı. Hastaların klinik, laboratuar ve demografik özelliklerinin remisyonla ilişkisi araştırıldı. Proteinürisi 330 mg/gün altında olan hastalar remisyona girmiş grup olarak, 330 mg/gün'ün üstünde olan hastalar da remisyona girmemiş grup olarak gruplandırıldı.

PS/GN-062

Bulgular: Bir yıllık tedavi sonrasında hastaların 24'ü (% 58.5) tam remisyona girdi. Yaş, cinsiyet, Anti ds-DNA, Kompleman 3 ve 4, aktivite ve kronisite indeksleri, serum kreatinin ve proteinüri düzeyleri ile remisyon arasında bir ilişki bulunamadı (p>0.05). Klas 3 LN olan hastaların idame tedavisinde kullanılan azatioprin veya mikofenolat mofetil (AZA/MMF) ile siklofosfamid (CyP)'in 6. ve 12. aydaki proteinüri düzeyleri karşılaştırldığında, AZA/MMF alan grupta proteinüri düzeyleri CyP grubuna göre anlamlı düzeyde azalmaktaydı (p=0.04).
Sonuç: Sonuç olarak, çalışmamızda hastaların bazal klinik ve laboratuar parametreleri ile remisyon arasında bir ilişki bulunamamıştır. Lupus nefritli hastalarda uygulamış olduğumuz tedavi rejimlerine alınan sonuçlar literatürdeki verilerle benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte LN'de tam remisyon hala sorun olmaya devam etmektedir. LN'nin tedavisinde kullanılan protokollerin sonuçları birbirine benzerlik göstermektedir. Son yıllarda kullanılmakta olan MMF'in etkili olduğuna dair veriler olsa dahi, prospektif çok merkezli çalışmalarla desteklenmelidir. Daha etkili ve yan etkisi daha az olan yeni tedavi rejimlerine ihtiyaç vardır.

PS/GN-063

Sistemik Lupus Eritematozlu Hastada IgA Nefriti

Fatma Ayerden Ebinç[1], Koray Uludağ[1], Gülay Ulusal Okyay[1], Mehmet Engin Tonca[2], İpek Işık Gönül[3], Şeminur Haznedaroğlu[2], Turgay Arınsoy[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Romatoloji Bilim Dalı, Ankara
[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Sistemik lupus eritamatoz (SLE) sıklıkla renal tutulumla seyreden multisistem bir hastalıktır. Klinik olarak hastaların yaklaşık yarısında tanımlanan renal tutulum, biyopsi yapılan vakalarda daha fazladır. Bu hastaların böbrek biyopsilerinde nadiren lupus ile ilişkili olmayan glomerülopatiler de tanımlanmaktadır. Burada, klinik olarak lupus tanısı konulan bir hastada böbrek tutulumunu ve derecesini saptamak için yapılan renal biyopside tanımlanan Ig A nefriti sunulmaktadır.
32 yaşında kadın hasta karın ağrısı, dizüri ve koyu renkli idrar şikayetleri ile başvurdu. Fizik muayenesinde malar raş haricinde patoloji yoktu. Laboratuar tetkiklerinde böbrek fonksiyon testleri, C3 ve C4 normal sınırlarda ve platelet sayısı 69.000/mm3 idi. ANA ve anti-SM/RNP pozitif idi. İdrar tetkikinde dismorfik eritrositler, piyüri ve proteinüri saptandı. ARA kriterlerine göre hastaya SLE tanısı kondu. Aktif idrar sedimenti ve proteinüri nedeni ile yapılan renal biyopsinin ışık mikroskopik incelemesi IgA nefriti ile uyumluydu. İmmünfloresan incelemede diffüz global mesengial IgA, C3, kappa ve lambda depolanması saptandı. Hastaya 1 mg/kg/gün metilprednisolon ve 400 mg hidroksiklorokin başlandı. 1 ay sonraki tetkiklerinde proteinürinin 325 mg/gün'e gerilediği, idrar sedimentinin düzeldiği ve platelet sayısının normale geldiği görüldü. Sistemik lupus eritamatozlu hastaların renal biyopsi örneklerinde nadiren non-lupus glomerülopatiler gösterilebilir. Lupustan farklı renal lezyonların tanımlanması tedavi yaklaşımı ve sonraki takip açısından önemlidir.

PS/GN-064

Anti-Nötrofil Sitoplazmik Antikor İlişkili Sistemik Vaskülitler ve Plazmaferez Uygulaması

Zeki Aydın, Meltem Gürsu, Emel Tatlı, Sami Uzun, Serhat Karadağ, Filiz Tayfur, Tevfik Çoban, Savaş Öztürk, Rümeyza Kazancıoğlu
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Anti nötrofil sitoplazmik antikor (ANCA) pozitifliği bazı sistemik nekrotizan vaskülitlerde görülmektedir. Wegener granülomatozu (WG) ve mikroskopik polianjitis (MPA) ANCA ilişkili sistemik vaskülit (AİSV)'lerdendir. AİSV'lerin yıllık insidansı yaklaşık 20/ milyondur ve immünsüpressif tedavilere rağmen SDBY'e yol açan hızlı ilerleyen glomerülonefritler (HİGN)'in en sık nedenleridir. Alveolar hemoraji ile beraber akut böbrek yetersizliği varlığında mortalite çok yüksektir. Mortalitesi çok yüksek olan bu hastalarda, immünsüpresif tedavi yanında plazmaferez uygulaması deneyimlerimizin sunulması amaçlanmıştır.
Materyal-Metot: Çalışmaya hastanemizde Ekim 2008 ve Mayıs 2010 tarihleri arasında AİSV tanısı konularak immünsüpresif tedavi ile birlikte plazmaferez uygulanan 8 hasta (3'ü bayan, %37.5) alındı.

PS/GN-064

Tüm hastaların yaş, cins, kilo gibi demografik verileri yanında primer hastalıkları, immunsupresif tedavi protokolleri, plazmaferez seans sayıları ve değiştirilen plazma miktarları, tedavi öncesi ve sonrası üre-kreatinin değerleri, akciğer tutulumu bulguları, hemodiyaliz gerekliliği ve remisyon durumları kaydedildi. Sayısal değerler, ortalama±standart sapma şeklinde ifade edildi.
Sonuçlar: Hastaların ortalama yaşları 51.3±17.4 yıl idi. Hastaların 5'ine (%62.5) WG, 3'sine (%37.5) MPA tanısı konuldu. Tüm hastalara siklofosfamid ve metilprednizolon pulse tedavisi yapılıp idame tedavileri ile birlikte plazmaferez uygulandı. Hastalara ortalama 3080±407 (2640-3960) ml taze donmuş plazma ile 10.4±4.0 (4-14) seans plazmaferez uygulandı. İşlem sırasında komplikasyon gelişmedi. Başlangıçta 6 hasta hemodiyalize alındı, tedavi sonrası 3 hastanın hemodiyaliz tedavisi devam etti, Hastaların 3'ünde (%37.5) parsiyel, 2'sinde (%25) komplet remisyon gelişti. 2 MPA'lı hasta dışında tüm hastaların akciğer tutulumu ve hemoptizisi mevcuttu. Tedavi sonrası tüm hastaların akciğer bulguları geriledi.
Tartışma: Genellikle şiddetli irreversibl glomerüler hasara neden olan HİGN sonucu AİSV'de SDBY gelişir. Aynı zamanda bu hastalarda hayatı tehdit eden alveolar hemorajiler gelişebilmektedir. Böbrek yetersizliği ile beraber difüz alveolar hemoraji varlığında mortalite %50'lere yükselmektedir. Bu nedenle bu hastalara ivedilikle pulse immünsüpresif tedavi ve beraberinde plazmaferez yapılması hayat kurtarıcıdır.

PS/GN-065

İşitme Kaybı ve Hızlı İlerleyen Glomerülonefrit ile Prezente Olan İki Wegener Granülomatozu Olgusu

Kenan Turgutalp[1], Tolga Köşeci[1], Ebru Gök[1], İclal Gürses[2], Arda Yılmaz[3], Engin Kara[4], Mehmet Horoz[1], Ahmet Kıykım[1]
[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Mersin
[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Mersin
[3]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Mersin
[4]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Mersin

Wegener granulomatozu (WG) alt ve üst hava yolları, böbrekler, deri ve eklemleri etkileyen nekrotizan granülomatoz vaskülitik sendromdur. Burada nadir görülen, ilerleyici işitme kaybı (İİK) ile Kulak Burun Boğaz (KBB) kliniğine başvuran iki WG'li hasta sunulmuştur.
40 yaşındaki erkek hasta, İİK kaybı ile KBB kliniğine başvurmuş. Fayda görmemiş. İİK ve yutma güçlüğü ile hastanemiz KBB kliniğine yatırlmış. İİK nedeni bulunamamış. Serum kreatininde yükselme ve ciltte döküntü nedeniyle kliniğimize danışıldı. Ekstremitede purpurik döküntü, glomerüler hasara bağlı akut böbrek hasarı (ABH) ve hafif plevral efüzyon saptandı. Nörolojik değerlendirmede; 5, 8 ve 9. kafa çifti tutulumu (KÇT) saptandı. Böbrek ve cilt biyopsileri yapıldı. cANCA pozitif bulundu. Hastada; multipl KÇT, cilt, böbrek ve akciğer dokusunu tutan WG saptandı. Pulse steroid ve siklofosfamid başlandı. Kabulünün 4. gününde; ateşi, beyaz küresi, döküntüleri, sedimentasyonu, CRP'si düştü. KÇT bulguları düzelmedi. Ancak 5. gününde masiv hemoptizi ve solunum arresti gelişti. Resusitasyona yanıt vermeyen hastanın pulmoner-renal sendromdan kaybedildiği düşünüldü.
38 yaşındaki kadın hasta, İİK nedeniyle KBB kliniğine başvurmuş. İdrarda azalma ile kliniğimize yatırıldı. Hastada; 8. KÇT, ekstremitelerde purpurik döküntü, akciğerde kaviter lezyonlar ve glomerüler hasara bağlı, hemodiyaliz gerektiren ABH saptandı. Cilt biyopsisi ve renal biyopsi yapıldı. cANCA kuvvetli pozitif bulundu. Pulse steroid, pulse siklofosfamid ve plazma exchange tedavisi uygulandı. Kabulünün 7. gününde; ateşi düşmüş, qdüzeyleri düşmüş ve diyaliz gereksinimi kalmamıştı. Taburcu sonrası izlemin 3. ayında böbrek tutulumu kaybolmuştu, ancak işitme kaybında düzelme saptanmadı.
WG kafa içi tutulum 3 şekilde olabilir; ekstrakraniyal granulom invazyonu, intrakraniyal granülom ve santral sinir sistemi vasküliti. Literatürde nörojenik disfajili tek olgu vardır. İİK ile başvuran WG'li hasta nadirdir. Literatürde, genellikle multipl KÇT'nin bir parçası olarak İİK geliştiği belirtilir. İİK'lı olguların ayırıcı tanısında WG'nin akla getirilmesi gerekir. Klinik gidişinin kötü olması nedeniyle erken fark edilmesi önemlidir.

PS/GN-066

Akut Renal Nekrotizan Vaskülit ile Birliktelik Gösteren İdiopatik Miyelofibroz Olgusu

Serpil Müge Değer[1], Gülsema Yıldıran[2], Kürşat Öneç[1], Münci Yağcı[3], Yasemin Erten[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara
[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: İdiopatik miyelofibroz (IMF) hematopoetik kök hücre hastalığı olup, IMF ile renal etkilenim birlikteliği nadiren bildirilmiştir.
Olgu: Başvurusundan 3 ay önce IMF tanısı ile hidroksiüre tedavisi başlanan 56 yaşında bayan hasta, bulanık görme ve bacaklarda şişlik şikayeti ile nefroloji bölümünde değerlendirildi. Hastanın fizik muayenesinde pretibial (++) ödem mevcuttu. Laboratuar incelemelerinde Hb: 11,3gr/dl, beyaz küre:7300/mm3, trombosit: 1.119.000/mm3, BUN:17mg/dl kreatinin: 1,4mg/dl albümin:2.3gr/dl, 24 saatlik idrar analizinde 25 gr/gün proteinürisi izlenen hastanın, serolojik tetkiklerinde ANA ince granüllü bir pozitif, AntiRO52 üç pozitif, C3 düzeyi düşük, diğer parametreleri normal bulundu. Göz incelemesinde bilateral panüveit saptanan hastanın yapılan renal biyopsisi akut nekrotizan vaskülit ile uyumlu saptandı. Hastaya 3 gün 1 gr pulse metilprednizolon ve 750 mg/m2 siklofosfamid verilerek oral idame steroid tedavisine geçildi. Kontrollerinde 2. doz pulse siklofosfamid tedavisi sonrası hastanın kreatinin düzeyi 0,8mg/dl, albümin düzeyi 3,2gr/dl bulundu, proteinürisi 8 gr/güne ve trombosit sayısı ise 600.000/mm3'e geriledi.
Tartışma: IMF ile beraber proteinüri birlikteliği, fokal segmental glomerüloskleroz, mezengioproliferatif glomerülonefrit, amiloidoz ve extramedüller hematopoez olguları olarak literaturde az sayıda bildirilmiştir. İmmünolojik anormalliklerin eşlik ettiği IMF ile beraber PAN ve lökositoklastik cilt vaskülitleri de literatürde mevcuttur. Ancak bilgilerimize göre, olgumuz, IMF'nin renal tutulum açısından akut nekrotizan vaskülitle birlikteliği olan ilk vaka raporudur. Hastalığa yönelik hidroksiüre tedavisinin kesilmesi ve İmmünsüpresif tedavi başlanmasıyla renal etkilenimde iyileşme gözlenirken, beraberinde birincil hastalığına bağlı trombositozda da önemli ölçüde gerileme sağlanmıştır.

PS/GN-067

Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısı ile Başvuran Sklerodermalı Bir Olgu

Emre Erdem[1], Ahmet Karataş[1], Ferhan Cantürk[2], Filiz Şahin Koç[3], Sancar Barış[4], Tekin Akpolat[1]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Samsun
[3]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun
[4]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Samsun

Giriş: Skleroderma kronik böbrek yetmezliğinin nadir nedenlerinden birisidir. Skleroderma periferik dolaşımı, kasları, eklemleri, akciğeri, böbrekleri de tutan sistemik bir hastalıktır. Hastalığın ilk bulgusu değişik şekillerde olabilir. Bu yazıda ilk bulgusu kronik böbrek yetmezliği olan sklerodermalı bir hastayı sunduk.
Olgu: 67 yaşında erkek hasta, yaklaşık 4 aydır olan ellerinde ve ayaklarında ödem şikayeti ile başka bir merkeze başvurduğunda kreatinin 2 mg/dl tespit edilmiş ve fakültemiz nefroloji polikliniğine gönderilmişti. Hasta tansiyonunun yüksek izlediğinden şikayet ediyordu. Hastanın yapılan tetkiklerinde kreatinin: 2,3 mg/dl, hemoglobin:11,5 g/dl tespit edildi. Hastanın idrar tetkikinde proteinürisi yoktu. Özgeçmişinde 5 yıldır olan hipertansiyon hastalığı dışında başka bir özellik yoktu. Fizik muayenesinde elleri ödemli ve bilateral pretibial 2+ ödemi vardı. Direkt akciğer grafisi normaldi. Çekilen ultrasonografisinde böbrek boyutları normal olarak bulundu. Hastanın ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %66 idi. Hastanın hipertansiyonu ACE inhibitörü ve tuzsuz diyet ile kontrol altına alındı. Hastanın ödemleri diüretik tedavisi, tansiyon regülasyonu ve tuzsuz diyet ile gerilemedi. Bilateral alt ekstremite doppleri ve renal arter doppleri normal olarak değerlendirildi. Hastanın ödemlerinin gerilememesi, derisinin sert olması, ellerinde hareket kısıtlılığı olması üzerine otoantikor tetkikler istendi. ANA 1/80(+) ve anti SS-A(+) geldi. Diğer otoantikor tetkikleri (-) idi. Hastaya sklerodermaya yönelik deri biyopsisi yapıldı. Sonucu skleroderma ile uyumlu olarak geldi. Hasta skleroderma tanısı ile takibe alındı. Hastanın takipte çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde, her iki akciğer alt loblarda yaygın interstisyel retiküler septal dansite artımları izlendi. Görünüm sklerodermanın akciğer tutulumu ile uyumlu bulundu. Ayrıca özefagus boylu boyunca dilate idi, görünüm sklerodermanın özefagus tutulumu olarak düşünüldü. Hasta tedaviye yanıt vermedi, hastalık hızlı progresyon gösterdi ve hasta ilk başvurudan 5 ay sonra hayatını kaybetti.
Tartışma: Kronik böbrek yetmezliği ile başvuran ve ultrasonografide böbrek boyutları normal olan hastalarda böbrek yetmezliğinin etiyolojisinin araştırılmasının gerektiği iyi bilinmektedir. Bu hastalarda kronik böbrek yetmezliği ayırıcı tanısı geniş tutulmalıdır.

PS/GN-068

Pioglitazonun Neden Olduğu Uygunsuz Antidiüretik Hormon Sendromu ve Ciddi Hiponatremi

Aydın Ünal, İsmail Koçyiğit, Murat Hayri Sipahioğlu, Bülent Tokgöz, Nilüfer Oğuzhan, Oktay Oymak, Cengiz Utaş
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri

Hiponatremi belirgin morbidite ve mortalite potansiyeli olan önemli bir elektrolit bozukluğudur. En sık görülen nedenleri; konjestif kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, uygunsuz anti-diüretik hormon sendromu (UADHS) ve diüretik tedavidir.
Tiazolidinedionlar (roziglitazon ve pioglitazon) son zamanlarda yaygın olarak kullanılan oral glukoz düşürücü ajanlardır. Bu ilaçların en sık görülen yan etkisi sıvı retansiyonudur. Öte yandan hiponatremi bu ilaçların nadir görülen bir yan etkisidir ve literatürde sadece 3 olgu bildirilmiştir ve hepsi de roziglitazona bağlanmıştır. Burada biz pioglitazonun neden olduğu ciddi hiponatremili ilk olgu sunumunu rapor etmeyi amaçladık.
On bir yıldır tip 2 diyabeti, koroner arter hastalığı ve hipertansiyonu olan 73 yaşındaki kadın hasta, akut gelişen konfüzyon nedeniyle getirildi. Yakınlarından hastanın son 5 gündür bulantı, kusma ve genel güçsüzlünün olduğu öğrenildi. Hastanın yapılan laboratuar değerlendirmesinde ciddi hiponatremisinin (serum sodyum düzeyi 109 mEq/L) olduğu saptandı. Fizik muayenesinde akciğer, kalp ve karın muayenesi normaldi. Ekstremitelerinde ödem saptanmadı. Nörolojik muayenesi normal olarak değerlendirildi. Hastanın düzenli olarak gliklazid, diltiazem, asetilsalisilik asit, lansoprazol, losartan ve pioglitazon kullandığı öğrenildi. Pioglitazonun gliklazide yaklaşık 4 ay önce eklendiği öğrenildi. Serum sodyum düzeyinin pioglitazon başlamadan önce normal olduğu görüldü. Hastanın yapılan batın ultrasonografisi, akciğer grafisi ve beyin manyetik rezonans görüntülemesi normaldi. Ekokardiyografik değerlendirme de normal olarak rapor edildi.
Hastanın serum glukozu 290 mg/dL, kan üre azotu 27 mg/dL, serum kreatinin 1.17 mg/dL, serum ozmolaritesi 245 mOsm/kg, idrar sodyumu 107.3 mmol/L ve idrar ozmolaritesi 613 mOsm/kg idi. Tiroid fonksiyon testleri, plazma kortikotropin ve kortizol düzeyinin normal olduğu görüldü. Yirmi dört saatlik idrar miktarı yaklaşık 1200 mL idi. Tüm bu bulgular ışığında hastada ciddi hiponatreminin pioglitazonun indüklediği, olasılıkla UADHS'ye bağlı olarak geliştiği düşünüldü. Pioglitazon kesilerek hastaya üç gün süreyle, günde 300 mL olmak üzere, hipertonik salin (%3) infüzyonu verildi. Hastanın serum sodyum konsantrasyonu kademeli bir şekilde yükseldi ve klinik tablosu düzeldi. Serum sodyum düzeyi bir hafta sonunda normal aralığa yükseldi ve hasta taburcu edildi.

PS/GN-069

Evre 3-4 Kronik Böbrek Hastalığında Serum Ürik Asit Düzeyleri ve Ekokardiyografik Bulgular Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Ali Kemal Kadiroğlu[1], Hasan Kayabaşı[1], Zülfükar Yılmaz[2], Yaşar Yıldırım[1], Mehmet Emin Yılmaz[1]
[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır
[2]Diyarbakır Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

Amaç: Ürik asit başlıca böbrekler tarafından elimine edilir ve atılımı glomerüler filtrasyon hızına (GFH) paralel olarak azalır. Hiperürisemi böbrek hastalığının primer nedeni değil ise böbrek yetmezliğine bağlıdır. Ürik asit hipertansiyon gelişiminde, kronik böbrek hastalığının (KBH) ilerlemesinde ve kardiyovasküer hastalıklarda önemli bir aracıdır. Bu çalışmada evre 3-4 KBH hastalarında serum ürik asit düzeyleri ile ekokardiyografik bulgular arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.
Materyal-Metot: Altmışiki evre 3-4 KBH olan hasta çalışmaya alındı. Hastaların evrelemesi 24 saatlik idrar ile standart kreatinin klirensi (CCr) formülü kullanılarak belirlendi. Biyokimyasal ve hematolojik parametreler içi kan örnekleri bir gece açlık sonrası toplandı. Ekokardiyografik bulgular olarak ejeksiyon fraksiyonu (EF), interventriküler septum kalınlığı (İVSK), sol ventrikül arka duvar kalınlığı (SVADK), ve sol atrium çapı (SAÇ) transtorasik M-mod ekokardiyografi ile saptanarak kaydedildi. Hastalar CCr değerlerine göre iki gruba ayrıldı; grup1 CCr<15-29 ml/min (evre 4), grup 2: CCr 30-59 ml/min (evre 3).
Bulgular: Hastaların 40'ı evre-3 KBH iken 22'si evre-4 idi. Her iki grup arasında yaş ve cinsiyet dağılımında fark yoktu ($p>0.05$). Grupların demografik ve biyokimyasal parametreleri tablo 1'de verildi. Gruplar arsında serum ürik asit düzeylerinde fark saptanmadı. Ürik asit düzeyleri ile ekokardiyografik parametreler arasındaki pozitif korelasyon tablo 2'de özetlendi.

PS/GN-069

Sonuç: Serum ürik asit seviyesi EF ile negatif, interventriküler septal kalınlık, sol ventrikül arka duvar kalınlığı ve sol atrium çapı ile pozitif korelasyon gösterdiğini saptadık. Hiperürisemi KBH olan hastalarda hem hastalığın progresyonu hem de en önemli morbidite ve mortalite nedeni olan kardiyovasküler olaylar için önemli bir risk faktörü olması nedeniyle erken dönemde hiperürisemiye yönelik önleyici girişimlerin yapılması faydalı olacaktır.

Tablo 2. Serum ürik asit düzeyleri ile ekokardiyografik parametreler arasındaki ilişki

Parametre	r	p
EF& Ürik asit	-0,065	0,673
IVSK & Ürik asit	0,433	0,003
SVADK& Ürik asit	0,477	<0,001
SAÇ& Ürik asit	0,325	0,030

Tablo 1. Grupların demografik, biyokimyasal ve ekokardiyografik parametreleri

Parametre	Grup 1 (n=40)	Grup2 (n=22)	p
Yaş (yıl)	57,4±16,1	58,1±17,4	0,873
Cinsiyet (M/F)	24/16	9/13	0,120
CCr (ml/dk)	38,85±5,99	20,60±4,55	<0,001
Kreatinin (mg/dL)	2,7±0,8	3,7±1,1	<0,001
Albümin (g/dL)	3,08±0,87	2,99±0,71	0,686
Kalsiyum (mg/dl)	8,6±1,8	8,4±0,6	0,574
Fosfor (mg/dl)	4,3±1,2	5,1±1,1	0,019
Ürik asit (mg/dl)	7,05±1,81	7,40±2,11	0,550
EF (%)	54,6±12,1	57,3±8,8	0,429
IVSK (cm)	1,15±0,20	1,12±0,17	0,655
SVADK(cm)	1,13±0,18	1,12±0,18	0,787
SAÇ (cm)	3,85±0,46	3,64±0,63	0,223

PS/GN-070

Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Günlük Tuz Alımının İnflamasyon Belirteçleri Üzerine Etkisi

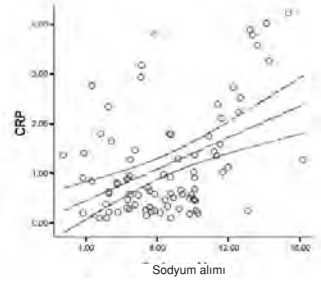
Alper Azak[1], Bülent Huddam[1], Namık Gönen[2], Rahmi Yılmaz[1], Fatma Kılıç[2], Murat Duranay[1], Zafer Aydın Ecemiş[2]
[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara
[2]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Giriş: Kalp yetersizliği (KY) sık görülmesi, görülme sıklığının her geçen yıl artması ve yüksek morbidite ve ölüm oranlarına sahip olması nedeniyle önemli bir halk sağlığı problemidir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda kronik kalp hastalıklarının inflamatuar bir hastalık olduğu ve inflamatuar belirteçleri tetiklediği ve bu belirteçlerin kalp hastalıkları üzerine olan etkisi üzerinde durulmuştur. Ancak kalp hastalıkları içerisinde mortalitesi ve morbiditesi en yükseklerinden biri olan kalp yetmezliği ile inflamatuar parametreler arasındaki ilişki çok fazla incelenmiş olmasına rağmen farklı düzeylerdeki günlük tuz tüketiminin inflamasyon üzerinden kalp yetersizliğine etkisi ise araştırılmamıştır.
Yöntem: Çalışmaya Framingham Heart Study kriterlerine göre KY tanılı bireyler alınmış olup, tükettikleri günlük tuz miktarları 24 saatlik idrardaki sodyum miktarından hesaplandı ve buna göre iki gruba (8 gram altında tuz tüketen, 8 gram üstünde tuz tüketen) ayrıldı. Düşük tuz tüketen grup, n=41 (grup 1) ve yüksek tuz tüketen grup, n=45 (grup 2) olmak üzere çalışmaya toplam 86 hasta dahil edildi. Çalışmaya, kronik inflamatuvar, plazma kreatinin seviyeleri 2 mg/dl'nin üzerinde olan ve 1 aydan kısa süredir diüretik alan hastalar dahil edilmedi.
Bulgular: Hastaların günlük sodyum tüketimleri ile inflamatuar belirteçleri açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen tüketilen sodyum miktarının CRP düzeyleri ile anlamlı korelasyonu saptanmıştır (Şekil1).
Tartışma: Son 10 yılda fizyopatolojisinde ve tedavi stratejisinde önemli değişiklikler olmasına rağmen morbidite ve mortalitenin hala yüksek olması tam olarak açıklanamamış mekanizmaların olabileceğini düşündürmektedir. Persistan immün sistem aktivasyonu ve inflamasyonun sorumlu olabileceği düşüncesiyle, dikkatler immün sistem ve inflamatuvar sitokinlere odaklanmıştır.

PS/GN-070

Bizim çalışmamızda tuz alım miktarı arttıkça CRP düzeylerinde de artış olduğu saptandı. Bu da KY'liği olan hastalarda tuzun, yaptığı volüm yükü etkisinin yanında son dönemlerde KY fizyopatolojisinde ön planda olan nörohormonal ve infamatuvar proçesde de rol aldığını düşündürmektedir. Bu nedenle KY'li hastalarda yapılan tuz kısıtlamasının volüm yüküne ve hipertansiyona olan pozitif yöndeki olumlu etkilerinin yanısıra inflamatuvar sürece olan etkisindede azalma ile KY'liğinin klinik iyileşmesine katkıda bulunduğu akla gelmektedir.

Şekil 1. Sodyum alımı ile CRP arasındaki korelasyon



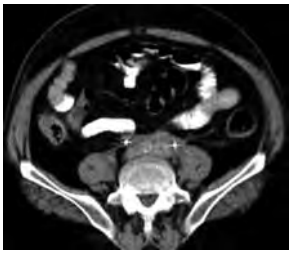
PS/GN-071

Retroperitoneal Fibrozise Bağlı Bilateral Hidronefroz ve Steroid Tedavisine Yanıtı

Bennur Esen Güllü, İbrahim Doğan, Tuncay Dağel, Serdar Kahvecioğlu
Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: İdiyopatik retroperitoneal fibrozis (RPF) nadir görülen, böbrek etrafındaki yapılarda myofibroblastların kronik inflamatuar infiltrasyonu yoluyla oluşan inflamatuar bir hastalıktır. RPF; organ tutulumuna bağlı olarak üriner sistemde tıkanıklık, bağırsak disfonksiyonu, büyük damarlara bası ve tromboza neden olabilir. Hastalar; polikliniğe ağrı, kilo kaybı nedeni ile başvururlar. RPF'de bilgisayarlı tomografide (BT) retroperitoneal kalınlaşma ve yoğunluk artımı görülür. Bu makalede anüri nedeni ile başvuran, RPF'e bağlı bilateral hidronefrozu tespit edilen ve steroid tedavisine çok hızlı yanıt veren bir olgu sunulmuştur.
Olgu: Altmış beş yaşında erkek hasta, 3 gündür halsizlik ve idrar yapamama yakınması ile başvurdu. Laboratuar testlerinde üre:156mg/dl, kreatinin:15 mg/dl, Na:137 mEq/L, K:5.2 mEq/L, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR) 104mm/saat, C reaktif protein (CRP) 64mg/L idi. Abdominal BT'de retroperitenal mesafede paraaortik alanlarda yaygın yumuşak doku yoğunluk artışı ve bilateral üreteral dilatasyon izlendi ve RPF olarak yorumlandı. Hastaya tedavi amaçlı Double J (DJ) katater takıldı (figür 1). Hastanın ANA, Anti ds DNA, tümör markerları, C3, C4 testleri, protein elektroforezi normal tespit edildi. Hastaya BT eşliğinde RPF'den biyopsi yapılması önerildi ancak kabul etmedi. İdiopatik RPF kabul edilen hastaya Prednisolon 60mg/ gün tablet başlandı. İşlem sonrası 2. gün üre 32mg/dl, kreatinin 1.1 mg/dl ölçüldü. İki ay sonraki BT kontrolünde RPF gerilemiş izlendi ve hastanın DJ katateri çekildi. ESR ve CRP değeri normal sınırlara geriledi. Steroid tedavisi 2.aydan sonra azaltılarak, altı ayda tamamen kesildi. DJ katateri çekildikten sonraki altıncı ay kontrolünde hasta halen yakınmasız olarak kliniğimizde takip edilmektedir. En son üre ve kreatinin değerleri sırasıyla 27mg/dl, 1.1mg/dl'dir.
Tartışma: Literatürde, anamnez ve radyolojik değerlendirilmesinde idiopatik RPF düşünülen olgulara biyopsi yapılmadan da medikal tedavi uygulanabileceği belirtilir. Bizim olgumuzda da idiopatik RPF nedeni ile bilateral üreteral obstrüksiyon gelişmişti. Oral steroid tedavisi ile üreteral obstrüksiyonu ortadan kalktı ve üreter pasajı açıldı. RPF nadiren görülen, steroid tedavisine sıklıkla yanıt veren kronik inflamatuar hastalıktır. RPF, obstrüktif üropatinin etyolojik sebepleri arasında akılda tutulmalıdır.

Resim 1



PS/GN-072

Kikuchi-Fujimato Hastalığı ve Substernal Paratiroid Dokusu Birlikteliği ile Bir Kronik Böbrek Yetmezliği Olgusu

Mehtap Erkmen Uyar, Zeynep Bal, Siren Sezer, Fatma Nurhan Özdemir
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Kikuchi-Fujimoto hastalığı (KFH), daha çok genç kadınlarda görülen, sıklıkla servikal lenfadenopati, ateş, kilo kaybı, terleme ve bazen hepatosplenomegali ile semptom veren nadir bir hastalıktır. Etiyolojide, enfeksiyon ve otoimmünite suçlanmakla birlikte, nedeni bilinmemektedir. Kesin tanının histopatolojik inceleme sonrası konulduğu bu hastalık, en sık lenfoma ile karışabilmektedir. Kronik böbrek yetmezliği (KBY) ile ilişkisi ise bilinmemektedir. KBY hastalarında sekonder hiperparatiroidi sık karşılaşılan bir komplikasyondur. Ektopik paratiroid adenomlar, tüm paratiroid tümörlerin yaklaşık %1-3'ünü oluştururlar ve paratiroidektomiden sonra devam eden veya tekrar eden hiperparatiroidizmin sık rastlanan nedenidirler.
Bu olgu, nadir görülmesi, sıklıkla lenfoma ile karışması ve kronik böbrek yetmezliği ve substernal paratiroid dokusu birlikteliği görülmesi nedeniyle sunuldu.
Olgu: 54 yaşında KBY tanılı erkek hasta yaygın kemik ağrıları nedenli hastanemiz nefroloji polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde 1991 yılında renal transplantasyon sonrası 2001'de rejeksiyon ve greft nefrektomi öyküsü olan hasta 9 yıldır haftada 3 gün hemodiyalize giriyordu. Bilinen tip 2 DM ve 1 yıl önce paratiroidektomi ve sol total tiroidektomi öyküsü mevcut. Hastanın yaklaşık 1 yıl önce renal transplant alıcı adayı tetkikleri yapılırken saptanan ateş ve aksiller, inguinal, servikal patolojik boyutta lenf nodları izlenmesi üzerine yapılan lenf nodu biyopsisi nekrotizan lenfadenit; Kikuchi-Fujimoto hastalığı ile uyumlu saptanmış ve hastaya steroid tedavisi başlanmış. Gelişinde PTH değerinin 2274 pg/ml olması üzerine çekilen USG'de paratiroid dokusu tespit edilemedi. Çekilen paratiroid MİBİ sintigrafisinde sternal çentik inferior kesiminde fokal aktivite tutulumu izlendi. Hasta genel cerrahi bölümüne konsülte edilerek operasyon planlandı. Operasyon sırasında anterior mediastende 1x1,5 cmlik paratiroid dokusu çıkartıldı. Post operatif dönemde şiddetli hipokalsemileri olan hasta kliniğimizce ayaktan takip edilmektedir.
Tartışma: KFH klinik seyri oldukça iyi olup, genellikle dört haftadan daha kısa bir sürede kendi kendine düzelen benign bir hastalıktır. KBY tanısı ile izlenen hastalarda ateş, servikal lenfadenopati ve geçici lökopeni varlığında enfeksiyon ve malignite ekarte edildikten sonra akılda tutulmalı ve ayırıcı tanıya gidilmelidir. Hastalığın KBY veya ektopik paratiroid dokusu ile ilişkisi bilinmemektedir.

PS/GN-073

IgA Nefropatili Hastalarda Proteinüri Derecesinin Sağkalıma Etkisi

Barış Karaca[1], Gülizar Şahin[2], Serhat Özçelik[1], Ömer Ulaşoğlu[2], Muhammed Kızılgül[1], Sabahat Alışır[2], Hülya Karadayı[2], Gökhan Atılgan[2], Ali Rıza Odabaş[2]
[1]Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları, İstanbul
[2]Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi Nefroloji, İstanbul

Amaç: İmmünglobülin A nefropatisi tüm dünyada en yaygın görülen primer glomerüler hastalık olup SDBY başlıca nedenlerindendir. Çalışmamızın amacı renal biyopsi ile İgA tanısı konmuş hastalarda tanı esnasındaki proteinüri düzeyinin sağkalıma etkisini belirlemektir.
Gereç Yöntem: Nefroloji kiliniğimizde 2002 ve 2010 yılları arasında renal biyopsi ile tanı konan ve takip edilen 52 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların ilk başvuru,1-3-6-12-24. ay ve son takip arteryel kan basıçları, üre, kreatinin, glomerül filtrasyon hızı (kısa MDRD formülü ile), 24 saatlik proteinüri düzeyleri ve izlemleri boyunca aldıkları tedavi kaydedilmiştir. Hastalar proteinürisi 1gr/gün altı ve üstü olarak iki gruba ayrıldı. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS 2008 Statistical Software programı kullanıldı.
Bulgular: Proteinüri düzeyi <1 gr olguların başlangıç kreatinin düzeyleri 1,02±0,32 mg/dl olup son kreatinin düzeyleri 1,05±0,45mg/dl (p=0.08) dir. Proteinüri düzeyi >1 gr olgulardan başlangıç kreatinin düzeyleri 1,34±0,96 mg/dl olup,son kreatinin değerleri 1,44±1,17 mg/dl (p=0.05) bulunmuştur. Proteinüri düzeyi< 1 gr olguların başlangıç GFR 83,58±27,17 ml/dak,son takip GFR 79,20±23,48 ml/dak (p=0.80) Proteinüri düzeyi 1 gr ve üzerindeki olgulardan başlangıç GFR 77,43±30,97ml/dak, son takip GFR 72,37±29,30 ml/dak (p=0.008) olarak hesaplanmıştır.

PS/GN-073

Proteinüri düzeyi <1 gr/gün olguların başlangıç proteinüri düzeyi 0,34±0,27 gr/gün, son takip proteinüri düzeyi 0,28±0,25gr/gündür (p=0.06). Proteinüri düzeyi >1 gr olgulardan başlangıç proteinüri düzeyi 2,20±1,41gr/gün, son takip proteinüri düzeyi 1,05±1,56 gr/gün(p=0.02) bulundu. Proteinüri < 1 gr olgularda takipleri boyunca diyaliz ihtiyacı olmamış olup Proteinüri düzeyi 1 gr ve üzerindeki olgulardan 3 hasta kronik diyaliz programına alınmıştır.
Sonuç: Başlangıç proteinüri düzeyi 1 gr ve üzerinde olan olguların 1,3,6,12,24 ay ve son takip kreatinin düzeyleri proteinüri düzeyi 1 gr altındaki olgulardan istatistiksel olarak anlamlı yüksektir. Proteinüri düzeyi 1 gr altında olanlarda tam remisyon oranı yüksektir. Çalışmamızın sonuçları IgA nefropatisinde proteinüri seviyesinin 1gr/gün altı ve üstü olması ile sağkalım arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir.

PS/GN-074

Kronik Böbrek Yetmezliği Hastasında İlginç Bir Sendrom: CREST

Zeynep Bal[1], Derya Kaşkari[2], Mehtap Erkmen Uyar[1], Siren Sezer[1], Fatma Nurhan Özdemir[1]
[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Kalsinozis, lokal ve sistemik pek çok hastalığa bağlı olarak ortaya çıkar. Metastatik kalsifikasyon genellikle hiperkalsemi ve/veya hiperfosfatemi ile birliktedir. Distrofik kalsinozisi de içere CREST sendromu, sklerodermanın sınırlı bir tipi olup kalsinozis kutis, Raynaud fenomeni, özefageal disfonksiyon, sklerodaktili ve telenjiektazi ile karakterizedir. Bu iki tip kalsinozisin birarada görülmesi ve çok ender rastlanması nedeniyle bu vakayı sunmaktayız.
Olgu: 54 yaşında bayan hasta 1999'da etiyolojisi bilinmeyen kronik böbrek yetmezliği tanısı almış. Hastanın özgeçmişinde tiroid operasyonu, sık idrar yolu enfeksiyonu ve kronik hepatit C hastalığı mevcut. Hastanın 2000-2010 yılları arasında PTH ölçümleri en yüksek 362 pg/ml; en düşük 104 pg/ml olarak saptanmış. Hiperfosfatemi ve hiperkalsemiden kaçınılmaya çalışılsa da hastanın ortalama Ca-P çarpımı 65 olarak seyretmiş. Hasta 2007 Temmuz ayında sol ayak 5. metatarsofalengeal eklemde şişlik nedeniyle ortopedi bölümünce opere edilmiş. 2008 yılının 11. ayında sol ayak 5. metatars lateralinde 4x3 cm'lik kitle nedeniyle tekrar opere edildi. Gönderilen patoloji örnekleri fibrokollajen dokuda geniş alanlarda ve büyük çaplı kalsifikasyonlar olarak raporlandı. Hastaya tekrarlayan yumuşak doku kalsifikasyonları nedeniyle PTH normal olmasına rağmen paratiroid sintigrafisi planlandı. Sintigrafide boyun ve mediastinal bölgede paratirod patolojisini düşündüren aktivite retansiyonu saptanmadı. Hastanın anamnezinde, Raynaud fenomeni ve disfaji şikayetinin de olması üzerine hasta romatoloji bölümü ile konsülte edildi. Hastanın fizik muayenesinde sklerodaktili ve parmak uçlarında nekroze lezyonlar ayrıca yüzde belirgin telenjiektazi ve parmaklarında Reynaud Fenomeni (+) olarak bulundu. Laboratuarında ANA1/1000 (+), Anti-Scl-70 (-) fakat anti-sentromer antikor 1:1000 pozitif saptandı. Hastaya CREST Sendromu tanısı konularak tedavisi düzenlendi.
Tartışma: Metastatik kalsifikasyon, kronik böbrek yetmezliğinin iyi bilinen bir komplikasyonudur. KBY hastalarında görülen kalsinoziste iç organ tutulumuna genellikle rastlanmaz; subkütan doku ve büyük eklem çevrelerinde kalsiyum depolanması sıktır. KBY tanısı ile izlenen hastalarda kalsinozis ile karşılaşıldığında, öncelikle sekonder hiperparatiroidizm tanı ve tedavisi yapılmalı fakat vakamızda olduğu gibi tekrarlayan kalsinozis durumlarında diğer nedenler de akılda tutulmalı ve ayırıcı tanıya gidilmelidir.

PS/GN-075

Hipotiroidi Hastalarının L-Tiroksin Tedavisi Sonrası Böbrek Fonksiyonlarındaki Değişiklik

Berna Yelken[1], Faruk Kutlutürk[2], Süleyman Yüce[3], Pelin Aytan[3], Türker Taşlıyurt[3]
[1]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Tokat
[2]Cevdet Aykan Devlet Hastanesi, Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Tokat
[3]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat

Giriş: Hipotiroidizm, artan vasküler direnç nedeniyle böbreklerde renal kan akımı ve glomerüler filtrasyon hızında (GFH) azalmalara neden olmaktadır. Bu prospektif çalışmada, hipotiroidi tanılı hastaların, L-tiroksin tedavisi sonrası ötiroid duruma getirildiklerinde böbrek fonksiyonlarındaki değişiklikler araştırıldı.
Materyal-Metot: Hipotiroidi tanısı konulan (TSH seviyesi >10 μIU/L) hastaların L-tiroksin tedavisi öncesinde ve ötiroid duruma geldiklerinde serum üre azotu (BUN), kreatinin ve GFH değerleri ölçüldü. GFH değerleri, Modification of Diet in Renal disease (MDRD) formülü kullanılarak hesaplandı. Çalışmaya komorbid hastalığa sahip hastalar ve gebeler dahil edilmedi.
Bulgular: Çalışmaya 54 hasta (47 kadın, 7 erkek) dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 47 ± 12 yıldı. Hastalar ötiroid hale getirildiklerinde serum kreatinin seviyelerinde anlamlı düşmeler (0.68 ± 0.13 vs. 0.78 ± 0.23 mg/dL; p<0.001), GFH'da ise anlamlı yükselmeler olduğu görülürken (111.48 ± 20.79 vs. 98.42 ± 24.32 ml/dk; p<0.001), BUN düzeylerinde (12.55 ± 3.60 vs 13.22 ± 4.17 mg/dL; p=0.151) anlamlı bir değişiklik saptanmadı.
Sonuç: L-tiroksin tedavisi ile ötiroidizm sağlandığında böbrek fonksiyonlarında iyileşme olabilmektedir.

PS/GN-076

Balık Kokusu Sendromu ve Kronik Böbrek Yetmezliği Birlikteliği: Bir Olgu Sunumu

Ender Hür[1], Özkan Güngör[1], Devrim Bozkurt[1], Turan Tan[3], Hatice Çalışkan[2], Miray Kılınçel[2], Fatma Düşünür[2], Burcu Ülküden[2], Hüseyin Töz[1], Ali Başçı[1], Soner Duman[2]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[3]Özel FMC İzmir Buca Diyaliz Hizmetleri, İzmir

Giriş: Trimetilaminüri veya Balık Kokusu Sendromu flavin monooksijenaz 3 (FMO3) enzimi yetersizliğine bağlı, özellikle idrarda, terde ve nefeste rahatsız edici kokuya yol açan; bu nedenle hastalarda major depresyon ile intihar eğilimi oluşturabilen nadir bir klinik durumdur. Literatürde özellikle Japonya'dan olgu bildirimleri olmasına rağmen, kronik böbrek yetmezlikli (KBY) bir olguya rastlamadık.
Olgu: Yirmi üç yaşında erkek olguya fokal segmental glomerüloskleroza bağlı KBY nedeniyle preemptif olarak sekiz yıl önce canlı akraba vericiden böbrek nakli yapılmış. Yedi yıl steroid, azatiyoprin ve siklosporin; sonrasında da steroid, mikofenolat mofetil ve everolimus içeren immünsüpresif tedaviler almış. Mayıs 2009'da greft kaybı nedeniyle hemodiyaliz (HD) programına başlamış. HD'ye başladığında steroid dışı ilaç tedavisi kesilmiş ve bu sırada krampları olduğu için L-karnitin tablet tedavisine eklenmiş.
Hasta oldukça rahatsız edici ağız ve vücut kokusu yakınmalarıyla başvurdu. Fizik bakıda anormal koku mevcuttu. Rutin laboratuar parametrelerinde KBY bulgularına ek patolojik bir bulguya rastlanmadı.
Tartışma: Literatürde bu şekilde kötü koku ile prezente olan olgu sunumlarına rastladık. Balık, yumurta sarısı, et, soya gibi bazı yiyeceklerde bulunan kolin, lesitin, karnitin, ergotionein ve betain trimetilamonyum [(CH3)3+N] içerir. Diyetle alınan ve bağırsakta oluşan kokulu TMA, karaciğerde NADPH-bağımlı FMO3 enzimi tarafından kokusuz N-oxide TMA'ya metabolize edilir. Etkilenen hastalarda bu dönüşüm yapılamaz ve TMA'nın soluk, ter ve idrardan sekresyonu ile ortama rahatsız edici bir balık kokusu yayılır. Bu klinik tablo okula gidememe, toplu taşıma araçlarına binememe gibi toplumsal alandan çekilme ve depresif duygu durum gibi bir çok psikososyal sorunu da beraberinde getirir. Olgumuz da işinden ayrılmasına yol açan bir klinik süreç yaşamıştır.
Sonuç: Olgumuzun yakınmaları HD programına alındığında verilen ve L-karnitin içeren destek tedavi sonrası başlamıştı. FMO3 enzim eksikliği şüphesinde öncelikli tanı yöntemi idrar N-oxide-TMA/idrar total TMA tayinidir. Ancak hasta anürik olduğundan test yapılamadı ve kesin tanı yöntemi olan FMO3 gen mutasyon analizi gönderildi. L-karnitin tedaviden çıkarıldı. TMA içermeyen bir diyet düzenlendi. Yakınmaları belirgin olarak geriledi.

PS/GN-077

Kronik Böbrek Yetmezliğinde Gastrointestinal Sistem Semptomlarının Değerlendirilmesi

İdris Şahin[1], Doğu Karahan[2], İlhami Berber[2], Muzaffer Galip Özdemir[2], Engin Ataman[2], Hülya Taşkapan[1]
[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları, Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Malatya
[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları, Anabilim Dalı, Malatya

Giriş-Amaç: Kronik böbrek yetmezliği (KBY), gastrointestinal sistemde (GİS) histolojik, fonksiyonel ve mukozal birçok değişikliğe yol açabilmektedir. KBY'nde gastrointestinal sistem tutulumu sık görülmekte, hem hastanın yaşam kalitesini kötüleştirmekte hem de morbidite ve mortalitede artışına yol açmaktadır. KBY'nde sindirim sistemi tutulumu sık olmasına rağmen GİS tutulumu ile ilgili veriler yeterli değildir. Bu nedenle çalışmamızda KBY olan olgularda GİS tutulumunu değerlendirmeyi amaçladık.
Yöntem-Gereçler: Çalışmaya Evre III-V KBY tanısı ile izlenen 97, hemodiyaliz (HD) tedavisi gören 101 ve sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) tedavisi gören 92 olgu alındı. Hastalara GİS şikayetleri, geçirdikleri GİS hastalıkları, özgeçmiş özellikleri ve kullandıkları ilaçlar anket tarzında yüz yüze görüşme ile soruldu, muayeneleri yapıldı. Son 3 ay içinde yapılmış olan endoskopi, kolonoskopi, batın ultrasonografi ve batın tomografi sonuçları değerlendirildi.
Bulgular: Olguların %91.7'sinde en az bir semptom mevcut idi. GIS semptom sayısı HD grubunda 3.7± 2.2, PD grubunda 3.9± 2.2, prediyaliz grubunda 4.1± 2.1 idi. Her üç grup arasında istatistiksel olarak fark bulunmadı. En sık görülen semptomlar sırası ile dispepsi, bulantı, epigastrik ağrı-yanma, iştahsızlık, geğirti, kusma, kabızlık, ve gastroözefagial reflü idi. KBY'li hastalarda görülen GİS hastalıkları sırası ile gastrit, GÖR, hemoroid, IBS, GİS kanama, kolelitiyazis idi. Prediyaliz dönemindeki hastalarda en sık görülen şikayet kilo kaybı iken PD grubunda geğirti, HD grubunda dispepsi idi. Gastrit PD de %70, HD'de %55; hemoroid PD'de %24, HD'de %12, özefajit HD'de %8, Prediyalizde %1'den az saptandı. Gastrit ve hemoroid PD grubunda HD grubuna göre anlamlı yüksekti (p=0,043,p=0,028), fakat PD ile prediyaliz arasında fark yoktu. Özefajit HD'de prediyaliz grubuna göre anlamlı yüksek (p=0,004) ve hiyatal herni HD grubunda hem PD hem de prediyalize göre anlamlı yüksekti (p=0,025 ve p=0,026).
Sonuçlar: Çalışmamızda KBY'nde GİS semptomlara sık rastlandığı görülmüştür. Olguların %90'ından fazlasında en az bir semptom mevcut idi. Renal replasman tedavi modalitesinin GİS semptom sıklığı üzerine etkisi saptanmadı.

PS/GN-078

Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastalarda Üriner Albümin Ekskresyonu ile Serum Bilirubin Düzeyleri Arasındaki İlişki

Can Sevinç, Alper Bayrak, Funda Türkmen, Ali Özdemir, Ömer Yücel
Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Tip 2 diyabet mellitus(DM) anormal endotelyal vasküler reaktivitenin ve insülin rezistansının eşlik ettiği inflamatuar bir durum olarak bilinmektedir. Tip 2 diyabet renal yetmezliğin ve kardiyovasküler hastalıkların önde gelen nedenlerinden biri olup, mikroalbuminüri varlığı kardiyovasküler ve diyabetik nefropatinin (DN) erken biyokimyasal belirteçlerindendir. Son yıllarda araştırmalar tip 2 diyabetli hastalarda, mikroalbüminüri, GFR, dislipidemi ve diğer inflamatuar belirteçler arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Öteyandan bilirubinin sadece atık son ürün olmayıp güçlü bir antioksidan olduğu ve bu etkisiyle ateroskleroz, inflamasyon ve endotel fonksiyonları üzerinde rol oynadığı gösterilmiştir. Çalışmamızda tip2 diyabetli hastalarda serum bilirubin düzeylerinin, mikroalbüminüri ve GFR'yle ilişkisini araştırdık.
Materyal-Metot: Retrospektif olarak tasarlanan çalışmamıza polikliniğimize başvuran 95 tip 2 DM hastası ile 20 sağlıklı kontrol grubu alındı. Hastalar normoalbüminürik, mikroalbüminürik ve makroalbüminürik olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Hastaların kayıtları incelenerek demografik özellikleri, kan basıncı, BMI, diyabet süreleri, AKŞ, HbA1c, AST, ALT,BUN, kreatinin, lipid profili, bilirubinleri, CRP, 24 saatlik idrarda klirens ve albüminüri düzeyleri bakıldı. Kontrol grubunda GFR Cockcroft-Gault formülüyle hesaplandı.

PS/GN-078

Bulgular: Hasta ve kontrol gruplarının demografik özellikleri tablo-1'de gösterilmiştir. Total ve indirek bilirubin düzeyleri, kontrol grubu ile normoalbüminürik ve mikroalbüminürik grubun ikili karşılaştırmalarında anlamlı fark bulunamadı. Kontrol grubuyla makroalbüminürik grubun karşılaştırılmasında, makroalbüminürik olgularda istatistiki olarak anlamlı olmamakla birlikte bilirubin düzeylerinde azalma saptandı (p:0,627 ve 0,0456). Grupların bilirubin düzeyleriyle mikroalbüminüri ve GFR'leri kendi içlerinde karşılatırılınca normoalbüminürik olgularda bilirubinle albüminüri arasında negatif yönde (p:0,191 r:-0,223), mikroalbüminürik olgularda negatif yönde (p:0,083 r:-0,288) anlamlılığa yakın p değeri elde edildi. Bilirubin düzeyiyle GFR arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki görülmedi.
Tartışma: Literatürde diyabetik nefropatiyle bilirubin ilişkisini araştıran tek çalışma Fukui ve arkadaşlarına ait olup, bilirubin düzeyleriyle albüminüri arasında negatif, GFR'yle pozitif yönde ilişki olduğunu göstermiştir. Onların bu sonuçları ile bizim çalışmamızın sonuçları tam olarak uyumlu çıkmamıştır. Bu durumun çeşitli nedenlere bağlı olabileceğini (sigara, hasta sayısı, antihipertansif ve antilipidemik tedavi gibi) düşünmekteyiz. Konunun açıklığa kavuşturulabilmesi için kontrollü geniş hasta gruplarını içeren çalışmalara gereksinim vardır.

Tablo 1. Demografik özellikler

	Kontrol (n=20)	Grup 1 (n=36)	Grup 2 (n=37)	Grup 3 (n=22)	p
Yaş (yıl)	46.35±7.08	58,25±1,07	56,43±11,7	56,77±10,51	0,001
Diyabet Yaşı (yıl)	-	12,58±5,07	16,22±5,60	14,27±4,69	0,015
VKİ (kg/m2)	24,43±2,19	30,71±4,68	30,95±4,18	29,92±5,54	0,001
Erkek	11 (%21.6)	15 (%29,4)	13 (%25.5)	12 (%23.5)	0,358
Kadın	9 (%14.1)	21 (%32.8)	24 (%37.5)	10 (%15.6)	0,358

PS/GN-079

Hepatit B Virüsü İlişkili Poliarteritis Nodoza ve Membranoproliferatif Glomerülonefrit: Olgu Sunumu

Belda Dursun[1], Aydın Güçlü[1], Mehmet Batmazoğlu[1], Nagihan Yalçın[2], Nihal Özkalay Özdemir[2]
[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Denizli

Hepatit B virüs enfeksiyonuna sekonder poliarteritis nodosa (PAN), membranöz glomerülonerfrit ve membranoproliferatif glomerülonefrit (MPGN) ortaya çıkabilmektedir. Aşağıda böyle bir olgumuz sunulmuştur.
Kronik hepatit B taşıyıcısı olan 57 yaşındaki erkek hasta, son 1 aydır kan basıncı yüksekliği, makroskopik hematüri, ateş yüksekliği, son 1 ayda 5 kilo kaybı ve 2 haftadır alt ekstremitelerde ilerleyici tarzda kuvvet kaybı, ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın muayenesinde tansiyonu 160/90 mmHg, 2+ pretibiyal ödem, alt ekstremitede duyusal ve motor defisit tespit edildi. Tetkiklerinde serum kreatinini 2,5 mg/dL, CRP12 mg/dL, ESH 97 mm/saat, eritrosit silendirleri ve granüler silendirler ile karakterize aktif idrar sedimenti, 24 saatlik idrarda proteinüri 10,593 mg/gün saptandı. Kan lipidleri normal, albümin 3,3 g/dL, C3 72 (80 -185) düşük, C4 normal, ANA, Anti DNA, P-ANCA, ve C-ANCA negatif idi. HBsAg (+), anti HBs(-), anti HBcIg G (+), anti HBcIg M(-), anti HB e (+), HBeAg(-), HBV DNA 8,8 x10^2 olarak tespit edildi. Kriyogobulin ve Anti GBM antikorları negatif bulundu. Tüm kültürleri negatif idi. Batın USG, renal Doppler USG, protein elektroforezi ve immünfiksasyon normal olarak tespit edildi. HBsAg pozitifliği ile birlikte ateş yüksekliği, kilo kaybı, tansiyon yüksekliği, CRP, ve sedimentasyon yüksekliği, kas ağrısı ve mononöritis multipleks bulguları PAN ile uyumlu olarak değerlendiildi. Böbrek biyopsisi membranoproliferatif glomerülonefrit ile uyumlu bulundu. Lamivudin 100 mg/gün ve plazmaferez tedavisi başlatıldı. Tedavi ile klinik ve laboratuvar bulguları hızla düzelerek serum kreatinini 0,89 mg/dL'ye ve proteinürisi 180 mg/dL'ye geriledi, antihipertansif ilaç ihtiyacı kayboldu. Tedaviden 1 yıl sonra HBV DNA negatifleşti, lamivudin tedavisi kesildi. Hasta 2 yıldır poliklinikte stabil olarak takip edilmektedir. HBV ilişkili glomerülonefritlerde ve PAN'da tedavide immünosupresif ilaçlar, plazmaferez, antiviral tedavi kullanılmıştır. Kortikosteroidler vaskülitin inflamatuvar komponentini baskılarken viral replikasyonun artmasına neden olabilir. Olgumuzda immünosupresif tedavi vermeden antiviral tedavi ve plazmaferezle belirgin iyileşme sağlanmıştır, bu açıdan önem taşımaktadır.

PS/GN-080

Bursa Dörtçelik Çocuk Hastanesinde İzlenen Primer Nefrotik Sendromlu 47 Olgunun Tedaviye Yanıtlarına Göre Değerlendirilmesi

Hakan Erdoğan[1], Selçuk Yüksel[2]
[1]Dörtçelik Çocuk Hastanesi, Çocuk Nefroloji Kliniği, Bursa
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Denizli

Giriş-Amaç: Çocukluk yaş grubunun önemli bir hastalığı olan nefrotik sendrom steroid tedavisine alınan yanıta göre kendi içinde gruplara ayrılmaktadır. Bu çalışmada 4 yıllık sürede izlenen olgular tedaviye yanıtlarına göre değerlendirildi ve tedavi seçenekleri gözden geçirildi.
Gereç-Yöntem: Bursa Dörtçelik Çocuk Hastanesi Nefroloji Kliniğinde Ocak 2005-Aralık 2009 tarihleri arasında takip edilen primer nefrotik sendromlu 47 olgu retrospektif olarak değerlendirildi.
Sonuçlar: Olguların 29'u kız (% 61,7), 18'i erkek (% 38,3) olup, yaş dağılımı 9 ay ile 14 yaş arasında idi ve tanı yaş ortalaması 4,45±3,63 olarak bulundu. 47 hastadan 3'ünün (% 6,3) atipik seyir göstermesi ve yaşlarının büyük olması sebebiyle izlemin başlangıcında perkütan böbrek biyosisi yapıldı ve Membronoproliferatif glomerülonefrit (MPGN) tanısı konuldu. Geriye kalan 44 olgu (% 93,61) başlangıçta minimal lezyon hastalığı (MLH) olarak değerlendirildi ve biyopsi yapılmadan klasik Nefrotik Sendrom sağaltımı başlandı. Hastaların 38'i (% 86,3) steriode yanıtlı olarak kabul edildi, 6 hastada (% 13,7) steroid direnci saptandı. Steroide yanıtlı hastaların 11'i (% 23,4) sık relaps gösteren steroide bağımlı hastalardı. Bu hastalara böbrek biyopsisi yapıldıktan sonra düşük doz steroit tedavisi ile birlikte siklosporin A (CyA) tedavisi başlandı. Bu tedavi ile tüm olgularda relaps sıklıklarının azaldığı gözlendi. Steroid direnci olan 6 hastaya böbrek biyopsisi yapıldı ve bunların 3'ünde fokal segmental glomerüloskleroz (FSGS) saptandı. Diğer 3'ünün böbrek biyopsileri normal olarak değerlendirildi. FSGS saptanan hastalardan 1'ine 78 haftalık Mendoza protokolü uygulandı. Geriye kalan steroide dirençli 5 hastaya düşük doz steroid beraberinde siklosporin A tedavisi başlandı. Siklosporin başlanan olgularda kıllanmada hafif artış dışında bir yan etki veya komplikasyon yaşanmadı.
Tartışma: Primer nefrotik sendromlar içinde çocukluk yaş grubunda en sık görülen form olan MLH sıklığı ve steroide yanıt yüzdesi literatürle uyumlu idi. Steroide bağımlı ve dirençli hastalarda düşük doz steroid ve CyA, seçilmiş vakalarda, yakından takip edilmek koşulu ile bir tedavi seçeneği olarak öncelikle düşünülebilir.

PS/GN-081

Nadir Bir Mikroorganizmanın Neden Olduğu Peritonitler

Meltem Gürsu[1], Zeki Aydın[1], Filiz Pehlivanoğlu[2], Savaş Öztürk[1], Serhat Karadağ[1], Sami Uzun[1], Emel Tatlı[1], Rümeyza Kazancıoğlu[1]
[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
[2]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Peritonit günümüzde de periton diyalizi (PD) hastalarında görülen başlıca komplikasyonlardan biridir. Periton sıvısından üretilen nadir mikroorganizmalardan biri de Citrobacter'dir. Hemen her yerde bulunabilen, Enterobacteriacea ailesine dahil, fakültatif anaerob Gram negatif bir basildir. Nadiren immün sistemi baskılanmış hastalarda üriner sistem infeksiyonuna, sepsise ve yenidoğan menenjitlerine neden olabilir. Citrobacter türlerinde ampisilin ve birinci kuşak sefalosporinlere direnç oluşumundan sorumlu genler vardır ve plazmid aracılıklı mekanizmalarla diğer antibiyotiklere de direnç gelişebilir. Citrobacter nedenli iki peritonit vakası sunulmuştur.
Vaka: İlk hasta 39 yaşında bir erkek olup PD tedavisinin 48. ayında karın ağrısı ve bulanık diyalizat nedeniyle ünitemize başvurdu. Fizik muayenesinde karın hassasiyeti dışında patoloji saptanmadı. Diyalizat hücre sayımı 2900/mm3, periferik kanda lökosit 8600/mm3 ve C-reaktif protein (CRP) 213mg/L olarak saptandı. Ampirik olarak intraperitoneal (IP) sefazolin and gentamisin tedavisine başlandı. Diyalizatta amikasin, piperacilin-tazobactam, ampisilin-sulbaktam ve sefaperazon-sulbaktam'a hassas Citrobacter spp üretildi. Mevcut tedavinin 14 güne tamamlanmasıyla peritonitin tam tedavisi sağlandı.
İkinci hasta 48 aydır PD programında olan 28 yaşında bir kadın hasta olup karın ağrısı, bulantı, kusma ve bulanık diyalizat nedeniyle başvurdu. Fizik muayenesi 37.9°C ateş ve karın hassasiyeti dışında normaldi. Diyalizatta hücre sayısı 500/mm3, C-reaktif protein düzeyi 22 mg/L olarak bulundu. IP vankomisin ve gentamisin, oral siprofloksasin ile kombine edildi. Tedavinin üçüncü gününde semptomlar tam olarak geriledi. Diyalizat hücre sayısı üçüncü günde 176/mm3, beşinci günde ise 0/mm3 saptandı. Diyalizat kültüründe ampisilin-sulbaktam, sefaperazon-sulbaktam, piperasilin-tazobaktam, sefuroksim ve gentamisine hassas Citrobacter freundii üretildi. On dört güne tamamlanan tedavi ile tam iyileşme sağlandı.
Tartışma: Citrobacter spp daha çok debil ve immünsüprese hastalarda infeksiyona neden olur. Literatürde birkaç peritonit vakası bildirilmiştir. Bizim hastalarımızda antibiyoterapi ile tam iyileşme sağlanmıştır. Citrobacter türlerinin neden olduğu peritonitlerdeki tedavi şablonu yoktur. Şu andaki bilgilerimizle antibiyograma göre antibiyoterapinin düzenlenerek tedavinin tamamlanması uygun görünmektedir.

PS/GN-082

Kronik Böbrek Yetmezliği Hastasının Nefroloji Uzmanına Ulaşma Oranı

Savaş Sipahi[1], Demet Yavuz[1], Selçuk Yaylacı[2], Ahmet Bilal Genç[2], Hakan Demirci[2], Mustafa Volkan Demir[2], Ali Tamer[2], Yusuf Yürümez[3]
[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya
[2]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya
[3]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis Klinik Şefliği, Sakarya

K/DOQI, kronik böbrek yetmezlikli (KBY) hastaların nefroloji uzmanına erken yönlendirilmesinin önemini belirtmekte ve "KBY hastalarının, ölçülen iki ardışık plazma kreatinin seviyesi erkeklerde 150 mmol/lt (1,7 mg/dl) kadınlarda ise 120mmol/lt'yi (1,4 mg/dl) aştığında veya proteinüri varlığında, böbrek fonksiyonlarının daha iyi değerlendirilmesi, konservatif tedavinin başlatılması ve diyet önerilerinin belirlenmesi için için bir nefrolog hekime yönlendirilmesi" önerilmektedir.
Bu öneriden yola çıkarak Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesine 1 Ocak 2009 ile 31 aralık 2009 tarihleri arasında müracaat eden ve plazma kreatinin düzeyleri 3 mg/dl'den yüksek olan olguların nefroloji uzmanına ulaşma sıklığını belirlemeyi amaçladık.
Çalışmada Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi bilgisayar veri tabanı kullanılarak; 1 Ocak 2009 ile 31 aralık 2009 tarihleri arasında acil servise müracaat eden 276.039, polikliniklere 729.471 olmak üzere toplam 1.005.510 olgu retrospektif olarak tarandı. Kreatinin düzeyi 3 ve üzerinde olan 1551 başvurudan, mükerrer başvurular çıkarıldıktan sonraki 430 olgunun 159 tanesinin hastane müracatının nefroloji uzman görüşü (112 nefroloji poliklinik, 36 diyaliz, 11 sağlık kurulu) ile sonlandığını saptandı (Tablo 1). Hastaların önemli bölümünün ilk müracaat yerinin halen acil servis olduğu (218/430) fakat bu vakaların sadece %23'ünün sonunda nefroloji uzmanına ulaştığı saptandı. Hastaları kreatinin düzeyine göre katmanlara ayırdığımızda (Tablo 2) kreatinin düzeyi arttıkça nefroloji uzmanına müracaat sıklığının arttığını belirledik (%26, %47).
Ülkemizde diyalize giren hastaların kişi başına yıllık maliyetinin 28.000 TL ve diyaliz popülasyonunda yıllık mortalite riskinin %9 olduğu gözönüne alındığında pre-diyaliz hastaların iyi kontrolü ile hem hasta morbite ve mortalitesinin azaltılabileceği hem de ülke ekonomisine önemli katkılar sağlanabileceği düşünülerek hastaların nefroloji uzmanına daha erken ulaşmasını sağlayacak tedbirler alınmalı ve eğitim programları düzenlenmelidir.

Tablo 1. Kreatinin düzeyi 3mg/dl ve üzeri olan hastaların polikliniklere göre dağılımı

Poliklinikler	Hasta sayısı	Nefroloji uzmanı	Ulaşma oranı (%)
Acil servis	218	51	23
Aile hekimliği	1	0	0
İç hastalıkları	26	8	31
Diyaliz	36	36	100
Genel cerrahi	2	1	50
Kardiyoloji	7	4	57
Endokrin	1	0	0
Enfeksiyon	1	0	0
Kadın doğum	2	0	0
Üroloji	7	1	14
Nefroloji	112	112	100
Nöroloji	4	1	25
Diğer	2	2	100

Tablo 2. Hastaların kreatinin düzeyine göre dağılımı

Kreatinin	Hasta sayısı	Nefroloji uzmanı	Ulaşma oranı
3-3,9	102	27	26
4-4,9	82	25	30
5-5,9	83	29	35
6-6,9	57	21	37
7-7,9	39	15	38
8-8,9	31	14	45
9 ve üzeri	36	17	47

PS/GN-083

Bir İdiopatik Nodüler Glomerülosklerozu Vakası

Abdullah Şumnu[1], Meltem Gürsu[1], Işın Kılıçarslan[2], Zeki Aydın[1], Zarni Htway[3], Savaş Öztürk[1], Sami Uzun[1], Serhat Karadağ[1], Emel Tatlı[1], Rümeyza Kazancıoğlu[1]
[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Giriş: Nodüler glomerülosklerozu başlıca diabetes mellituslu hastalarda tanımlanmış bir histolojik patern olmakla birlikte membranoproliferatif glomerülonefrit, fibriler ve immüntaktoid glomerülopati, amiloidoz, hafif zincir hastalığı, Takayasu arteriti ve kistik fibrozis gibi hastalıklarda da olabilir. Burada idiopatik nodüler glomerülosklerozu (İNG) vakası sunulmuştur.
Vaka: Kırk üç yaşında erkek hasta son dört aydır giderek artan ayaklarda şişlik ve nefes darlığı nedeniyle başvurdu. Sekiz yıldır hipertansiyon mevcuttu ve amlodipin kullanmakta idi. Onsekiz paket-yıl sigara öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesi bilateral malleolar ödem ve akciğer alt bölgelerinde krepitan raller dışında normaldi. Laboratuvar analizlerde kreatinin:2.1mg/dl, albümin:2.9g/dl, total kolesterol:264mg/dl, mikroskopik hematüri ve 4380mg/gün proteinüri saptandı. Tekrarlayan açlık kan şekeri değerleri normal sınırlarda olup oral glukoz tolerans testinde ikinci saat değeri 95mg/dl bulundu. C-peptid, insülin ve HOMA indeksi normal sınırlardaydı. HBsAg pozitif olup transaminaz değerleri normal idi. Üriner sistem ultrasonografisinde böbrekler normal bulundu.
Böbrek biyopsisisinde: 30 glomerülden 18'i global sklerotikti. Diğer glomerüllerde farklı büyüklükte nodüler lezyonlar dikkati çekti. Bazısında mezangiyal nodüler skleroz alanı çevresinde fibrin kepi tarzında lezyonlar görüldü. İleri derecede tubuler atrofi, interstisyel fibrozis ve mononükleer infiltrasyon mevcuttu. Kongo kırmızısı, kappa ve lambda hafif zinciri ile boyanma olmadı. İmmünhistokimyasal incelemede nodülleri çevreleyen IgG ve C3 ile immünreaktivite saptandı. Hepatit B yüzey antijenine karşı boyanma negatif bulundu. Elektron mikroskopide bir glomerülde mezangiyal matriks miktarının bazı segmentlerde artmış olup elektron yoğun alanların bulunduğu; diğer segmentlerde bazal membranın yer yer kalın olduğu ve paramezangiyal bölgelerde elektron yoğun alanlar içerdiği görüldü. Bu bulgular ile İNG tanısı koyuldu. Tedavisine olmesartan eklendi ve hastanın sigarayı bırakması sağlandı.
Tartışma-Sonuç: Nodüler glomerülosklerozu patolojik bir dışlama tanısıdır. İNG son zamanlarda sigara ve hipertansiyon ile ilişkilendirmiş ve ayrı bir antite olarak gösterilmiştir ki sunulan hasta da böyle idi. Hepatit B ile ilişkili herhangi bir uluslararası vaka bildirimi yoktur. Ancak ülkemizdeki sıklığı ve patolojik örneklerde hepatit B antijeni boyamasının negatif olması göz önüne alındığında, vakamızdaki yüzey antijeni pozitifliği koinsidans olarak değerlendirilebilir.

PS/GN-084

İkinci Basamak Hastanede Renal Biyopsi Deneyimi

Mehmet Usta
Bursa Devlet hastanesi Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Böbrek hastalığının tanısında en önemli incelemelerden birisi böbrek biyopsisidir. Bu çalışmada ikinci basamak hastanede yaptığımız böbrek biyopsi sonuçlarımız retrospektif olarak analiz edilmiştir.
Metot: 2005-2009 yılları arasında Bursa Devlet Hastanesi nefroloji kliniğinde 14 erkek, 12 kadın toplam 26 hastaya böbrek biyopsisi yapıldı. Biyopsi öncesi kanama testleri kontrol edildi. Biyopsiler US eşliğinde perkütan ince iğne ile yapıldı. Histopatolojik inceleme ışık ve immünflorasan mikroskopi ile değerlendirildi.
Bulgular: Hasta yaşları 20-67 arasındaydı. 17 hastada nefrotik sendrom, 9 hastada nefritik sendrom mevcuttu. Olguların 14'ünde hipertansiyon mevcuttu. Hastaların 7'sinde IgA nefropatisi, 5'inde amiloidoz, 4'ünde membranöz glomerülonefrit, 3'ünde membranoproliferatif glomerülonefrit, 2'sinde fokal segmental glomerulosklerozu, 1'inde diyabetik nefropati, 1'inde pauciimmun nekrotizan glomerülonefrit, 2'sinde mezangioproliferatif, 1'inde kronik renal yetmezlikle uyumlu değişiklikler saptandı. 2 olguda transfüzyon gerektirmeyen perirenal hematom gelişti, 6 olguda makroskopik (geçici) hematüri görüldü.
Sonuç: Böbrek hastalıklarında önemli bir tanı yöntemi olan renal biyopsi, ikinci basamak hastanelerde de başarıyla uygulanabilmektedir. Tanı ve işleme bağlı komplikasyon oranları literatürle uyumlu bulundu.

PS/GN-085

Otozomal Dominant Polikistik Böbrek Hastalarında Renin-Anjiyotensin Sistemi Blokajının Renal Volüm ve Renal Progresyona Etkisi: 5 Yıllık Takip

Gülsüm Özkan[1], Şükrü Ulusoy[1], Polat Koşucu[2], Kübra Kaynar[1], İlker Eyüpoğlu[2]
[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Trabzon
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Bilim Dalı Trabzon

Giriş: Kronik böbrek yetmezliğinin etiyolojik dağılımı değişmekle birlikte, herediter sebepli böbrek yetmezliğine yol açan başlıca neden otozomal dominant polikistik böbrek hastalığıdır (ODPBH). ODPBH'da hipertansiyon, sol ventrikül hipertrofisi ve renal volüm artışı, patogenez ve renal progresyona olan etkileri açısından birbiri ile ilişkilidir.
Materyal-Metot: 2003-2009 yılları arasında kliniğimizde takipli 18 hipertansif ODPBH hastasının verilerine ulaşıldı. Hastaların demografik parametreleri, aldığı antihipertansif ve diğer ilaçlar, kan basıncı seyri, biyokimyasal parametreleri, kreatinin klirensleri (24 saatlik idrar toplama yöntemi ile) kontrastsız batın tomografilerindeki bulgular ve renal volum hesabı başlangıç, 1. yıl ve 5. yıldaki değerleri kaydedildi. Verilerin analizinde student t, Wilcoxon Signed Ranks test ve Kruskal Wallis testi kullanıldı. $p<0.05$ değeri anlamlı olarak kabul edildi.
Sonuçlar: 18 hipertansif hastanın verilerine ulaşıldığı çalışmamızda 11 hasta losartan, 7 hasta ramipril kullanmakta idi. 1. yılın sonunda anlamlı bir glomerüler filtrasyon hızı (GFR) düşüşü olmazken (p =0,166) 5. yılın sonunda başlangıca göre anlamlı düşüş vardı (p=0,030).18 hastanın 5 yıllık süreçte yıllık 3,38 ml/dk'lık GFR düşüşü gözlemlendi. Losartan grubunda yıllık GFR düşüşü 1,33 ml/dk, iken ramipril grubunda 6,59 ml/dk'lık düşüş saptandı. Gruplar arasında yıllık GFR düşüşü açısından anlamlı fark yoktu. 18 hastanın başlangıç total renal volüm ortalaması (cm^3) 1275±971,05 idi. 1. yılın sonunda anlamlı artış olmazken (p=0,325) 5. yılın sonunda anlamlı bir artış vardı (p=0,001).Toplam hasta grubunda yıllık total renal volüm artışı 219,11±228,98 cm^3 iken, losartan grubunda yıllık 252.04 ± 271,10 cm^3, ramipril grubunda 167,36±144,74 cm^3 saptandı. 1. yıl ve 5. yıldaki renal volümlerin gruplar arasındaki mukayesesinde anlamlı bir fark saptanmadı.
Tartışma: Retrospektif olarak incelediğimiz hasta verilerimizde RAS blokajının ADPKD hasta grubun da etkin kan basıncı kontrolü sağladığı, renal volümdeki artıştan bağımsız olarak renal progresyonu yavaşlattığını gözlemledik. Bu iki grup ilacın etkinliğini daha geniş hasta grubu ile değerlendiren HALT çalışmasının sonuçlarını beklemek doğru olacaktır.

PS/GN-086

Nefrotik Düzeyde Proteinürisi Olup Normoalbüminemi ile Seyreden Polistemi Vera'ya Sekonder Fokal Segmental Glomerüloskleroz Olgusu

Gülsüm Özkan[1], Şükrü Ulusoy[1], Mehmet Sönmez[2], Sevdegül Mungan[3], Kübra Kaynar[1], Muammer Cansız[1], Nazlı Kazaz[4]
[1]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Trabzon
[2]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Trabzon
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Trabzon
[4]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Trabzon

Fokal segmental glomerüloskleroz (FSGS) coğrafi bölge farklılığı olmakla birlikte, son yıllarda yetişkinlerde gözlenen nefrotik sendromun en yaygın nedeni olmaktadır. Sekonder FSGS özellikle glomeruler iş yükünün arttığı durumlarda gözlenmektedir. Polistemi Vera (PV) eritroid seride anormal proliferasyonla karakterize hematolojik hastalıktır. PV ile glomerülonefrit birlikteliğini gösteren az sayıda vaka bildirimi mevcuttur. Bu glomerülonefrit bildirimleri içerisinde ise FSGS oldukça azdır. Daha önce bir çalışmada hiperfiltrasyon sunucu gelişen FSGS vakalarında nefrotik proteinüri olmasına rağmen normoalbüminemi varlığına dikkat çekilmişti. Biz, az sayıda vaka bildirimi ile sınırlı PV focal segmental glomerüloskleroz birlikteliğini ve bu birliktelik durumunda nefrotik düzeyde proteinürisi olup normoalbüminemi olan vakamızı bildirmeyi amaçladık. Vakamız bu özelliği ile ilk vaka bildirimi özelliğini taşımaktadır.

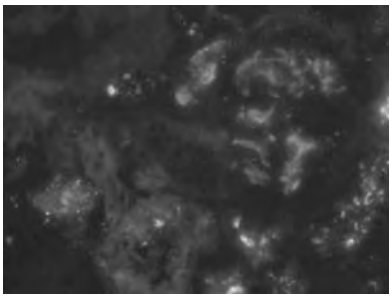
PS/GN-087

Diyabetik Hastada Atipik Proteinüri Gelişimi: Olgu Sunumu

Serkan Yıldız[1], Aysun Toraman[1], Aydın Güçlü[1], Nagihan Yalçın[2], Hüseyin Tanrıverdi[3], Kamil İşler[4]
[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Denizli
[3]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Denizli
[4]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

Giriş: Diyabetik nefropati, Diyabetes Mellitus (DM)'a özgü böbrek hastalığını tanımlar, DM'nin mikrovasküler komplikasyonudur, hastalığın önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden birisidir. Diyabetik nefropati mikroalbüminüri ile başlayıp sürekli proteinüri ve kötüleşen azotemi ile giden karakteristik bir görünüm gösterir. Diyabetik hastalarda diyabetik nefropati dışında diğer primer glomerülopatiler de gelişebilir. Bu durum klinikte karşımıza "atipik proteinüri" olarak çıkar.
Olgu: 36 yaşında erkek hasta. Ayak ve bacaklarda şişlik yakınması ile nefroloji polikliniğine başvurdu. İki yıl önce Tip 2 DM tanısı alan hasta kan şekeri regülasyonu için oral antidiyabetik tedavisi almaktaydı. Öyküde hastaya 15 yıl önce proteinüri ve hematüri nedeniyle böbrek biyopsisi yapıldığı ve biyopside nonspesifik proliferatif değişiklikler saptandığı öğrenildi. Hipertansiyon öyküsü olmayan hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde böbrek yetmezliği (serum kreatinin düzeyi: 1.6 mg/dL), hipoalbüminemi (serum albümin düzeyi: 3.3 gr/dL), hiperlipidemi (serum trigliserid düzeyi: 472 mg/dL, serum total kolesterol düzeyi: 231 mg/dL) ve nefrotik düzeyde proteinüri (4.8 gr/gün/1.73 m2) saptandı. Fizik muayenede ödem saptanan hastanın idrar sedimenti olağandı. Hastanın gözdibi incelemesinde diyabetik retinopati saptanmadı. Nefrotik sendrom ile uyumlu klinik bulguları olan hastada atipik proteinüri düşünüldü. Hastanın serolojik incelemelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Renal USG'de bilateral böbrekler normal görünümde olan hastaya böbrek biyopsisi yapıldı. Histopatolojik incelemede IgA nefropatisi tanısı konuldu (Resim 1). Kronik glomerülonefrite ikincil kronik böbrek yetmezliği düşünülen hastaya böbrek koruyucu amaçlı anjiyotensin dönüştürücü enzim (ADE) inhibitörü başlandı ve nefroloji poliklinik izlemine alındı.
Sonuç: Diyabetik hastalarda proteinüri varlığında akla gelen ilk tanı genellikle diyabetik nefropatidir ve çoğu zaman tanı böbrek biyopsisine gerek duyulmaksızın klinik olarak konulur. Ancak, 10 yıldan az DM öyküsü olan diyabetik hastalarda, retinopatisi olmayan diyabetik hastalarda, mikroalbüminüri gelişmeden nefrotik düzeyde proteinüri gelişen diyabetik hastalarda, makroskopik hematürisi veya eritrosit silendirleri olan diyabetik hastalarda "atipik proteinüri" düşünülmelidir ve böbrek biyopsisi yapılmalıdır.

Resim 1. Mezengial alanda granüler IgA birikimi (DIFX400).



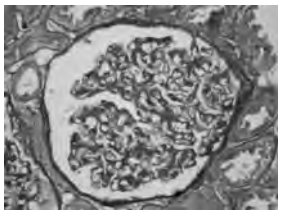
PS/GN-088

Primer Sjögren Sendromunda Böbrek Tutulumu: Olgu Sunumu

Serkan Yıldız[1], Aysun Toraman[1], Aydın Güçlü[1], Nagihan Yalçın[2], Veli Çobankara[3], Hüseyin Tanrıverdi[4], Kamil İşler[5]
[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Denizli
[3]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Bilim Dalı, Denizli
[4]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Denizli
[5]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

Giriş: Primer Sjögren sendromu kadınlarda daha sık görülen, başta göz yaşı ve tükrük bezleri olmak üzere ekzokrin bezlerde lenfosit ve plazma hücre infiltrasyonu ile karakterize kronik, inflamatuar bir hastalıktır. Hastalarda göz ve ağız kuruluğu (sikka kompleksi) yanında diğer ekzokrin bezlerine bağlı bulgular olabileceği gibi organ tutulumlarına ait bulgular da görülebilir. En sık tutulan iç organlar karaciğer ve böbrektir. Primer Sjögren sendromunda böbrek tutulumunda en sık karşılaşılan histopatolojik bulgular glomerülonefrit ve tübülointerstisyel nefrittir.
Olgu: 40 yaşında kadın hasta. Primer Sjögren sendromu tanısıyla romatoloji polikliniğinde takip ve tedavi ediliyordu. Proteinüri nedeniyle nefroloji polikliniğine refere edildi. Hipertansiyon öyküsü olan ve antihipertansif ilaç (telmisartan 80 mg/gün) kullanan hasta nefroloji polikliniğinde değerlendirildi. Fizik muayene bulguları olağandı. Hastanın yapılan laboratuar tetkiklerinde, kan biyokimyasında serum BUN düzeyi 24 mg/dL, serum kreatinin düzeyi 0.6 mg/dL, serum albümin düzeyi 3.57 gr/dL, serum total kolesterol düzeyi 164 mg/dL, serum trigliserid düzeyi 115 mg/dL, tam kan sayımında hemoglobin düzeyi 13.7 gr/dL, 24 saatlik idrar tetkikinde 1.6 gr/gün proteinüri saptandı. Hastanın tam idrar tetkikinde hematüri yoktu ve idrar mikroskopisi olağandı. Hastada indirekt floresan antikor testi (IFAT) yöntemi ile anti-nükleer antikor (ANA) 1/100 titrede homojen pozitif ve anti-double stranded DNA (anti-dsDNA)'ya karşı antikor negatif, anti-SSA ve anti-SSB pozitif saptandı. Renal USG'de bilateral böbrekler normal görünümde olan hastaya böbrek biyopsisi yapıldı. Histopatolojik incelemede glomerüllerde mezangial hiperselülarite ve tübülointerstisyel nefrit ile uyumlu bulgular saptandı (Resim 1). Kortikosteroid tedavisi başlanan olgunun takip ve tedavisi halen devam etmektedir.
Sonuç: Primer Sjögren sendromu olan hastalarda klinik izlemde hematüri, proteinüri veya böbrek işlevlerinde bozulma ortaya çıkarsa hastalığın böbrek tutulumu akılda tutulmalıdır. Böbrek tutulumu olan hastalarda glomerüler ve tübüler patolojiler görülebilir, histopatolojik tanı ve tedavi için böbrek biyopsisi gereklidir.

Resim 1. Glomerülde mezengial hipersellülarite (PASX400).



PS/GN-089

Nefroloji Pratiğinde Plazmaferez Etkinliğinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Battal Altun[1], Mustafa Çakar[1], Mahmut İlker Yılmaz[2], Tayfun Eyileten[2], Kayser Çağlar[2], Yusuf Oğuz[2], Müjdat Yenicesu[2], Abdülgaffar Vural[2]
[1]Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara
[2]Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Plazmaferez immün kompleksler, proteine bağlı toksinler, otoantikorlar, kriyoglobülinler, miyeloma hafif zincir, endotoksinler gibi yüksek molekül ağırlıklı solütlerin plazmadan ekstrakorporal kan temizleme teknikleri ile uzaklaştırılması yöntemidir. Klinik etkisi genellikle immünsüpresif tedaviden daha hızlıdır. Plazmaferez tedavisi ile birlikte genellikle altta yatan hastalığa yönelik immünsüpresif tedavi de başlanır. Tedavi amaçlı plazma değişimi son yıllarda giderek artan bir endikasyon listesine sahiptir. Plazmaferez klinik pratikte nefrolojik, nörolojik, hematolojik ve immünolojik hastalıklar başta olmak üzere birçok alanda kullanılmaktadır. Nefroloji pratiğinde de sıklıkla renal transplantasyon, Anti GBM hastalığı ve hızlı ilerleyen glomerülonefrit gibi hastalıklarda kullanılmaktadır.

PS/GN-089

Amaç: GATA Nefroloji Bilim Dalı tarafından son 10 yılda (2000-2010) plazmaferez tedavisi uygulanan hastaların retrospektif olarak incelenmesi ve plazmaferez etkinliğinin değerlendirilmesidir.
Materyal ve Metot: Çalışmaya plazmaferez tedavisi (GATA Nefroloji Blim Dalı envanterinde bulunan 90183 seri numaralı Asahi Medical Co. Plasauto plazmaferez cihazı kullanılmıştır) uygulanan 27 hasta alındı. Hastaların kadın/erkek oranı 6/21 idi. Yaş ortalamaları 35±17 idi. Hastaların verilerine dosya tarama yöntemi ile ulaşıldı.
Sonuçlar: Hastaların 9'u (%33) postransplant rejeksiyon, 7'si (%25) kresentik glomerülonefrit, 5'i antiglomerül bazal membran hastalığı, 2'si (%7) multipl miyelom, 2'si (%7) hemolitik üremik sendrom ve 1 er (%3,7) vaka fokal segmental glomerüloskleroz ve membranoproliferatif glümerülonefrit tanısı ile takip edilmekteydi. Hastalara toplam 255 seans plazmaferez tedavisi uygulandı. Kresentik glomerülonefrit ve membranoproliferatif glomerülonefritli 1'er hasta takipte kaybedildi. Anti GBM antikoru pozitif olan 5 hastadan 2'sinde tedavi sonrası antikor negatifleşti.
Sonuç: Plazmaferez nefroloji pratiğinde immünsüpresif tedavi ile yanıt alınamayan veya ilave tedavi gerektiren vakalarda başvurulan seçkin bir tedavi seçeneğidir.

Tablo 1. Plazmaferez uygulanan hastaların dağılım

HASTALIK	SAYI	ÖLÜM SIKLIĞI	ÖLÜM	ORANI	PLAZMAFEREZ SEANS SAYISI
KRESENTİK GLOMERÜLONEFRİT	7	%25,93	1	%14	42
MPGN	1	%3,7	1	%100	50
FSGS	1	%3,7	0	0	8
MULTİPL MİYELOM	2	%7,41	0	0	9
ANTİ GBM HASTALIĞI	5	%18,52	0	0	51
RENAL TRANSPLANT	9	%33,33	0	0	58
HÜS	2	%7,41	0	0	37

PS/GN-090

Anlamlı Proteinüri ile Birlikte Olan Kronik Böbrek Hastalığının Nadir Ama Önemli Bir Nedeni: Hafif Zincir Depo Hastalığı

Hasan Kayabaşı[1], Zülfükar Yılmaz[2], Yaşar Yıldırım[1], Fuad Ulucan[3], Esma Gülsün Aslan[3], Ali Kemal Kadiroğlu[1], Mehmet Emin Yılmaz[1]
[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır
[2]Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır
[3]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Kronik tübülointerstisyel nefrit (KTIN), ilaçların, fiziksel faktörlerin veya enfeksiyöz etmenlerin aralıklı veya devamlı, tübülointerstisyel alanı hasarlandırmasına bağlı olarak oluşan, kronik inflamasyon, interstisyel fibrozis ve tübüler atrofiyle karakterize kronik, düşük dereceli bir hastalıktır. Hafif zincir depo hastalığı zemininde KTIN vakasını sunmayı amaçladık.
Olgu: 65 yaşında erkek hasta karın ağrısı, baş ağrısı, idrar miktarında azalma şikayetleri ile yatırıldı. Uzun süredir NSAI ilaç kullandığını belirten hastanın fizik muayenesinde anlamlı patoloji saptanmayan hastanın; TA: 140/70 mmHg, ateş 36.2°C idi. Laboratuarında; hemoglobin:10.2 g/dl, WBC:5880/mm3, trombosit:215.000/mm3, üre:175mg/dl, kreatinin:10.65 mg/dl, potasyum:5.5 mEq/L, kalsiyum: 8.9 mg/dl, total protein:7.3 gr/dl, albümin: 3.7 g/dl idi. Spot idrarda striple protein:(-) ve sedimentinde özellik yoktu. Kantitatif protein tayininde idrarda 8-10 gr/gün protein saptandı. Bence-Jones proteini negatif idi. Batın-Pelvik USG'de; bilateral böbrek boyutları normal, konturları lobüle, parankim ekosu bilateral grade 2 artmıştı. Serum protein elektroforezinde alfa-1 ve alfa-2 bandında artış vardı, idrar protein elektroforezinde immünglobülin hafif zincir kappa bandı artmış idi. Böbrek biyopsisinde tübüler bazal membranda C1q ve fibrinojenin granüler tarzda biriktiği, glomerüllerde IgA, IgM ve kappa hafif zincirinin biriktiği tespit edildi ve KTİN ile uyumlu olarak değerlendirildi. Kemik iliği biyopsisinde lenfosit artışının olduğu hiperselüler kemik iliği örneği saptandı. Hastada immünglobülin hafif zincir depo hastalığı ve KTİN düşünülerek steroid, 1 mg/kg idame dozuna geçildi. Taburcu oluşunun 3. ayındaki üre: 84 mg/dl, kreatinin:1.48 mg/dl, albumin:3.9 g/dl, idrarda protein 480 mg/gün idi.
Sonuç: Farklı klinik prezentasyonlarla karşımıza çıkan proteinürili vakalarda tespit edilen serum albümin değerinin düşüklüğü yoksa, spot idrarda protein negatif ise immünglobülin hafif zincir depo hastalığı düşünülmelidir.

PS/GN-091

Diyaliz Öncesi Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Üremik Kemik Hastalığı, Osteoporoz ve Kemik Döngüsünü Gösteren Parametrelerin Karşılaştırılması

Gözde Yıldırım Çetin[1], Hayriye Sayarlıoğlu[2], Orçun Altunören[2], Ekrem Doğan[2], Ergül Belge Kurutaş[3], Mehmet Sayarlıoğlu[1]
[1]Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş
[2]Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş
[3]Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Çalışmamızda üremik kemik hastalığı, hiperparatiroidi ve osteoporozun tanısında laboratuar parametreleri ve dual enerji X-ray absorpsiyometrinin (DEXA) kullanımını karşılaştırmayı amaçlanmıştır.
Gereç-Yöntem: Evre 2-4 KBH mevcut ortalama yaşları '55,6 ± 14,8 olan 37 hasta ile ortalama yaşları '59,5 ± 9.2' ve '49,8 ± 8.8' olan 26 osteoporozlu hasta ve 22 sağlıklı kontrol grubu alındı. Çalışma gruplarının DEXA ile ön kol, lomber vertebra ve femur bölgesi ortalaması alınarak kemik mineral yoğunluğu ölçüldü. 1,25 dihidroksivitamin D ile birlikte biyokimyasal kemik belirteçlerinden serum Tip 1 kollajen çapraz bağlı N- telopeptit (Ntx), ve idrarda hidroksiprolin (HP) düzeyleri ölçüldü.
Bulgular: Çalışmamızda evre 2-4 KBH olan hastalarda PTH yüksekliği tespit edildi (29/37, %78). PTH ve 1,25 dihidroksivitamin D arasında negatif korelasyon saptandı.
Ön kol ve femur DEXA ölçümleri KBH ve osteoporoz grubunda sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşüktü, fakat lomber DEXA ölçümleri KBH grubunda osteoporoz grubuna göre daha yüksekti. KBH grubunda ön kol DEXA'da %38 osteoporotik, %38 osteopenik, %24 normal KMD değerleri saptanmıştır.
Serum Ntx düzeyi açısından KBH grubu ile osteoporoz grubu ve sağlıklı kontrol grubu arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık vardı. İdrar HP düzeyi KBH grubunda osteoporoz ve sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı yüksekti. PTH ve serum Ntx arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı. DEXA değerleri ile PTH, NTx, HP ve 1,25 dihidroksivitamin D arasındaki çoklu regresyon analizinde anlamlı ilişki vardı.
Sonuç: KBH hastalarında DEXA ölçümleri önkol ve femur başından yapılmalıdır. Lomber vertebra ölçümler aorta kalsifikasyonu nedeniyle doğru sonuç vermemektedir. Çalışmamız bu bulguyu desteklemektedir. Çalışma grubumuzdaki evre 2-4 KBH hastalarımızda yüksek oranda hiperparatiroidi saptadık. PTH ve serum Ntx arasındaki pozitif korelasyon serum Ntx değerinin sekonder hiperparatroidizmli KBH'lilerde, kemik yıkım göstergelerinden biri olarak kullanılabileceğini desteklemektedir. Aynı zamanda femur başı DEXA değerleri ile PTH, NTx, HP ve 1,25 dihidroksivitamin D arasındaki çoklu regresyon analizindeki anlamlı ilişki, bu parametrelerin osteoporozun değerlendirilmesinde yol gösterici olacağını düşündürmektedir.

PS/GN-092

Perkütan Böbrek Biyopsisi Uygulanan Hastaların Retrospektif Olarak Analizi

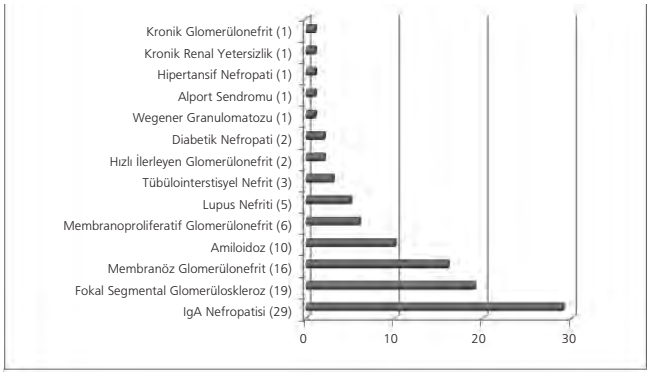
Özlem Harmankaya Kaptanoğulları, Mustafa Uçar, Kayhan Ertürk, Sibel Koçak Yücel, Erol Akın, Mehmet Köroğlu, Serkan Yücesan, Zeynep Ertürk, Eşref Ertürk, Selçuk Sezikli
Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Amaç: 2004 – 2010 yılları arasında kliniğimizde yapılan böbrek biyopsileri retrospektif olarak incelendi.
Yöntem: Kliniğimize belirtilen dönemde 105 hasta başvurmuş olup 107 biyopsi alınmıştır. On biyopside yeterli materyal alınamamıştır, iki hastada daha sonra tekrar biyopsi yapılmıştır.
Hastaların yaş ortalaması, kadın/erkek oranı, biyopsi materyalindeki ortalama glomerül sayısı,patolojik tanıların dağılımları, hastaların klinik ön tanıları ile patolojik tanıları arasındaki tutarlılık yüzdeleri, biyopsi sonrası komplikasyon gelişen hasta oranı ve hastaların son durumlarını saptadık.
Bulgular: Biyopsi amacıyla başvuran hastalarımızın yaş ortalaması 39 (39±17), kadın/erkek oranımız 53/52 olarak hesaplanmıştır.
Yapılan 97 biyopsinin patolojik tanı analizi aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Tanı konan 97 biyopsinin %74' inin ön tanıyla uyumlu olduğu görülmüştür. Biyopsilerde ortalama glomerül sayısı 18(18 ±14) olarak hesaplanmıştır. 107 biyopsi girişimi sonrasında 3 hastada uzun süreli mikroskopik hematüri, 1 hastada makroskopik hematüri ve 1 hastada renal subkapsüler hematom olmak üzere toplam 5 komplikasyon geliştiği gözlenmiştir.

PS/GN-092

Biyopsi ile tanı konan 97 hastanın yapılan takiplerinde 2 hastada renal transplantasyon uygulandığı, 5 hastada hemodiyalize, 1 hastada periton diyalizine başlandığı, 2 hastanın öldüğü ve 84 hastanın ayaktan kontrollerine devam ettikleri görülmüştür.
Yapılan retrospektif inceleme sonucunda ilk üç sırada sırasıyla IgA Nefropatisi, fokal segmental glomeruloskleroz ve membranöz glomerülonefritin geldiği görülmüş olup elde edilen sonuçlar dünya genelinde glomerülonefritlerin genel ortalamasıyla uyumlu bulunmuştur.

Şekil 1. Renal biyopsilerin patolojik tanıları



PS/GN-093

İmmünsüpresif Tedavi Almakta Olan Myastenia Gravis Olgusunda Nefrotik Sendrom: Olgu Sunumu

Savaş Sipahi[1], Selçuk Yaylacı[2], Ahmet Bilal Genç[2], Hakan Demirci[2], Mustafa Volkan Demir[2], Ali Tamer[2]
[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya
[2]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya

Primer epiteliyal timus tümörleri (PTEN) nadir görülse de Myastenia Gravis (MG) birlikteliği iyi bilinmektedir. Takip edilen bir seride nefrotik sendrom birlikteliği %1,7 olarak bildirilmiştir. Olgumuzda, PTEN nedeniyle opere edilmiş olan MG'li bir olguda, immünsüpresif tedavi altındayken ortaya çıkan nefrotik sendrom bildirilmiştir.
56 yaşında bayan hasta 2 aydır devam eden halsizlik, tüm vucutta şişlik yakınmalarıyla başvurdu. Özgeçmişinde 10 yıldır astım bronşiyale ve hipertansiyon tanısı ile tedavi gördüğü öğrenildi. 3 yıl önce uyku bozukluğu nedeniyle takip edilirken solunum yetersizliği ortaya çıktığı, entübe edildiği, Anti-asetil kolin reseptör antikoru pozitif 11.4 nmol/l (pozitiflik sınırı 0.5) saptanması üzerine MG tanısı aldığı öğrenildi, MG timoma birlikteliği olabileceği düşünülerek çekilen toraks BT de mediastende 10x8x1 cm çapında kitle saptanmış. Biyopsi alınmış, timoma ile uyumlu olması nedeniyle opere edilmiş. Kapsül ve çevre doku invazyonu göstermeyen timoma olarak rapor edilmiş. Hasta mevcut hastalıkları nedeniyle yaklaşık 3 yıldır azatioprine 50 mg tablet 2x1, prednizola 5 mg tablet 1x8, pridostigmin 60 mg tablet 6x1, valsartan 160 mg tablet 1x1 kullanmaktaydı. Soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde: TA:110/70 mmHg, anazarka ödem mevcuttu ve ağırlığı:105.kg'idi. Tetkiklerinde üre: 84 mg/dl, kreatinin: 1.8 mg/dl, Na: 142 meq/l, K: 3.73 meq/l, Albümin: 0.9 gr/dl, Hb: 8.3 g/dl, 24 saatlik idrarda 26 gram proteinüri saptandı, diğer tetkiklerinde özellik yoktu. İleri merkeze sevk edilen olgunun nefrotik sendrom öntanısı ile yapılan böbrek biyopsisinde mezengioproliferatif glomerülonefrit saptandı. Tedavi ve takip düzensizliği nedeniyle hasta yatırılarak 1mg/kg prednizolon başlandı. Klinik bulgular stabil olunca taburcu edilen olgunun 1. ay kontrolünde; TA:120/80 mmHg, Hafif pretibiyal ödem mevcut, ağırlık: 85 kg'idi. Tetkiklerinde; üre: 36 mg/dl, kreatinin: 0.9 mg/dl, Na: 134 meq/l, K: 3.93 meq/l, albümin: 1.4gr/dl, Hb: 12.4 g/dl, 24 saatlik idrarda 10 gram proteinüri izlendi. Olgunun tedavi ve takibi devam etmektedir.

PS/GN-094

Kronik Böbrek Hastalığında Düşük T3 Seviyesi ve Endotel Disfonksiyonu

Mahmut İlker Yılmaz[1], Alper Sönmez[2], Murat Karaman[3], Seyid Ahmet Ay[3], Mutlu Sağlam[4], Halil Yaman[5], Tayfun Eyileten[1], Kayser Çağlar[1], Yusuf Oğuz[1], Abdulgaffar Vural[1], Müjdat Yenicesu[1], Carmine Zoccali[6]
[1]Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Endokrinoloji Bilim Dalı, Ankara
[3]Gülhane Askeri Tıp Akademisi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara
[4]Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Radyoloji Bilim Dalı, Ankara
[5]Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Biyokimya Bilim Dalı, Ankara
[6]Hipertansiyon ve Renal Hastalıklar Klinik Epidemiyolojisi, Ospedali Riuniti, Reggio Calabria, İtalya

KBH hastalarında en yaygın tiroid hormon profil bozukluğu dolaşan düşük triiyodotronine (T3) rağmen tiroid uyarıcı hormon (TSH) düzeylerinde değişiklik olmaması olarak gözlenmiştir. KBH hastalarında düşük T3 seviyesi, tamamen kompanzatuar bir cevap olarak değerlendirilmiş ve uzun sure zararsız bir bulgu olarak ele alınmıştır. Son yıllarda kardiyovasküler hastalıklarda özellikle kalp yetmezliğinde yüksek mortalite ile düşük T3 seviyesinin ilişkili olabileceğine yönelik önemli deliller saptanmıştır. Yine son yıllarda yapılan çalışmalarda düşük T3 seviyesinin KBH'da erken bir fenomen olduğu ve böbrek fonksiyonlarında azalma ile serum T3 düzeylerinde ki değişikliğin paralellik gösterdiği saptanmıştır.
Çalışmaya kardiyovasküler komplikasyonları olmayan, vasküler fonksiyonları etkileyecek herhangi bir ilaç almayan, evre 3-4 kronik böbrek hastalığı (KBH) olan toplam 217 hasta dahil edildi (n:217). Dolaşımdaki serbest T3, serbest T4, TSH ve iskemiye yanıt (akım aracılı vazodilatasyon, FMD) önkol kan akımı (FBF) ile nitrogliserin (NMD) arasındaki ilişki araştırıldı.
Bu çalışmada median serbest T3 seviyesi 2.77 pg/ml idi. Hastalar düşük serbest T3, yüksek sistolik kan basıncı (SKB) (p=0.001), hemoglobin (p<0.001) ve ADMA seviyelerine (p=0.03) göre kategorize edildi. Bu kategorik analizde akım aracılı vazodilatasyon (FMD) (p <0.001), serbest T3 seviyesi düşük olan hastalarda median değerden daha yüksek serbest T3 değeri olanlardan, anlamlı olarak daha az iken nitrogliserin aracılı vazodilatasyondaki (NMD) (p=0.68) değişiklik anlamlı değildi.
Çoklu regresyon analizi ile endotel disfonksiyonunun oluşumunda farklı modeller uygulanmıştır. İlk modelde Framingham risk faktörleri ile birlikte T3 modele konmuş olup modelde T3 ve SKB anlamlı olarak saptanmıştır. İkinci modelde ise ilave olarak GFR, proteinüri, Hb ve fosfor düzeyleri modele konmuş olup T3 ile birlikte GFR, Hb, fosfor ve SKB anlamlı olarak saptanmıştır. Son modelde ise CRP, HOMA ve ADMA modele dahil edilmiş ve T3'ün hala modelde kaldığı görülmüştür.
Sonuç olarak, bu çalışma erken dönem böbrek hastalarında düşük serum T3 düzeyinin endotel disfonksiyonunun tahmini bir göstergesi olduğunu bildirmektedir.

Tablo 1. Evre3-4 KBH hastalarında çoklu regresyon modelleri

	Düzeltilmemiş (β, P)	Model 1 (β, P) (r2=0.16)	Model 2 (β, P) (r2=0.27)	Model 3 (β, P) (r2=0.46)
Serbest T3	0.38(<0.001)	0.35 (<0.001)	0.28 (<0.001)	0.15 (0.01)
Yaş		0.03 (0.71)	0.01 (0.86)	-0.03 (0.72)
Cinsiyet		-0.02 (0.77)	-0.05 (0.49)	-0.01 (0.90)
BMI		0.05 (0.49)	0.07 (0.33)	0.03 (0.71)
SKB		-0.14 (0.04)	-0.15 (0.02)	-0.23 (<0.001)
LDL kolesterol		-0.14 (0.04)	0.06 (0.39)	0.001 (0.95)
GFR			0.26 (<0.001)	0.16 (0.006)
Proteinuri			-0.07 (0.32)	-0.09 (0.19)
Hemoglobin			-0.16 (0.02)	-0.19 (0.002)
Fosfat			0.16 (0.007)	0.14 (0.05)
HOMA				0.15 (0.005)
hsCRP				-0.15 (0.005)
ADMA				-0.43 (<0.001)

PS/GN-095

Testiküler Kitle ile Başvuran Bir Kresentik Glomerülonefrit Olgusu

Ömer Celal Elçioğlu[1], Gülizar Manga Şahin[1], Süreyya Yiğit[2], Kadir Gökhan Atılgan[1], Sabahat Alışır Ecder[1], Hülya Ergin Karadayı[1], Ali Rıza Odabaş[1]
[1]Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Mikroskopik polianjiitis (MPA) arteriyol, kapiller ve venülleri tutan bir vaskülittir. Morbidite ve mortalitenin en önemli nedenleri böbrek ve akciğer tutulumudur. Sıklıkla ateş, halsizlik, kilo kaybı; miyalji gibi konstitüsyonel semptomlar ile başvururlar. Vücuttaki tüm sistemleri tutabilir. Orşit olguların %2'sinde görülebilirken, testis ve renal tutulum birlikteliği oldukça nadir bir durumdur.
Olgu: Bir aydır halsizlik, dizüri ve sağ testiste 2,5 cm'lik kitle ile üroloji polikliniğine başvuran 58 yaşındaki erkek hastanın ilk tetkiklerinde kreatinin 1,2 mg/dl, beta-HCG 43,5 LDH 176 (normal), AFP 1,9 (normal) ve sedimentasyon 98 mm/saat saptanmış. PSA normal, idrar tetkikinde protein negatif, 1 eritrosit ve 3 lökosit saptanmış. Testis tümörü ön tanısıyla sağ orşiektomi yapılmış. Patoloji sonucu vaskülit ile uyumlu olarak gelmesi üzerine kliniğimize yönlendirilen hastanın ameliyattan 10 gün kadar sonra kreatinin değerlerinde yükselme, idrarda 1,2 g/gün proteinüri ve mikroskopik hematüri saptandı. Birkaç gün içerisinde kreatinin değerlerinde 2 kattan fazla artış (1,2 mg/dl den 3,3 mg/dl'ye) saptanması üzerine hızlı ilerleyen glomerülonefrit (RPGN) ön tanısıyla böbrek biyopsisi yapıldı. Serolojik ve immünolojik incelemelerde ANA, HBsAg, Anti-HCV negatif, C3 ve C4 normal saptandı. P-ANCA pozitif olarak geldi. Böbrek biyopsisi sonucu MPA ile uyumlu nekrotizan kresentik glomerülonefrit olarak geldi. Hastaya siklofosfamid 750 mg pulse ve metil prednizolon üç gün 500 mg pulse tedavisi uygulandı ve 48 mg/gün metil prednizolon ile idame tedavisine geçildi. Şu ana kadar beş kez siklofosfamid pulse yapılan hastanın son kreatinin değeri 1,5 mg/dl'ye, proteinüri fizyolojik düzeylere geriledi ve mikroskopik hematüri kayboldu. Hemoglobin değeri 9,5 g/dl'den 12,5 g/dl'ye yükseldi. Metil-prednizolon 4 mg/gün ile idame tedavisine devam edilmektedir.
Sonuç: MPA' da testis tutulumu oldukça nadir bir durumdur. Sunulan olguda konstitüsyonel semptomların varlığı ve sedimantasyon yüksekliği vaskülit ile uyumlu bulgulardır. Bu şekilde başvuran olgularda önce immünolojik testlerin yapılması ve böbrek fonksiyon testlerinin değerlendirilmesi doğru tanı koymada yardımcı olabilir ve hastaların gereksiz cerrahi girişime maruz kalmaları engellenebilir.

PS/GN-096

Kronik Böbrek Yetmezliğinde Etiyolojiye Göre Progresyon: Ege Üniversitesi 9 Yıllık Deneyim

Püsem Patır[1], Ender Hür[2], Muhittin Ertilav[3], Devrim Bozkurt[2], Haşim Nar[1], Alev Garip[1], Melih Özışık[1], Özden Özdemir[1], Fehmi Akçiçek[2], Soner Duman[1]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[3]Abant İzzet Baysal Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Bolu

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) dünyada ve ülkemizde epidemi halini almış önemli bir halk sağlığı sorunudur. Tanımı ve evrelerine ilişkin kılavuz 2002'de Ulusal Böbrek Kurumu (NKF) tarafından yayınlanmış, 2004'de modifiye edilmiştir. Böbrek hastalarının nefroloji uzmanına sevk zamanının KBY progresyonunda bağımsız bir risk faktörü olduğu bilinmektedir. Biz bu çalışmada, nefroloji polikliniğine başvuran hastalarda tanı anında KBY evresini ve etyolojiye göre yıllık glomerül filtrasyon hızı (GFH) kayıplarını belirlemeyi amaçladık.
Metot: Kasım 2001 ile Nisan 2010 tarihleri arasında nefroloji polikliniğinde KBY tanısı ile en az 1 aydır izlenen 305 hasta çalışmaya alındı. Başlangıç ve son izlem GFH'leri MDRD formülüne göre hesaplandı. KBY evreleri KDIGO'ya göre değerlendirildi. İzlem süresince GFH kayıpları hesaplandı.
Sonuçlar: Olguların yaş ortalaması 60±15 yıl, %62'si erkek, ortalama izlem süresi 45±34 ay idi. KBY etiyolojileri diyabet %28, hipertansiyon %25, primer glomerülonefrit %13, sekonder glomerülonefrit %8.6, tübülointerstisyel nefrit %9.6 ve polikistik böbrek hastalığı %7 idi. Olguların %66'sında hipertansiyon mevcuttu. Polikliniğe başvuru anında KBY Evre 1 %4, Evre 2 %15, Evre 3 %51, Evre 4 %26, Evre 5 %4'tü. Olguların %81'i tanı anında >= Evre 3'tü. Hastaların başvuru anında ortalama GFH'leri 43±22ml/dk/1.73m2 idi, 45 ±34 ay izlem sonunda 34±16 ml/dk/1.73m2'ye azaldı (p<0.001). Yıllık GFH kaybı 2.4ml/dk/1.73m2 olarak hesaplandı. KBY etiyolojilerine göre yıllık GFH kaybı diyabette 3.75, hipertansiyonda 1.64, primer glomerülonefritte 2.72, sekonder glomerülonefritte 2.05, tübülointerstisyel nefritte 3.49, polikistik böbrek hastalığında 2.16ml/dk/1.73m2 idi. Yıllık GFH kaybı diyabetik olanlarda, diyabetik olmayanlardan iki kat daha fazlaydı (3.75 ve 1.9 ml/dk/1.73m2, p<0.005).

PS/GN-096

Çıkarsama: Diyabetik hastalarda KBY progresyonu anlamlı olarak daha fazla olduğundan bu hastaların daha sıkı takibi gereklidir. Hekimlerin hastaları nefroloji uzmanına daha erken sevk etmeleri konusunda bilgilendirilmelerinin gerekli olduğu görüşündeyiz.

Tablo 1. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında etiyolojiye göre yıllık progresyon

	Hasta sayısı (n)	Ortalama takip süresi (ay)	İlk GFH (ml/dk/1.73m2)	Son GFH (ml/dk/1.73m2)	Yıllık GFH kaybı (ml/dk/1.73m2)
Diyabet	85	48±35	46±22	31±12	3.75
Hipertansiyon	78	44±34	35±14	29±12	1.64
Primer GN	39	44±35	52±28	42±20	2.72
Sekonder GN	26	41±34	51±41	44±37	2.05
TİN	29	55±34	43±22	27±9	3.49
PKBH	20	61±29	48±18	37±16	2.16

GFH: Glomüler filtrasyon hızı, GN: Glomerülonefrit, TİN: Tübülointerstisyel nefrit, PKBH: Polikistik böbrek hastalığı

PS/GN-097

Kronik Böbrek Yetersizliği Olan ve Diyalize Giren Hastalarda Tüberküloz

Elbis Ahbap, Abdülkadir Ünsal, Yener Koç, Tamer Sakacı, Mürvet Yılmaz, Ayşe Sinangil Arar, Şennur Köse
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Tüberküloz (Tbc) gelişme riski, kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda hücresel immünitenin zayıflamasına bağlı olarak artmıştır.
Nisan 2002 - Mayıs 2010 tarihleri arasında kliniğimizde takip edilen kronik böbrek yetersizliği tanısı ile medikal veya diyaliz tedavisi gören ve Tbc tanısı konulan hastalar, demografik özellikleri, tanıda kullanılan yöntemleri, klinik seyirleri, tedaviye yanıt ve yan etkileri açısından retrospektif olarak değerlendirildi. Toplam 27 hastanın (12 K; yaş ort 42.2 ±16.5 yıl) 6'sı hemodiyaliz, 14'ü ise periton diyaliz tedavisi alırken kalan 7 hastada ise değişik evrelerde kronik böbrek yetersizliği tanısı ile takip edilmekteydi. Hastaların üçünde daha önceden geçirilmiş akciğer Tbc öyküsü bulunmakta olup, 2 hastada diyabet, bir hastada amiloidoz, 3 hastada ise glomerülonefrit nedeniyle immünsüpresif ilaç kullanım öyküsü mevcut idi.
Tüberküloz lokalizasyonu 11 hastada akciğerde, 16 hastada ekstra-pulmoner tutulum (6 tbc lenfadenit, 4 tbc peritonit, 1 tbc peritonit ve tbc lenfadenit, 3 milier tbc, 1 Pott hastalığı, 1 üriner tüberküloz) mevcut idi.
Tanı 15 hastada klinik ve radyolojik bulgulara dayanarak, 5 hastada lenf bezi biyopsisi, 2 hastada kemik iliği biyopsisi ile tanı konuldu. İki hastada periton sıvısında, 2 hastada balgamda ve 1 hastada ise abse materyelinde ARB (+)liğinin saptanması, 1 hastada ise kültür (+)'liği ile tanı kondu. Tedavi olarak 25 hastaya 4'lü antitüberküloz ilaç (INH, rifampisin, ETM, pirazinamid veya morfazinamid) uygulanırken 2 hastaya bu ilaçlara ilaveten daha önce geçirilmiş Tbc öyküsü nedeniyle streptomisin başlandı. Streptomisin bu hastaların birinde ototoksisite, diğerinde ise kronik böbrek yetersizliği zemininde gelişmiş akut böbrek yetersizliği nedeniyle kesildi. Bir hastada hepatotoksisite nedeniyle tedaviye ara verilip tekrar başlandı. Hastaların çoğunluğu klinik ve radyolojik olarak iyileşirken 4 hasta (2'si akciğer, 2'si akciğer dışı tbc) tedavinin ilk 3 ayında öldü.
Sonuç olarak böbrek yetersizliği olan hastalarımızda sık görülen Tbc daha çok ekstrapulmoner yerleşimli olarak saptandı ve ayrıca tüberkülozun mortalitesinin yüksek olduğu gözlendi.

PS/GN-098

Distal Renal Tübüler Asidoz ile Seyreden Seckel Sendromu: Olgu Sunumu

Ayşe Öner[1], Nurver Akıncı[1], Seçkin Kurt[2]
[1]Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]Ufuk Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Seckel sendromu gelişme geriliği, mikrosefali, mental retardasyon, boy kısalığı, gaga burun ve tipik yüz görünümü ile karakterize 1/10000 sıklıkla görülen otozomal resesif geçişli bir hastalıktır. Kardiyovasküler, hematolojik, endokrin, renal ve santral sinir sistemi anomalileri eşlik edebilir.

PS/GN-098

15 aylık Seckel sendromu tanısı koyduğumuz vakamızı, literatürde de olmayan distal renal tübüler asidoz (dRTA) birlikteliği nedeniyle sunduk.
Olgu: Kabızlık, kusma, iştahsızlık şikayeti ile ilk kez 3 aylık iken başvuran hastamızın öyküsünden, birinci derece akraba olan anne-babadan ikiz eşi olarak 33 haftalık prematüre olarak doğduğu öğrenildi. Soygeçmişte ikiz eşi sağlıklı, ailede nefrolityazis öyküsü ve iki aylıkken kaybedilen amca ve dayı vardı. Laboratuvar tetkiklerinde renal fonksiyonları normal, K:2.3 mEq/l, kan gazında pH:7.27 ve HCO3:16 mmol/l, idrar tetkikinde pH:8 ve dansite:1005 bulundu. Üriner sistem USG'de grade 1 medüller nefrokalsinoz saptandı. Bu bulgularla distal RTA tanısı alan hastaya oral bikarbonat ve potasyum tedavisi başlandı. Fizik muayenesinde boy ve kilo %3 persantilde; gaga burun, mikrognati, mikrosefali, kulak kepçeleri anteversiyonda, minor auricula anomalileri vardı. Nöromotor gelişimi geriydi. Atipik yüz görünümü ve gelişme geriliği ile dRTA tanısı yanısıra, Seckel sendromu tanısı konuldu. Eşlik edebilecek ek anomaliler açısından yapılan hemogram, EKO, PA akciğer grafisi, medüller nefrokalsinoz dışında batın USG normal bulundu. Shohl solüsyonu ve oral potasyum replasmanı ile tedaviye devam edildi.
Sonuç: Klinik bulguları ile kolayca tanımlanabilen Seckel sendromu hastalarında, ek anomaliler açısından yakın izlemle eşlik eden patolojiler tanınabilir ve hastaların yaşam kalitesi artırılabilir.

PS/GN-099

Otoimmün Tiroidit ve Membranoproliferatif Glomerülonefrit Birlikteliği: Olgu Sunumu

Handan Yücetürk[1], Harun Akar[1], Hakan Akdam[1], İbrahim Meteoğlu[2], Umut Çakıroğlu[3], Pınar Karatay[3], Mustafa Ünübol[4], Yavuz Yeniçerioğlu[1]
[1]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Aydın
[2]Patoloji Anabilim Dalı, Aydın
[3]İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Aydın
[4]Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Aydın

Giriş: Otoimmün tiroiditlerin böbrek hastalıklarıyla birlikteliği sıklıkla rastlanan durum değildir. Minimal değişiklik hastalığı, IgA nefropatisi ve membranöz glomerülonefrit gibi glomerüler hastalıklarla inflamatuar tiroidit birlikteliği gösterilmiş olgular bildirilmiştir. Membranöz glomerülonefrit, otoimmün tiroiditlerle daha sık birliktelik göstermektedir. Burada otoimmün tiroid hastalıklarıyla nadiren birliktelik gösteren membranoproliferatif glomerülonefrit olgusu, nadir görülmesi ve immünsüpresif tedavi vermeden, tiroid hastalığının tedavisiyle remisyon sağlanmış olması nedeniyle sunulmuştur.
Olgu: Otuzdokuz yaşında erkek, 3 aydır göz kapakları ve bacaklarda ödem yakınmasıyla başvurdu. Öyküsünde eşzamanlı başlayan hipertansiyon dışında özellik olmayan hastanın, fizik muayenesinde kan basıncı 160 /100 mmHg, nabız 70/ dk, grade I guatr, pretibial 3(+) ödem saptandı. Laboratuar tetkiklerinde üre: 41 mg/ dl, kreatinin: 1,8 mg/dl, Na:140 mmol / L, K: 4,6 mmol/ L, CPK: 5656 (N: 30-200) U/L, albümin: 5,4 g/dl, TSH: 192 (N:0,4-4) mİU/ ml, sT3: 1,09 (N:1,3-4,75) pg/ ml, sT4:0,3 (N:0,8-1,9) pg/ml, Anti TPO: 1000 (N:1-5,6) IU/ ml, Anti tiroglobulin Ab: 817 (N:1-4,1) IU/ml, idrar analizinde protein (++), 8 eritrosit, 24 saatlik idrarda 1500mg/ gün proteinüri saptandı. Hepatit belirteçleri ve ANA negatif, C3: 72 (N:85-200) mg/ dl idi. Proteinüri, mikroskopik hematüri ve böbrek fonksiyon bozukluğu etyolojisi açısından renal biyopsi yapıldı. Renal biyopside incelenen 11 adet glomerülde lobülasyon ve mezengial sellülarite artışı, 2 glomerülde segmental skleroz ve damar yapılarında intimal kalınlaşma izlendi. İmmünhistokimyasal incelemede mezengial alanda C3 birikimi saptandı. Bulgular membranoproliferatif glomerülonefritle (MPGN) uyumlu bulundu. Hastaya otoimmün tiroidit tanısı ile L-tiroksin 150mcg/ gün tedavisi başlandı. MPGN'ye yönelik immünsüpresif ve antiproteinürik tedavi başlamadan izlenen hastanın 1 ay sonraki kontrolünde, kan basıncının ve böbrek fonksiyonlarının normale döndüğü, hipotiroidiye ait klinik yakınmalarının ve ödeminin ortadan kalktığı izlendi. 24 saatlik idrarda protein miktarının 625 mg/gün'e gerilediği görülen hastanın L-tiroksin tedavisi ile halen izlemine devam edilmektedir.
Sonuç: Tiroid hormonlarının böbrek işlevleri üzerinde önemli rol oynadığı ve otoimmüniteyle ilişkili olarak, inflamatuar tiroid hastalıkları ile böbrek hastalıklarının birliktelik gösterebildiği nefropati etyolojisi araştırılırken mutlaka akla gelmelidir.

PS/GN-100

Böbrek Biyopsi Sonuçlarımızın Klinikopatolojik Olarak Değerlendirilmesi

Alper Bayrak, Can Sevinç, Funda Türkmen, Ali Özdemir, Fügen Vardar Aker, Pelin Demirtürk
Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Böbrek biyopsileri renal parankimal hastalıkların tanısının konmasında altın standart olarak kullanılan bir yöntemdir. Hastalığın prognozunun belirlenmesinde, doğru tedavinin seçimi için de gereklidir. Bu çalışmada böbrek biyopsisi sonuçlarımızın klinikopatolojik açıdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Materyal-Metot: Çalışmamızda 2004-2009 yılları arasında 2. ve 5. Dahiliye kliniklerinde yapılmış olan 140 adet nativ böbrek biyopsisi retrospektrif olarak değerlendirilmiştir. Böbrek biyopsileri USG eşliğinde otomatik biyopsi iğneleri kullanılarak yapılmıştır. Işık mikroskop inceleme için hematoksilen eozin (HE), periodic-acid-schiff (PAS), periodic-acid-silver metanamin (PAS-M), Masson trikrom, kristal viole ve Kongo kırmızısı boyaları kullanılmış, immün floresan inceleme için IgA, IgG, IgM, C3 ve Fibrinojen antikorları ile direk immün floresan yöntemle boyanmıştır.
Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 43.2 ± 17.1 olarak hesaplandı. Hastaların 82'si (%58.6) erkek, 58'i (%41.7) ise kadındı. Biyopsilerde ortalama glomerül sayısı 15.3 ± 7.5 olarak bulundu. 4 (%2.8) biyopside materyal yetersizdi. 104 (%74.3) biyopside immünfloresan çalışma yapıldı. Biyopsi endikasyonları arasında en sık olanı 85 (%60.7) hastada nefrotik sendromdu. Bunu takiben 18 (%12,9) hastada izole proteinüri, 12 (%8,6) hastada vaskülit, 9 (%6,4) hastada lupus nefriti ve 16 (%11,4) hastada diğer endikasyonlar (nefritik sendrom, amiloidoz, IgA nefropatisi vb.) ile biyopsi yapıldı. Biyopsilerin tanıları tablo-1'de gösterilmiştir. FSGS tanılı olguların epikrizleri ve patoloji piyesleri tekrar değerlendirildiğinde, belirgin hyalen arteriyoskleroz ve intimal kalınlaşma saptanan olgular benign nefroskleroz olabileceği düşünüldü. Biyopsi yapılan diyabetik hastalardan 1 tanesinde lupus nefriti, 1 taneside FSGS saptandı. Hastaların 10'unda (%7.1) subkapsüler, alt polde, iliak kasta hematom gibi komplikasyonlar gelişti.
Tartışma: Son yıllarda yapılan çalışmalarda tüm dünyada FSGS sıklığının artmakta olduğu gösterilmiştir. Bizim serimizde de FSGS ilk sırada yer almaktadır (%22.8). Ancak FSGS tanısı konulurken hipertansif olgularda, klinisyenin anamnez, fizik muayene ve göz dibi bulgularını göz önünde bulundurarak benign nefroskleroz yönündenden patoloğu uyarması gerekmektedir. FSGS tanısı konulmadan önce arteryel hyalinizasyon ve intimal kalınlaşma dikkatle aranmalıdır. Çünkü tedavi protokolleri ve prognozları farklı olup FSGS tedavi protokollerinin benign nefrosklerozda etkisiz olduğu gibi aynı zamanda zararlıdır.

Tablo 1.

TANI	HASTA SAYISI
Fokal segmental glomeruloskleroz (FSGS)	31 (%22,8)
Amiloidoz	18 (%13,2)
Kronik pyelonefrit	11 (%8,1)
Diyabetik nefropati	9 (%6,6)
Membranöz glomerülonefrit	8 (%5,9)
Benign nefroskleroz	8 (%5,9)
Lupus nefriti	7 (%5.1)
Membranoproliferatif glomerülonefrit	5 (%3.7)
IgA nefropatisi	5 (%3.7)
Diffüz proliferatif glomerülonefrit	4 (%2.9)
Son dönem böbrek kastalığı	4 (%2.9)
Kresent (+) FSGN	3 (%2.2)
Diğer	20 (%14.7)

PS/GN-101

Analbüminemik Hastada Albümin İnfüzyonunun Serum Faktör ve Lipoprotein Düzeyleri Üzerine Etkileri

Abdullah Özkök, Yaşar Çalışkan, Halil Yazıcı, Alaattin Yıldız
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Analbüminemi nadir görülen otozomal resesif bir hastalıktır. Nukleotid 2430-2431'de exon 3'ün 91. ve 92. bazlarında AT delesyonu sonucu dolaşımdaki albümin seviyesi çok düşüktür veya albümin hiç saptanamaz. Bu hastalarda hiperkoagülabilite ve hiperlipidemi sıklıkla görülür. Analbüminemi, nefrotik sendromda düşük serum albümin seviyelerinin hiperlipidemi ve hiperkoagülabilite üzerindeki direkt etkilerini incelemek için mükemmel bir modeldir. Bu amaçla, analbüminemik bir hastada, albümin infüzyonunun serum koagülasyon faktörleri ve lipoprotein seviyeleri üzerine etkilerini sunuyoruz.

PS/GN-101

Hasta ve Metod: Albümin infüzyonu öncesi ve sonrası serum albümin, total protein, fibrinojen, serum koagulasyon faktörleri, total kolesterol, trigliserit, düşük dansiteli lipoprotein (LDL), yüksek dansiteli lipoprotein (HDL), ferritin ve C-reaktif protein (CRP) seviyeleri ölçüldü. Albümin infüzyonuna serum albümin seviyeleri normale gelene kadar devam edildi. Sonuçlar tabloda sunulmuştur.
Sonuç: Albümin infüzyonu sonucunda serum faktör, lipoprotein, trigliserit ve CRP seviyelerinde azalma saptandı. Düşük serum albümin seviyesi sonucu gelişen düşük onkotik basınç karaciğer tarafından algılanmakta ve karaciğer buna koagülasyon faktörleri ve lipoprotein üretiminde artış ile cevap vermektedir. Bu bulgular nefrotik sendromda düşük serum albümin seviyelerinin hiperkoagülabilite ve hiperlipidemi üzerinde doğrudan rolü olduğu tezini desteklemektedir.

Tablo 1. Albümin infüzyonu öncesi ve sonrası serum faktör, lipoprotein ve CRP değerleri

	Albümin infüzyonu öncesi	Albümin infüzyonu sonrası
Albümin (g/dL)	1.2	4
Fibrinojen (mg/dL)	572	363
Faktör V (%)	92	89
Faktör VII (%)	51	40
Faktör VIII (%)	300	133
Faktör IX (%)	93	60
Total kolesterol (mg/dL)	379	179
HDL (mg/dL)	54	33
LDL (mg/dL)	365	118
Trigliserit (mg/dL)	350	160
CRP (mg/dL)	5.86	2.2

PS/GN-102

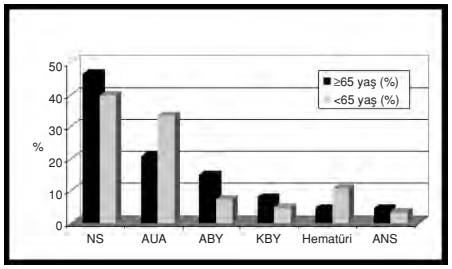
Yaşlılara Yapılan Nativ Böbrek Biyopsileri Artmaktadır: 14 Yıllık Ege Üniversitesi Deneyimi

Ender Hür[1], Devrim Bozkurt[1], Hüseyin Taşkın[2], Muhittin Ertilav[4], Banu Sarsık[3], Haşim Nar[2], Sait Şen[3], Ali Başçı[1], Fehmi Akçiçek[1], Soner Duman[2]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir
[4]Abant İzzet Baysal Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bolu

Giriş: Yaşlı ve gençlerde biyopsi ile gösterilmiş nefropatilerin sıklığı ve prevalansı ile ilgili veriler epidemiyolojik çalışmalar için önemlidir.
Metot: Ege Üniversitesi' nde yapılan nativ böbrek biyopsilerinde erişkin ve yaşlılarda (>= 65 yıl) görülen glomerülonefritler (GN) incelenmiştir.
Sonuçlar: Toplam 1702 böbrek biyopsisi (% 52'si erkek, yaş aralığı 16-82, ortalama 40±15, 121'i (% 7) >= 65 idi. 1996-2009 yılları arasında böbrek biyopsisi sırasında yaş ortalaması 37.3±16.8' den 44±16.1'a yükselmişti. Yaşlı ve gençlerde biyopsi endikasyonları nefrotik sendrom (NS) (% 46.5 ve % 39.8) nefrotik olmayan proteinüri (% 20.9 ve % 33.4) ve hematüri (% 4.7 ve % 10.9) idi. NS etiyolojisi her iki grupta amiloidoz, membranöz GN ve fokal segmental glomerüloskleroz (FSGS) idi. En sık böbrek hastalığı primer (% 52.4) ve sekonder (% 31) GN'ler idi. Kronik GN % 5.23 ve tübülointerstisyel nefrit % 4.4 oranında izlendi.
Primer GN'ler FSGS % 10.3, membranöz GN %9.2; IgA nefropatisi % 8.5; kresentik GN % 4.3; membranoproliferatif GN % 4.3; difüz proliferatif GN % 3.8 ve mezangiyoproliferatif GN % 0.5 idi.
Sekonder GN'ler amiloidoz % 12.2, sistemik lupus eritematoz % 11, vaskülit %3.2, diyabetik nefropati % 1.7, hipertensif nefroskleroz %1.4; trombotik mikroanjiyopati-hemolitik üremik sendrom % 0.7 ve Goodpasteur-Anti glomerül bazal membran hastalığı % 0.3 olarak sıralanmaktaydı.
Primer GN'ler her iki grupta da daha fazlaydı. 65 yaş üzerinde, membranöz (%14.8) ve kresentik (% 9.9) GN'ler belirgin iken, 65 yaş altında IgA nefropatisi (% 9) daha belirgindi. Sekonder GN'lerden amiloidoz (% 19) yaşlılarda ve lupus nefriti (% 11.7) gençlerde belirgindi.
Çıkarsama: Mevcut bulgular tek merkez deneyimini yansıtmaktadır. Bu tür kayıtlar değişik yaş gruplarında nefropatilerin önlenmesinde ve tedavisinde bir çok açık soruya yanıt aramada epidemiyolojik çalışmalara öncüllük edebilir.

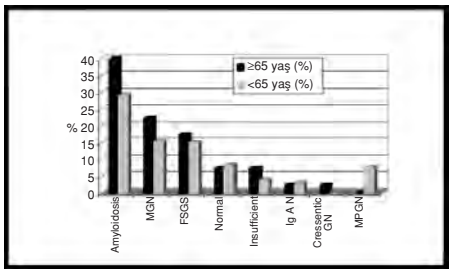
PS/GN-102

Şekil 1. Yaşlılarda ve gençlerde böbrek biyopsisi endikasyonları



NS: Nefrotik sendrom, AUA: Asemptomatik üriner anormallikler, ABY: Akut böbrek yetmezliği, KBY: Kronik böbrek yetmezliği, ANS: Akut nefritik sendrom

Şekil 2. Yaşlılarda ve gençlerde nefrotik sendrom etiyolojileri



MGN: Membranöz glomerülonefrit, FSGS: Fokal segmental glomerüloskleroz, MPGN: Membranoproliferatif glomerülonefrit

PS/GN-103

Tokat Yöresinde Erişkinlerde Böbrek Taşı Prevalansı ve Obezite İle İlişkisi

İdris Şahin[1], Beytullah Yıldırım[2], İlhan Çetin[3], Nihat Uluocak[4], İlker Etikan[5], Banu Öztürk[2], Yeliz Aktürk[6]
[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji Bilim Dalı, Malatya
[2]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat
[3]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Tokat
[4]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Tokat
[5]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Tokat
[6]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Tokat

Amaç: Günümüzde böbrek taşı prevalansı artmaktadır ve yapılan çalışmalarda dünyada böbrek taşı sıklığının %2-20 arasında değiştiği bildirilmiştir. Öte yandan obezite, idrarla okzalat ve ürik asit atılımını bozarak böbrek taşı prevalansını artırmaktadır. Yakın zamanda Tokat yöresinde böbrek taşı prevalansını ve obezite ile ilişkisini araştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda Tokat yöresinde böbrek taşı sıklığını ve obezitenin böbrek taşı sıklığı üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.
Yöntem-Gereçler: Çalışmaya Tokat İli sınırları içinde 18 yaşından büyük nüfusu (530 000) kapsayacak şekilde rastgele yöntemle seçilmiş bireyler alındı. Çalışmaya alınan bireyler 70 (12 kent ve 58 köy) yerleşim biriminden alındı. Çalışmaya 554'ü kadın 1095 kişi alındı. Olguların 555'i kent merkezinde oturmakta idi. Böbrek taşı tanısı anamnez ve/veya ultrasonografik (USG) inceleme ile konuldu.
Bulgular: Çalışmaya alınan bireylerin yaş ortalaması 41.4 ± 17 (alt-üst sınır: 18-95) yıl idi. Olguların 142'sinde (%13.1) anamnez ve/veya USG incelemesi ile böbrek taşı konuldu. USG incelemesinde 51 olguda (%4.7) taş saptanırken 118 olguda böbrek taşı hikayesi mevcut idi. Olguların 17'sinde (1.6) hem anamnez hem de USG muayenesinde böbrek taşı saptandı. Cinsiyetin taş prevalansı üzerine etkisi saptanmazken obezite ile taş prevalansı arasında belirgin bir ilişki mevcut idi. Obezlerde taş prevalansı %18 iken obez olmayanlarda %11.6 idi (p=0.008). Yaş artışı ile taş prevalansı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon mevcut idi (p<0.001; r=0.128).
Sonuç: Çalışmamızda taş prevalansı %13.1 olarak bulundu. Böbrek taşı prevalansı yaş ve beden kitle indeksi (BKI) artışı ile artmakta iken cinsiyetin taş prevalansı üzerine etkisi saptanmadı.

PS/GN-104

İnsülin Direnci Kronik Böbrek Hastalığının İlerlemesi İçin Bir Risk Faktörü mü?

Taner Baştürk[1], Abdülkadir Ünsal[2]
[1]Bagcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
[2]Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: İnsülin direncinin GFR üzerine etkili olup olmadığını araştırmak.
Metot: Çalışmaya non- diyabetik kronik böbrek hastalığı olan toplam 74 hasta alındı. Tüm kan örnekleri 10 saatlik açlık sonrası alındı. Kan şekeri, serum kreatinin, ürik asit, serum albümin, total kolesterol, trigliserid, insülin, HbA1c, serum C-reaktif protein, iPTH düzeyleri ve proteinüri incelendi. Kan basıncı, kilo ve boy ölçümleri yapıldı. Hastalar 30 ay (24-35 ay) süre ile takip edildi ve böbrek ve metabolik parametrelerin karşılaştırmalar IR hasta olarak kabul edildi HOMA-IR ≥ 2,5.
Bulgular: Grup 1 (n: 36); IR olmayan (21K, yaş ortalaması 60 ± 13yIL, GFR = 40,5 ± 17/1.73 m2 ml/dk, VKİ = 26.9.7 ± 4,2 kg/m^2), grup 2 (n: 37), IR olan (17 kadın, yaş ortalaması 57. ± 11 yıl, GFR = 44,4 ± 21.9/1.73 m2 ml/dk, VKİ = 29,3 ± 7,8 kg/m^2). Grup 2 hastalarında, Grup 1 ile karşılaştırıldığında; daha yüksek AKŞ (p: 0.003) ve serum insülin düzeyi (p: 0.001) saptanırken, diğer parametrelerde anlamlı bir fark yoktu (p> 0.05). Grup 2, 12 hastada IGT tespit edildi.
Çalışmanın başlangıç ve sonunda parametreleri Grup1 karşılaştırıldığında; sistolik (p: 0.007) ve diyastolik (p: 0.001) kan basıncı azaldı, diğer parametreler değil önemli farklılıklar saptanmadı. (p> 0.05). Grup 2'nin ise; AKŞ (p: 0.008), HbA1c (p: 0.009), sistolik (p: 0,024) diyastolik (p: 0.001) kan basıncı ve CRP (p <0.05) azalırken, diğer parametreler anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05) Grup 2'deki IGT'li hastaların 8 düzelirken, geri kalanlarında diyabet geliştiğinden tip 2 diyabet tedavi başlandı, 8 hastada renal sonlanıma ulaştı (1ex, 7 diyaliz) Grup 1'de 9 renal sonlanıma ulaştı (3, ex, 6 diyaliz) HOMA-IR düzeyi renal sonlanıma ulaşan 17 hasta diğer 57 hastaya göre istatistiksel olarak anlamlı bir yükseklik saptanmamıştır.
Renal sonlanıma ulaşan hastalarda daha yüksek hs-CRP (p.0.002), iPTH (p: 0,004) ve daha düşük GFR (p: 0,001) saptanmıştır.
Sonuç: Non-diyabetik KBY hastalarda IR vardır, ama IR ve GFR arasında bir ilişki bulunamamıştır. İnsülin direnci böbrek fonksiyonunun bozulması için önemli bir risk faktörü değildir. Sıkı kan basıncı kontrolü proteinüri, AKŞ ve HbA1c değerlerinin azalmasında etkilidir.

PS/GN-105

Hipertansif Kronik Böbrek Hastalığı Olan Hastalarda NT pro BNP

Taner Baştürk[1], Abdülkadir Ünsal[2]
[1]Bagcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
[2]Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Amaç: KBY olan ve olmayan hipertansif hastalarda plasma NT-proBNP düzeylerini araştırmak.
Materyal: Çalışmamıza hipertansif KBY olan 129, hipertansif normal böbrek fonksiyonu olan 41 hasta çalışmaya alındı. KBY hastalar diabetes mellitus varlığı ve yokluğuna göre iki gruba ayrıldı; tüm hastaların serum kreatinin, NT-proBNP konsantrasyonları, proteinüri, glomerüler filtrasyon hızı ve kan basıncı ölçüldü.
Bulgular: Hipertansif KBY olan hastalar, KBY olmayanlara göre daha yaşlı (p: 0,047) fakat VKİ anlamlı farka yoktu (p> 0.05). NT-pro BNP konsantrasyonları KBY grubunda anlamlı olarak yüksek (p = 0,007) saptandı.
Diyabeti olan/olmayan gruplar arasında NT-proBNP düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktu NT-proBNP düzeyleri diyabet süresi (r: 0,34, p: 0.001), proteinüri (r = 0,30, P: 0.001) ile pozitif,BMI (r =- 0,20, p: 0.02) ve GFR (r: -0,29, p: 0.001) negatif korelasyon saptanmıştır.
Sonuç: Hipertansif KBY'li hastalarda, NT-proBNP konsantrasyonları artmıştır. Diyabet hastalar arasında anlamlı bir fark yoktur. Artmış KBH NT-proBNP konsantrasyonları KBY'nin ilerlemesinde bir patofizyolojik rol oynayabilir.

PS/DN-106

Böbrek Yetmezlikli Ratlarda Sevelamer Kullanımı Sonrası İnflamasyon Belirteçleri (TNF-alfa, IL-6, Hs-CRP) ile Barsak Koloni Sayısı Arasındaki İlişki

Seyhun Kürşat[1], Hülya Bahadır Çolak[1], Osman Yılmaz[2], Cavval Ulman[3], Semra Kurutepe[4]
[1]Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Manisa
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hayval Lab, İzmir
[3]Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokima Anabilim Dalı, Manisa
[4]Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

KBY'li hastaların ölümlerinin yaklaşık yarısı kardiyovasküler nedenlerdendir. TNF-alfa, IL-6, hs-CRP belirteçlerin yükselmesi ile belirlenen kronik inflamasyonun KBY hastalarında artan oksidatif stres ve endotelial disfonksiyon ile ilişkisi kanıtlanmıştır. Serum fetuin A'nın valvuler kalsifikasyon, ateroskleroz, malnutrisyona karşı koruyucu etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Sevelamer tedavisinin nondiyabetik evre 4 KBY hastalarında serum fetuin-A düzeylerini arttırdığı ve endotelial disfonksiyonun düzeldiği gösterilmiştir. Tüm bu veriler sevelamer kullanarak KBY hastalarında inflamasyonun azalması ve fetuin-A düzeylerinin artışı ile kardiyovasküler olayların azabileceğini düşündürmektedir. Barsak bakterilerinin, barsak geçirgenliğin arttığı durumlarda daha belirgin olmak üzere böbrek yetmezliğindeki inflamatuvar belirteçlerin aktivasyonundaki rolü bilinmektedir. Çalışmadaki amacımız sevelamer kullanımı ile ortaya çıktığı kanıtlanmış inflamatuvar belirteç düzeylerindeki düşüşün gaita bakteri koloni sayısındaki azalma ile ilişkili olup olmadığını ortaya koymaktır.
18 rat çalışmaya alındı ve ve üç gruba ayrıldı. 1. grup kontrol grubu, 2. grup böbrek yetmezliği+ yükek fosforlu diyet alan grup, 3. grup böbrek yetmezliği oluşturulan yüksek fosforlu diyet+ sevelamer alan gruptur. Böbrek yetmezliği ratlarda 5/6 nefrektomi yapılarak sağlandı. Yukardaki üç grubun gaitasında E.coli sayımı yapılarak inflamasyon markırları ile olan ilşkisi değerlendirildi ve kendi aralarında karşılaştırıldı. Grup 3 de böbrek yetmezliği döneminde (1.hafta) E.coli (1.1x109±2.0x1010) ve inflamasyon markırları (IL6=49.3± 34.4, CRP=5.4± 1.7, TNF-alfa= 22.4± 19.2), bazal (0.hafta) E.coli sayısı(2.8x107±1.7x107) ve inflamasyon markırlarına (IL6=29.9± 37.7, CRP=4.4± 0.3, TNF-alfa=14± 13.2) göre belirgin artmıştır. Sevelamer kullanımı ile 6. haftada E.coli sayısı (7x106± 1.5x107) (p= 0.02) ve IL-6 (14.1± 10.6) (p=0.04), CRP (2.2± 0.5) (p=0.02), TNF-alfa (11.7± 9.8) (p=0.02) değerleri, böbrek yetmezliği (1.hafta) dönemindeki E.coli (1.1x109±2.0x1010) ve ve inflamasyon markırlarına (IL6=49.3± 34.4, CRP=5.4± 1.7, TNF-alfa= 22.4± 19.2)göre anlamlı düzeyde azalmıştır. Sevelamer kullanarak böbrek yetmezlik'li ratlarda inflamasyon markırlarının azaldığını eş zamanlı gaitata E.coli sayısının azaldığını gösterdik. E. Coli sayısındaki bu azalma, sevelamerin bilinen anti-inflamatuvar etkisine katkı yapan bir komponent olabilir.

PS/DN-107

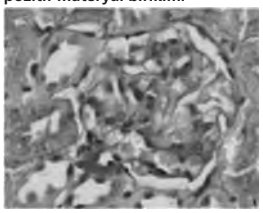
Ratlarda Siklosporine Bağlı Nefrotoksisitede Erdosteinin Önleyici Etkisi

Ebru Uz[1], Burak Uz[1], Özlem Şahin Balçık[1], Arif Kaya[1], Derya Akdeniz[1], Nükhet Bavbek Rüzgaresen[1], Efkan Uz[3], Faruk Hilmi Turgut[1], Reyhan Bayrak[2], Ayşe Çarlıoğlu[1], Ali Akçay[1]
[1]Fatih Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara
[2]Fatih Üniversitesi Hastanesi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara
[3]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Isparta

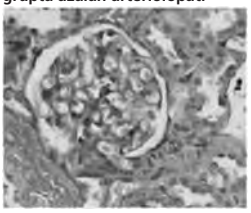
Çalışmamızda siklosporin nefrotoksisitesine karşı erdosteinin koruyucu etkisini araştırdık.
Çalışmaya 32 adet Wistar tipi albino rat aldık ve randomize olarak 4 eşit gruba ayırdık. 21 gün boyunca oral gavajla bir gruba CsA (15 mg/kg), bir gruba erdostein (10mg/kg), diğer gruba CsA+erdostein ve kontrol grubuna da ayçiçeği yağı (2 ml/gün) verdik. 21 günün sonunda genel anestezi altında ratların böbreklerini çıkartarak biyokimyasal olarak dokularda oksidatif belirteçleri, histopatolojik olarak da CsA nın renal dokuda yaptığı hasara karşı erdosteinin nefroprotektif etkisine baktık.
Çalışmamızın sonunda CsA verilen ratlarda CAT ve GSH-Px seviyelerinde anlamlı azalma ve MDA ve NO seviyelerinde anlamlı artış tespit edilirken tedaviye erdostein ilavesi ile bu artışlarda belirgin azalma tespit edildi. Histolojik olarak da CsA'nın oluşturduğu interstisisyel fibrozis, arteriolopati ve tübüler hasar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı derecelerde düzelme sağladığı görüldü. Bir egzojen antioksidan olan erdostein CsA'nın glomerüler ROS üretimi ve lipid peroksidasyonu üzerindeki etkisini azaltarak nefrotoksik etkilerini geri döndürebilir ve kronik CsA nefrotoksisitesini önlemede alternatif bir tedavi olabilir. Ancak daha çok hayvan ve insan çalışmalarına ihtiyaç vardır.

PS/DN-107

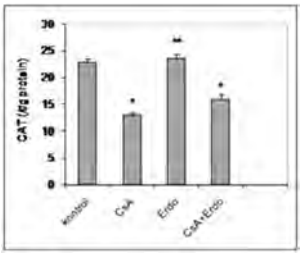
Şekil 1. CsA alan grupta PAS pozitif materyal birikimi



Şekil 2. CsA ve erdostein alan grupta azalan arteriolopati

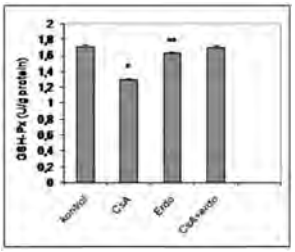


Şekil 3. CsA verilen ratlarla CsA+erdostein alan ratlarda glomerüler CAT akivite karşılaştırılması



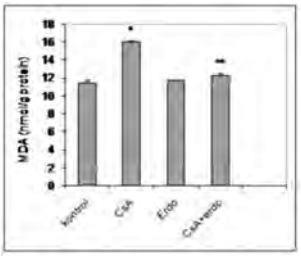
*CAT: Katalaz; CsA: Siklosporin; Erdo: Erdostein; Ortalama ± Standart hata * p<0.05 diğer gruplarla karşılaştırıldığında ** p=0.001 CsA ve CsA+erdostein grubuyla karşılaştırıldığında*

Şekil 4. CsA verilen ratlarla CsA+erdostein alan ratlarda glomerüler GSH-Px akivite karşılaştırılması



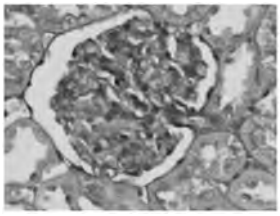
*GSH-Px: Glutatyon peroksidaz; CsA: Siklosporin; Erdo: Erdostein; Ortalama ± Standart hata * p=0.0001 diğer gruplarla karşılaştırıldığında ** p<0.05 kontrol ve CsA grubuyla karşılaştırıldığında*

Şekil 5. CsA verilen ratlarla CsA+erdostein alan ratlarda glomerüler MDA karşılaştırılması



*MDA: Malondialdehid; CsA: Siklosporin; Erdo: Erdostein; Ortalama ± Standart hata * p=0.0001 diğer gruplarla karşılaştırıldığında ** p<0.05 Kontrol ve CsA grubuyla karşılaştırıldığında*

Şekil 6. Işık mikroskopi altında afferent arteriolopati normal glomerül PASX1000



Tablo 1. Kontrol, CsA, CsA+Erdostein gruplarındaki böbrek doku enzim aktiviteleri [Superoksid dismutaz (SOD), katalaz (CAT), glutatyon peroksidaz (GSH-Px)] ve malondialdehid (MDA).

Gruplar	SOD (U/mg protein)	CAT (k/g protein)	GSH-Px (U/g protein)	MDA (nmol/g protein)
I-Kontrol (n=8)	0.377 ± 0.012	22.89 ± 0.70	1.716 ± 0.029	11.49 ± 0.30
II-CsA (n=8)	0.406 ± 0.009	12.99 ± 0.43	1.294 ± 0.019	16.00 ± 0.17
III-Erd (n=8)	0.376 ± 0.010	23.52 ± 0.81	1.627 ± 0.026	11.77 ± 0.06
IV-CsA+Erd (n=8)	0.376 ± 0.012	15.98 ± 0.85	1.699 ± 0.028	12.30 ± 0.19
P değerleri				
I-II	A.D.	0.0001	0.0001	0.0001
I-III	A.D.	A.D.	0.023	A.D.
I-IV	A.D.	0.0001	A.D.	0.007
II-III	A.D.	0.0001	0.0001	0.0001
II-IV	A.D.	0.006	0.0001	0.0001
III-IV	A.D.	0.0001	A.D.	A.D.

Tablo 2. Kontrol, CsA alan grup ve CsA+erdostein grubunda tübüler hasar, interstisyel fibrozis ve arteriolopatinin derecelendirmesi.

Gruplar	Tübüler hasar	İnterstisyel fibrozis	Arteriolopati (en/100)
I-Kontrol (n=8)	0.500 [0.00-1.00]	0.000 [0.00-0.00]	3.875 [2.00-5.00]
II-CsA (n=8)	2.500 [2.00-3.00]	1.750 [1.00-3.00]	24.750[23.00-29.00]
III- Erd (n=8)	0.500 [0.00-1.00]	0.000 [0.00-0.00]	5.500 [4.00-7.00]
IV- CsA+Erd (n=8)	1.375 [1.00-2.00]	1.125 [0.00-2.00]	15.750[10.00-21.00]
P değerleri			
I-II	0.0001	0.0001	0.0001
I-III	A.D.	A.D.	A.D.
I-IV	0.003	0.0001	0.0001
II-III	0.0001	0.0001	0.0001
II-IV	0.0001	0.03	0.0001
III-IV	0.003	0.0001	0.0001

Ortalama [Minimum-Maximum], A.D.; anlamlı değil, en; etkilenen glomerül sayısı

PS/DN-108

Akut Böbrek Hasarı Olan ve Olmayan Sepsis Hastalarının İdrar Sediment ve Çekirdekli Kan Hücrelerinde HSP70 Ekspresyonu

Itır Yeğenağa[1], Murat Kasap[2], Aylin Kanlı[2], Nur Baykara[3]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Kocaeli
[3]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Kocaeli

Akut böbrek hasarı (ABH) özellikle yoğun bakımlardaki (YBÜ) sepsis hastalarında hastalıklılık ve ölüm oranını arttıran ciddi bir problemdir. HSP 70 (ısı şoku) protein ailesi hücreyi stress durumunda apoptozdan koruyan bir gurup etkenin içinde yer alır.
Bu çalışmanın amacı; septik ABH ve ABH olmayan septik hasta ve kontrol gruplarının idrar sedimentindeki hücreler ve çekirdekli kan hücrelerindeki HSP70 proteininin ekspresyonunun farklılık gösterip göstermediğini ve buradan hareketle hastalığın ciddiyeti ile ilişkili olup olmadığının araştırılmasıdır.
Hastaların klinik özellikleri:
Ortalama yaş/SD Cins/erkek Ortalama SOFA/SD Ortalama APACHE II/SD
AKI (n=5) 77,75+3,30 3 15,25+1,71 30,50+8,10
Non-AKI (n=5) 44,33+17,39 2 8,00+2,00 15,33+7,09
Proteinin varlığının gösterilmesi amacı ile monoklonal HSP70 antikor kullanılarak Western Blott tekniği kullanıldı (Biovision,USA). HSP70 gene ekspresyonunun miktarı hakkında fikir edinebilmek için ise kantitatif gerçek zamanlı (PCR) polimeraz zincir reaksiyonu 5'-FAM işaretli hidrolize prob kullanılarak gerçekleştirildi.
İdrar sedimentindeki hücrelerde proteinin varlığını göstermek mümkün olamadı ancak HSP70 gen ekspresyonu var idi fakat gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi. Kan hücrelerine gelince; ABH olmayan hastalarda olanlara kıyasla HSP70 ekspresyonu 2.8 kez daha fazla idi. Ayrıca normal sağlıklı örneklerle kıyaslandığında ABH olmayan hastalarda HSP70 ekspresyonu 1.2 kat daha fazla iken ABH bulunan hastalarda bu oran 1.6 kez daha az olarak bulundu. HSP ekpresyonu kapasitesini ölçmek amacı ile örnekler 420C/30dak ısıtılıp öyle çalışıldı ve ABH olmayan, ABH olan ve sağlıklı kişilerde sırası ile 19.6, 61.9, 91.9 kez daha fazla ekspresyon olduğu gözlemlendi.
Bu bulgular; ABH olmayan sepsisli yoğun bakım hastalarının hücrelerinin daha iyi korunmuş olabileceği ve bu durumun diğer başka faktörlerin yanı sıra kandaki çekirdekli hücrelerde daha fazla var olan HSP70 ekspresyonu ile ilişkili olabileceği hipotezini destekler mahiyettedir.

PS/DN-109

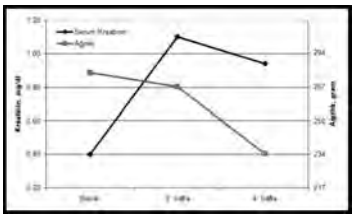
Kronik Böbrek Yetmezliği Oluşturma Protokolünde Pratik Bir Model

Ender Hür[1], Devrim Bozkurt[1], Özge Timur[2], Selahattin Bıçak[2], Zehra Narlı[2], Asuman Erden[2], Püsem Patır[2], Sait Şen[3], Fehmi Akçiçek[1], Soner Duman[2]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) ile ilgili araştırmalarda cerrahi ve farmakolojik modeller kullanılmaktadır. Bu modellerin oluşturulmasında operasyon veya özel yem kullanılan uzun süreli besleme gibi karmaşık ve pahalı girişimler gerekmektedir. Bu konuda kolay, pratik ve ucuz modellere ihtiyaç vardır. Bu çalışmada literatürde sıkça kullanılan adenini içme suyu ile vererek KBY modeli oluşturmayı amaçladık.
Metot: Çalışmaya ortalama ağırlıkları 274 ± 52 gr olan, üremik olmayan ondört adet erkek Wistar Albino sıçan alındı. Standart laboratuar diyeti alan sıçanların içme sularına dört hafta boyunca 1 g/L adenin katıldı. Çalışmanın başlangıcında ve ikinci haftanın sonunda kuyruk veninden kan örnekleri alındı. Dört haftanın sonunda intrakardiyak ponksiyon ile kan alınarak ötenazi uygulandı. Böbrekler histolojik değerlendirme için %4 formaldehit içinde sabitlendi.
Sonuçlar: Çalışma süresince 14 sıçandan 4'ü öldü (%28.5). Günlük su tüketimi ortalama 28.5 ± 1 ml idi. Günlük alınan adenin miktarı yaklaşık 25 mg idi. Ortalama vücut ağırlıkları 274 ± 52 gr'dan 249 ± 42 gr'a azaldı ($p<0.001$). Ortalama serum kreatinin düzeyleri 0.56 mg/dl'den 0.94 mg/dl'ye, yaklaşık iki kat, arttı ($p<0.001$). Histolojik değerlendirmede ışık mikroskopisinde kronik tübülointerstisyel nefrit bulguları ve polarize mikroskopta kristaller görüldü (Grafik, resim).
Çıkarsama: İçme sularına katılarak oral olarak verilen adeninle KBY modeli oluşturmanın; gavaj veya operasyon gibi uygulama zorluğu olmaması ve pelet yemle verilmeye göre daha ucuz olması nedeniyle pratik, kolay uygulanabilir, ekonomik ve en az nefrektomi kadar etkin bir yöntem olduğu görüşündeyiz.

PS/DN-109

Şekil 1. Kreatinin ve ağırlık değişimi

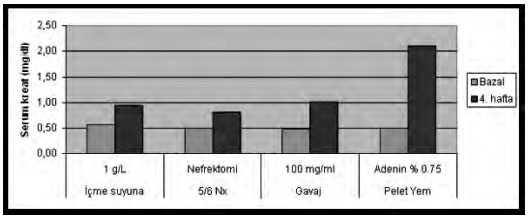


Tablo 1. Kronik böbrek yetmezliği oluşturulmasında modellerin karşılaştırılması

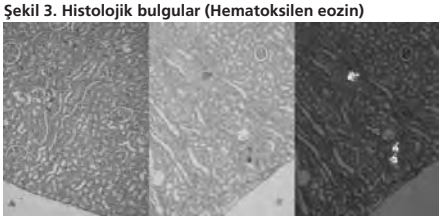
		Bazal	4. hafta
İçme suyuna	1 g/L	0.56	0.94
5/6 Nx	Nefrektomi	0.50	0.80
Gavaj	100 mg/ml	0.47	1.02
Pelet Yem	Adenin % 0.75	0.50	2.10

Nx: Nefrektomize

Şekil 2. Kronik böbrek yetmezliği oluşturulmasında modellerin karşılaştırılması



Şekil 3. Histolojik bulgular (Hematoksilen eozin)



A: Normal histoloji,
B: Adenin,
C: Adenin
(polarize mikroskopi)

PS/HD-110

Son Dönem Böbrek Yetmezliğinde Gebelik: Olgu Sunumu

Savaş Sipahi[1], Selçuk Yaylacı[2], Ahmet Bilal Genç[2], Mine Günaydın[1], Serhan Cevriloğlu[3], Ali Tamer[2]
[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya
[2]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya
[3]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Klinik Şefliği, Sakarya

Kronik hemodiyaliz programındaki kadınlarda gebelik insidansı %0,5-%7'dir. Fetal ve maternal komplikasyonlar nedeniyle canlı doğum %50 civarındadır. Son yıllarda diyaliz yöntemlerindeki ve hasta takibindeki iyileşmeler nedeniyle fertilizasyon olasılığı ve gebelik sonrası canlı doğum oranlarında artışlar olmuştur. Kronik fetal hipoksi, intrauterin gelişme geriliği gibi fetal, preeklampsi, ablatio plasenta ve serebrovasküler olaylar gibi maternal komplikasyonların artışından dolayı canlı doğum oranı %60 civarındadır. Ancak bu gebeliklerin % 80'i yaklaşık olarak 32 hafta civarında preterm doğumla sonuçlanmaktadır.
34 yaşında, gravida 3, parite 2, abortus 0, yaşayan 2 kronik böbrek yetmezliği nedeniyle A-V fistülden 3 yıldır hemodiyaliz tedavisi görmekte olan hasta karın ağrısı, bulantı, adet düzensizliği nedeniyle kliniğimize başvurdu. Serum beta HCG düzeyi yüksekliği ve batın ultrasonografisinde 7 hafta 6 günlük tek canlı fetus ile uyumlu görünüm izlenmesi üzerine gebelik tanısı konuldu. Hastanın günlük diyeti 2000 kkal ve günlük protein içeriği 50 gr/gün olarak düzenlendi. Haftada 3 seans 4 saat hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastaya gebelik tanısı konulduktan sonra, diyaliz öncesi BUN değeri 50 mg/dl nin altında tutacak şekilde haftada 6 seans 6 saat hemodiyaliz uygulanmaya başlandı. Takipleri süresince tansiyonları normal olarak seyretti. Metabolik değerleri ve Hb değerleri uygun sınırlarda tutulacak şekilde replasman tedavisi düzenlendi. 24. Haftada yapılan Batın USG de polihidramnios tespit edildi. 32. haftada erken membran rüptürü nedeniyle C/S ile 2240 gram ağırlığında, 9/10 apgar kız bebek doğurtuldu. Anne ve bebek açısından tüm risklere rağmen, son dönem böbrek yetmezlikli olgularda etkin tıbbi tedavi ve bakım ile tatminkar obstetrik sonuçlar elde edilebilmektedir.

PS/HD-111

Metformin İntoksikasyonuna Bağlı Gelişen Laktik Asidozda Diyaliz Tedavisinin Yararı Var mı? İki Olgu Sunumu

Yasemin Usul Soyoral[1], Hüseyin Beğenik[1], Habib Emre[1], Enver Aytemiz[2], Mustafa Öztürk[3], Reha Erkoç[1]
[1]Yüzüncüyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı
[2]Yüzüncüyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van
[3]Yüzüncüyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, Van

Giriş: Metformin sık kullanılan bir oral anti-diyabetiktir. Yüksek dozda metformin alımına bağlı gelişen laktik asidozlu iki olgumuzun hemodiyalize alınması sonrası kliniklerindeki düzelmeleri sunmayı amaçladık.
Olgu 1: 17 yaşında erkek hasta intihar amaçlı yaklaşık 80 adet 1 gr metformin alımı sonrası hastanemiz acil servisine başvurdu.Hastaya dış merkezli bir hastanede acil müdahalede bulunulmuş. NG sonda takılıp lavaj yapılmış ve aktif kömür tedavisi uygulanmıştı. Hastanemiz aciline ilk gelişinde yapılan tetkiklerinde kan gazında; PH:7.29, HCO3:14.6, laktat:11.5, anyon gap:27 olarak ölçüldü. Metformin alımı sonrası gelişen laktik asidoz tablosu ve şuurunda bozulma nedeniyle acil hemodiyaliz kararı alındı. Hastaya femoral kateter takılarak 4 saat hemodiyaliz tedavisi uygulandı. Bu esnada sıvı da çekilerek toplam 6 lt replasman uygulandı. Diyaliz çıkışı laktat:7 olarak ölçüldü. Hidrasyona devam edilen hastada 4*1 kan gazı ve KŞ takibi yapıldı. Laktat düzeyleri normale gerileyen hastada tekrar diyaliz ihtiyacı olmadı. Genel durumu düzelen hastaya psikiyatri poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.
Olgu 2: 34 yaşında kadın hasta intihar amaçlı 50 adet 1 gr metformin ve 10 adet 50 mg sertralin alımından 1 saat sonra hastanemiz acil servisine başvurdu. Genel durumu orta, şuuru açık koopere oryante idi. NG sonda takılıp lavaj yapıldı. Hastanın kan gazı tetkikinde pH:7,26 pCO2:36 hCO3:16,2 laktat:4,2, anyon gap:18 olması ve lethal dozda metformin alması nedeniyle acil hemodiyaliz kararı alındı. Hastaya juguler kateter takılarak hemodiyaliz tedavisi uygulandı. Diyaliz esnasında 2000 cc kadar dextrozlu mayi verildi. Şeker takipleri yapıldı. Diyaliz sonrası servise alınarak 4 saat aralıklarla kan gazı takibi yapıldı. Takiplerinde vital bulguları ve kan gazı bulgularında bozulma gözlenmedi. Yatışının 4. gününde psikiyatri poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.
Sonuç olarak yüksek dozda alındığında laktik asidoz tablosu dahil birçok klinik ve labaratuar parametrelerde bozulmalara yol açan ve son derece yüksek mortalite oranlarına sahip metformin intoksikasyonlarında acil hemodiyalizin hayati öneme sahip olduğunu düşünmekteyiz.

PS/HD-112

Hemodiyaliz Uygulanan Son Dönem Böbrek Yetmezlikli Bir Hastada Memenin Duktal Karsinomu ve Supraklavikuler Tüberküloz Lenfadenit

Funda Sarı[1], Metin Sarikaya[1], Ramazan Çetinkaya[1], Cem Sezer[2], Mustafa Eren[1], Ayşe Güneş[1], Ahmet Korkmaz[1], Mehmet Küçüksu[1]
[1]Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya
[2]Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, Antalya

Hemodiyaliz hastalarında sellüler immünite bozukluğundan dolayı tüberküloz ve kanser riski artmıştır. Biz memenin duktal karsinomu ve supraklavikuler tüberküloz lenfadenitin eş zamanlı saptandığı hemodiyaliz uygulanan son dönem böbrek yetmezlikli bir hastayı sunduk. Hemodiyaliz tedavisi uygulanan 78 yaşındaki kadın hasta ateş, kilo kaybı, halsizlik şikayeti nedeniyle hastanemize başvurdu. Hastanın öyküsünde geçirilmiş tüberküloz peritonit mevcuttu. Fizik muayenesinde sol subraklavikuler 2 cm çapında sert, fikse, ağrısız lenfadenopati mevcuttu. Hastanın boyun ultrasonografisinde sol supraklavikuler 1,5x2 cm çapında lenfadenopati, meme ultrasonografi ve mamografisinde sol meme üst dış kadranda 3x2,7 cm çapında kitle saptanması üzerine memeden yapılan eksizyonel biyopsi invazif duktal karsinom ve lenfadenopati eksizyonel biyopsisi kazeifikasyon nekrozu içeren granülomatöz reaksiyon olarak değerlendirildi. İzoniazid, ripampisin, etambutol, pirazinamid içeren antitüberküloz tedavi verildi. Sol mastektomi yapıldı.
Sonuç olarak klinisyenler diyaliz hastalarında kanser ve tüberkülozun eş zamanlı görülebileceğini, klinik olarak şüphelenilen hastalarda organ ve lenf nodülü biyopsilerinin birlikte yapılması gerektiğini göz önünde bulundurmalıdır.

PS/HD-113

Diyaliz Hastalarında PTH ve İlgili Parametrelerin Düzeylerinde Mevsimsel Değişiklikler

Yasemin Usul Soyoral[1], Habib Emre[1], Davut Demirkıran[2], Hüseyin Beğenik[1], Mehmet Emin Küçükoğlu[2], Reha Erkoç[1]
[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Van
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Giriş: Genel popülasyonda bazı biyokimyasal parametreler ve hastalık insidanslarının mevsimsel değişiklikleri iyi tespit edilmiştir. Benzer klinik ve labaratuar değişikliklerin çoğu hemodiyaliz hastalarında da gözlenmektedir. Biz bu çalışmada hemodiyaliz hastalarındaki PTH değerlerinin mevsimsel değişkenliğini inceledik.
Metot: Çalışmamızda 2008-2009 yılları içersinde 81 hemodiyaliz (36 kadın, 45 erkek) hastasının dosyası retrospektif incelendi. Hastaların PTH, düzeltilmiş Ca, CaxP, P değerlerinin mevsimsel ortalamaları alındı. Ca, CaXP ve P için mevsimler arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla tekrarlanan ölçümlü varyans analizi, PTH ve ALP için ise Friedman testi yapılmıştır. Bu testleri takiben mevsimler arası farkı belirlemede Tukey çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Hesaplamalarda istatistik anlamlılık düzeyi % 5 olarak alınmış ve hesaplamalar için SPSS (ver:13) istatistik paket programı kullanılmıştır.
Bulgular: PTH, düzeltilmiş Ca, CaxP, P değerlerinin mevsimsel değişimi tablo 1 ve 2' de verildiği gibidir. PTH değeri en yüksek değerlerine ilkbaharda sahipken, kış ve sonbaharda daha düşük ve yaz ayında en düşük düzeydeydi. Bu değişiklikler gün ışığının D vitamini sentezini artırıcı etkisi ile açıklanabilir. Ca'un en düşük değeri ilkbaharda iken, sırası ile olmak üzere kış, yaz ve sonbaharda artan değerlerdeydi. İlkbaharda Ca'un en düşük düzeyde olması PTH'nun bu dönemdeki maksimum değeri ile uyumluydu. Sonbahar yaz arasındaki farkın da klinik önemi olmadığını (0.16 fark) düşünürsek veriler uyumludur. Alkalen fosfataz düzeyi de diğer verilerle uyumlu olarak en düşük değerine yaz mevsiminde ulaşmıştır. P düzeylerinde mevsimsel değişiklik olmamıştır.
Sonuç: Bu veriler PTH ve ilgili parametre değişikliklerinin mevsimsel gün ışığı ve D vitamini sentezi değişiklikleriyle paralel olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 1. Düzeltilmiş Ca, CaxP, P değerlerinin mevsimsel değişimi

	Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	
	Ortalama±s.sap.	Ortalama±s.sap.	Ortalama±s.sap.	Ortalama±s.sap.	P
Ca	8,73 c ± 0.74	8,56 d ± 0,68	8,95 b ± 0,69	9,11 a± 0,57	0,001
CaxP	44,07 c± 10,36	45,54 bc ±11,80	48,38 a ± 11,62	47,1± 12,3	0,003
P	5,07± 1,24	5,31± 1,28	5,41± 1,23	5,17±1,29	0,341

Farklı harfi alan mevsim ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır (p<0.05) S.Sap.:Standart sapma

Tablo 2. PTH ve ALP değerlerinin mevsimsel değişimi

	Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	
	Median(Min-Mak)	Median(Min-Mak)	Median(Min-Mak)	Median(Min-Mak)	P
PTH	275,50 b(17,86-2122,00)	292,00 a (9,8-2289,0)	163,00 c(26,0-1894,0)	273,50 b(23,7-2500,0)	0,001
ALP	108,00 a(23,9-1325,0)	104,50 ab(40,0-1116,0)	99,00 b(31,0-1393,0)	109,00 a(6,6-1874,0)	0,001

Farklı harfi alan mevsim değerleri arasındaki fark anlamlıdır (p<0.05) Min:Minimum Mak:Maksimum

PS/HD-114

Üremik Akciğerli Bir Vaka Sunumu

Mehmet Usta
Bursa Devlet Hastanesi, Bursa

İleri evre kronik böbrek yetmezlikli hastalarda üremik semptomlar ciddi morbidite ve mortalite nedenidir. Bunlardan birisi de üremik akciğerdir. Burada ileri derecede huzursuzluk ve nefes darlığı yakınmaları ile acil servisimize başvuran, akciğer grafisinde yaygın infiltrasyon tespit edilen tipik bir üremik akciğer vakası sunulmuştur.
Vaka: 44 yaşındaki bayan hastada nefes darlığı, öksürük, halsizlik, az miktarda balgam çıkarma, bulantı ve kusma yakınmaları ile acil servisimize başvurmuştur. Yapılan fizik muayenesinde akciğerlerde yer yer ince raller duyuldu, hasta soluk görünümdeydi. Tetkiklerde üre: 149 mg/dl, kreatinin: 7,7 mg/dl, ürik asit: 6,4 mg/dl total protein: 6 g/dl, albümin: 2,6 g/dl, kalsiyum: 7,7 mg/dl, fosfor: 3,7 mg/dl, sodyum: 128 mEq/L, potasyum: 2,3 mEq/L, hemoglobin: 4,3 g/dl, hemotokrit: %11,9, lökosit: 7300mm^3. Çekilen akciğer grafisinde parankimde yaygın infiltrasyonlar mevcuttu. Hasta nefroloji kliniğine yatırıldı. Eritrosit süspansiyonu verilerek hemodiyaliz tedavisi başlandı. Bu süre içerisinde sık hemodiyaliz yapıldı. Balgamdan ARB, mantar ve kültür örnekleri alındı ve sonuçları negatif bulundu, hastaya herhangi bir antibiyotik tedavisi verilmedi. Hastanın şikayetlerinde gerileme gözlendi. Üre: 75 mg/dl, kreatinin: 3,7 mg/dl seviyesine geriledi 7. günde çekilen akciğer grafisinde belirgin derecede düzelme tespit edildi. Bu bulgularla klinik tablo üremik akciğer olarak değerlendirildi.
Sonuç: Ateş ve lökositozu olmayan, kültür negatif, akciğer grafisinde yaygın infiltrasyonu olan ileri evre üremik hastalarda üremik akciğer düşünülerek sık hemodiyaliz tedavisi ile bu komplikasyon etkin bir şekilde tedavi edilebilir.

PS/HD-115

Hemodiyalizde Hipotansiyon

Kemal Önen, Meyselon Artun, Murat Ataş, Aydın Beydilli, Savcı Bayraktar
Bayraktar Diyaliz Merkezi, İstanbul

Hemodiyaliz sırasında rastlanan komplikasyonlar arasında hipotansiyon iyi bilinen bir gözlemdir. Genellikle hipertansiyon üzerinde durulurken hipotansiyona yönelik yaklaşımlar azdır. Hipotansiyonun, yaş ayırımı yapılmaksızın hastaların %20-30 unda rastlandığı bildirilmektedir (Diyaliz El Kitabı 4. Baskı 2010 John T. Daugirdas)
Merkezimizde yaşları 50-80 arasında bulunan, 24 diyabetik ve 24 diyabetik olmayan 48 kişilik bir hasta grubunda, hipotansiyon veya belirgin arter basıncı düşmesinin sıklığını ve çeşitli parametrelerle ilişkisini inceledik. Bu bakımdan diyabetik ve diyabetik olmayanlarda ayrı ayrı ve toplu hipotansiyon insidansı ve bunun prediyaliz ağırlık değeri, diyaliz ile çekilen sıvı volümü ile sistolik basınç düşme düzeyleri arasındaki ilişkiler ele alındı.
Bunlara göre; toplam grubun ortalama yaşı 61,9± 8,50 olup diyabetiklerde 58,79± 8,04, diyabetik olmayanlarda ise 65±7,93 olarak hesaplandı. Prediyaliz ağırlıklar diyabetiklerde ortalama 76,90±13,52 diyabetik olmayanlarda 68,30±9,83 kg bulundu. Diyaliz süresinde çekilen sıvı volümleri diyabetiklerde 2,83±0,99 diyabetik olmayanlarda 2,20±0,51 kg olarak bulundu. Semptomlu arter basıncı düşme değerleri; diyabetiklerde 20,64±17,91 diyabetik olmayanlarda 12,51±13,99 mmHg,tüm populasyonda sistolik arter basıncı düşme insidansı %58, diyabetiklerde %67, diyabetik olmayanlarda da %50 idi.
Bu bulgulara göre yapılan istatistik analizde; sistolik arter basınç düşmesindeki farklılıklar diyabetik ve diyabetik olmayanlarda istatistiksel anlamlı bulunmadı. Buna karşı çekilen sıvı miktarı ile ortalama arter basınç düşüşü arasında diyabetiklerde pozitif yönde bir bağıntı saptandı ve bu bağıntı istatiksel anlamlı bulundu ($p<0,05$). Diyabetik olmayanlarda basınç düşüşü ile çekilen sıvı miktarı arasında pozitif bir bağıntı varsa da istatistiki olarak anlamlı bulunamadı. Çekilen sıvı miktarı bakımından diyabetiklerle diyabetik olmayanlar arasındaki fark istatistiki olarak anlamlıdır.
Bu sonuçlara göre incelenen popülasyonda hipotansiyon insidansı oldukça yüksektir. Bunların bir bölümü semptomsuz olduğundan dikkatten kaçmaktadır. Bu sonuçlar ilk bakışta nisbeten makul gibi gözüken 2 kg düzeyindeki sıvı volümü azalmasının prediyaliz ağırlıkları yüksek olmayanlarda hipotansiyon yaratabileceğini düşündürmektedir. Özellikle prediyaliz ağırlığı yüksek olmayan ve sıvı volümü fazlalığının belirgin semptomları bulunmayan iki diyaliz arasındaki kilo farkını, sıvı çekimi için rehber almak sakıncalı olabilir.

PS/HD-116

Hemodiyaliz Hastalarında Addison Hastalığı: Kolay Atlanılabilir Tanı mı?: Olgu Sunumu

İsmail Koçyiğit[1], Aydın Ünal[1], Fatih Tanrıverdi[2], Murat Hayri Sipahioğlu[1], Bülent Tokgöz[1], Oktay Oymak[1], Cengiz Utaş[1]
[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri
[2]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bilim Dalı, Kayseri

Nedeni bilinmeyen son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) tanısı ile 8 yıldır hemodiyaliz uygulanan 51 yaşındaki erkek hasta, birkaç haftadır süren halsizlik, miyalji, bulantı, kilo kaybı ve ciltte koyulaşma yakınmalarıyla başvurdu. Daha önce hipertansiyon öyküsü olan hastanın, son zamanlarda antihipertansif ilacını kesmesine rağmen kan basınçları normal seyrediyormuş. Hastaneye yatışında diyaliz öncesi kan basıncı 110/70 mmHg olarak ölçüldü. Dudak mukozasındaki hiperpigmentasyon (Şekil 1), konjuktivalarda solukluk, cilt renginde koyulaşma ve kas güçsüzlüğü dışında fizik muayenesi normaldi. Laboratuar testlerinde hipoglisemi (51 mg/dL) ve anemi (10.4 g/dL) saptandı. Hastada surrenal yetmezliği varlığından şüphelenildi. Serum kortizol ve adrenokortikotropik hormon (ACTH) seviyeleri sırasıyla 1.11 µg/dL (normal: 5-24 µg/dL) ve 1115 pg/mL (normal: 4.7-48.8 pg/mL) olarak saptandı. 250 µg ACTH stimülasyon testine cevap alınamadı. Çekilen adrenal tomografisinde bilateral atrofik adrenal bezler görüldü. Tiroid fonksiyon testlerinde TSH düzeyinde artış ve anti-tiroid peroksidaz antikoru pozitifliği gözlendi. Hastaya mevcut klinik ve laboratuar bulgular eşliğinde Addison hastalığı tanısı kondu. Minimum fizyolojik dozda oral prednizolon başlandıktan sonra hipoglisemi ve hiperpigmentasyon semptomlarının iyileştiği görüldü.
Diabetes mellitus, otoimmün tiroid hastalıkları gibi otoimmünite ile ilişkili hastalık varlığında Addison hastalığı mutlaka akılda tutulmalıdır. Özellikle SDBY gibi Addison hastalığı ile benzer klinik gösteren hastalarda (hiperpigmentasyon, kas güçsüzlüğü, hipotansiyon gibi) tedaviye rağmen mevcut şikayetlerinde herhangi bir düzelme olmaması halinde, mutlaka bu tanı akılda tutulmalı ve zaman kaybetmeden gerekli testler yapılmalı ve tedaviye başlanmalıdır.

Şekil 1. Bir hemodiyaliz hastasında Addison hastalığına bağlı olarak dudak mukozasında gelişmiş hiperpigmentasyon

PS/HD-117

Bu bildiri yazar(lar)ı tarafından geri çekilmiştir.

PS/HD-118

Hemodiyaliz Hastalarında Kaygı ve Sosyal Fobiye Psikososyal Bakış Açısı

Hüseyin Demirbilek[1], Ergün Parmaksız[2], Gökçen Gökcan[2], Fatih Turhan[3], Ali Köse[1], Nesrin Usta[1], Özlem Ciğerli[3], Seval Yeşim Köktürk[1], Rabia Papila[1], Fatma Nurhan Özdemir Acar[2]
[1]Başkent Üniversitesi Hemodiyaliz Ünitesi, İstanbul
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[3]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) hastalarda birçok psikososyal sorunlara neden olmakta ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarının kaygı (anksiyete), ve sosyal fobik durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.
Gereç-Yöntem: Hemodiyaliz merkezinde düzenli olarak tedavi gören hastalar arasında rasgele seçilen 91 kişiye STAİ Durum, STAİ Sürekli Kaygı Ölçekleri ve Sosyal Fobi testi uygulandı Bu çalışmada istatistiksel analizler NCSS 2007 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra gruplar arası karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi, ikili grupların karşılaştırmasında bağımsız t testi, nitel verilerin karşılaştırmalarında ki-kare testi değişkenlerin birbirleri ile ilişkilerini belirlemede Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.
Bulgular: Çalışma grubu yaş dağılımları en küçük 24, en büyük 89 ortalama yaş 55,23 ±15.98 bulunmuştur. Kadınların yaş ortalaması 55,23±13,83 en küçük 24, en büyük 81, erkeklerin yaş ortalaması 55,36±17,31 en küçük 24, en büyük 89 bulunmuştur. STF korku puanları ile STAİ durum puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı korelasyon (R=0,12 P=0,003) ve STF Korku puanları ile STAİ sürekli puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı korelasyon gözlenmiştir. (r=0,270 p=0,01). Ayrıca STF kaçınma puanları ile STAİ durum puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı korelasyon (r=0,306 p=0,003) ve STF kaçınma puanları ile STAİ sürekli puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı korelasyon gözlenmiştir (r=0,208 p=0,003).
Sonuç: Hemodiyaliz hastaları anksiyetelerini yenmeye çalışırken, hastaların yaşlarına uygun pisikososyal destek programlarının uygun olacağı görüşündeyiz. Böylelikle hastalarımızın yaşam kalitelerinin artmasının sağlanacağı kanaatindeyiz.

PS/HD-119

Arteriovenöz Fistüle Bağlı Santral Venöz Darlığın Giderilmesi ve Akut Akciğer Ödemi Gelişimi: Olgu Sunumu

Ebru Gök[1], Kenan Turgutalp[1], Burcu Boztepe[1], Tolga Köşeci[1], Altan Yıldız[2], Engin Kara[2], Alper Ahmet Kıykım[1]
[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Mersin
[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Mersin

Giriş: Kronik hemodiyaliz (HD) hastalarında arteriyovenöz fistül (AVF) ilk tercih edilmesi gereken damar giriş yoludur. AVF'nin trombotik olmayan en önemli geç komplikasyonları; santral venöz darlık, pulmoner hipertansiyon ve kalp geometrisindeki değişikliklerdir. Uzun süredir kullanılmayan AVF'nin oluşturduğu santral venöz darlık ve düzeltilmesini takiben akut akciğer ödemi yaşayan bir olgu sunulmuştur.
Olgu: Hastanemize, sol hemitoraks, sol kolunda şişlikle başvuran 69 yaşındaki kadın hastaya 5 yıl önce son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle AVF açılmış. HD gereksinimi olmadığından HD sonlandırılmış ancak AVF kapatılmamış. Özgeçmişinde 20 yıldır diabetes mellitus, hipertansiyonu mevcut. Genel durumu iyi ve şuuru açıktı. Vital bulguları normal ve normovolemikti. Sol kolda, arteriovenöz fistülde üfürüm alınamadı. Sol juguler ven dolgunluğu mevcuttu. Laboratuarda; hemoglobin 10 gr/dl, kreatinin 2.62 mg/dl, albümin:3.76 gr/dl, Spot idrar tetkiki normal.

PS/HD-119

Kolda AVF trasesinde üfürüm alınamaması nedeniyle brakiosefalik vende oklüzyon düşünülerek üst sol ekstrimitesine Doppler USG yapıldı, füstülünde akım saptanmadı. Fistülografide sol brakiosefalik ven oklüde saptandı. Floroskopide oklüde alana stent konuldu. Heparin ve tPA infüzyonu başlandı. İşlemden 6 saat sonra koldaki şişlik tedricen gerilerken akut solunum sıkıntısı ve ortopne gelişti. İnvaziv işleme bağlı kanama, pulmoner emboli, akut koroner sendrom, kontrast nefropatisine bağlı hipervolemi ekarte edildi. Ekokardiyografide kalbin hiperdinamik görünümde olduğu, sağ kalp kontraktilitesi iyi, triküspid yetmezliği üzerinden alınan sistolik pulmoner arter basıncı 75 mmHg, EF %60 saptandı. Santral venöz darlığın düzelmesiyle artmış venöz dönüşün ortaya çıkardığı akut hiperdinamik kalp yetmezliğine bağlı akut akciğer ödemi düşünüldü. İntravenöz loop diüretik ve nitrat başlandı. Solunum sıkıntısı düzeldi. Takibinde kontrast nefropatisi gelişmedi, 3 ay sonra venöz hipertansiyon bulguları kayboldu.
Tartışma: Non-trombotik AVF komplikasyonlarının nadir nedenlerinden biri yüksek atımlı kalp yetmezliğidir. Yüksek atımlı kalp yetmezliği, ortopne, paroksismal noktürnal dispne ve ödemle kendini belli eder. İleri yaşta olan ve ciddi venöz hipertansiyonu olan olgularda santral venöz darlıkların giderilmesinde bu tür komplikasyonların gelişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

PS/HD-120

Yoğun Bakımda Hemodiyaliz Tedavisi Almış Hastaların Bazı Parametreler Açısından Retrospektif İncelenmesi

Harun Akar[1], Serap Gökçe[2], Züleyha Şentürk[3]
[1]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Aydın
[2]Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Aydın
[3]Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi, Aydın

Renal disfonksiyon, yoğun bakım hastalarında sık karşılaşılan yüksek mortalite gösteren klinik problemlerdendir. Akut böbrek yetmezliği gelişen hastalarda tanı konulduktan sonra diyaliz tedavisi uygulanmaktadır. Diyaliz tedavisi alan yoğun bakım hastaları enfeksiyon gelişimi, beslenme yetersizliği ve bası yarası gelişimi açısından risk grubundadır. Bu çalışma medikal ve cerrahi yoğun bakımda hemodiyaliz tedavisi almış hastalarda beslenme durumu, enfeksiyon ve bası yarası gelişme durumlarını tespit etmek amacıyla planlanmıştır. Retrospektif özellikte planlanan araştırma, Haziran-Aralık 2009 tarihleri arasında Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi medikal ve cerrahi yoğun bakım ünitelerinde en az bir seans hemodiyaliz tedavisi almış 24 erişkin hastanın dosyası incelenerek yapılmıştır. Hasta dosyalarından bası yarası gelişme durumu, enfeksiyon gelişimini değerlendirmek amacıyla lökosit sayısı, kan kültürü sonuçları, beslenme durumunu değerlendirmek amacıyla albumin, total protein, üre, kreatinin değerleri incelenerek sayı ve yüzde alınmıştır. İstatistiksel analiz için Fisher'in kesin ki-kare testi uygulanmıştır.
Bulgular: 2009 yılı Hastaların %50'si erkek, yaş ortalaması 66,6'dır. Tüm hastalar hemodiyaliz tedavisi almıştır. Hastaların %79,2 (19) 'si geçici diyaliz kateteri ile tedavi almıştır. Yoğun bakımda diyaliz alan hastaların mortalite oranı %37,5 (9)'dir, hastaların % 75 (18)'inde lökositoz gelişmiş, %79,2 (19)'sinin kan kültüründe üreme olmuştur.
% 79,2 (19)'sinin total proteini, %66,7 (16)'sının albümin düzeyi düşük saptanmıştır. Hastaların tamamının üre ve kreatinin düzeyi yüksektir. %12,5 (3)' inde (3) bası yarası gelişmiştir. Yaşayan ve yaşamayan hastalarda lökositoz, bası yarası, enfeksiyon, malnütrisyon gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>.05$). Hemodiyaliz seans sayısı açısından aynı parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>.05$). Fistül ve geçici hemodiyaliz kateteri kullanılan hastalar arasında lökositoz görülme ve kan kültüründe üreme durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>.05$).
Sonuç ve Öneriler: Yoğun bakımda diyaliz alan hastaların mortalite oranı orta düzeydedir. Malnütrisyon ve enfeksiyon gelişme riski yüksektir. Hastaların beslenme durumunun iyi değerlendirilmesi ve desteklenmesi; enfeksiyon belirti ve bulguları açısından gözlenmesi, girişimlerde aseptik tekniğe uyulması, hemodiyaliz kateterlerinin diyaliz dışında kullanılmaması gerekmektedir.

PS/HD-121

Hemodiyaliz Uygulanan Son Dönem Böbrek Yetmezliği Hastalarında Tüberküloz

Funda Sarı, Metin Sarıkaya, Ramazan Çetinkaya, Ayşe Güneş, Mustafa Eren, Ahmet Korkmaz, Mehmet Küçüksu
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Son dönem böbrek yetmezliği olan ve hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastalarda hücresel immünite bozukluğu nedeniyle özellikle akciğer dışı tutulum olmak üzere tüberküloz sık görülür.
Biz tüberküloz tanısı alan yaşları 28-78 arasında değişen, altısı kadın ikisi erkek sekiz hemodiyaliz hastası sunduk. Sekiz hastanın iki tanesinde sadece akciğer, altı tanesinde ise akciğer dışı tutulum mevcuttu. Akciğer dışı tüberküloz tutulumu olan iki hastada tüberküloz peritonit, dört hastada tüberküloz lenfadenit saptandı. Tüberküloz tanısı altı hastada patolojik inceleme, iki hastada ise Mycobacterium tuberculosis için positif aside rezistan basil (ARB) ve polimeraz zincir reaksiyon (PCR) testleri ile konuldu. İzoniazid, rifampisin, etambutol, pirazinamid içeren antitüberküloz tedavi verildi. Sekiz hastadan iki tanesi öldü.
Sonuç olarak hemodiyaliz tedavisi uygulanan son dönem böbrek yetmezliği hastalarında tüberküloz, özellikle de akciğer dışı tutulum halen önemli bir problemdir. Bu hastalar tüberküloz açısından dikkatli değerlendirilmelidir.

PS/HD-122

Denizli İlinde Hemodiyaliz Tedavisi: Genel Değerlendirme

Serkan Yıldız[1], Funda Sağlam[2], Mustafa Nalbant[3], Özlem Yılmaz[3], Semra Atalay[3]
[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
[2]Devlet Hastanesi, Denizli
[3]İl Sağlık Müdürlüğü, Denizli

Amaç: Denizli ilindeki hemodiyaliz (HD) merkezlerinden elde edilen verileri değerlendirmek ve Türkiye verileri ile karşılaştırmaktır.
Yöntem: Çalışma Denizli İl Sağlık Müdürlüğü Diyaliz Merkezleri Denetim Ekibi tarafından planlandı ve yapıldı. Diyaliz denetimleri sırasında merkezlerdeki HD hasta sayıları, hastalarda antihipertansif ilaç kullanımı, hastaların serum albümin düzeyi, hastalarda eritropoietin (EPO) kullanımı, hastaların hemoglobin (Hb) düzeyi, hastalarda intravenöz demir kullanımı ve hastalarda sekonder hiperparatiriodi nedeniyle ilaç kullanımı incelendi ve kayıt edildi.
Bulgular: Denizli ilinde 3'ü kamu 7'si özel olmak üzere toplam 10 HD merkezi bulunmaktadır. İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre, Nisan 2010 sonu itibariyle Denizli'de kronik HD tedavisi uygulanan hasta sayısı 707 idi. KBY hastalarının renal replasman tedavisi (RRT) yöntemlerine göre dağılımında HD tedavisi oranı % 83.7 olup Türk Nefroloji Derneği (TND) Kayıt Sistemi 2008 verilerine göre daha yüksek bir oranda bulundu. HD hastalarında antihipertansif ilaç kullanım oranı % 19.9 olup TND Kayıt Sistemi 2008 verilerine göre daha düşük bir oranda bulundu. Serum albümin düzeyi normal (> 4.0 gr/dL) olan HD hastası oranı % 51.4 olup TND Kayıt Sistemi 2008 verilerine göre daha yüksek bir oranda bulundu. HD hastalarında EPO kullanım oranı % 52.9 olup TND Kayıt Sistemi 2008 verilerine göre daha düşük bir oranda bulundu. HD hastalarında Hb düzeyi açısından hedefe ulaşamama oranı % 17.0 olup TND Kayıt Sistemi 2008 verilerine göre daha düşük bir oranda bulundu. HD hastalarında intravenöz demir kullanım oranı % 46.8 olup TND Kayıt Sistemi 2008 verilerine göre daha düşük bir oranda bulundu. HD hastalarında sekonder hiperparatiriodi nedeniyle ilaç kullanım oranı % 40.4 olup TND Kayıt Sistemi 2008 verilerine göre daha düşük bir oranda bulundu. Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir.
Sonuç: Çalışmada HD hastalarında değerlendirilen tüm parametreler açısından Denizli ilindeki veriler Türkiye verilerine göre daha iyidir. HD tedavisi Denizli ilinde en sık uygulanan RRT yöntemidir, ancak oran Türkiye'deki orana göre daha yüksektir. Denizli ilinde diğer RRT oranlarının artırılması gerekmektedir.

Tablo 1. Denizli ilindeki hemodiyaliz verilerinin Türkiye verileri ile karşılaştırılması

	Denizli	Türkiye
Renal replasman tedavisinde hemodiyaliz tedavisi oranı	% 83.7	% 74.5
Antihipertansif ilaç kullanım oranı	% 19,9	% 31.1
Serum albümin düzeyi normal (> 4.0 gr/dL) olan hasta oranı	% 51,4	% 38.9
Eritropoietin (EPO) kullanım oranı	% 52,9	% 62.7
Hemoglobin düzeyi açısından hedefe ulaşamama oranı	% 17,0	% 37.5
İntravenöz demir kullanım oranı	% 46,8	% 54.8
Sekonder hiperparatiroidi nedeniyle ilaç kullanım oranı	% 40,4	% 41.1

PS/HD-123

Hemodiyaliz Ünitesinde Plazmaferez: Tek Merkez Deneyimi

Meltem Gürsu, Serhat Karadağ, Zeki Aydın, Abdullah Şumnu, Sami Uzun, Emel Tatlı, Savaş Öztürk, Rümeyza Kazancıoğlu
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Terapötik plazma değişimi (TPE, plazmaferez), hayat kurtarıcı bir ekstrakorporeal dolaşım şeklidir. Membran separasyon veya santrifüj yöntemleri ile yapılabilmekle beraber, ilk yöntem daha az ekipman gerektirmesi ve yatak başında yapılabilmesi nedeniyle daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Nefroloji kliniğimizin hemodiyaliz ünitesinde 2009 Ocak ayından itibaren yapılmaya başlanılan plazmaferez işlemi ile ilgili deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.
Materyal-Metot: 2009 yılından itibaren kliniğimizde plazmaferez uygulanan hastaların demografik verileri, primer hastalıkları, plazmaferez seri ve seans sayıları, kullanılan replasman sıvısı, komplikasyonlar ve hastalığın sonu (tam yanıtlı, kısmi yanıtlı, yanıtsız) kaydedildi.
Sonuçlar: Toplam 41 hastaya bu süre içerisinde plazmaferez yapıldı. Kadın/erkek oranı 18/31 olup yaş ortalaması 45.17±16.49 yıl olarak bulundu. Plazmaferez endikasyonları kresentik glomerülonefrit (n=8), post-transplant glomerülonefrit (n=6), Wegener/mikroskopik polianjiitis (n=6), pre-transplant PRA pozitifliği (n=5), HUS/TTP (n=5), nörolojik demiyelinizan hastalıklar (n=3), multipl miyelom (n=3), SLE (n=2) ve tedaviye dirençli FSGS (n=2) olarak sıralanabilir. Otuz beş hastaya bir seri (5.95±3.31 seans), beş hastaya iki seri (5.50±4.51 seans), bir hastaya ise on seri (4.2±2.3 seans) plazmaferez uygulandı. Otuz üç hastada replasman sıvısı olarak taze donmuş plazma, yedi hastada albümin, bir hastada intravenöz immünoglobülin kullanıldı. On hastada hipokalsemik semptomlar, iki hastada allerjik reaksiyon, bir hastada semptomatik hipotansiyon gelişirken 28 hastada herhangi bir komplikasyon görülmedi. Tedaviye yanıt oranları Tablo'da gösterilmiştir.
Tartışma: Çoğunlukla nefroloji dışı hastalıkların tedavisinde kullanılmakta olan TPE, gerek kullanılan gereçler ve girişimler, gerekse de işleme ait komplikasyonların benzerliği ve tedavisi nedeniyle hemodiyaliz ünitelerinde yapılmaya uygun bir tedavi seçeneği olabilir. Özellikle TPE uygulayan özel birimlerin olmadığı, hastaların bu tedaviye kolayca ulaşamayacağı bölgelerdeki hastanelerde hemodiyaliz üniteleri bu konuda kendilerini geliştirebilir ve çoğu zaman fatal olan veya kalıcı morbiditeleri olan bu hastalıkların erken tedavisine olanak sağlanabilir.

Tablo 1. Tedavi yanıt oranları

	Tam yanıtlı	Kısmi yanıtlı	Yanıtsız
HUS/TTP	2	1	2
Multipl miyelom	1	2	0
Kresentik glomerülonefrit	1	3	4
Post-transplant glomerülonefrit	0	3	3
Pre-transplant PRA pozitifliği	0	3	2
Wegener/Mikroskopik polianjiitis	0	5	1
SLE	1	0	0
Nöroloji demiyelinizan hastalıklar	2	0	1
Tedaviye dirençli FSGS	0	2	0
Tedaviye dirençli FSGS	1	1	0

PS/HD-124

Farklı İki Isıda Parathormon Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Sibel Koçak Yücel[1], Asuman Gedikbaşı[2], Filiz Turan[1], Özlem Harmankaya Kaptanoğulları[1], Türkan Akbaba[1]
[1]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul
[2]Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Laboratuvarı, İstanbul

Amaç: Serum parathormonu (PTH) kalsiyum ve fosfor regülasyonunu sağlayan önemli bir hormondur. Bu testin diğer hormon testleri ile aynı muameleyi görerek analiz edilmesi sonuçlarda değişimlere neden olabilir. Bu çalışmada amaç oda ısısı ve soğuk şartlarda alınan intakt PTH (i-PTH) düzeylerini karşılaştırmaktır.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya 42 hemodiyaliz hastası (17 kadın, 25 erkek) dahil edildi. Hastalardan 2 adet jelli düz tüpe 5'er ml alınan kan örneklerinden bir tüp soğuk zincir sağlanarak, diğer tüp ise olağan şartlarda laboratuvara transfer edildi. Laboratuvarda 20 dk. bekletilerek pıhtılaşması tamamlanan soğuk tüp hemen soğutmalı santrifüjde 4°C santrifüj edildi. Ayrılan serum hiç bekletilmeden analiz için cihaza verildi. Parathormon analizi LIAISON marka tam otomatik analizörde kemilüminesans yöntemle çalışıldı. 25 dk sonra analiz tamamlandı ve sonuç pg/ml olarak rapor edildi Diğer grup tüp olağan laboratuar standartlarında santrifüj edilerek olağan süreçte analiz edildi ve ortalama 3 saatte raporlandı. Soğuk örneklerde test isteminden raporlanana kadar geçen süre bir saati aşmazken, oda ısısındaki örneklerde bu süre yaklaşık 4 saatti. İstatistiksel analizler için Mann Whitney U test Wilcoxon işaret testi ve Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.
Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 41.9±16.2 yıl olup olguların 17'si (%40,5) kadın, 25'i (%59.5) erkek, hemodiyaliz süreleri ortalama 24.3±33.2 ay idi. Diyaliz süresi,yaş ve cinsiyet ile prathormon seviyeleri arasında bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$) Soğuk zincir sağlanarak bakılan PTH seviyesi 263.4 ±201.6 pg/ml (medyan 230 pg/ml), olağan şartlarda oda ısısında ise 241.8±193.1 pg/ml (medyan 211 pg/ml) idi. Oda ısısında bekleyen PTH soğuk zincire uyularak bakılan PTH düzeylerine göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p<0.01$).
Sonuç: PTH düzeyleri laboratuar koşulları ve sonuçlandırma sürelerine bağlı olarak değişikliklere uğrayabilir. Bu değişiklikler hastaya uygulanacak tedavi yaklaşımını etkileyecektir. Biz kliniğimizde özellikle bu hasta grubunda PTH testi için soğuk zincirle transfer, soğuk santrüfüjle muamele ve bekletilmeden çalışılarak kısa raporlanma süresinin sağlanması şeklinde bir prosedür izlemeyi uygun buluyoruz.

PS/HD-125

Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Uygulanan Hastalarda Metabolik Sendrom Görülme Sıklığı

Arzu Öztürk, Filiz Turan, Sibel Koçak Yücel, Kayhan Ertürk, Mustafa Uçar, Türkan Akbaba, İsa Sevindir, Özlem Harmankaya Kaptanoğulları
Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Üniteleri, İstanbul

Giriş: Metabolik sendrom (MES), kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda kardiyovasküler hastalık ve mortalite ile ilişkili önemli bir risk faktörüdür. Son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) olan hastalarda MES prevalansının %30.5-50 arasında değiştiğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu hastalarda MES prevalansının diyaliz modaliteleri ile ilişkisi ayrıntılı olarak incelenmemiştir.
Amaç: Bu çalışmadaki amacımız hemodiyaliz (HD) ve periton diyalizi (PD) uygulanan SDBY hastalarındaki metabolik sendrom görülme sıklığını araştırmak ve karşılaştırmaktır.
Materyal ve Metot: Çalışmaya en az bir yıldır renal replasman tedavisi gören 32 HD hastası (19 erkek, 13 kadın) ve 26 PD hastası (11 erkek, 15 kadın) dahil edildi. Hastalarda metabolik sendrom kriterleri olarak: bel ölçüsü (>88 cm kadın, >102 cm erkek), açlık kan şekeri düzeyi (>100 mg/dl), serum trigliserit düzeyi (>=150 mg/dl), serum HDL düzeyi (<50 mg/dl kadın, <40 erkek) ve kan basıncı (>=130/80 mmHg) kullanıldı. Her bir kritere bir puan verildi ve 3 ve üstü puan toplayan hasta metabolik sendromlu olarak kabul edildi.
Bulgular: Tüm hastalardaki MES prevalansı %51 olarak saptandı. HD hastalarının % 50'sinde (16 hasta) ve PD hastalarının %54'ünde (14 hasta) metabolik sendrom tespit edildi. İki grup arasında metabolik sendrom oluşması açısından istatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Diyabet, tüm hastaların %42'sinde SDBY nedeni idi. Sadece diyabetik hastalar değerlendirildiğinde MES oranı %70'e çıkmaktaydı ($p<0.001$).
Sonuç ve Tartışma: MES'un; SDBY'li hastalarda kardiyovasküler morbidite ve mortaliteyi artırmakta olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda metabolik sendrom sıklığı açısından HD hastaları ile PD hastaları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Diyabeti olan hastalarda MES sıklığı, diyabeti olmayan hastalara oranla ileri derece anlamlı olarak artmıştır. Diyaliz modalitesi burada da anlamlı bir fark oluşturmamıştır. SDBY olan hastalarda, diyaliz modalitesi ne olursa olsun; kan basıncı kontrolü, kan şekeri regülasyonu ve obezitenin önlenmesi bu hastalardaki artmış MES sıklığını, dolayısıyla kardiyovasküler morbidite ve mortaliteyi azaltacaktır.

PS/HD-126

Hemodiyaliz Hastalarının Kalsiyum, Fosfor ve Parathormon Değerleri K/DOQI Kılavuzunun Önerdiği Sınırlar İçinde mi?

Emre Erdem[1], Ahmet Karataş[1], Coşkun Kaya[1], Ayşe Kevser Demir[2], Özde Elver[2], Tekin Akpolat[1]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

Hemodiyaliz hastalarında kemik metabolizması ve hastalıkları önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. K/DOQI (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative) kemik metabolizması ve hastalıkları kılavuzu serum kalsiyum, fosfor ve intakt parathormon için hedef değerler belirlemiştir. Bu kılavuza göre evre 5 hemodiyalize giren hastalarda düzeltilmiş serum kalsiyum 8,4-9,5 mg/dl arasında, serum fosfor 3,5-5,5 mg/dl arasında, kalsiyum-fosfor çarpımı 55 mg^2/dl^2'nin altında ve intakt parathormon düzeyi 150-300 pg/ml arasında olması önerilmiştir.
Bu çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi hemodiyaliz merkezinde, rutin hemodiyaliz programında olan 46 hasta değerlendirilmiştir. Paratiroidektomi yapılmış veya 3 aydan daha kısa süredir hemodiyalize giren hastalar çalışmaya alınmadı.
25'i erkek, 21'i kadın toplam 46 hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaş ortalaması 57 (20-80) yıl idi. K/DOQI kılavuzunun önerdiği hedef değerlere göre, hastalarımızın % 70'i düzeltilmiş kalsiyum, % 39'u fosfor, % 65'i kalsiyum x fosfor, % 37'si ise PTH hedefini sağlamıştır. Hedef sınırlar içinde olan ve bu sınırlar dışında kalan hasta sayılarımız tabloda gösterilmiştir. 46 hastanın sadece 5'inde (% 10,8) istenilen tüm hedef değerler sağlanmıştı.
Yeterli diyaliz yapılmasına, fosfor bağlayıcı ilaç kullanmalarına rağmen hastalarımızın önemli bir kısmında istenilen hedef değerlerin sağlanamamasının en önemli nedeni fosfor kontrolünün kötü olmasıdır. Hastalar diyetlerinde fosfor kısıtlamasına uymaları konusunda daha sıkı eğitilmelidirler.

Tablo 1. K/DOQI hedef sınırları içinde olan ve bu sınırlar dışında kalan hastalarımız

Parametre	Sınırlar	Hasta sayısı
Düzeltilmiş kalsiyum (mg/dl)	< 8,4 8,4-9,5 >9,5	9 (%20) 32 (%70) 5 (%10)
Fosfor (mg/dl)	<3,5 3,5-5,5 >5,5	7 (%15) 18 (%39) 21 (%46)
Ca X P (mg^2/dl^2)	<55 >=55	30 (%65) 16 (%35)
PTH (pg/ml)	<150 150-300 >300	6 (%13) 17 (%37) 23 (%50)

PS/HD-127

A-V Fistül Bulunan Kolda Gelişen Fraktür: 2 Olgu

Orçun Altunören[1], Hayriye Sayarlıoğlu[1], Gözde Yıldırım Çetin[2], Can Cangür[2], Ekrem Doğan[1]
[1]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş
[2]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalığı Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Hemodiyalize erişim için kullandığımız arteriyovenöz fistüller yakınındaki kemik büyümesini ve yapısını etkileyebilirler. Özellikle de üremik kemik hastalığı olanlarda fistüllü koldaki kemik dokuda yapısal bozulmaya neden olabilir, osteoporoz gelişebilir. Hemodiyaliz ünitemizde major bir travma maruziyeti olmadan fistüllü kol kırığı gelişen iki hastayı sunmayı amaçladık.
Olgu 1: 53 yaşında bayan hasta. Diyabetik nefropati nedeniyle son dönem böbrek yetmezliği gelişmişti. 2 yıldır hemodiyalize girmekteydi. Bir travma olmaksızın ters bir hareketi takiben fistüllü kolunda radiyus kırığı gelişti. Eksternal fiksatör uygulamasını takiben 6 hafta sonra kırık iyileşti. O dönemdeki tetkikleri; kreatinin: 6,0 mg/dl, AKŞ: 194 mg/dl, Ca: 8,5 mg/dl, P:6,4 mg/dl, PTH: 259 pg/ml, KTV: 1,51 Hg:11,8 idi. Aldığı tedavi kalsitriol 0,5 mcg/gün ve ayda 1 kez demir sükroz idi. Yapılan DEXA incelemede sağ önkol T skoru -1.9, sol önkol T skoru -2.7, femur T skoru -1.5 olarak saptandı.
Olgu 2: 54 yaşında erkek hasta 3 yıldır diyabetik nefropatiye bağlı son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyalize girmekteydi. Fistüllü kolunda (sol) nontravmatik fraktür ile acile başvuran hastaya ortopedi tarafından external fiksatör takıldı. 6 hafta sonra kırığı iyileşen hastanın eksternal fiksatörü çıkarıldı. O dönemdeki tetkikleri; kreatinin: 8,3 mg/dl, AKŞ:158 mg/dl, Ca:8,7 mg/dl, P: 5,2 mg/dl, PTH:255 pg/ml, Kt/V: 1,0 Hg:11,2 idi. Aldığı tedavi kalsitriol 0,5 mcg/gün, L-karnitin 1g haftada 3 kez, demir sükroz ayda 1 kez idi. Yapılan DEXA incelemede sağ önkol T skoru -0.8, sol önkol T skoru -1.8, femur T skoru -0.5 olarak saptandı.
AVF son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda kemik mineral dansitesi değerlerini azaltarak ölçümleri etkileyebilir. Bu nedenle osteoporoz tanısı olduğundan daha fazla saptanabilir. Bu tip hastaların değerlendirilmesinde bu durum dikkate alınmalıdır.

PS/HD-128

Amiloidoz Birikimine Bağlı Adrenal Yetmezlik Saptanan Hemodiyaliz Olgusu

Göksel Güven[1], Aysun Aybal Kutlugün[2], Ece Esin[1], Mustafa Arıcı[2], Çetin Turgan[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji, Ankara

Ailevi Akdeniz ateşi (AAA)'nin en önemli komplikasyonu sekonder amiloidoz gelişimidir. Amiloidoz, vücutta ekstrasellüler alanda fibriler yapıda çeşitli proteinlerin birikimi ile karakterizedir. Hemen her dokuda fonksiyonel ve yapısal bozukluğa yol açabilen amiloid birikimi gelişebilir. Adrenal bezlerde amiloid birikimine bağlı semptomatik adrenal yetmezlik oluşumu nadiren bildirilmiştir. Burada AAA'ne sekonder amiloidoz nedeniyle hemodiyalize giren ve amiloidoza bağlı adrenal yetmezlik gelişen bir olgu sunulmaktadır.
Elli üç yaşında erkek hasta bulantı, kusma, halsizlik şikayetleriyle acil servise başvurdu. Hastanın 10 yıldır bilinen AAA'i mevcuttu ve son 4 yıldır sekonder amiloidoza bağlı son dönem böbrek yetmezliği ile haftada 3 kez hemodiyalize girmekteydi. Son 1 aydır hemodiyaliz seansları sırasında hipoglisemi atakları ve hipotansiyon yakınmaları mevcuttu. Acil servise kabulünde genel durumu orta, bilinci uykuya eğilimli, kan basıncı 80/50 mmHg, kalp hızı 106/dk olup diğer fizik muayene bulguları normaldi. Kan şekerinin 50 mmHg olması nedeniyle %20 dekstroz infüzyonu yapıldı ancak kan şekeri düşük seyretti. Acil servise başvurmasından 4 saat sonra kardiyak arrest gelişen hasta 14 dk. CPR sonrasında sinüs ritmine döndü. Dirençli hipotansif ve hipoglisemik seyreden hastada adrenal kriz olabileceği düşünülerek steroid tedavisi başlandı. Steroid tedavisi ile birlikte hastanın pozitif inotrop ve dekstroz infüzyonu ihtiyacı azaldı, hastanın genel durumunda dramatik düzelme saptandı. Bir gün sonra çekilen bilgisayarlı abdomen tomografisinde bilateral adrenal bezlerde hipoperfüzyon ve kalınlaşma saptandı. Sekonder amiloidoza bağlı adrenal yetmezlik düşünülerek idame steroid tedavisi verilen hastanın diyaliz sırasında gelişen hipoglisemi ve hipotansif atakları düzeldi.
Sonuç olarak; diyaliz sırasında hipotansiyon ve/veya hipoglisemi atakları gelişen sekonder amiloidozlu olgularda amiloidoza bağlı adrenal yetmezlik ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır.

PS/HD-129

Geriatrik Nütrisyon Risk İndeksi ve Mental Durum Değerlendirme Testlerinin İleri Yaş Hemodiyaliz Hastalarında Metabolik Durum ile İlişkisi

Mine Şebnem Karakan, Siren Sezer, Fatma Nurhan Özdemir Acar
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç: Malnütrisyon tüm hemodiyaliz (HD) hastalarında ortak sorundur. Beslenme problemleri yaşayan bu grup hastalarda nütrisyon değerlendirme skalaları her zaman kullanışlı ve pratik parametrelerdir. Bu hasta grubunda yeni bir değerlendirme skalası olan geriatrik nütrisyon risk indeksi (GNRİ) HD hastalarında malnütrisyonu değerlendirmede önemli bir parametre olmuştur. Çok uzun zamanlar bu grup hastalarda mental durum değerlendirme testleri ve çeşitli nütrisyon indeksleri kullanılmıştır. Biz bu çalışmada mental durum ve nütrisyon skalalarını ileri yaş HD hastalarında birlikte değerlendirdik ve bu testleri biyokimyasal parametreler ile birlikte analiz etmeyi amaçladık.
Materyal-Metot: Toplam 82 geriatrik HD hastası (52 kadın, 30 erkek, ortalama yaş 74±12 yıl) Kasım2007 ve Ekim 2009 tarihleri arasında değerlendirmeye alındı. Hastaların orlama HD süreleri, 117.60±73.23 ay idi (dağılım, 14-289 ay). Hastaların hepsine Mini Mental Durum Değerlendirme Testi (MMDDT) ve Geriatrik nütrisyon risk indeksi (GNRİ) uygulandı. GNRİ puanlarına gore hastalar gruplara ayrıldı; ciddi risk (<82), orta risk (82-91), düşük risk (92-98) ve risk yok (above 98). Her hasta laboratuar parametreleri, demografik veriler ile değerlendirildi.
Sonuçlar: GNRİ skoru MMDDT (r=0.33, p<0.005), kan üre (r=-0.30, p=0.012), serum kreatinin (r=-0.23, p=0.049), total protein (r=-0.43, p<0.001), albümin (r=-0.81, p<0.001), C-reaktif protein (r=0.28, p=0.019), hemoglobin (r=-0.25, p=0.034), serum demir bağlama kapasitesi (r=0.23, p=0.048) ile istatistiksel olarak anlamlı bulundu. GNRİ Skoruna gore hastalar gruplara ayrıldı: Grup 1 (GNRI>98, n= 11), grup 2 (GNRI=98-92, n=17), grup 3 (GNRI<92-82, n=25), grup 4 (GNRI<82, n=16). Ortalama MMDDT dağılımları ve ilişkili tüm biyokimyasal parametreler tabloda verilmiştir.

PS/HD-129

Tartışma: Düşük nütrisyon indeksi hastaların kognitif fonksiyonu ile yakın ilişkili olarak bulunmuştur. İleri yaş HD hastalarında malnutrisyon mental fonksiyonlar ile ilişkilidir. Bu riskli hasta gruplarında mental durum değerlendirmesi yaparak beslenme bozuklukları erken tespit edilmeli morbiditeleri ve yaşam kaliteleri arttırılmalıdır.

Tablo 1. Gruplar arası ilişki

Parametre (serum)	Grup 1 GNRI>98 n= 11	Grup 2 GNRI=98-92 n=17	Grup 3 GNRI<92-82 n=25	Grup 4 GNRI<82 n=16	p
MMDDT	25,8±2,3	25,9±1,9	23,5±4,0	20,3±3,5	<0.005
Kreatinin (µmol/L)	9,6±2,1	8,2±2,0	8,4±2,6	7,4±2,1	=0,007
Potasyum (mmol/l)	5,2±0,8	5,3±0,7	5,8±0,9	5,9±0,6	=0,006
Fosfor (mmol/l)	5,7±1,5	5,9±0,9	6,0±0,8	6,1±1,0	<0.001
total protein (g/l)	7,0±0,6	6,9±0,4	6,4±0,5	6,2±0,9	<0.001
Albümin (g/dl)	4,2±0,2	3,6±0,4	3,5±0,3	3,0±0,5	<0.001
C-reaktif protein (mg/l)	5,8±2,4	7,3±4,3	12,6±10,7	3,0±0,5	=0.019

PS/HD-130

Acil Dahiliye Birimine Başvuran Hemodiyaliz Hastalarının Analizi: Tek Merkez Deneyimi

Mehmet Beşiroğlu[1], Yaşar Çalışkan[2], Hamza Uğur Bozbey[1], Bahtiyar Toz[1], Halil Yazıcı[2], Alaattin Yıldız[2], Tevfik Ecder[2], Nilgün Aysuna[2], Kerim Güler[1], SemraBozfakıoğlu[2]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Son yıllarda son dönem böbrek yetersizliği olan hasta sayısında belirgin artış olması sonucunda hemodiyaliz hasta popülasyonu da artmaktadır. Günümüzde daha iyi diyaliz uygulanması ile hasta sağ kalımlarında iyileşme sağlanmakla birlikte bu hastalarda komorbid durumların bulunması nedeni ile acil ünitelere hemodiyaliz hastaları daha sık olarak başvurmaktadırlar.
Yöntem: Bu çalışmada 2009-2010 yılları arasında acil dahiliye polikliniğimize başvuran 24590 hasta içersinden 50 kronik hemodiyaliz hastası değerlendirilmiştir. Hastaların demografik verileri, başvurudaki klinik ve laboratuar verileri, tanı ve uygulanan tedavileri kaydedilmiştir.
Bulgular: 1993-2009 yılları arasında SDBY nedeni ile kronik hemodiyaliz programına başlamış olan 50 hasta [22 erkek, 28 kadın, ort. yaş: 51±15 (17-75) yıl] Acil Dahiliye Ünitesine toplam 61 kez başvurmuştur. Hastaların ortalama hemodiyaliz tedavisinde oldukları süre 38.2±47.8 (1-204) aydı. Bir yıllık takip süresinde ortalama 1.2 (1-6) başvuru/hasta olmuştu. Sırası ile en sık başvuru yakınmaları, ateş [16 (%26.2)], halsizlik [16 (%26.2)], nefes darlığı [14 (%23)], bulantı ve kusma [11 (%18)] ve karın şişkinliği [9 (%14.8)] idi (p<0.001). Hasta başvurularının %36.1'i hemodiyaliz başladıktan sonraki ilk yıl içersinde, %26.2'si 1-5. yıl arasında ve %13.1'i 5. yıldan sonra idi (p<0.040). Hastaların tanıları değerlendirildiğinde en sık tanı olarak diyaliz yetersizliği [n=18 (%29.5)] tespit edildi (p<0.001). Diğer sık tanılar enfeksiyon hastalıkları [n=17 (%27.9)], kardiyovasküler sistem hastalıkları [n=10 (%16.4)], damar giriş yolu problemleri [n=6 (%9.8)] ve gastrointestinal sistem problemleri [n=5 (%8.2)] idi. En sık solunum sistemi enfeksiyonları tespit edildi [n=12 (%70.5)] (p=0.005). Hastaların %65.6'sı ayaktan tedavi edilirken %34.4'ü yatırılarak tedavi edildi (p=0.015).
Sonuç: Hemodiyaliz hastalarının acil birimlere başvurmalarına yol açana en sık nedenler diyaliz yetersizliği, infeksiyonlar ve kardiyovasküler sistem hastalıklarıdır. Gerektiğinde her an hemodiyaliz tedavisinin uygulanabileceği merkezler olması bu hasta popülasyonu için oldukça önemlidir.

PS/HD-131

Tek Merkezde Nefroloji Tarafından Yapılan Girişimler

Duriye Deren Oygar
Lefkoşa Burhan Nalbantoğlu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları, Nefroloji Kliniği, KKTC

Kuzey Kıbrıs'ta yaşayan tüm toplumun diyaliz tedavisini aldığı tek merkezde 6 yılda 260 hasta hemodiyalize, 45 hasta periton diyalizine alındı.
Yirmi üç hastaya, akut böbrek yetmezliği tanısıyla hemodiyaliz tedavisi başlanırken, 237 hastaya kronik hemodiyaliz tedavisi başlandı. Bu hastaların 35'i (%14.8) hemodiyaliz tedavisine arteriovenöz fistül ile başladı.
Bu süre içerisinde tümü nefroloji tarafından 313 (208 juguler, 98 subklavian, 7 femoral) geçici hemodiyaliz kateteri takıldı. İkiyüz yirmi beş geçici kateter ilk kez hemodiyaliz tedavisi baslanırken, 88'i ise kateter yetersizliği veya AVF yetersizliği nedeniyle takıldı. Geçici kateter takılması sonucunda 2 kez hematom, 12 kez tromboz, 5 kez enfeksiyon gelişti.
Kronik hemodiyaliz tedavisi başlanan hastaların 25'ine (%10.5) nefroloji taratından skopi altında kalıcı kateter takıldı. İki kez tromboz, 1 kez enfeksiyon gelişti. Altı yıl içerisinde 48 hastaya USG altında nefroloji tarafından renal biyopsi yapıldı. Bir kez biyopsi yetersiz geldi, bir kez hemodinamiyi bozmayan hematom gelişti.
Sonuç olarak nefroloji bilim dalınca girişimler düşük komplikasyonla gerçekleştirilebilir.

PS/HD-132

Hemodiyalizde Hipotansiyon

Kemal Önen, Meyselon Artun, Murat Ataş, Aydın Beydilli, Savcı Bayraktar
Bayraktar Diyaliz Merkezi, İstanbul

Hemodiyaliz sırasında rastlanan komplikasyonlar arasında hipotansiyon iyi bilinen bir gözlemdir. Genellikle hipertansiyon üzerinde durulurken hipotansiyona yönelik yaklaşımlar azdır. Hipotansiyonun, yaş ayırımı yapılmaksızın hastaların %20-30 unda rastlandığı bildirilmektedir (Diyaliz El Kitabı 4. Baskı 2010 John T. Daugirdas)
Merkezimizde yaşları 50-80 arasında bulunan, 24 diyabetik ve 24 diyabetik olmayan 48 kişilik bir hasta grubunda, hipotansiyon veya belirgin arter basıncı düşmesinin sıklığını ve çeşitli parametrelerle ilişkisini inceledik. Bu bakımdan diyabetik ve diyabetik olmayanlarda ayrı ayrı ve toplu hipotansiyon insidansı ve bunun prediyaliz ağırlık değeri, diyaliz ile çekilen sıvı volümü ile sistolik basınç düşme düzeyleri arasındaki ilişkiler ele alındı.
Bunlara göre; toplam grubun ortalama yaşı 61,9± 8,50 olup diyabetiklerde 58,79± 8,04, diyabetik olmayanlarda ise 65±7,93 olarak hesaplandı. Prediyaliz ağırlıklar diyabetiklerde ortalama 76,90±13,52 diyabetik olmayanlarda 68,30±9,83 kg bulundu. Diyaliz süresinde çekilen sıvı volümleri diyabetiklerde 2,83±0,99 diyabetik olmayanlarda 2,20±0,51 kg olarak bulundu. Semptomlu arter basıncı düşme değerleri; diyabetiklerde 20,64±17,91 diyabetik olmayanlarda 12,51±13,99 mmHg, tüm popülasyonda sistolik arter basıncı düşme insidansı %58, diyabetiklerde %67, diyabetik olmayanlarda da %50 idi.
Bu bulgulara göre yapılan istatistik analizde; sistolik arter basınç düşmesindeki farklılıklar diyabetik ve diyabetik olmayanlarda istatistiksel anlamlı bulunmadı. Buna karşı çekilen sıvı miktarı ile ortalama arter basınç düşüşü arasında diyabetiklerde pozitif yönde bir bağıntı saptandı ve bu bağıntı istatiksel anlamlı bulundu ($p<0,05$). Diyabetik olmayanlarda basınç düşüşü ile çekilen sıvı miktarı arasında pozitif bir bağıntı varsa da istatistiki olarak anlamlı bulunamadı. Çekilen sıvı miktarı bakımından diyabetiklerle diyabetik olmayanlar arasındaki fark istatistiki olarak anlamlıdır.
Bu sonuçlara göre incelenen popülasyonda hipotansiyon insidansı oldukça yüksektir. Bunların bir bölümü semptomsuz olduğundan dikkatten kaçmaktadır. Bu sonuçlar ilk bakışta nisbeten makul gibi gözüken 2 kg düzeyindeki sıvı volümü azalmasının prediyaliz ağırlıkları yüksek olmayanlarda hipotansiyon yaratabileceğini düşündürmektedir. Özellikle prediyaliz ağırlığı yüksek olmayan ve sıvı volümü fazlalığının belirgin semptomları bulunmayan iki diyaliz arasındaki kilo farkını, sıvı çekimi için rehber almak sakıncalı olabilir.

PS/HD-133

Santral Venöz Kateterizasyona Bağlı Sol Brakiyosefalik Ven Perforasyonu

Zeki Aydın[1], Aziz Batu[2], Meltem Gürsu[1], Serhat Karadağ[1], Emel Tatlı[1], Sami Uzun[1], Filiz Tayfur[1], Savaş Öztürk[1], Yıldıray Savaş[3], Rümeyza Kazancıoğlu[1]
[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
[2]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul
[3]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Hemodiyaliz (HD) hastalarında damar giriş yolu hayati öneme sahiptir. Multipl damarsal sorunu olan hastalarda damar giriş yolları çeşitli komplikasyonlar nedeniyle kullanılmaz duruma gelebilmektedir. Burada multipl damarsal sorunu olan hastada sol kalıcı-tünelli internal juguler ven (İJV) kateteri takılması sırasında sol brakiyosefalik ven (SBSV) rüptürü gelişen bir olgu sunulmuştur.
Olgu: Dört yıldır, 3/hafta kronik HD programında olan seksen iki yaşında bayan hasta nefes darlığı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Damar giriş yolu problemi nedeniyle 1 haftadır HD'e giremeyen. Hastaya ultrasonografi (US) kılavuzluğunda sol internal juguler venden kalıcı-tünelli HD kateteri takıldı. İşlem sonrası kateterin arter ve ven ucundan kan aspire edilemedi (primer disfonksiyon). Çekilen postere-anterior (PA) (Resim 1) akciğer grafisinde ve bilgisayarlı tomografi anjiyografide (Resim 2) kateterin SBSV'den sağa doğru ilerlemeyip ön mediastende seyir göstererek aort kapak düzeyinde ön mediastende sonlandığı görüldü, kanama-hematom saptanmadı. Fakat hastamızda yaygın venöz trombozlar olması nedeniyle kanamanın gerçekleşmediği ve primer kateter disfonksiyonun geliştiğini düşünüldü. Disfonksiyone olan kalıcı-tünelli kateteri çekildi. Yaygın santral venöz trombozlara bağlı multipl damar problemi olması nedeniyle hastaya acilen laparoskopik periton diyalizi (PD) kateteri takılarak, PD'e geçildi. Genel durumu düzelen ve üremik bulguları gerileyen hasta halen PD polikliniğimizden takip edilmektedir.
Tartışma: Multipl damarsal sorunu olan, yaşlı hemodiyaliz hastalarında trombozlara ve damar duvarının esnekliğinin azalmasına bağlı kateterizasyon sırasında perforasyon-rüptür daha kolay gelişmektedir. SBSV perforasyonu, literatürde olgu bildirimleri tarzında, olup mortalitesi yüksek olan bir komplikasyondur. Yüksek mortalite ve morbidite nedeniyle santral venöz kateterler en son düşünülmesi gereken damar giriş yolu olmalıdır. AV fistüller ise, SDBY hastalarında ilk düşünülmesi gereken damar erişim yoludur ve morbiditesi-mortalitesi en düşük olan damar giriş yolu seçeneğidir. Kronik böbrek hastalarının daha erken evrelerde nefrologlara yönlendirilmeleri, damar korunma açısından ve fonksiyonel AV fistül oluşturulması açısından önemlidir.

Resim 1. Postere-anterior akciğer grafisi; kateter sol brakiyosefalik venden sağa doğru ilerlemeyip direk sol ventrikül önüne doğru inmekte

Resim 2. Bilgisayarlı tomografi anjiyografide, sol juguler bölgeden giriş yapan kateter ön mediastende seyir göstererek aort kapak düzeyinde ön mediastende sonlanmakta

PS/HD-134

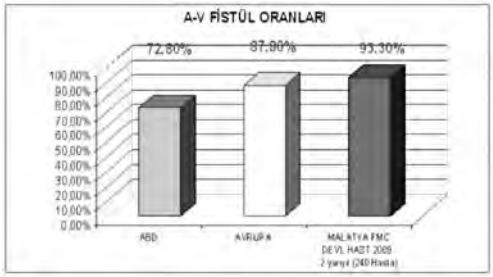
Tek Elden Yapılan 1040 A-V Fistül Ameliyatında Venin Ekonomik Kullanımı, Koruması, Yorum ve Neticeleri

Mustafa Esentürk[1], Murat Zengin[2], Hakan Berktaş[2], Mercan Mutlu[2], Yurdagül Akkoyun[2], Seval Akın Yavuz[2]
[1]Malatya Devlet Hastanesi, Malatya
[2]Özel Frersenius Güneydoğu Diyaliz Merkezi

Giriş: Hastayı prediyaliz döneminde teşhis edip, A-V fistülü açıp beklemek idealdir (DOQI). Kateter maliyet, komplikasyonlarının fazlalığı nedeniyle primer A-V fistül ameliyatından sonra, erken kanülasyonla, hemodiyaliz yapılabilirliliğini, bu grubun, kateterle (Kontrol) grup ve prediyaliz grubuyla karşılaştırılarak, grupların, fistül sağ kalımına, diyaliz yeterliliğine olan etkilerinini araştırdık. Böylece minimal travma, komplikasyon, mortalite, morbiditeyi ortaya koymayı amaçladık.
Bulgular: 15.01.2005-31.12.2009 Tarihleri arasında yaptığımız toplam 508 A-V fistül ameliyatının 266 (%52.3) primerdi.
En küçük 12 en büyük 95 yaşında (ortalama 60,7) dır. Diyabetik 90 (%33.8) vaka, non-diyabetik 176 (566.2)dir. Kadın 112 (%42,1), erkek 154 (%57,9) Sağ 122 (%45,9), sol 144 (%54,1) vakada kullanılmıştır. Snuff-box 27 (%10.2), Brescia-Cimino 201 (%75.5), ulnar-bazilik 1 (%o4), Antekubital 37 (%13.9) bölge seçilmiş, özetle vakaların 229 (%86.1) distalden, 37 (%13.9) proksimalden yapılmıştır. Anastomozların, uç-uç 1 (%05), uç-yan 4 (%1.5), yan-yana 261 (%98.1) yapılmıştır. Yayınlarda A-V fistül ömrü, 3 ay %84-98, 6 ay % 72-96, 12 ay % 68-95 gösterilmiştir. Çalışmamızda, primer A-V fistülden erken kanüle edilenlerin sağ kalım ile, fistül açılan, 1-6 ay kateterden diyalize alınan vakaların fistüllerinde, takip süresinde, farklı şekilde durma görülmüştür. İki grubun 3. yıllık mukayeselerinde, erken kanulasyon lehine p=0,021 bulundu.
İdeal fistülde, diyaliz akımı yeterli, düşük komplikasyon oranı, uzun ömrü sahip, kolay kanüle edilebilecek yüzeyde ve dolgunlukta olması tavsiye edilir, bunlara azami dikkat gösterildi. Çalışmamızda 0-24 saatte yeni fistülden diyalize alınanlarla, kontrol (kateterli)-grubu arasında, diyaliz yeterliliği (Kt/V ve URR) açısından önemli fark görülmemiştir p>0,05).
Tartışma-Sonuç: A-V fistülde, debi ve dilatasyon yeterli ise, kurallara uygun erken kullanım, kateter ihtiyacını ve ölümcül komplikasyonları, maliyeti, mortalite, morbiditeyi azaltır. Diyabetiklerde, obez, kadın ve çocuk hastalarda, 4-8 hafta damarın hipertrofiye olmasının beklenmesi gerekir.
Çalışmamızda, primer A-V fistülde DOQI kurallarının süre hariç, tümüne uyup, farklı bir bakış açısı yakalamak istedik, erken giriş yapılmasına rağmen sonuçlarımızın literatürlerle örtüştüğünü gördük. Yorum için daha büyük seri ve uzun süreli takipde mutlaka yarar vardır.
2009 yılı 2. yarısında, FMC güneydoğu (139 hastada 10 kateter) + MDH (44 hasta 0 kateter)=Toplam 183 hastada, 173 A-V fistül (%94.5), 10 kateter (%5.5), greft yok.

Şekil 1. A-V fistül lokalizasyonu

Şekil 2. A-V fistül oranları



PS/HD-135

Aynı Kolda Birden Fazla Açılan, 242-A-V Fistülde, (Matüre Olmuş Damarlarda) Yeniden Hemodiyalize Girerken, Kateter Şart mı?

Mustafa Esentürk[1], Murat Zengin[2], Hakan Berktaş[2], Seher Yiğit[2], Gülzade Pekince[2], Neslihan Tarkan[2], Yeliz Aydın[2], Kasım Ertürk[3], Mustafa Kanbay[1]
[1]Malatya Devlet Hastanesi, Malatya
[2]Özel Frersenius Güneydoğu Diyaliz Merkezi
[3]Özel Fresenius NefroMilidya Diyaliz Merkezi

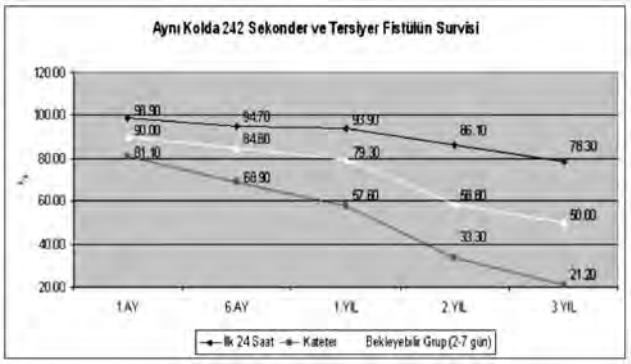
Giriş: Eski fistülünden dolayı, hazır, matüre olmuş venlere, tekrar A-V fistül açıldığında, acil vakalarda erken kanülasyonla hemodiyalize alınmaları, bunların kateterli (kontrol) grupla mukayeseleri incelenmiştir.
Materyal-Metot: 15.01.2005-31.12.2009 tarihleri arasında, yaklaşık 5 yıllık sürede yaptığımız toplam 508 A-V fistül vakasından, 242 (%47.6) aynı kolda birden fazla açılmış A-V fistüllerin takibi yapılmıştır.
Bulgular: Hastaların en küçüğü 18, en büyüğü 85, ortalama yaş 58,2 149 (%61.6) erkek, 93 (%38.4) kadındır. Vakaların 68 (%28.1) diyabetik, 174 (71.9) non-diyabetiktir. Sağ koldan 93 (%38.4) sol koldan 149 (%61.6) vakaya fistül açılmıştır. Snuff-box primer A-V fistül seçeneği olduğundan çalışmamızda alınmamıştır. Brescio-cimino 167 (%69,0), ulnar bazilik 6 (%2,5), antekubital 69 (%28,5) yapılmıştır. Düzgün ve göreceli 17-18 cmlik sefalik vene tek ameliyatın yapılmasını, damar israfı olarak düşünmekteyiz. Önkol sefalik veni brescia-cimino bölgesi üçe bölünmüş, bersc-cim (distal) %9,6 bresc-cim (mid) (%50.9) bresc-cim (proksimal) %39,5 vakaya yapılmıştır. Teknik olarak hastalara, Uç-yan 6 (%2.5), yan-yana 236 (%97,5) vakaya yapılmıştır.
Tartışma: Kateter takılmayarak, maliyet ve komplikasyonları en aza indirmek, erken kanulasyonda yeni fistülü az travmatize ederek, pompa hızını düşük tutup, tansiyonu düşürmemek hedef olmalıdır.
Daha önce fistül açılmış, kullanılmış, damarlar gelişip olgunlaşmıştır, aynı koldan yeni açılan fistül için, tekrar her vakaya kateter takılarak, damarların gelişmesini beklemenin gereksiz olduğunu düşündüğümüzden, yeni fistüle erken kanulasyon yapılanlarla, konrol (Kateter+fistül) grubun, fistül ömürlerini mukayese ettik. Çok az sayıda her bölgeden Doppler ultrason yapılabildi.
Sonuç: Kateterle beraber fistül açılan, önceleri kateterle diyaliz yapılan grup ile, kateter takılmadan fistül açılan ve erken kanülasyonla hemodiyalize alınan grubun mukayesesinde, 0-24 saatlik grubun lehine p=0.00023 anlamlı bulunmuştur. Kateterli grupun fistüllerinde dramatik bir durma gözlenmiştir. Kateterli grup ile erken fistül grişi yapılan hastaların Kt/V ve URR parametrelerinde p>0.05 bulunmuştur.
Bu tedaviyi önerebilmek için, daha fazla sayıda hasta grubuna, daha geniş kapsamlı ve uzun süreli, retrospektif ve prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1.

İlk diyalize başlama	0-3 saat	4-24 saat	katater	Bekleyebilir (2-7 gün)	Prediyaliz 2hf-6ay	Başarısız yada takip edilemeyen
Vaka sayısı	28	62	95	42	9	9
Yüzde %	11.6%	25.6%	39.3%	17.4%	3.7%	2.4%

En erken diyalize bağlanan 4.cü dakikada, en geç bağlanan ise 6 ay dır. 0-24 saatte 90 vaka (%37.2), ilk 7 günde 132 vaka (%54.6) katatersiz, yeni fistülünden erken kanulasyonla hemodiyalize alınıp takip edilmiştir.

Tablo 2. Fistül Survisi



PS/HD-136

Sistemik Amibidozu Olan İdame Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistül Sonuçlarının Amiloidozu Olmayanlar ile Karşılaştırılması

Yalçın Solak[1], Memduh Caymaz[2], Hüseyin Atalay[1], Kültigin Türkmen[1], Orhan Özbek[3], Niyazi Görmüş[4], Halil Zeki Tonbul[1]
[1]Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya
[2]Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya
[3]Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya
[4]Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Sistemik amiloidoz ailevi Akdeniz ateşininde aralarında bulunduğu pek çok kronik inflamatuar duruma bağlı olarak gelişmektedir ve iyi tanınan bir hemodiyaliz (HD) sebebidir. Amiloid damar duvarı ve çevresine birikerek vasküloپati ve hipotansiyona neden olur. Bu iki durumda fistül başarısını belirleyen önemli etkenlerdendir. Literatürde amiloidozun arteriovenöz fistül (AVF) başarısına etkisini inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada amiloidozu olup idame hemodiyaliz yapılmakta olan hastalarda, AVF sonuçları ve hemodinami, amiloidozu olmayanlarla mukayese edildi.
Yöntem: Kesitsel çalışmamıza sistemik amiloidozu olup idame HD alan 20 hasta ile amiloidozu olmayan 20 idame HD hastası dahil edildi. Çalışma grubundaki amiloidozlu hastaların tanıları fakültemizde ya da dış merkezde renal biyopsi yapılarak konmuştu. Hiçbirinin amiloid alt tipi belirlenmemişti. Tüm hastalar AVF'den en az 3 aydır HD'ye girmekteydi. AVF'leri fakültemizde açılmıştı. Kontrol gurubu hastaları da en az 3 aydır AVF'den HD'ye girmekteydi. Bu hastaların da fistülleri fakültemizde açılmıştı. Çalışma ve kontrol grupları yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, SDBY süresi, HD süresi, diabetes mellitus, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalık varlığı, diyaliz yeterliliği, idrar miktarı, son üç interdiyalitik kiloların ortalaması, son 3 aydaki diyalizdeki hipotansiyon sayısı, ejeksiyon fraksiyonu, CaxP çarpımı, AVF'nin dominant ya da nondominat kolda olması, AVF'nin yeri (el bileği, ön kol, antekubital bölge, üst kol), AVF debisi ve AVF için yapılan girişim sayısı bakımından karşılaştırıldı.
Bulgular: Her iki grubun demografik, klinik özellikleri ve fistül parametreleri tablo 1'de gösterilmiştir. AVF açılma sayısı, lokalizasyonu, fistül Doppler parametreleri, ve diyaliz hipotansiyonu açısından her iki grup arasında fark tespit edilmedi.
Sonuç: Çalışmamızın sonuçları, genel inanışın aksine amiloidozlu hemodiyaliz hastalarının daha hipotansif olmadığı ve bu hastalarda AVF sonuçlarının daha kötü olmadığını gösterdi.

Tablo 1. Çalışma ve kontrol grubu fistül özellikleri ve demografik klinik özellikler

	Amiloidi olan HD hastası	Kontrol	p
Yaş	35.5±10.6	42.5±15.4	0.06
Cinsiyet (E/K)	12/8	10/10	0.525
Diabetes Mellitus	0/20	2/18	0.147
Hipertansiyon	9/11	10/10	0.752
Kardiovasküler hastalık	2/18	1/19	0.548
Vücut kitle indeksi	21.2±3	24.3±5.1	0.326
AVF debisi	1084±875	845±466	0.665
AVF için girişim sayısı	1.7±1.26	2.65±2.06	0.83
Son 3 interdiyalitik kiloların ortalaması	2.3±0.9	2.2±1	0.921
Son 3 aydaki diyalizdeki hipotansiyon sayısı	2.3±3.6	1.3±2.4	0.23

PS/HD-137

Ardışık, 508 A-V Fistül Ameliyatında, Fistül Veninin Adım Adım Kullanımı, Vasküler Giriş, Diyaliz Yeterliliği ve Fistül Ömrünün Karşılaştırılması

Mustafa Esentürk[1], Hakan Berktaş[2], Murat Zengin[2], Seher Yiğit[2], Nüvit Tahtalı[1], Saim Yoloğlu[3], Baran Karataş[4], Sema Gürbüz[2]
[1]Malatya Devlet Hastanesi, Malatya
[2]Özel Fresenius Güneydoğu Diyaliz Merkezi
[3]İnönü Üniversitesi İstatistik Anabilim Dalı, Malatya
[4]Siyami Hersek Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: A-V fistüller, SDBY tedavisinde, ekonomik, kullanımı kolay, uzun ömürlü, altın standart vasküler giriş yoludur. AVF kullanımını üst düzeye çıkarmak, greft, kateter kullanımını en aza indirmek, böylece, mortalite, maliyeti azaltmaktır. DOQİ kılavuzu kurallarının, bekleme süresi dışındaki önerilerine uyarak farklı bir bakış açısını gözettik.
A-V fistülleri, retrospektif olarak inceledik, prospektif olarak takibine devam etmekteyiz, venin ameliyatta, ekonomik, adım adım kullanmasını, müsrifce harcanmamasını amaçladık.

PS/HD-137

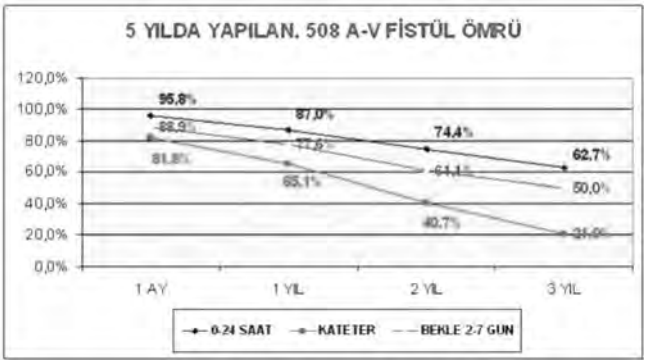
Bulgular: Çalışmamız 15.01.2005-31.12.2009 tarihleri arasında, yapılan, 508 A-V fistül ameliyatını kapsamaktadır. Bunların, ilk diyalize alınma süreleri, etkinlikleri ve fistül sağ kalımları araştırılmıştır.
Yaşları, 12–95 arasında (ortalama 59.4), 303 (%59.6) erkek, kadın 205 (%40.4). Sağ koldan 215 (%42,3), Sol koldan (non-dominant) 293 (%57,7) vakaya fistül açılmıştır. Snuff-box 27 (%5..3), ulnar-bazilik 7 (%1.4), Brescia-cimino 367 (%72.2), antekubital 107 (%21,1) vakaya yapılmıştır. Tüm vakaların %78,9 distalden, %21,1 proksimalden açılmıştır. Uc-uc 1 (%0.2), uç-yan 10 (%2,0), yan-yan 497 (%97,8) dir.
Tartışma: Fistül girişlerinde, rutin klinik ven haritalandırılması yapılmalıdır (4,16). Fistülün uzağından arter, diğer kolu ven yaparak minimal travmayı hedeflemek, pompa hızını düşük tutmak, tansiyon düşürmemek önemlidir. Aksine kateter takmakla maliyeti arttırıp, erken dönemde ölümcül komplikasyonlara, geç dönemde santral venöz stenozlara, fistül şansını yitirmiş ödemli kollara neden olunabilir. 14,16), DOQI kılavuzunda diyalize hasta alımında, primer fistüllerin 2-4 hafta arasında bekletilmesi tavsiyesi vardır, ancak acil ve iyi fistül durumunda erken kanülasyon olabileceğine dair yayınlar da vardır (3,4). Yayınlarda, A-V fistül ömrü, % 84–96 3 ay, % 72-95 6 ay, % 68-93 1.yıl gösterilmiştir (14,15). Bizim çalışmamızda, fistüle giriş süresi, sağ-kalımı tabloda gösterilmiştir. P=0.000026, 3 yılda p=0.00003 bulunmuş, erken fistül girişi, ve bekleyebilir grubu katetere göre fistül ömrü bakımından daha iyi bulunmuştur. p<0.05. 1. grubun (61), 2 grubun (46) hastanın diyaliz yeterliliğinde Kt/V ve URR parametrelerinin mukayese edilmiş p>0.05 fark bulunmamıştır. Çok az sayıda, güçlüklerle önkola yaptırabildiğimiz Doppler ultrasonu istatistik yapabilecek sayıda değildi.
Sonuç: A-V fistülde fonksiyon iyi, debi ve dilatasyon yeterli ise, kurallara uygun erken kullanım, kateter ihtiyacını, dolayısıyle ölümcül komplikasyonları mortalite ve morbiditeyi azaltır, yüksek açıklık oranı, düşük maliyet olur.

Tablo 1. Diyalize giriş süreleri

Tüm (Ardışık) 508 hastanın ilk diyalize giriş süreleri							
Giriş süreleri	0-3 saat	4-24 saat	Kateter	Bekleyebilir 2-7 gün	Prematürasy 1hf-1ay	Prediyaliz 6 Ay	Başarısız, takip edilemeyen
Vaka sayısı	69	103	202	84	17	24	9
Vaka yüzdesi	%13.6	%20.3	%39.8	%16.5	%3.3	%4.7	%1.8

En erken diyalize alınan 4.cü dakika, en geç 6 ay kateter ilk 24 saatte 172 (%33.9) hastaya, İlk 7 günde 256 (50.4) hastaya, yeni fistülünden katetersiz hemodiyalize alınmıştır.

Tablo 2. Fistül ömrü



PS/HD-138

Diyabetik (158) ve Non-Diyabetik (350) A-V Fistüllerde, Damarların Ekonomik Kullanımı, Giriş Yolları, Zamanı, Diyaliz Yeterliliği ve Fistül Ömrünün Karşılaştırılması

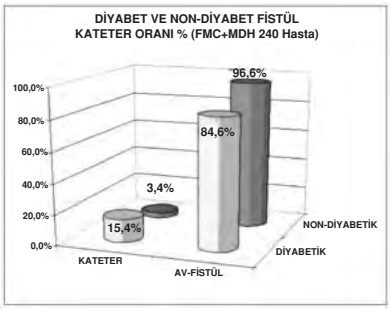
Mustafa Esentürk[1], Hakan Berktaş[2], Şükran Apo[2], Seher Aslan[2], Fatih Oğuz[1], Cengiz Çolak[3]
[1]*Malatya Devlet Hastanesi, Malatya*
[2]*Özel Frersenius Güneydoğu Diyaliz Merkezi*
[3]*İnönü Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya*

Amaç: Son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde A-V fistül, ekonomik, kullanımı kolay ve uzun ömürlü seçenek, altın standart vasküler giriş yoludur. Hastanın prediyaliz döneminde fistülünü açmak idealdir. Amacımız, A-V fistül kullanımını üst düzeye çıkarmak, greft ve kateter kullanımını asgariye indirmek, böylece mortalite, maliyeti azaltmaktır. DOQI kurallarının, bekleme süresi dışında, tüm önerilerine uyarak, farklı bir bakış açısını amaçladık.
Geleceğe ışık tutmak amacı ile, A-V fistül damarları, ekonomik kullanılmış, prospektif olarak incelenmiş, takibine devam edilmiş, erken fistül girişinin yapılması ile, diyaliz yeterliliği, fistülün sağ-kalım açısından önemleri araştırılmıştır.
Bulgular: 15.01.2005-31.12.2009 tarihleri arasında yapılan toplam 508 A-V fistül ameliyatı yapılmıştır. Bunların 158 (%31.1) diyabetik, 350 (%68,9) non-diyabetiktir.
Tartışma: A-V fistüller, komplikasyon oranı düşük, estetik, bir müdahaledir. Fistülden yeni giriş yapılırken; ven haritası çıkarılır, fistülün uzağından arter girişi, veni diğer koldan verilir, pompa hızı düşük tutulup, tansiyonun düşürülmemesi sağlanır. Kateter kullanmakla maliyet artar, ölümcül komplikasyonlar, santral venöz stenozları ve ödemli kollar oluşur. Diyabetik hastalarda fistül ömrü, 0-24 saat erken kanülasyon grubunda, 3 yılda p=0.139 bulunmuştur. Non-diyabetik hastalardada, 0-24 saatte erken fistül girişi yapılanlrın fistül ömrü 3 yılda p=0.007, anlamlı p<0.05 bulunmuştur.
Sonuç: Kt/V ve URR değerleri açısından; İlk 24 saatte erken kanüle edilenlerle, kateter ve bekleyebilir grupdaki diyabetik ve non diyabetik hastaların mukayeseleri p>0,05 (anlamlı değil) bulundu.
A-V fistülde fonksiyon iyi, debi ve dilatasyon yeterli ise, kurallara uygun erken kullanım, kateter ihtiyacını, ölümcül komplikasyonları, mortalite ve morbiditeyi azaltır, yüksek açıklık oranı, düşük maliyet olur. Tavsiye edebilmek için büyük serilere ve daha uzun süreli takiplere ihtiyaç vardır.

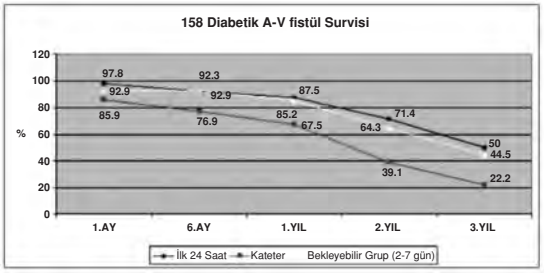
Tablo 1. Fistül türleri

	YAŞ			CİNSİYET		FİSTÜL KOLU		LOKALİZASYON				AMELİYAT TEKNİĞİ		
	ek	eb	ort	e	k	sağ	sol	Snuff-box	bresc-cim	ulna-bazilik	ante-cub	uc-uc	uc-yan	yan yan
Diyabetik	17	85	62,0	87 55.1%	71 44.9%	70 44.3%	88 55.7%	9 5.7%	115 72.8%	0 0.0%	34 21.5%	0%	2 1.3%	156 98.3%
Non-diyabetik	12	95	58,2	216 61.7%	134 38.3%	145 41.4%	205 58.6%	18 5.2%	252 72.1%	6 1.8%	73 20.9%	1 0.3%	8 2.3%	341 98.7%

Şekil 1. Diyabetik ve non diyabetiklerde kateter oranları



Şekil 2. Diyabetik fistül sağ-kalım



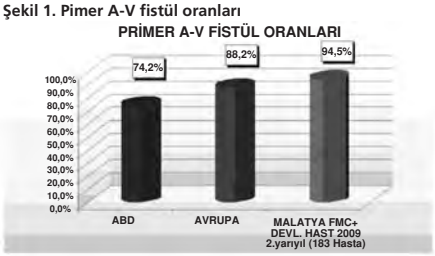
PS/HD-139

266 Primer A-V Fistül Veninin Ekonomik Kullanımı; Erken ve Geç Kanulasyonun, Diyaliz Yeterliliği ve Fistül Survisine Etkisinin Araştırılması

Mustafa Esentürk[1], Hakan Berktaş[2], Nazlı Seher Yıldız[2], Nurgehan Şen[2], Tuna İnam Çetin[1], Saim Yoloğlu[3]
[1]*Malatya Devlet Hastanesi, Malatya*
[2]*Özel Frersenius Güneydoğu Diyaliz Merkezi*
[3]*İnönü Üniversitesi İstatistik Anabilim Dalı, Malatya*

Giriş: Hastayı prediyaliz döneminde teşhis edip, A-V fistülü açıp beklemek idealdir (DOQI). Kateter maliyet ve komplikasyonlarının fazlalığı nedeniyle primer cfistül ameliyatından sonra, erken kanülasyonla, hemodiyaliz yapılabilirliliğini, bu grubun, kateterle (Kontrol) grup ve prediyaliz grubuyla mukayese edilerek, grupların, fistül sağ-kalımına, diyaliz yeterliliğine olan etkilerini araştırdık. Böylece minimal travma, komplikasyon, mortalite, morbiditeyi amaçladık.
Bulgular: 15.01.2005-31.12.2009 tarihleri arasındaki toplam 508 A-V fistül ameliyatının 266 (%52.3) primerdi.
En küçük 12 en büyük 95 yaşında (ortalama 60,7) dır. Diyabetik 90 (%33.8) vaka, non-diyabet 176 (566.2)dir. Kadın 112 (%42,1), erkek 154 (%57,9) Sağ 122 (%45,9), sol 144 (%54,1) vakada kullanılmıştır. Snuff-box 27 (%10.2), Brescia-Cimino 201 (%75.5), ulnar-bazilik 1 (%o4), antekubital 37 (%13.9) bölge seçilmiş, özetle vakaların 229(%86.1) distalden, 37(%13.9) proksimalden yapılmıştır. Anastomozların, uc-uc1(%05), uc-yan 4(%1.5), yan-yana 261(%98.1) yapılmıştır
Tartışma: Yayınlarda A-V fistül ömrü, 3 ay %84-98, 6 ay % 72-96, 12 ay % 68-95 gösterilmiştir. Çalışmamızda, primer A-V fistülden erken kanule edilenlerin sağ-kalımı ile, fistül açılan, 1-6 ay kateterden diyalize alınan yakaların fistüllerinde, takip süresinde, farklı şekilde durma görülmüştür. İki grubun 3. yıllık mukayeselerinde, erken kanülasyon lehine, p=0,021 bulundu.
İdeal fistülde, diyaliz akımı yeterli, düşük komplikasyon oranı, uzun ömrü sahip, kolay kanüle edilebilecek yüzeyde ve dolgunlukta olması tavsiye edilir, bunlara azami dikkat gösterildi. Çalışmamızda 0-24 saatte yeni fistülden diyalize alınanlarla, kontrol (kateterli)-grubu arasında, diyaliz yeterliliği (Kt/V ve URR) açısından önemli fark görülmemiştir. p>0,05).
Sonuç: AVF de, debi ve dilatasyon yeterli ise, kurallara uygun erken kullanım, kateter ihtiyacını ve ölümcül komplikasyonları, maliyeti, mortalite, morbiditeyi azaltır. Diyabet, obez, kadın ve çocuk hastalarda, 4-8 hafta damarın hipertrofiye olmasının beklenmesi gerekir.
Çalışmamızda, primer A-V fistülde DOQI kurallarının süre hariç, tümüne uyup, farklı bir bakış açısı yakalamak istedik, erken giriş yapılmasına rağmen sonuçlarımızın literatürlerle örtüştüğünü gördük. Yorum için daha büyük seri ve uzun süreli takipde mutlaka yarar vardır.
2009 yılı 2. yarısında, FMC güneydoğu (139 hastada 10 kateter) + MDH (44 hasta 0 kateter)=Toplam 183 hastada, 173 A-V fistül (%94.5), 10 kateter (%5.5), greft yok.

Şekil 1. Pimer A-V fistül oranları



Tablo 1.

Primer 266 A-V fistül hastasının ilk diyalize giriş zamanı, sayı ve yüzdesi						
Giriş süresi	0-3 saat	4-24 saat	Kateter	Bekleyebilen 2-7 gün	Pre-maturasyon, pre-diyaliz 2haft-6ay	Başarısız,Takip Edilemeyen
Vaka sayısı	41	42	107	41	32	3
Vaka yüzdesi	15.4	15.8	40.2	15.4	12.1	1.1

En erken 14.cü dak, en geç 6 ay kalıcı kateter
ilk 24 saat'te 83 (%31.2) hastaya,
İlk 7 günde, 124 (%46.6) yeni ve primer fistülünden katetersiz hemodiyalize alınmıştır.

Tablo 2. Primer fistül ömrü

İLK DİYALİZ ŞEKLİ VE ZAMANI	1.AY	6.AY	1.YIL	2.YIL	3.YIL
İlk 24 saatte erken fistül girişi (Katetersiz) 83 vaka	%93.6 p=0.057	%89.6	%81.3 p=0.138	%63.8	%55.3 p=0.021
Geç fistül girişi (Kateterli-Kontrol grup 107 vaka	%84.5	%79.3	%71.1	%45.7	%28.6
Bekleyebilen (2-7Gün) grubu 41 vaka	%92.1 p=0.238	%89.5	%78.8 p=0.401	%66.7	%56.3 p=0.057

PS/HD-140

Hemodiyaliz Fistüllerinin Amplatzer Vasküler Tıkacı ile Perkütan Embolizasyonu

Burçak Gümüş[1], Ergun Parmaksız[2], Yusuf Ziya Benekli[1], Gökçen Gökcan[2], Özlem Ciğerli[2], Ali Köse[2], Nesrin Usta[2], Nurhan Acar[2]
[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı 21 hastalık bir hasta grubunda Amplatzer vasküler tıkacı (AVT) ile hemodiyaliz fistüllerinin endovasküler yolla kapatılmasının sonuçlarını ortaya koymaktır. Bu literatürde AVT ile tedavi edilen kısa ve orta dönem sonuçları ile birlikte en geniş hasta popülasyonudur.
Gereç-Yöntem: Ocak 2008 ve Ekim 2009 tarihleri arasında 11 kadın ve 10 erkek hastanın 21 fistülüne endovasküler oklüzyon işlemi uygulandı. Hasta popülasyonunun ortalama yaşı 63.5 olup, 38-78 arasında değişmektedir. Damar erişimi kapatılmasında temel endikasyonlar 2 hastada hiperdinamik kalp yetmezliği, 5 hastada deri ülserasyononu ve nipple'ın eşlik ettiği yüksek ruptür riski, 7 hastada endovasküler yolla rekanalize edilememiş santral venöz oklüzyon, 2 hastada diyalize bağlı çalma sendromu ve 5 hastada iyileşmeyen ülser ve nekrozun eşlik ettiği kritik el iskemisidir.
Sonuçlar: Tek bir AVT hastaların 18 inde oklüzyon için yeterli oldu. 3 vakada 2. bir AVT ye gerek duyuldu (2, 6 ve 14 nolu hastalar). AVT II fistülün geniş çapına ve kompleks anatomisine bağlı olarak 3 hasta da kullanıldı (1,13 ve 16 nolu hastalar). Başka bir embolizan ajana ihtiyaç duyulmadı. Girişim sonrasında işleme bağlı komplikasyon izlenmedi. Ortalama takip süresi 13.5 ay olup 5 ila 24 ay rasında değişmektedir.
Çıkarım: Çalışmamız kısa ve orta dönem sonuçlarıyla, anlamlı sayıda bir hasta popülasyonunda fistül oklüzyon tedavisinde AVT I ve II sonuçlarını ortaya koyan ilk çalışmadır. AVT hemodiyaliz fistüllerinin oklüzyon tedavisinde cerrahi dışında seçilmiş hasta popülasyonunda kullanılabilecek güvenli ve etkin bir araçtır.

PS/HD-141

Son Dönem Böbrek Yetersizliğinde Diyaliz Modalitesinin Serum Ürik Asit Düzeyi Üzerine Etkileri

Hasan Kayabaşı[1], Zülfükar Yılmaz[2], Yaşar Yıldırım[1], Sedat Üstündağ[3], Ali Kemal Kadiroğlu[1], Saniye Şen[3], Mehmet Emin Yılmaz[1]
[1]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır.
[2]Diyarbakır Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır
[3]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Edirne

Amaç: Epidemiyolojik çalışmalara göre yüksek serum ürik asit düzeyleri böbrek hastalığı, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar için bağımsız bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Ürik asite bağlı gelişen doku hasarının mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Bu çalışmada renal replasman tedavisi görmekte olan son dönem böbrek yetersizliği (SDBY) hastalarında hemodiyaliz (HD) ve sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) tedavisinin serum ürik asit düzeyleri üzerine etkilerini değerlendirmeyi amaçladık.
Materyal-Metot: En az bir yıldır diyaliz tedavisi almakta olan 104 non-diyabetik hasta çalışmaya alındı. Hastaların 61'i HD, 43'ü SAPD hastası olup, tümünde diyaliz yeterliliği sağlanmıştı. Kan örnekleri, bir gece açlık sonrası HD hastalarında seans öncesi, SAPD hastalarında ise değişim öncesinde alındı. Rutin biyokimyasal, hematolojik parametreler ve serum ürik asit düzeyleri çalışıldı. Hastalar diyaliz modalitelerine göre iki gruba ayrıldı; Grup 1: HD, Grup 2: SAPD ve gruplar karşılaştırıldı.

PS/HD-141

Bulgular: Grup 1'de kadın/erkek oranı 26/35, yaş ortalaması 45,8±15,6 yıl iken grup 2'de kadın/erkek oranı 20/23, yaş oranı ise 43,3±13,3 yıl olarak bulundu ve her iki grup arasında fark yoktu (p=0,841 ve p=0,086). Grupların biyokimyasal ve hematolojik parametreleri ile kan basıncı değerleri tablo 1'de özetlendi. Gruplar arasında sistolik kan basıncında (SKB) istatistiki anlamlı fark saptandı (p=0,043). SAPD hastalarında serum ürik asit düzeyleri HD hastalarında olduğundan daha düşük idi; 5,82±1,16 mg/dL'eye karşın 8.05±1,95 mg/dL (p<0,001). Serum ürik asit düzeyleri ile SKB arasında korelasyon saptanmadı (p=0,153).
Sonuç: Çalışmamızda SAPD hastalarında serum ürik asit düzeylerinin daha düşük olduğunu saptadık ve bu tedavi modalitesi kardiyovasküler riski azaltmada daha etkin olabilir.

Tablo1. Grupların biyokimyasal ve hematolojik parametreleri ile kan basıncı değerleri

Parametre	Grup 1 (n:61)	Grup 2 (n:43)	p
SKB (mmHg)	139,5±19,5	132,5±12,5	0,043
DKB (mmHg)	83,1±9,9	81,3±8,6	0,361
Hemoglobin (g/dL)	10,9±1,0	11,6±1,3	0,004
Albümin (g/dL)	3,8±1,3	3,7±1,1	0,656
Total kolesterol (mg/dl)	174,0±47,2	173,3±41,3	0,082
Kalsiyum (mg/dL)	8,5±0,5	8,9±0,6	0,003
Fosfor (mg/dL)	5,4±0,9	4,9±1,0	0,012

PS/HD-142

Diyaliz Hastalarında Uzun Dönemde Aort Nabız Dalga Hızını Artıran Faktörler

Sim Kutlay, Gökhan Nergizoğlu, Şehsuvar Ertürk, Kenan Ateş, Bülent Erbay, Oktay Karatan
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Kardiovasküler hastalık diyaliz hastalarında ölüm nedenlerinin başında yer almaktadır. Aortik elastikiyet kaybını işaret eden artmış nabız basınç dalga hızı(NBH) son dönem böbrek yetersizliği olan hastalarda kardiovasküler ölümün ana belirteçlerinden biridir. Kesitsel olarak diyaliz hastalarında karotid-femoral nabız basınç dalga hızını (cfNBH) etkileyen faktörler daha önce sık olarak çalışılmışsa da uzun dönemde farklı diyaliz modalitelerinde cfNBH'nı artıran faktörler aydınlatılamamıştır.
Çalışmamızda; hemodiyaliz ve periton diyaliz hastalarındaki aortik esnekliği hızlandıran faktörleri belirlemek üzere, 97 hemodiyaliz (32K/65E) ve 67 periton diyalizi (28K/39E) hastası 2 yıl süreyle takip edildi. Bazalde cfNBH tonometrik olarak ölçüldü ve bazı klinik parametreler (diabetik durum, kardiovasküler hastalık ve periferik arter hastalığı varlığı) değerlendirildi. cfNBH 2 yıllık takip süresince yıllık ölçülerek, değişiklikler kaydedildi. Hemodiyaliz hastalarının 48'inde (%49), periton diyaliz hastalarının 51'nde (%76) cfNBH'nda artış saptandı (p<0.05). Hemodiyaliz hastalarında yıllık cfNBH' deki artışla ilintili bulunan faktörler yaş, diabetik durum, serum albumin düzeyi, hs C-reactive protein (CRP) ve interdiyalitik kilo artışı iken; periton diyaliz hastalarında yaş, diabetik durum, diyaliz süresi, serum albümin düzeyi, hsCRP, diyalizat/ plazma (D/P) kreatinin (4 saatlik değişim) yıllık cfNBH artışı ile ilişkili bulundu. Çoklu regresyon analizde yaş (beta=0.41;p<0.01), diabetik durum (beta=0.21; p,0.05) ve yüksek interdiyalitik kilo artışı (beta=0.62;p,0.01) hemodiyaliz hastalarındaki cfNBH artışının bağımsız belirleyicileri iken; periton diyaliz hastalarındaki bağımsız belirleyiciler yaş (beta=0.32;p<0.05), serum albümin düzeyi (beta=0.57;p<0.01) ve D/P kreatinin (beta=0.38;p<0.05) olarak saptandı. Yıllık değişikliği > 0.25 ms(-1) olan hastalarda en önemli belirleyicinin her iki grupta da serum albümin düzeyi olduğu saptandı.
Aort elastikiyet kaybının mortalite ile nedensel ilişkisini belirlemek üzere daha çok olguda yapılan daha uzun izlemli çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/HD-143

Hemodiyaliz Hastalarında Diyaliz Yeterliliği, Kalsiyum Fosfor Metabolizması ve Arteriyel Duvar Sertliği Arasında İlişki

Serpil Müge Değer[1], Fatma Ayerden Ebinç[1], Haksun Ebinç[2], Kürşat Öneç[1], Galip Güz[1], Musa Bali[1], Turgay Arınsoy[1], Yasemin Erten[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Amaç: Arteriyel sertlik hem sağlıklı hemde renal yetmezlik popülasyonunda kardiyovasküler morbidite ve mortalite için bağımsız bir risk faktörüdür. Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarında SIDVP ile kardiyovasküler (KVH) risk faktörleri arasındaki ilişkinin araştırılmasını planladık.
Yöntem: Arteriyel sertlik ölçümünde Pulse Trace PCA (fotopiletismografi) cihazı ile stiffnes indeks (SI) ölçümleri yapıldı. Ölçümler ile hastaların kardiyovasküler hastalık için risk oluşturabilecek demografik özellikleri, klinik ve laboratuar parametreleri arasındaki ilişki araştırıldı.
Bulgular: Çalışmamıza 86 hemodiyaliz hastası dahil edildi. 27 (%30) hastada refleksiyon dalgası tespit edilememesi nedeniyle ölçüm yapılamadı. Hastaların ortalama SIDVP düzeyi 6,64 (1,81-15,87) saptandı. Yaş, sistolik kan basıncı ve diyastolik kan basıncı, SIDVP arasında pozitif korelasyon gözlenirken (sırasıyla r=0,302 p<0,05, r=0,273 p<0,05, r=0,302 p<0,05), Kt/V, URR, serum Ca, P, Caxp ürünü ile ilişki saptanmadı (p>0,05). Serum albümin düzeyi ile SIDVP arasında anlamlılığa yakın negatif korelasyon varken (r=-0,83 p=0,0534), PTH düzeyi ile anlamlı negatif korelasyon (r=-0,319 p<0,05), ejeksiyon fraksiyonu ile ise anlamlı negatif korelasyon olduğu görüldü (r=-0,294 p<0,05). Hastaların korelasyon ve karşılaştırma sonuçları Tablo 1ve 2'de özetlenmiştir.
Tartışma: Çalışmamızda arteriyel sertlik ile yaş, kan basıncı yüksekliği, sol ventrikül fonksiyonu ve PTH düzeyinin düşüklüğü ile ilişki olduğu gözlendi. KVH için diğer risk faktörlerinden mineral metabolizması ve diyaliz yeterliliği ile ilişki izlenmedi. Ancak olguların %30'da ölçüm yapılamaması nedeniyle hemodiyaliz hastalarında bu metodun kardiyovasküler prognozu belirlemede sınırlı kullanım alanına sahip olduğu kanaatine varıldı.

Tablo1: Hemodiyaliz hastalarında SIDVP korelasyon sonuçları

	SIDVP	
	r	p
Yaş (yıl)	0,302	<0,05
Sistolik tansiyon (mmHg)	0,273	<0,05
Diastolik tansiyon (mmHg)	0,302	<0,05
BMI (kg/m2)	0,169	NS
Diyalizattaki kalsiyum miktarı	0,219	NS
Albümin gr/dl	-0,83	0,0534
iPTH (pg/ml)	-0,319	<0,05
URR	-0,097	NS
Kt/V	-0,156	NS
Ejeksiyon fraksiyonu	-0,294	<0,05

Tablo 2: Hemodiyaliz hastalarında SIDVP karşılaştırma sonuçları

	SIDVP	p
Diabetes Mellitus Var Yok	 8,3 (4,2-12,4) 6,5 (1,8-15,8)	<0,05
Rezidüel idrar Var Yok	 6,04 (3,9-15,2) 7,4 (5,5-12,7)	<0,05

PS/HD-144

Hemodiyaliz Hastalarında Miyokardiyal Hasar Belirteçleri Olan Kalp Tipi Yağ Asidi Bağlayıcı Protein, proBNP, Troponin T Düzeyleri ve İlişkili Oldukları Faktörler

Sibel Sarı[1], Ahmet Kıykım[1], Ebru Gök[1], Kenan Turgutalp[1], Türkay Özcan[2], Burak Çimen[3], Bahar Taşdelen[4]
[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Mersin
[2]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Mersin
[3]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Mersin
[4]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Mersin

Hemodiyaliz (HD) teknolojisinde sağlanan önemli gelişmelere rağmen, HD hastalarında en önemli mortalite ve morbidite nedeni, hala, kardiyovasküler hastalıklardır (KVH) ve bozukluklardır. KVH'nın erken tanısı ve öncü belirtilerinin ortaya konması hasta yaşam süresini uzatacaktır. Böbrek hastası olmayan popülasyonda; kalp tipi yağ asidi bağlayıcı protein (K-YABP), probrain natriüretik peptid (proBNP) ve troponin-T (Tn-T)'nin miyokardiyal hasarlanma ve kalp yetersizliğinin erken saptanması ve prognozunda oldukça önemli bir yeri olduğu gösterilen yeni biyokimyasal belirteçlerdir.
Bu çalışmada; K-YABP, proBNP ve Tn-T düzeylerinin HD hasta grubunda ölçülmesi, sağlıklı kişilerle karşılaştırılması ve ilişkili olan faktörlerin ortaya konması amaçlamıştır.
Çalışmaya; 60 HD hastası ve yaş ve cinsiyet uyumu sağlanmış 62 sağlıklı birey dahil edildi. Tüm bireylerin demografik verileri elde edildi. HD hastalarında prediyaliz dönemde alınan periferik venöz kan örneğinde ve sağlıklı kişilerde ise sabah açlık durumunda alına kan örneklerinde; K-YABP, proBNP ve Tn-T düzeyleri ölçüldü. Tüm bireylerde; açlık kan şekeri, lipid profili, ürik asid, albumin, kan sayımı, C-reaktif protein, idrar tetkiki çalışıldı ve elektrokardiyografik değerlendirme yapıldı. Ayrıca hastaların ekokardiyografik değerlendirmeleri yapıldı.
HD hasta grubunda K-YABP, proBNP ve Tn-T düzeyleri sağlıklı kişilere göre anlamlı olarak daha yüksekti (p=0.006, p<0.001 ve p<0.01). Sol ventrikül hipertrofisi ve ejeksiyon fraksiyonu ile belirteç düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Ancak pulmoner hipertansiyon ve triküspid yetersizliği durumunda K-YABP düzeyi daha yüksek idi (p=0.025). CRP ve düşük albümin düzeyi olanlarda proBNP düzeyi arasında ters korelasyon saptandı. Hipertansif HD hastalarında proBNP anlamlı olarak daha yüksek idi (p=0.038).
Bu sonuçlara göre, KVH açıdan asemptomatik HD hastalarında K-YABP, proBNP ve Tn-T düzeylerinin yüksek olmakla birlikte, birçok kalp dışı patolojik durumun bu yükseklikte rol oynayabileceği düşünülmüştür.

PS/HD-145

Düzenli Diyaliz Programında Olan Hastalarda Düzeltilmiş QT Dispersiyonu Sıklığı ve Laboratuar Parametreleri ile Olan İlişkisi

Zülfükar Yılmaz[1], Hasan Kayabaşı[2], Ali Kemal Kadiroğlu[2], Mehmet Emin Yılmaz[2]
[1]Diyarbakır Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır
[2]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Hemodiyaliz popülasyonunda kardiyovasküler hastalıklar tüm mortalite nedenlerinin % 50'sini kapsar. EKG deki en uzun QT mesafesi ile en kısa QT mesafesi arasındaki farka QT dispersiyonu (QTd), eğer düzeltilmis QT mesafeleri kullanılırsa da düzeltilmis QTc dispersiyonu (QTcd) denir. 40 ms ile 50 ms arasındaki değerler normal olarak kabul edilir Bu prosedür, homojen olmayan ventriküler repolarizasyonun bir göstergesi olup, ventriküler aritmilerin riskini belirlemede kullanışlı ve güvenilir bir aracısı olduğu gösterilmiştir.
Bu çalışmada SDBY'li diyaliz hastalarında QTc dispersiyonun sıklığını, kardiyak etkilerini belirlemek ve biyokimyasal parametrelerin, hematolojik parametrelerin ve hasta özelliklerinin QTc dispersiyonu üzerine olan etkilerini değerlendirmektir.
Materyal-Metot: Çalışmaya diyabetes mellitusu olmayan, kardiyak stabil 60 diyaliz hastası (30 periton diyaliz hastası, 30 hemodiyaliz hastası) kontrol grubu olarak 30 sağlıklı birey kaydedildi. Hastalardan ve sağlıklı bireylerden biyokimyasal, hormonal, hematolojik parametreler için kan örnekleri toplandı. Çalışma hastalarının (diyaliz öncesinde) ve sağlıklı bireylerin bazal standart 12 derivasyonlu elektrokardiyografileri çekildi ve QTc dispersiyonları belirlendi.

PS/HD-145

Bulgular: Diyaliz hasta grubunda kontrol grubuna göre daha uzun QTc ve QTc dispersiyonuna sahip olduğunu saptadık (Tablo 1). QTc dispersiyonu ile üre, sistolik kan basıncı ve ferritin arasında pozitif, demir bağlama kapasitesi arasında negatif bir korelasyon olduğunu saptadık (Tablo 2).
Sonuç: Diyaliz hasta popülasyonunda, normal olan bireylere göre daha uzun QTc ve QTc dispersiyonuna sahip olduğunu saptadık. Diyaliz hasta popülasyonunda daha düşük kan basıncı değerleri, daha iyi diyaliz yeterliliği ve daha düşük ferritin düzeylerinin, QTc dispersiyonu üzerine olumlu etkileri olabileceğini öne sürmekteyiz.

Tablo 1. Diyaliz ve kontrol grubunun EKG bulguları

Parametreler	r	p
QTcd & Üre	0.281	0.007
QTcd & SKB	0.233	0.027
QTcd & Demir bağlama kapasitesi	-0.219	0.038
QTcd & Ferritin	0.226	0.032

Tablo 2. QTc dispersiyon ile üre, SKB, DBK ve ferritin arasındaki korelasyon

Parametreler	Diyaliz grubu (n=60)	Kontrol grubu (n=30)	p
QTc (ms)	426.68±26.75	409.83±27.57	0.006
QTcd (ms)	55.75±36.48	28.73±28.27	0.001
Cornell çarpımı (mm/ms)	1.53±0.73	1.13±0.62	0.013
Sokolow-Lyon voltajı (mm)	24.75±10.14	19.13±5.55	0.006

PS/HD-146

Diyaliz Hastaları Önerilenden Çok Daha Fazla Kalsiyum Alıyor!

Serdar Kahvecioğlu, Bennur Esen Güllü, Tuncay Dağel, İbrahim Doğan
Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Kalsiyum insan vücudunda en fazla bulunan katyondur. Kronik böbrek yetersizliğinde erken evrelerinden itibaren kalsiyum ve fosforun ön planda yer aldığı üremik kemik hastalığı ortaya çıkmaya başlar. İlerleyen dönemlerde kalsiyum ve fosforun dokularda birikmesiyle vasküler, periartiküler, viseral ve cilt kalsifikasyonları görülebilir. Biz bu çalışmamızda hastaların günlük maruz kaldığı kalsiyum yükünü saptamayı ve bunun karotis intima media kalınlığı (KİMK) gibi kardiyovasküler risk faktörlerini karşılaştırmayı amaçladık.
Yöntem: Kliniğimiz hemodiyaliz ünitesinde en az 6 aydır hemodiyalize giren hastalar tarandı. Hipertansiyon, kalp hastalığı, hiperlipidemi, diyabet, sigara kullanımı ve aile öyküsü sorgulandı. Kan kalsiyum, fosfor, parathormon, LDL kolesterol seviyesi, hematokrit ve C reaktif protein düzeyi ölçüldü. Hasta grubunda kontrolsüz hipertansiyonu, hiperlipidemi, lipid düşürücü ilaç kullananlar ve diyabeti olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Bu kriterlere uyan hastalık süresi 60.9±13.4ay olan ortalama yaş 43.8 ± 14.3 yıl olan 8 kadın, 13 erkek toplam 21 hasta çalışmaya alındı. KİMK ultrasonografi cihazı ile aynı hekim tarafından yapıldı. KİMK'nın 0.9 mm'nin üzerinde olması atheroskleroz için anlamlı kabul edildi. Hastaların oral diyet, ilaç ve diyalizatta alınan toplam kalsiyum miktarları hesaplandı. Maksimum kabul edilebilir kalsiyum miktarı <15000mg/hafta (grup1) ve yüksek kalsiyum miktarı >15000mg/hafta (grup2) olarak kabul edildi. Düşük ve yüksek kalsiyuma maruz kalan hemodiyaliz hastalarında KİMK karşılaştırıldı.
Bulgular: Gruplar arasında hastalık süresi ve yaş ortalaması arasında fark yoktu. Hastaların 10 tanesi (%47'si) klavuzların önerdiğinden daha fazla kalsiyum almaktaydı. Bulduğumuz oranlar önerilen kalsiyum miktarı 1000mg/gün olarak düşünüldüğünde hastaların %86'sının aldığı kalsiyumun bu değerin üzerinde olduğu bulundu. Hastaların aldığı ortalama kalsiyum 14222± 6022mg/hafta idi. KİMK açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında belirgin farklılık saptanmadı. Serum kalsiyumunu etkileyen en önemli faktör ilaç kalsiyum miktarıydı ($p<0.05$). Ilaç kalsiyumu arttıkça kan kalsiyum düzeyide artmış bulundu.
Tartışma: Bu çalışmamızda hastaların maruz kaldığı kalsiyum miktarının ne kadar yüksek olduğunu göstermeyi amaçladık. Bu seviyeleri azaltmak için kullanılacak diyalizat kalsiyumu başta olmak üzere ilaç ve gıdalarla alınan kalsiyumun da azaltılarak önerilen düzeylere çekilmesi uygun olacaktır.

PS/HD-147

Üremik Hastalarda Düşük Triiyodotironin Düzeyleri Ateroskleroz ve İnflamasyon ile İlişkili midir?

Belda Dursun[1], Simin Rota[2], Fercem Erbay[3], Fatih Kılıç[3]
[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Denizli
[3]Denizli ER-PA Sağlık Hastanesi, Diyaliz Merkezi, Denizli

Kronik böbrek yetmezliğinde tiroid hormon düzeylerinde değişiklikler, özellikle tiroid hormonunun aktif formu olan serbest triiyodotironin (sT3) düzeylerindeki düşüklük görülebilmektedir. Tiroid hormon düzeylerindeki değişiklikler ile aterosklerotik kardiyovasküler hastalık arasındaki ilişki iyi bilinmemektedir. Bu çalışmada kronik hemodiyaliz (HD) hastalarında düşük sT3 düzeylerinin aterosklerotik risk faktörleri ve inflamasyon ile ilişkisi araştırılmıştır. Çalışma 54 kronik HD hastası [E/K: 29/25; yaş (ortalama ± SH): 45.2 ± 1.7] ve 34 sağlıklı kontrol [E/K: 17/17; yaş (ortalama ± SH): 44.1 ± 2.6] üzerinde yürütülmüştür. Bireylerin hiçbirinde tiroid hormon düzeylerine etkide bulunacak ek bir medikal durum bulunmamaktadır. Bireylerde sT3, ST4, TSH düzeyleri yanısıra kardiyovasküler risk faktörleri olarak serum lipidleri, lipoprotein(a) [Lp(a)], fibrinojen, homosistein ve inflamatuvar belirteçler olarak C-reaktif protein (CRP), interlökin-6 (IL-6), interlökin-8 (IL-8) ve tümör nekroz faktör-alfa (TNF-a) düzeyleri ölçülmüştür. HD hastalarında, kontrollere kıyasla, Lp (a) (mg/dL) (52.6 ± 7.5 vs 27.7 ± 6.5, P= 0.019), CRP (mg/dL 0.75 ± 0.18 vs. 0.45 ± 0.16, P= 0.02), fibrinojen (mg/dL) (495 ± 25 vs. 344 ± 11, P= 0.000), IL-6 (pg/mL) 15.12 ± 4 vs. 5.18 ± 2, P=0.006), IL-8 (pg/mL) 6.9 ± 3 vs. 1.13 ± 0.63, P= 0.001), ve TNF-± (pg/mL) 37 ± 2.3 vs 12 ± 1.48, P=0.000) düzeylerinin daha yüksek olduğu ancak sT3 (pg/mL) 2.31 ± 0.04 vs. 2.62 ± 0.07, P=0.001) düzeyinin daha düşük olduğu saptanmıştır. sT4 düzeyleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Üremik hastalarda sT3 düzeyleri IL-8 (r = -0.28, P=0.042) ve Lp (a) (r = -0.37, P= 0.021) ile negatif yönde anlamlı korelasyon göstermektedir. Üremik hastalarda, sT4 düzeyleri fibrinojen (r = -0.45, P=0.001) ve TNF-a (r = -0.28, P=0.036) ile negatif yönde anlamlı korelasyon göstermektedir.
Sonuçlarımız kronik hemodiyaliz hastalarında düşük sT3 düzeylerinin aterosklerotik lipoprotein anormallikleri ve artmış inflamasyon ile ilişkisine dikkat çekmektedir. Üremik hastalarda tiroid hormon düzeylerindeki değişiklikler inflamatuvar sürecin bir yansıması olarak hızlanmış ateroskleroza katkıda bulunabilir.

PS/HD-148

Diyabetik Hemodiyaliz Hastalarında İnflamasyon Ne Kadar Şiddetli?

İbrahim Doğan[1], Bennur Esen Güllü[1], Tuncay Dağel[1], Gökhan Temiz[2], Bülent Özgür[3], Serdar Kahvecioğlu[1], Mehmet Soydan[2]
[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Eskişehir
[3]Eskişehir Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Eskişehir

Giriş: Diyabetik nefropati son dönem böbrek yetmezliğinin en sık nedenidir. Diyaliz hastalarında diyabetes mellitus varlığı iskemik kalp hastalığı, kalp yetmezliği ve tüm sebeplere bağlı mortalitenin bağımsız risk faktörüdür. Bu çalışmada diyabetik nefropatili hastalar ile diyabeti olmayan hemodiyaliz hastaları arasında inflamasyon şiddetini karşılaştırmak ve iki grup arasında inflamasyon belirteçlerinin kullanılabilirliğini ölçmeyi amaçladık.
Materyal-Metot: Çalışmaya en az 6 aydır hemodiyalize giren 120 hasta alındı. Hastalar, diyabetik olmayan 50 erkek, 29 kadın 79 kişi (yaş ortalaması 55.53 ± 1.90) (Grup 1) ve diyabetik nefropatili 21 erkek, 20 kadın 41 kişi (yaş ortalması 62.17 ± 1.95) (Grup2) olarak 2 gruba ayrıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, kan basınçları, vücut kitle indeksleri (VKİ), yandaş hastalıkları, kullandığı ilaçlar, hemodiyaliz süreleri, sigara alışkanlıkları kaydedildi. Ekokardiyografik olarak ölçümleri alındı. Hastaların karotis arter intima-media kalınlığı (KİMK), Asimetrik dimetilarginin (ADMA), C-reaktif protein (CRP), yüksek duyarlıklı CRP (hs-CRP), homosistein düzeyleri ölçüldü. İki grup arasında ADMA, inflamasyon belirteçleri, ekokardiyografik ölçümler ve KİMK değerleri karşılaştırıldı.

PS/HD-148

Bulgular: İki grup arasında yaş, cinsiyet, hemodiyaliz tedavi süresi, sigara kullanımı, sistolik ve diyastolik kan basıncı, düşük dansiteli lipoprotein (LDL), ferritin, ejeksiyon fraksiyonu, kardiyak kitle, CRP, hs-CRP, homosistein ve ADMA düzeyleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05). Diyabetik grupta KİMK non diyabetik gruba göre anlamlı yüksek saptandı (p<0.01). Albümin düzeyi ise diyabetik grupta daha düşük bulundu (p<0.05).
Sonuç: Diyabetik hemodiyaliz hastalarında KİMK daha yüksek olarak tespit edildi. Bu durum diyabetik hastaların ateroskleroz açısından daha riskli olduğunu göstermektedir. Diyabetik grupta ADMA ve homosistein düzeyleri daha yüksek saptandı fakat bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Hemodiyaliz hastalarında diyabet ve ADMA arasındaki ilişkiyi araştıran geniş katılımlı, çok merkezli araştırmalara ihtiyaç olduğu kanısındayız.

Tablo 1. Diyabetik ve nondiyabetik gruplar arasında ortak parametrelerin karşılaştırılması

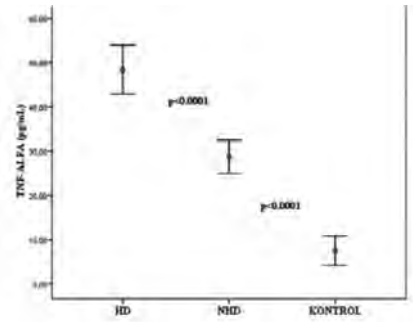
	Grup 1 (n= 79)	Grup 2(n= 41)	P
Homosistein (umol/L)	9.65 ± 0.55	9.94 ± 0.65	p>0.05
Kardiyak kitle	229.89 ± 10.28	251.64 ± 12.14	p>0.05
Ejeksiyon fraksiyonu (%)	64.5 (60-73)	65 (57-71)	p>0.05
ADMA (umol/L)	0.413 (0.262-0.641)	0.529 (0.337-0.658)	p>0.05
KİMK (mm)	0.85 (0.6-1.02)	1.0 (0.8-1.15)	p<0.01
LDL (mg/dl)	79 (62-100)	87 (73-104)	p>0.05
Albümin (g/dl)	4 (3.8-4.1)	3.85 (3.6-4)	p<0.05
CRP (mg/dl)	6 (1.65-20.50)	5.9 (2.55-15.05)	p>0.05
Hs-CRP (mg/L)	4.7 (1.85-11.05)	4.7 (2.25-12.95)	p>0.05

PS/HD-149

İnflamasyon ve Endotel Disfonksiyonu: Noktürnal ve Konvansiyonel Hemodiyaliz Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Abdullah Özkök[1], Akar Yılmaz[2], Ayşegül Telci[3], Hüseyin Oflaz[2], Alaattin Yıldız[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Kardiyovasküler komplikasyonlar, kronik hemodiyaliz hastalarında sık görülmektedir. Bundan artmış inflamasyon ve endotel disfonksiyonunun (ED) sorumlu olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda, ED, ateroskleroz ve inflamasyon göstergeleri açısından noktürnal (NHD) ve konvansiyonel hemodiyaliz (HD) tedavi yöntemlerini karşılaştırmayı amaçladık.
Materyal-Metot: Toplam 61 hemodiyaliz hastası (21 NHD, 40 HD) ve 15 sağlıklı kontrol çalışmamıza alındı. Serumda interlökin-6 (IL-6), tumör nekroz faktörü alfa (TNF-alfa), hücrelerarası yapışma molekülü (ICAM), asimetrik dimetilarjinin (ADMA) ve fetuin A seviyeleri ELISA ile belirlendi. Ekokardiyografi ile brakial arterin akımla ilişkili dilatasyonu (AİD), karotis intima-media kalınlığı (KİMK) ve oranı (KIMO) ölçümleri yapıldı.
Bulgular: NHD grubu HD grubuyla karşılaştırıldığında, serum TNF-alfa (28.69 ± 8.07 pg/mL vs 48.39 ± 16.59 pg/mL, p<0.0001) (Figür 1) ve ADMA (0.36 ± 0.06 µmol/L vs 0.67 ± 0.11 µmol/L, p<0.0001) seviyelerinin belirgin düşük olduğu saptandı. HD grubunda IL-6 ile KIMK (r = 0.44, p=0.01) ve ICAM ile KIMO (r = 0.44, p=0.01) korele saptandı. HD grubunda fetuin A ile AID ilişkisi belirlendi (r = 0.40, p=0.01). HD ve NHD grupları karşılaştırıldığında AID değerleri açısından anlamlı fark saptanmadı (%8.58 ± 6.1 vs %7.05 ± 5.8, p=0.64).
Sonuç: NHD grubunda inflamasyon (TNF-alfa) ve ED ile ilişkili mediatörler (ADMA) anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. HD hastalarında inflamasyon ile ateroskleroz ve fetuin A ile ED ilişkili bulunmuştur.



Şekil 1. Hemodiyaliz (HD), noktürnal hemodiyaliz (NHD) ve kontrol gruplarının serum TNF-alfa değerleri açısından karşılaştırılması

PS/HD-150

Hemodiyaliz Tedavisi Altındaki Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Serum Asimetrik Dimetilarginin Düzeyi ile İnflamasyon Arasındaki İlişki

İbrahim Doğan[1], Bennur Esen Güllü[1], Tuncay Dağel[1], Gökhan Temiz[2], Bülent Özgür[3], Serdar Kahvecioğlu[1], Mehmet Soydan[2]
[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa
[2]Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bölümü, Eskişehir
[3]Eskişehir Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Eskişehir

Giriş-Amaç: Kronik böbrek hastalığında (KBH) mortalitenin en önemli nedeni aterosklerotik vasküler komplikasyonlardır. Biz bu çalışmada hemodiyaliz hastalarında serum asimetrik dimetilarginin (ADMA) düzeyleri ile inflamasyon ve aterosklerozis arasındaki ilişkiyi göstermeyi amaçladık.
Materyal-Metot: Çalışmaya Eskişehir'de çeşitli hemodiyaliz merkezlerinde en az 6 aydır hemodiyaliz tedavisi alan KBH olan 71'i erkek, 49'u kadın 120 hasta (ortalama yaşları 57.8 ± 1.4 yıl) (grup 1) ve 7'si erkek, 16'sı kadın 23 kişilik sağlıklı kontrol grubu (ortalama yaşları 41.5 ± 1yıl) (grup 2) alındı. Hastaların yaş, cinsiyet, kan basınçları, vücut kitle indeksleri (VKİ), yandaş hastalıkları, kullandığı ilaçlar, sigara alışkanlıkları kaydedildi, karotis arter intima-media kalınlığı (KİMK) ve ekokardiyografik ölçümleri alındı. ADMA, C-reaktif protein (CRP), yüksek duyarlılıklı CRP (hs-CRP) ve homosistein düzeyleri ölçüldü. Gruplar arasında ADMA, inflamasyon belirteçleri, ekokardiyografik bulgular ve KİMK değerleri karşılaştırıldı.
Bulgular: Grup 1'in VKİ 24.88 ± 0. 44, grup 2'nin VKİ ise 25.98 ± 0.77 olarak bulundu (p>0.05). Her iki grup arasında sigara içimi açısından anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). Grup 1'in ADMA, CRP, hs-CRP, KİMK ölçümleri grup 2'ye göre anlamlı yüksek saptandı (p<0.001). ADMA, hasta grubunda 0.444 umol/L (0.300-0.649), kontrol grubunda 0.050 umol/L (0.050-0.246) olarak saptandı. Grup 1'in sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu Grup 2'ye göre anlamlı olarak düşük (p<0.01), sol ventrikül kitlesi anlamlı olarak yüksek (p<0.001) tespit edildi. (Tablo 1)
Sonuç: Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ADMA düzeyleri ile endotel disfonksiyonu ve ateroskleroz arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu bulgu bize ADMA'nın kronik böbrek hastalığında endotel disfonksiyonun bir belirteci olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 1. Hasta ve kontrol grubu arasında değişkenlerin karşılaştırılması

	Grup 1 (n= 120)	Grup 2 (n= 23)	P
ADMA (umol/L)	0.444 (0.300-0.649)	0.050 (0.050-0.246)	p<0.001
KIMK (mm)	0.85 (0.60-1.10)	0.55 (0.52-0.65)	p<0.001
CRP (mg/dl)	5.7 (1.8-22.3)	0.255 (0.181-0.409)	p<0.001
Hs-CRP (mg/L)	5.1 (2-12.4)	1.4 (1-3.05)	p<0.001
Homosistein (umol/L)	8.41 (6.66-13.3)	9.38 (7.90-11.45)	p>0.05
Ejeksiyon fraksiyonu(%)	65 (59-72.5)	71 (70-72)	p<0.01
Kardiyak kitle	226 (189-280)	155 (137-199)	p<0.001

PS/HD-151

Hemodiyaliz Hastalarında Serum Asimetrik Dimetilarginin Düzeyi ile Hipervolemi Arasındaki İlişki

İbrahim Doğan[1], Tuncay Dağel[1], Bennur Esen Güllü[1], Gökhan Temiz[2], Bülent Özgür[3], Serdar Kahvecioğlu[1], Mehmet Soydan[2]
[1]Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Eskişehir
[3]Eskişehir Devlet Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Eskişehir

Giriş: Nitrik Oksit (NO) vasküler düz kas hücre proliferasyonunu, platelet agregasyonunu ve monositlerin endotel duvarına adhezyonunu inhibe eder, endojen anti-atherojenik molekül olarak adlandırılır. Asimetrik dimetilarginin (ADMA) nitrik oksit sentetazın endojen inhibitörüdür. Azalmış NO aktivitesi ateroskleroz nedeniyle kan basıncı ve renovasküler rezistans artışı ile ilişkilidir. Bu çalışmadaki amacımız hemodiyaliz hastalarında serum ADMA düzeyleri ile hipervolemi arasındaki ilişkiyi göstermektir.
Materyal-Metot: Çalışmaya en az 6 aydır hemodiyalize giren 71'i erkek, 49'u kadın 120 hasta alındı. Fizik muayene ve akciğer grafisinde hipervolemi bulguları kaydedildi. Ekokardiyografik ölçümler yapıldı. İnflamasyon belirteçleri, Karotis arter intima-media kalınlığı (KİMK), kardiyo torasik indeks (KTİ) ölçüldü. KTİ > 0.48 ve hipervolemi bulguları olan hastalar hipervolemik (Grup 1), KTİ < 0.48 ve hipervolemi bulguları olmayan hastalar normovolemik (Grup 2) olarak kabul edildi. Grup 1'de 35 erkek, 26 kadın 61 hasta (yaş ortalamaları 58.8 ± 2.1 yıl), grup 2'de 36 erkek, 23 kadın 59 hasta (yaş ortalaması 56.7 ± 1.9 yıl) vardı.
Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, diyaliz süreleri, sigara kullanma, yandaş hastalıklar ve kolesterol düzeyleri açısından anlamlı bir fark yoktu (p>0.05). Albümin, ferritin, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu, kardiyak kitle, C-reaktif protein (CRP), yüksek duyarlıklı CRP (hs-CRP) ve KİMK ölçümleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05). Hipervolemik grupta ADMA düzeyleri normovolemik gruba göre yüksek saptandı ve bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirildi (p<0.001). (Tablo 1)
Sonuç: Gruplar arasında ADMA dışındaki diğer endotel disfonksiyonu belirteçlerinde farklılık saptanmaması ADMA'nın hipervolemi ile ilişkisinin inflamasyondan bağımsız olduğunu göstermektedir. Hemodiyaliz hastalarında ADMA ile hipervolemi arasındaki ilişkiyi araştıran daha geniş çaplı, çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Hipervolemik ve normovolemik hastalarda ortak parametrelerin karşılaştırılması

	Grup 2 (n= 59)	Grup 1 (n= 61)	P
T. kolesterol (mg/dl)	162.3 ± 6.1	165.7 ± 4.7	p>0.05
LDL (mg/dl)	83.4 ± 4.4	85 ± 4.1	p>0.05
TG (mg/dl)	162 (132-230)	159 (132-216)	p> 0.05
HDL (mg/dl)	37.5 ± 1.4	40.7 ± 1.7	p> 0.05
Albümin (g/dl)	3.9 (3.8-4)	3.9 (3.7-4.1)	p> 0.05
Ferritin (ng/ml)	707.5 ± 35.9	720 ± 38.1	p> 0.05
ADMA (umol/L)	0.41 ± 0.044	0.69 ± 0.57	p< 0.001
Ejeksiyon fraksiyonu (%)	66.9 ± 1.35	63.35 ± 1.35	p> 0.05
Kardiyak kitle	236.57 ± 10.07	237.89 ± 12.56	p> 0.05
KTİ	43.2 ± 0.54	50.6 ± 0.82	p< 0.001
CRP (mg/dl)	5 (1.8-16)	6.8 (1.9-20.5)	p>0.05
hs-CRP (mg/L)	5.1 (2-15.4)	4.6 (1.75-10.15)	p>0.05
KIMK (mm)	0.85 (0.65-1.05)	0.95 (0.72-1.12)	p>0.05

PS/HD-152

Anemi Tedavisinde Yeni Ajan CERA'nın Etkinliği ve Güvenilirliği

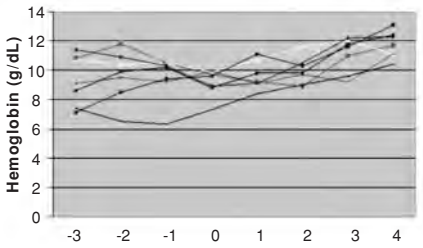
Serdar Kahvecioğlu, Tuncay Dağel, Mehlika Yavuz, Bennur Esen Güllü, İbrahim Doğan
Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Anemi son dönem böbrek yetersizlikli (SDBY) hastalarda yaklaşık %90 oranında görülür ve halsizlikten ölüme kadar giden komplikasyonlara neden olabilir. SDBY hastalarında aneminin en sık nedeni eritropoetin (EPO) yetersizliğidir. Daha önceleri haftada 2-3 defa yapılan enjeksiyonlarla anemi tedavi edilirken, günümüzde aylık tedaviler şeklinde uygulanılabilen uzun etkili ajanlar olan devamlı eritropoetin reseptör aktivatörü (CERA) kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada daha önce EPO alan hastaların tedavisi CERA ile değiştirilmiş ve tedavinin etkinliği ile güvenilirliği değerlendirilmiştir.

PS/HD-152

Metot: Çalışmaya hastanemiz diyaliz ünitesinde daha önce EPO tedavisi almalarına rağmen hemoglobin düzeyi 11 g/dL'in altında olan 8 hasta alındı. Hastalarda demir eksikliği ve CRP yüksekliği yoktu. Kullandığı EPO tedavisi kesilerek 15 günde bir intravenöz 0,6-0,9 µg/kg dozunda CERA başlandı. Aylık 0,7-2,5 g/dL hemoglobin artışı normal kabul edildi. Hemoglobin seviyelerindeki artışa göre CERA doz titrasyonu yapıldı. Hemoglobin seviyesi 11 g/dL'nin üzerine çıkan hastalarda aylık tedaviye geçildi.
Bulgular: CERA uygulamasından önce 117 ± 21 Ü/kg/hafta EPO alan hastaların hemoglobin düzeyi 9,6 ± 1,4 g/dL'idi. Hastalara 90 ± 18 µg/ay dozunda CERA başlandı. İkinci ayda hemoglobindeki artış istatistiksel olarak anlamlı düzeydeydi. Hastaların 3. ayda ortalama hemoglobin seviyesi 11,2 ± 1,2 düzeylerine çıktı. 4. ayda 8 hastanın 7'sinde hemoglobin seviyesi 11 g/dl'nin üzerindeydi. Hastaların takipleri süresince ilaç iyi tolere edildi ve herhangi bir yan etkiye rastlanmadı.
Tartışma: Çalışmamız CERA'nın SDBY hastalarda güvenli ve etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermiştir. Hemoglobin stabilitesinin sağlanması, intravenöz-subkutan etkinliğinin eşit olması ve ayda bir uygulama ile yeterli yanıtın alınabilmesi nedeniyle CERA'ların anemi tedavisinde kullanılabileceğini düşünüyoruz.

Şekil 1. Hemoglobin seviyeleri



PS/HD-153

Hemodiyaliz Hastalarında Hemoglobin Variabilitesi ile Bazı Klinik ve Laboratuar Parametrelerinin İlişkisi

Yasemin Usul Soyoral[1], Habib Emre[1], Mehmet Naci Aldemir[2], Mehmet Taşdemir[2], Hüseyin Beğenik[1], Reha Erkoç[1]
[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Van
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Giriş: Diyaliz hastalarında hemoglobin variabilitesi ile mortalite arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Biz bu çalışmada hemodiyaliz hastalarında hemoglobin variabilitesi ile çeşitli klinik ve laboratuar parametreler arasında ilişki olup olmadığını araştırdık.
Materyal-Metot: 30 hemodiyaliz hastasının dosyası retrospektif incelendi. Hastaların aylık hemoglobin düzeyleri kaydedilerek, hastalar hemoglobin variabilitesi (standart sapma üzerinden) düşük ve yüksek olarak iki eşit guruba ayrıldı. Hemoglobin variabilitesi düşük olan hastalarla yüksek olan hastalar sistolik ve diastolik kan basıncı, kuru ağırlık, interdiyalitik kilo alımı, intradiyalitik hipotansiyon sıklığı, albümin, fosfor, kalsiyum, ferritin, PTH, Kt/V parametreleri yönünden karşılaştırıldı. Ayrıca hemoglobin variabilitesi ile yukarıda bahsedilen parametrelerin variabiliteleri arasında korelasyon analizi yapıldı. İstatistiksel analizde variabilite açısından hemoglobin, albümin, kalsiyum, fosfor ve Kt/V'nin aylık, sistolik ve diyastolik kan basıncı, kuru ağırlık, interdiyalitik kilo alımı, intradiyalitik hipotansiyon sıklığı, ferritin ve PTH'nın mevsimlik ortalamalarının standart sapmaları kullanıldı. Korelasyon için Pearson testi kullanıldı. Ayrıca hemoglobin variabilitesine göre 2'ye ayrılan hastalardaki parametreler t testi ile karşılaştırıldı.
Bulgular: Hemoglobin variabilitesi düşük olan grupla yüksek olan grupta karşılaştırılan parametrelerin ortalama, standart sapma ve p değerleri tablo 1'de gösterilmiştir.
Hemodiyaliz hastalarında hemoglobin variabilitesi yüksek olan grupla düşük grup arasında sistolik ve diastolik kan basıncı, kuru ağırlık, interdiyalitik kilo alımı, intradiyalitik hipotansiyon sıklığı, albümin, fosfor, kalsiyum, ferritin, PTH, Kt/V gibi parametreler açısından anlamlı bir farklılık bulunmadı. Korelasyon analizinde ise hemoglobin variabilitesinin sadece albümin variabilitesi ile korele olduğu saptandı.

PS/HD-153

Sonuç: Çok kısıtlı sayıda hasta ile yaptığımız bu çalışma; diyaliz hastalarında mortalite ve morbiditeyi gösterebilen hemoglobin variabilitesini belirlemede, sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, interdialitik kilo alımı, kuru ağırlık vb. parametrelerin etkisi olmadığını düşündürmektedir.

Tablo 1. Hemoglobin variabilitesi düşük olan grupla yüksek olan gruptaki parametrelerin karşılaştırılması

	Hb variabilitesi düşük grup	Hb variabilitesi düşük grup	p
Kuru ağırlık	70,59±19,37	58,56±11,99	0,05
Giriş ağırlığı	72,89±19,77	61,78±11,36	0,07
Çıkış ağırlığı	71,05±19,51	59,93±11,14	0,06
İnterdiyalitik kilo artışı	2,28±0,99	2,3±0,77	0,86
İnterdiyalitik hipotansiyon sayısı	1,1	1,5	0,3
Sistolik kan basıncı (mmHg)	135	132	0,49
Diastolik kan basıncı (mm/Hg)	80	79	0,47
Albümin (gr/dl)	4	3,9	0,2
Fosfor (mEq/dL)	5,4	4,8	0,1
Kt/V	1,36	1,5	0,22

PS/HD-154

Hemodiyaliz Hastalarında Hemoglobin Değişkenliği ve İnflamasyon

Siren Sezer, Zeynep Bal, Mehtap Erkmen Uyar, Şebnem Karakan, Fatma Nurhan Özdemir
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Son yıllarda renal anemide hedef hemoglobin (Hb) değerleri 11-12 g/dl indirilmiştir. Yapılan çalışmalarda tedavi süresince oluşan Hb değişkenliğinin ve yüksek doz ESA tedavisinin inflamasyon, infeksiyon, hastaneye yatış, komorbid hastalıklarla ilişkisi ve mortaliteyi arttırıcı etkileri gösterilmiştir.
Biz bu çalışmada kronik hemodiyaliz (HD) programında olan kronik böbrek yetmezliği (KBY) hastalarımızda Hb değişkenliğini etkileyen klinik ve laboratuar faktörlerin incelenmesini hedefledik.
Metot: Çalışmamızda HD programımızdaki 169 hastanın 1 yıllık laboratuar değerleri retrospektif olarak incelendi. Hastaların yıllık ortalama Hb değeri, hemoglobin değişkenlik katsayısı, vücut kitle indeksi, konisite indeksi (Kİ), malnütrisyon inflamasyon skoru (MİS) ve ESA tedavi dozları belirlendi.
Bulgular: Çalışmadaki hastaların 62'si kadın (%36,7), geri kalan 107'si erkek (%63,3) hastalardan oluşuyordu. Yaş ortalaması 54,7±14,2 idi. Hastaların, ancak %39,6'sının bir yıl boyunca Hb değerlerinin 11 g/dl üzerinde seyrettiği saptandı. Ortalama Hb değerleri ile hemodiyaliz yaşı, Kİ ve vücut kitle indeksi arasında pozitif bir korelasyon (sırasıyla p=0,004, p=0,004 ve p=0,009) saptanırken, MİS ve CRP değerleri ve hospitalizasyon sayısı arasında negatif bir korelasyon (p=0,009, p=0,04) saptandı. Hb<11 g/dl geçirilen ay sayısı ile MİS, ferritin değerleri ve hospitalizasyon sayısı arasında pozitif (p=0,013, p=0,000, p=0,007); ortalama albumin değerleri ve konisite indeks değerleri arasında negatif (p=0,003, p=0,001) korelasyon bulundu. Hb>11 g/dl geçirilen ay sayısı ile konisite indeks değerleri arasında pozitif korelasyon (p=0,000) saptandı. Yıllık ESA dozları ile MİS değerleri arasında pozitif, Kİ değerleri arasında negatif korelasyon (p=0,003, p=0,02) saptadık. Yıllık ESA dozları için CRP değerleri (beta = 1,8, p = 0.001) bağımsız risk faktörü olarak belirlendi.
Tartışma: Çalışmamızda, Hb değişkenliğini etkileyen en önemli faktörlerin malnütrisyon ve inflamasyon olduğunu gördük. Bir obezite belirteci olan Kİ aterojenik risk faktörleri ile ilişkili bulunmuştur, bu nedenle obezite HD hastalarında yüksek Hb düzeyleri açısından dikkatli olunmalıdır. İnflamasyon varlığında da kullanılan ESA dozu artmakta ve artan Hb değişkenliğiyle birlikte survey olumsuz etkilenmektedir. Daha stabil Hb değerleri için, öncelikli hedef malnütrisyon ve inflamasyonun tanınması ve tedavisi olmalıdır.

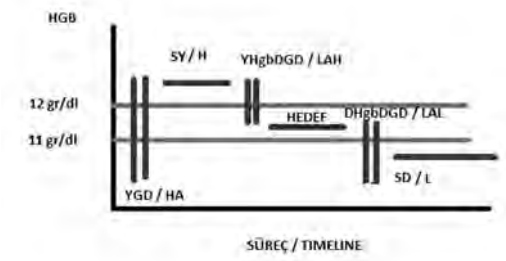
PS/HD-155

Hemodiyaliz Hastalarında Hemoglobin Değişkenliği

Oktay Olmuşçelik[1], Aykut Sifil[2], Hatice Uluer[3], Ferhat Baş[4], Mehmet Sert[2], Ali Çelik[2], Caner Çavdar[2], Taner Çamsarı[2]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, İzmir
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bilgi İşlem Bölümü, İzmir

Anemi, hemodiyaliz (HD) hastalarında mortalite ve morbiditeyi etkileyen önemli bir faktördür. Son yıllarda aneminin tedavi sürecinde yaşanan hemoglobin (Hgb) değişkenliğinin bu etkide önemli olduğu düşünülmektedir. Hgb değişkenliğindeki temel etmenlerden birisi olan ESA tedavisine ait geri ödeme koşulları ülkemizde birtakım farklılıklar içermektedir. Bu da Hgb değerlerinde dalgalanmalara yol açmaktadır.
Amaç: Hemodiyaliz tedavisi almakta olan hastaların hemoglobin değişkenliğinin belirlenmesi.
Yöntem-Gereç: Geriye dönük olarak üç özel diyaliz merkezinde HD'e girmekte olup, sürekli izlemi olan 473 hastadan 114'ünün 12 aylık toplam 1368 Hgb değeri analiz edilmiştir. Hastaların Hgb değerleri; >12 gr/dl yüksek, 11-12 gr/dl hedef ve <11gr/dl düşük olarak sınıflandırılmıştır. Alt gruplar ise; yüksek genlikte dalgalanma (YGD), sürekli yüksek (SY), yüksek hemoglobin düşük genlikte dalgalanma (YHgbDGD), hedef (H), düşük Hgb düşük genlikte dalgalanma (DHgbDGD) ve sürekli düşük (SD) olarak tanımlanmıştır. Kullanılan ESA dozları tür olarak eritropoetin alfa ve beta bazında eşlenik hale getirilerek (Darbepoetin dozu*200) değerlendirilmiştir.
Sonuçlar: 50 hasta (%43,9) sürekli yüksek genlikte dalgalanma göstermiştir. Bir hastanın (%0,9) hemoglobin değerleri sürekli yüksek grupta seyretmiştir. 14 hasta (%12,3) yüksek hemoglobin grubunda olmasına karşın düşük genlikte dalgalanma göstermiştir. 45 hasta (%39,5) düşük hgb grubunda olmasına karşın düşük genlikte dalgalanma göstermiştir. İki hastanın (%1,8) sürekli düşük grupta kaldığı görülmüştür. Yalnızca iki hastanın (%1,8) sürekli hedefte kaldığı belirlenmiştir. 12 aylık izlemde kullanılan ortalama aylık ESA dozu (n=94) 15817,6 ± 10023,7 IU (min 4400 IU - max 75181 IU) olarak tespit edilmiştir. Spearman parametrik olmayan korelasyon analizine göre dalgalanma ile EPO kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (p<0.01).
Yorum: Çalışmamızda; HD hastalarının Hgb değerleri büyük değişkenlik göstermektedir. Literatürdeki veriler uygunsuz ESA kullanımının Hgb değişkenliğinin en önemli sebebi olduğu yönündedir. Ülkemizde geri ödeme koşulları nedeni ile ESA kullanımının bu değişkenlikte önemli rolü olduğu kanısındayız. Daha yüksek hasta sayılı prospektif çalışmalarla ülkemizdeki ESA kullanım ilkelerinin yeniden yapılandırılabileceğini düşünmekteyiz.

Şekil 1. Gruplara göre Hgb dalgalanma şekilleri



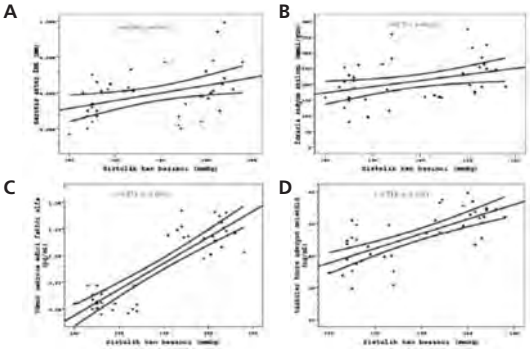
Alt gruplar kısaltmaları ile gösterilmiştir.

PS/HT-156

Primer Hipertansiyon: Tuz Kısıtlaması ve Aterojenisite ✺

Zeren Özgen[1], Sedat Üstündağ[1], Hakan Kunduracılar[2], Ayten Üstündağ[3], Banu Alıcı[4], Saniye Şen[1]
[1]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Edirne
[2]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji Bilim Dalı, Edirne
[3]T.C. Sağlık Bakanlığı Uzunköprü Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Edirne
[4]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Edirne

Primer hipertansiyon (HT), damar duvarında gelişen inflamatuar sürecin sonucunda ateroskleroz gelişimi ile hedef organ hasarlarına yol açar. Hipertansiflerde, diyet sodyum içeriğinin düzenlenmesinin kardiyovasküler morbidite ve mortaliteye etkileri ile ilgili çelişkili sonuçlar bildirilmiştir. Çalışmamızda 20 sağlıklı birey ve 21 HT'luda diyet sodyum alımının kan basıncı ve ateroskleroz gelişimi ile ilişkisinin ve HT'lularda diyet sodyumunun 2.3 gr/gün'e kısıtlanmasının erken sistemik-renal vasküler hasar göstergelerine etkisinin araştırılması amaçlandı.
Yaş, cinsiyet dağılımı, alkol ve sigara kullanım oranı sağlıklı kontrol grubuna benzer olan, açık hedef organ hasarı gelişmemiş, bilinen HT süresi 33.3 ay olan hafif-orta derece HT'lulardan oluşan hastalarımızda, sağlıklı kontrol grubuna göre üriner albumin atılımı (UAE, p=0.00005), üriner protein atılımı (UPA, p=0.00005), yüksek duyarlıklı C-reaktif protein (Hs-CRP, p=0.001), tümor nekrotize edici faktör-α (TNF-α, p<0.00001), P selektin (p=0.001), E selektin (p=0.0004), vasküler adezyon molekülü-1 (VCAM-1, p<0.00001) ve hücre içi adezyon molekülü (ICAM-1, p=0.0004) düzeylerindeki anlamlı yükseklikle belirgin sistemik-renal vasküler etkilenme geliştiği gözlendi.
Sağlıklı ve HT'lu grubun verileri bir arada değerlendirildiğinde, idrar sodyum atılımı (UNaE) ile sistolik kan basıncı (SKB; r=0.357, p=0.022) arasında anlamlı, ortalama arter basıncı (OAB; r=0.309 p=0.022) arasında anlamlılık sınırında; ayrıca serum sodyum değeri ile SKB arasında anlamlılık sınırına yakın (r=0.272, p=0.086) pozitif doğrusal ilişki saptandı. Grafikde, SKB ile karotis arter intima media kalınlığı (İMK), UNaE, TNF-α ve VCAM-1 ilişkisi gösterilmiştir.
HT'lularda diyet sodyum kısıtlamasının doksanıncı günde OAB, SKB ve DKB değerleri anlamlı şekilde düştü. Hastaların %43'ünde KB değerleri 140/90 mmHg altına geriledi. Hasta grubunda, tuz kısıtlaması öncesi ve tuz kısıtlı diyetin 15., 90. günündeki veriler ve istatistiki karşılaştırılmaları tabloda verilmiştir. Bulgularımız, diyet sodyum içeriğinin düzenlenmesinin devlet politikası olarak toplum genelinde uygulanmasının toplumun genelinde primer hipertansiyon yaygınlığını, hipertansiyonlularda ise etkili bir tedavi yöntemi oluşturarak ateroskleroz gelişimi ve ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltabileceğini ortaya koymaktadır.



Şekil 1. (A, B, C, D) Sağlıklı kontrol ve hipertansiyon grubunda SKB ile karotis arter İMK, UNaE, TNF ve VCAM-1 arasındaki ilişkiler

Tablo 1. Hipertansiflerde diyet öncesi, 2.3 gr/gün sodyum içeren diyet uygulamasının 15. ve 90. gün sonu veri karşılaştırması

Veriler	Bazal	*p	15. gün sonu	**p	90. gün sonu	***p
VKİ (kg/m²)	29.5±3.8	0.0006	29.1±3.7	AD	29.1±3.7	0.012
SKB (mmHg)	160±9	<0.0001	140±14	0.031	137±12	<0.0001
DKB (mmHg)	101±5	<0.0001	90±7	AD	89±6	<0.0001
AKŞ (mg/dl)	92±9	AD	87.3±10	AD	86.8±8.8	0.012
ÜA (mg/dl)	5.0±1.3	AD	5.0±1.2	0.0015	4.5±1.0	0.015
TK (mg/dl)	200±41	AD	193±43	AD	188±35	0.034
HDL (mg/dl)	48.9±14	AD	50.2±23	AD	44.2±15	0.011
sNa+ (mEq/L)	141±1	0.002	140±1	AD	141±1	<0.0001
GFR (ml/dk)	113±11	<0.0001	102±12	AD	103±13	<0.0001
UNaE (mEq/g)	223±62	<0.0001	103±16	AD	111±18	<0.0001
UAE (mg/g)	39±23	0.002	30±21	0.051	27±23	<0.0001
UPE (mg/g)	181±86	0.004	141±62	AD	135±55	0.006
İMK (mm)	0.63±0.2				0.61±0.1	AD
MDA (nMol/p)	3.5±0.3	AD	3.5±0.2	AD	3.5±0.3	AD
Hs-CRP (mg/L)	4.6±2.2	0.008	3.7±1.7	AD	3.7±1.7	0.058
TNF (pg/ml)	1.21±0.1	<0.0001	0.67±0.1	<0.0001	0.27±0.1	<0.0001
P-sel (ng/ml)	72±19	<0.0001	46±13	<0.0001	33±13	<0.0001
E-sel (ng/ml)	23.4±4.5	<0.0001	19.0±5.1	0.003	15.8±4.4	<0.0001
ICAM (ng/ml)	6.7±0.5	0.0002	5.4±1.2	<0.0001	4.4±1.4	<0.0001
VCAM (ng/ml)	51.9±4.3	<0.0001	40.5±7.9	0.0002	31.5±6.3	<0.0001

**p: Diyet öncesi ve diyetin 15 günü karşılaştırması, **p: Diyetin 15 gün ye 90. gün veri karşılaştırması, ***p: Diyet öncesi ve 90. gün sonu veri karşılaştırması. AD: Anlamlı değil; VKİ:Vucut kitle indeksi; AKŞ: Açlık kan şekeri; ÜA: Ürik asit; HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein-kolesterol; GFR: Glomerüler filtrasyon hızı; UAE: üriner albumin atılımı; UPE: Üriner protein atılımı; İMK: Karotis arter intima-media kalınlığı; MDA: malonil dialdehid; Hs-CRP: Yüksek duyarlıklı CRP; TNF: Tümör nekrotize edici faktör; E-sel: E-selektin; P-sel: P selektin; VCAM: Vasküler adezyon molekülü; ICAM: Hücre içi adezyon molekülü.*

✺ **Anadolu Böbrek Vakfı En İyi Poster Ödülü**

PS/HT-157

Hipertansiyon Hastalarının Antihipertansif İlaç Kullanımlarının Değerlendirilmesi

Emre Erdem[1], Özde Elver[2], Ayşe Kevser Demir[2], Duygu Öztürk[2], Murat Çoban[2], Ahmet Karataş[1], Tekin Akpolat[1]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Bu çalışmanın amacı hipertansiyon hastalarının kullandığı antihipertansif ilaç sayısını, hastaların kullandıkları tansiyon ilaçlarının isimlerini ve dozlarını bilip bilmediklerini ve muayene günü sabahı ilaçlarını alıp almadıklarını araştırmaktır.
Yöntem: Çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi nefroloji polikliniğine başvuran hipertansif hastalar ile yapıldı. Anket formları kullanılarak bilgiler elde edildi.
Bulgular: Çalışmaya 58'i erkek, 68'i kadın toplam 126 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 59±12 (22-83) idi. Hastalar en az 1, en fazla 6 adet tansiyon ilacı kullanıyorlardı. Hastaların 21'inde (%17) hipertansiyona eşlik eden kronik böbrek yetmezliği vardı. Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların %67'si 3 veya daha fazla tansiyon ilacı kullanıyordu. Hastalarımızın 36'sında (%29) hipertansiyona eşlik eden diyabet hastalığı vardı. Diyabet hastalarımızın ise %22'si 3 veya daha fazla tansiyon ilacı kullanıyordu. Hastaların %54'ünde muayeneye geldiklerinde ilaç kutusu veya prospektüsleri yanında idi. Hastaların % 84'ü ilaçların isimlerini biliyor, %79'u ise hem isimleri hem de ilaçlarının dozlarının biliyordu. İlaçlarını yanında getirmeyen hem de isimlerini bilmeyen 15 (%12) hasta vardı. Hastaların eğitim düzeyi arttıkça ilaçlarının isimlerini bilme oranları da artıyordu. Okur yazar olmayaların %8'i, okur yazar olanların %33'ü, ilkokul mezunlarının %61'i, ortaokul mezunlarının %83'ü, lise mezunlarının %85'i, üniversite mezunlarının %94'ü kullandıkları ilaçların isimlerini biliyordu. Hastaların %37'si kontrol günü sabahı tansiyon ilacını içerek ve %63'ü ilaçlarını almadan kontrole gelmişlerdi. 76 hasta günde birden fazla tansiyon ilacı kullanıyordu, bu hastaların 72 tanesi ilaçları gün içinde değişik öğünlerde alırken, 4 hasta hepsini sabah alıyordu.
Sonuç: Hastaların önemli bir kısmı (%88) ilaçlarının isimlerini biliyor veya kontrole gelirken ilaçlarını yanında getiriyordu. Hastaların büyük çoğunluğu (%63) muayene günü sabahı tansiyon ilaçlarını almamıştı. Kontrol günü sabahı ilacını içmeyen hastalarda muayene sırasında kan basıncının yüksek ölçülebilir. Bu durum da tansiyon tedavisinin yanlış düzenlenmesine yol açabilir. Hastalarımızın ilaçlarını aldıkları zamanı değerlendirirken genelde hastaların ilaçlarını gün içine yaydıkları tespit edildi. Hipertansif hastaların kan basıncını doğru yapabilmeleri ve yapılan muayeneden maksimum yarar sağlaması için hasta eğitimine özen gösterilmelidir.

PS/HT-158

Hipertansiyon Sıklığı, Farkındalığı ve İdrar Bulgularına Yönelik Toplum Taraması

Salih İnal, Fatma Ayerden Ebinç, Koray Uludağ, Kürşad Öneç, Kadriye Altok Reis, Ülver Boztepe Derici, Yasemin Erten
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Hipertansiyon önemli bir halk sağlığı sorunu olup inme, kardiyovasküler ve renal hastalıkların gelişiminde en önemli önlenebilir risk faktörüdür. Çalışmamızda Ankara iline bağlı üç ilçede 16-85 yaş arası toplam 1759 hastada hipertansiyon sıklığı, hipertansiyon farkındalığı ve idrar anomalileri sıklığını araştırmayı amaçladık.
Yöntem-Gereçler: Ankara iline bağlı Keçiören, Elmadağ ve Nallıhan ilçelerinde gönüllülük esasına dayalı olarak yerel yönetimlerce oluşturulan geçici sağlık merkezine başvuran 16-85 aralığında toplam 1759 gönüllü taramaya dahil edildi. Hastalar hipertansiyon varlığı ve ilaç kullanımı açısından sorgulandı. Hastaların kan basıncı ölçüm tekniğine uygun olarak toplam 3 kez ölçülerek ortalaması alındı ve spot idrarlarında idrar çubuğu ile proteinüri ve hematüri varlığı taranarak kaydedildi. Hipertansiyon, sistolik kan basıncı >=140 mmHg veya diyastolik kan basıncı >=90 mmHg olarak tanımlandı.
Bulgular: Taramaya katılan gönüllülerin % 44,7'sinde hipertansiyon saptandı. Bunların %31,1'i eski tanılı olgular iken, %13,6'sında ilk kez hipertansiyon saptandı. Proteinüri sıklığı bir pozitif ve üzerinde %14,3 oranında bulundu. Hematüri sıklığı bir pozitif ve üzerinde %10,7 olarak saptandı. Hipertansiyon tanılı bireylerin %51.8'nin kan basıncının 140/90 mmHg'nın üzerinde olduğu tespit edildi. Gönüllülerin demografik özellikleri ve tarama sonuçları tablo 1'de verilmiştir.
Tartışma: Hipertansiyon ve proteinürinin gerek kardiyovasküler hastalık, gerekse kronik böbrek hastalığı için risk faktörü olması ve gönüllülerin önemli bir yüzdesinde proteinüri ve hematüri saptanması dikkate alındığında, birinci basamak sağlık hizmetlerinde kan basıncı ölçümlerine ek olarak idrar tetkikinin de mutlak yapılması gerekliliğine inanmaktayız.

PS/HT-158

Tablo 1. Gönüllülerin demografik özellikleri ve tarama sonuçları

	Normotansif gönüllüler (mean±SD)	Eski tanı hipertansifler (mean±SD)	Yeni tanı hipertansifler (mean±SD)
Yaş	40.5±11.9	56.5±11.9	49.4±13.7
Cins (Kadın/Erkek)	33.5/66.5	27/73	39.6/60.4
VKİ	26.2±5	29.7±5.2	28.9±5.3
DM	%5.2	%25.2	%9.2
SKB	110±12.3	135.6±23.5	145.6±18.1
DKB	71±9.3	83.9±14.2	91.9±12.0
Proteinüri	%9.3	%13.8	%11.3
Hematüri	%10.4	%13.8	%11.3

PS/HT-159

Hipertansiyon Hastalarının Tansiyon Takiplerinin ve Tansiyon Aletlerinin Değerlendirilmesi

Emre Erdem[1], Coşkun Kaya[1], Aysel Sarı[2], Feride Özen[3], Melek Süzer Aslan[4], Melda Dilek[5], Tekin Akpolat[1]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun
[2]Karaman Devlet Hastanesi, Karaman
[3]Kavak Devlet Hastanesi, Samsun
[4]Bafra Nafiz Kurt Devlet Hastanesi, Samsun
[5]Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa

Amaç: Bu çalışmanın amacı hipertansiyon hastalarının poliklinik kontrolüne gelirken kan basıncı takibi getirme durumlarını, kan basıncı takibi getiren hastaların takiplerini nerede yaptırdıklarını ve evde ne tür tansiyon aletine sahip olduklarını tespit etmektir.
Yöntem: Çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Nefroloji polikliniği ve dört farklı Devlet Hastanesi Dahiliye polikliniğinde yapıldı. Anket formu kullanılarak bilgiler elde edildi
Bulgular: Çalışmaya 191 erkek, 314 kadın toplam 505 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 60±12 (21-93) idi. 505 hastanın 88'i (%17) kan basıncı takibini getirmişti. Kan basıncı takibi getiren hastaların 46'sı (%52) evde, 29'u (%33) sağlık ocağında, 10'u (%11) eczanede, 3'ü (%3) ise komşusunda kan basıncı takibini yaptırmıştı. Kan basıncı takibini getiren hastaların, takiplerini yaptırdıkları tansiyon aletlerinin 33'ü (%38) cıvalı, 28'i (%32) aneroid, 16'si (%18) otomatik bilek, 11'i (%13) otomatik kol idi. 266 (%53) hastanın evinde tansiyon aleti vardı. Evinde tansiyon aleti olan hastaların 122'sinde (%46) otomatik bilek, 67'sinde (% 25) aneroid, 51'inde (%19) otomatik kol, 19'unda (%7) cıvalı tansiyon aleti vardı. 7 (%3) hastanın ise evinde birden fazla tansiyon aleti vardı. Hastalarımızın eğitim düzeyi arttıkça tansiyon takibi getirme sıklığı da artmıştı. Okula gitmeyen, ilkokul ve ortaokul mezunu hastaların %16'si tansiyon takibi getirirken, lise ve üniversite mezunu hastaların %54'ü tansiyon takibi getirmişti. Eğitim düzeyi arttıkça evde tansiyon aleti bulundurma sıklığı da artıyordu. Okula gitmeyen hastaların %34'ünde, ilkokul mezunu hastaların %56'sında, ortaokul mezunlarının %70'inde, lise ve üniversite mezunu hastaların %83'ünde evinde tansiyon aleti vardı.
Sonuç: Hipertansiyon hastalarının, hastane dışında yaptırdıkları tansiyon takipleri hastalığın kontrolü açısından oldukça önemlidir. Hastaların çoğu tansiyon takiplerini evde yapmıştı. Hastaların %53'ünde evinde tansiyon aleti olmasına rağmen bu hastaların az bir kısmı kontrollerine tansiyon takibi yapıp getirmişti. İlgili kılavuzlar tarafından tavsiye edilmemesine rağmen bilekten ölçen alete sahip olma oranı %46 idi. Ayrıca otomatik tansiyon aletlerinin kullanımı yaygınlaşmasına rağmen hastaların önemli bir kısmının cıvalı veya aneroid tansiyon aleti vardı. Hastalar evde kan basıncı takibi konusunda eğitilmelidirler.

PS/HT-160

Acil Hipertansif Hastalarda Serum Ürik Asit Düzeyi Serebrovasküler Olaylar İçin Prediktif Değer Taşır mı?

Özgür Tanrıverdi[1], Handan Yücetürk[2], Harun Akar[2]
[1]Şafak Sağlık Grubu Göztepe Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul
[2]Adnan Menderes Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Aydın

Giriş-Amaç: Acil hipertansif atak ile hastaneye başvuran düzensiz tedavi ve takipli hastalarda hipertansif vaskuler komplikasyonların gelişmesi kaçınılmazdır. Bir çok hastada vaskuler erken hasar sonrasında metabolik profil diyabet ve obezite olmaksızın etkilenmekte ve bu bir kısır döngüye neden olmaktadır. Bu çalışmada acil hipertansif atak ile başvuran hastalarda serum ürik asit düzeyinin diğer tüm metabolik göstergelerden bağımsız olarak serebrovaskuler olay için prediktif değer taşıyıp taşımadığı araştırılmıştır.
Yöntem-Gereçler: Acil hipertansif atak ile başvuran ve dışlanma kriterleri bulunmayan toplam 49 hasta çalışmaya dahil edildi ve ilk başvurda bakılan serum ürik asit düzeyi değerlerine göre iki gruba ayrıldı. Serum ürik asit düzeyi normal olanlar grup 1 (n=24) ve yüksek olanlar ise grup 2 (n= 25) olarak isimlendirildi. Dışlanma kriterleri olarak diyabetik olanlar, BMI>26 kg/m2 olanlar, lipid profili bozuk olanlar, gut öyküsü olanlar veya ürik asit antagonisti kullanmış olanlar ya da halen kullananlar, çalışmaya onay vermeyenler ile düzenli poliklinik kontrolüne gelemeyecekler çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen grup 1 ve 2 hastalar toplam 21 ay süreyle takip edildi ve bu süreçte ortaya çıkan serberovasküler olaylar yönünden karşılaştırıldı.
Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 48.3±14.9(yıl) idi ve ürik asit düzeyi yüksek olan grup hastalar daha geç idi (p=0.024). Grup 1 hastalarda serebrovasküler olay sıklığı %56.4 idi ve grup 2 hastalara oranla anlamlı olarak kabul edildi (r=0.145, p=0.0134). grup 1 hastaların 1'inde hemoraji, 12'sinde geçici iskemik atak, 4'ünde iskemik inme ve 7'sinde hipertansif ensefalopati izlendi. Serum ürik asit düzeyi için cut- off değer 5.7 gr/dl idi. Serum ürik asit düzeyi için duyarlılık %81.2, doğruluk %85.6 ve özgüllük %91.2 olarak belirlendi.
Sonuç: Diyabetik olmayan non- obez hipertansif hastalarda serum ürik asit düzeyinin gelişebilecek serebrovasküler olay için diğer metabolik göstergelerden bağımsız bir prediktif değeri olduğu kanısına varıldı. Bu çalışmanın daha geniş hasta serileri ile sürdürülmesi ve metabolik, inflamasyon göstergelerinin de eklenmesi önerilir.

PS/HT-161

Postmenopozal Kadınlarda Sirkadiyen Kan Basıncı Ritmi ile Kemik Mineral Yoğunluğu Arasındaki İlişki

Faruk Turgut[1], Ayşe Çarlıoğlu[2], Mehmet Kanbay[1], Ebru Uz[1], Ali Akçay[1]
[1]Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Ateroskleroz ve osteoporoz bir tür dejeneratif hastalıklar olup yaşla birlikte sıklıkları da artmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda kardiyovasküler hastalıklar ile düşük kemik yoğunluğu arasında bir ilişki ortaya konmuştur. Ayrıca nondipping paterne sahip olan hastalarda kardiyovasküler hedef organ hasarının dipping paterne sahip olan hastalardan anlamlı olarak daha fazla olduğu gösterilmiştir. Biz bu çalışmada postmenopozal kadınlarda kemik mineral yoğunluğu ile nondipping patern arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.
Yöntemler: Çalışmaya 65 yaş altı, bir yıldır menopozda olan 84 hasta hasta alındı. Tüm hastalara 24 saatlik ambulatuar kan basıncı ölçümü ve DEXA yöntemi ile vertebra ve femur boynu kemik mineral yoğunluğu ölçümleri yapıldı.
Bulgular: Yirmi dört saatlik ambulatuar kan basıncı ölçümleri sonucuna göre 29 hasta (% 34,5) dipper patern gösterirken, 55 hastada (% 65,5) nondipper patern saptandı. Her iki grupta hastaların demografik özellikleri ve laboratuar parametreleri benzerdi (Tablo 1). Nondipper grupta dipper grup ile karşılaştırıldığında ortalama vertebra T skoru anlamlı olarak daha düşük bulundu (dipper grupta; -1,06 ± 1,10, nondipper grupta; -1,67 ± 0,96, p=0,02). Ancak femur T skoru nondipper grupta daha düşük olmasına rağmen her iki grup arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (dipper grupta; -0,65 ± 1,16, nondipper grupta; -1,22 ± 0,81, p=0,05). Vertabra ve femur Z skorları ise her iki grupta da benzerdi (vertebra Z skoru; dipper grupta; -0,31 ± 0,95, nondipper grupta; -0,39 ± 1,18, p> 0.05, femur Z skoru; dipper grupta; 0,38 ± 1,27, nondipper grupta; 0,17 ± 1,03, p> 0.05).

PS/HT-161

Sonuçlar: Çalışmamızda aterosklerozun erken göstergelerinden biri olan geceleyin kan basıncı düşüşündeki azalma ile kemik yoğunluğunda azalma arasında belirgin bir ilişki olduğunu gösterdik. Bu ilişkiyi açıklamaya yönelik yeni çalışmaların yapılması ve etkili tedavi stratejilerinin belirlenmesi için yeni çalışmalar dizayn edilmesi gerekmektedir.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve laboratuar sonuçları

	Dipper grup (29 hasta)	Nondipper grup (55 hasta)	p değeri
Yaş (yıl)	55 ± 5	56 ± 4	AD
VKİ (kg/m^2)	28.8 ± 3.2	29.7 ± 3.4	AD
Hipertansiyon (%)	11 (% 37.9)	20 (% 36.4)	AD
GFH (ml/dakika/1.73 m^2)	103 ± 20	96 ± 21	AD
Glukoz (mg/dl)	94 ± 10	92 ± 8	AD
CRP (mg/dl)	5.2 ± 4	5.3 ± 3	AD
Kalsiyum (mg/dl)	9.5 ± 0.4	9.1 ± 1.4	AD
Fosfor (mg/dl)	3.3 ± 0.3	3.2 ± 0.7	AD
Paratiroid hormon (pg/dl)	63 ± 25	67 ± 27	AD

VKİ: Vücut kitle indeksi, GFR: Glomerül filtrasyon hızı, CRP: C-reaktif protein, AD: Anlamlı değil

PS/PD-162

Periton Diyalizi Hastalarında Tüberküloz

Meltem Gürsu[1], Filiz Tayfur[1], Zeki Aydın[1], Savaş Öztürk[1], Mehmet Küçük[2], Mine Besler[3], Özlem Kaptanoğulları[4], Taner Baştürk[5], Rümeyza Kazancıoğlu[1]
[1]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
[2]Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
[3]İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul
[4]Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Klniği, İstanbul
[5]Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Kronik böbrek yetersizliğinde tüberküloz hem klinik prezentasyon, hem tanı, hem de tedavi açısından genel popülasyondan farklıdır. Ekstra-pulmoner tutulum sıktır, semptomlar nonspesifiktir ve mikrobiyolojik tanı daha zordur. Çalışmamızda periton diyalizi (PD) hastalarındaki tüberküloz vakaları taranmıştır.
Metot: Istanbul'daki beş PD ünitesinde takip edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hasta dosyaları incelenerek PD tedavileri süresince tüberküloz tanısı almış olanlar tespit edildi. Bu hastaların demografik verileri ile diyaliz süreleri, komorbiditeleri, aile hikayeleri, tutulum yeri, kullanılan ilaçlar, dozları, yan etkileri ve hastalığın sonu kaydedildi.
Sonuçlar: Toplam 322 hasta (156 kadın, 166 erkek) tarandı. Dört hastada (%1.24) tüberküloz tespit edildi. Hastaların demografik ve klinik verileri Tablo-1'de özetlenmiştir. Üçü erkek biri kadın olan hastaların genç erişkinler olduğu görüldü. Hiçbirinde geçmişte tüberküloz öyküsü veya aile hikayesi yoktu. Hastaların tüberküloz ile ilgili verileri Tablo-2'de sunulmuştur. İki hastada akciğer dışı tutulum mevcuttu. Tanı iki hastada mikrobiyolojik ve/veya patolojik kanıt olmaksızın klinik ve radyolojik şüphelerle kondu. Yan etkiler iki hastada görülen transaminazlarda yükselme olarak kaydedildi. İki hastada tam iyileşme sağlanırken bir hasta öldü, diğerinin tedavisi ise sürmekte.
Tartışma: Diyaliz popülasyonundaki tüberküloz insidans ve prevalansı konusunda farklı sonuçlar bildiren çalışmalar vardır. PD'de veriler daha da sınırlıdır. PD hastalarında periton tutulumunun hemodiyaliz hastalarından sık olduğu görülmektedir. Sağlık Bakanlığı, ülkemizdeki tüberküloz insidans ve prevalansını 2007'de 25.2/100000 ve 27.9/100000 olarak bildirmiştir. Çalışma popülasyonumuzdaki prevalansın (%1.24) genel popülasyondan oldukça yüksek olduğu; akciğer dışı tutulum oranının %50 ve mortalitenin %25 olduğu dikkat çekmektedir. Bu veriler PD popülasyonunda tüberküloz erken tanı ve tedavisinin önemini ortaya koymaktadır.

PS/PD-162

Tablo 1. Demografik parametreler ve PD verileri

	Hasta-1	Hasta-2	Hasta-3	Hasta-4
Yaş	27	23	35	22
Cinsiyet	Kadın	Erkek	Erkek	Erkek
Primer böbrek hastalığı	Kresentik glomerulonefrit	Bilinmiyor	Bilinmiyor	Bilinmiyor
PD modalitesi	SAPD	APD	SAPD	SAPD
İmmünsüpresif ilaç	Yok	Yok	Yok	Yok
Komorbiditeler	Jüvenil romatoid artrit	Yok	Yok	Yok

SAPD: Sürekli ayaktan periton diyalizi, APD: Aletli periton diyalizi

Tablo 2. Tüberküloz ile ilgili veriler

	Hasta-1	Hasta-2	Hasta-3	Hasta-4
Tanı anındaki PD süresi	5	9	22	5
Geçirilmiş tüberküloz	Yok	Yok	Yok	Yok
Aile hikayesi	Yok	Yok	Yok	Yok
Tutulan organ	Akciğer	Servikal ve mediastinal lenf bezleri	Akciğer	Periton
Tanı yöntemi	Klinik ve radyolojik	Patolojik	Klinik ve radyolojik	Mikrobiyolojik
İlaçlar	INH+RIF+MPZ	INH+RIF+EMB+MPZ	INH+RIF+EMB+PZA	INH+RIF+EMB+PZA
İlaç yan etkileri	Yok	Yok	Transaminit	Transaminit
Sonuç	Şifa	Şifa	Ölüm (frontal lobda tüberkülom)	Tedavisi sürüyor

INH: İzoniazid, RIF:Rifampisin, EMB:Etambutol, MPZ:Morfozinamid, PZA:Pirazinamid

PS/PD-163

SAPD Hastalarında Nadir Görülen Aspergillus Peritoniti: 2 Olgu Sunumu

Nimet Aktaş[1], Emel Yılmaz[2], Serdar Seyhan[3], Ayşegül Oruç Koç[1], Mahmut Yavuz[1]
[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa
[3]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: Fungal peritonit (FP), periton diyalizinin nadir fakat mortalitesi yüksek bir komplikasyonudur. Peritonitlerin sadece %2-13'ü fungal peritonittir. FP'te en sık Candida spp izole edilirken, küf mantarlarından olan Aspergillus spp'ye nadir rastlanır. Bu çalışmada, kliniğimizde izlediğimiz Aspergillus peritonitli iki olguyu sunmayı amaçladık.
Olgu-1: Üç yıldır periton diyalizi uygulanan 28 yaşında erkek hasta, Şubat 2007'de peritonit bulguları ile başvurdu. Başlangıçta ampirik intraperitoneal (İP) amikasin ve vankomisin uygulandı. Alınan diyalizat sıvısında metisilin dirençli Staf. Epidermidis üredi. İP tedavisinin 17. gününde şikayetlerinin artması üzerine mevcut tedaviye önce intravenöz (IV) vankomisin tedavisi, yanıt alınamayınca sefoperazon/sulbaktam tedavisi eklendi. Klinik yanıt alınamayan ve ardışık alınan diyalizat sıvı kültürlerinde Aspergillus niger üreyen hastaya parenteral caspofungin tedavisi başlandı, diğer antibiyotikleri kesilerek diyaliz kateteri çekildi. Caspofungin tedavisi 42 güne tamamlanan hastada tam kür sağlandı.
Olgu-2: Renal transplant hikayesi olan 35 yaşında erkek hastaya, 2003'te tekrar SAPD programı başlandı. Nisan 2010 tarihinde peritonit ve ileus bulguları ile hastaya ampirik İP sefazolin+ amikasin, İV sefotaksim tedavisi başlandı. Klinik ve laboratuar yanıt alınamayınca, 5.gün sefotaksim kesilerek, İV sefoperazon+sulbaktam ve vankomisin tedavisi başlandı. Tedavinin 8. gününde kültürlerde diyalizat sıvısında Aspergillus niger ve Aspergillus fumigatus, kanda Aspergillus niger üredi. Genel durumu bozulan hastanın tedavisi parenteral meropenem, vankomisin ve lipozomal amfoterisin B şeklinde düzenlendi. Tedavinin 10. gününde hasta kaybedildi.
Tartışma: Aspergillus peritonitinde standart tedavi rejimi yoktur. Bilgiler daha çok olgu sunumları şeklindedir. Tedavi başarısında kateterin mümkün olan en kısa sürede çekilmesi, erken tanı ve tedavi önemlidir. Mantar enfeksiyonlarının gelişiminde önemli risk faktörü uzun süreli ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımıdır. Bu nedenle gereksiz antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır.

PS/PD-164

Peritonitli SAPD Hastalarında Manuel ve Otomatik Hücre Sayımının Karşılaştırılması

Yasemin Usul Soyoral[1], Hüseyin Beğenik[1], Mehmet Naci Aldemir[2], Ali İrfan Baran[3], Habib Emre[1], Mustafa Kasım Karahocagil[3], Reha Erkoç[1]
[1]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı, Van
[2]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Van
[3]Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

Giriş: Peritonit; SAPD hastalarında acil tanı ve tedavi gerektiren, mortal seyredebilen bir klinik tablodur. Tanısı için peritoneal sıvıda %50'si PMNL olan en az 100 WBC olması gerekmektedir. Bu tanı için mikroskop altında manuel hücre sayımı altın standarttır. Bununla birlikte günümüzde daha hızlı ve pratik bir yöntem olan otomatik cihazlarla hemogramda hücre sayımı yapılmaktadır.
Amaç: Peritonit tablosuyla başvuran SAPD hastalarında altın standart olan manuel hücre sayımı ile otomatik hücre sayımı arasındaki uyumu değerlendirmektir.
Metot: Çalışma peritonit tablosuyla başvuran 28 SAPD hastasından alınan 74 periton sıvı örneğinde manuel hücre sayımları ile hemogram cihazında çalışılan otomatik hücre sayımları karşılaştırıldı. Üzerinde durulan özellikler olan WBC ile nötrofil değişkenleri için manuel yapılan ölçümler ile cihazın yaptığı ölçümler arasındaki uyumu belirlemek amacıyla grup içi korelasyon katsayısı hesaplandı.
Sonuç: Manuel ölçümle WBC sayısı 100'ün altında olan 5 hastanın 2 sinde otomatik sayım 200 ve 3'ünde 300 değerini verdi. Bu durum normal sıvılarda otomatik sayımın hatalı yüksek sonuçlar verdiğini düşündürmektedir. Manuel ölçümle otomatik ölçüm arasındaki fark -869,384 ± 2086,579 olarak saptandı, otomatik sayım genelde manuel sayımdan daha yüksek idi (p: 0,000662). Manuel ve otomatik cihaz ile yapılan sayımlar arasındaki korelasyon katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulundu($p<0.01$). Grup içi manuel –cihaz WBC ölçüm değerleri arasındaki uyum katsayısı r= 0.79, nötrofil değerleri için ise r= 0.59 olarak bulundu.
Tartışma: Bu çalışma bize hücre sayımında altın standart olan manuel sayımı önermekle birlikte daha hızlı ve pratik olan otomatik hücre sayımının da bu yöntemin yerine kullanılabileceğini göstermiştir.

PS/PD-165

Ayaktan Sürekli Periton Diyalizli Çocukta Kızıl ile Birlikte Streptokok Peritoniti

Nurver Akıncı, Aynur Eren Topkaya, Emel Ekşi, Berrin Emre, Muhsin Arpaözü, Ayşe Öner
Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Peritonit, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) uygulanan hastalarda karşılaşılan en önemli komplikasyondur. Çocuklarda olguların %50-60'dan gram pozitif bakteriler sorumludur ancak %5'de streptokoklar etkendir. A grubu beta hemolitik streptokoklar (ABHS) nadiren peritonit yapar, ciddi seyreder ve tedavisi zordur. Bizde 8 yaşında kızıl ve grup ABHS peritoniti tanısı alan hastamızı, nadir olması nedeniyle sunduk.
Olgu: Posterior üretral valv ve bilateral displastik böbrek sebebiyle yenidoğan döneminden itibaren kronik böbrek yetersizliği olan ve 5 yıldan beri SAPD uygulayan hastamız ateş, kusma, karın ağrısı, periton sıvısında bulanıklık şikayeti ile başvurdu. Birkaç gündür ÜSYE şikayetlerinin olduğu öğrenildi. Periton sıvısı bulanıktı, direkt mikroskobik incelemede 2500/mm • '5f lökosit ve gram boyamada %50'den fazla polimorf nüveli lökosit ile gram pozitif bakteri saptandı. Peritonit tanısıyla intraperitoneal sefazolin ve seftazidim başlandı. Periton sıvısı kültüründe ABHS üremesi üzerine intraperitoneal klindamisin ve vankomisin tedavisine geçildi. Nazal kültürde de üremesi, kriptik tonsillit gelişmesi ve kızıl döküntülerinin başlaması üzerine ABHS sepsisi ve buna sekonder peritonit geliştiği düşünüldü. Peritonit tedavisi 14 güne tamamlandı.
Sonuç: Grup A Beta hemolitik streptokok, tonsillofaranjit yaptıktan sonra bakteriyemi yaparak veya kateterin hastanın elleriyle direkt kontaminasyonu ile peritonit yapabilir. Literatür bilgileri ışığında, tedaviye geç yanıt verdiği fakat prognozunun iyi olduğu bilinmektedir. Periton diyalizi olan çocuklarda tonsillofaranjit sırasında A grubu beta streptokok peritoniti riski akla getirilmelidir.

PS/PD-166

Periton Diyalizine Bağlı Enfeksiyöz Komplikasyonlar: Tek Merkez Deneyim

Nefise Özbalcı[1], Mehmet Tuğrul Sezer[2], Güler Yaylı[1], Esin Kulaç[3], Jale Koyuncuoğlu[4]
[1]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta
[2]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta
[3]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı, Isparta
[4]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dializ Ünitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta

Giriş-Amaç: Sürekli ayaktan periton diyalizi, hemodiyalize alternatif bir renal replasman tedavisidir. Peritonitler, teknolojideki tüm gelişmelere rağmen bu yöntemin en önemli komplikasyonu olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada merkezimizde izlenen peritonit ataklarının incelenmesi, peritonit sıklığı, etken mikroorganizma dağılımı, duyarlılık profili ve prognozun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Materyal-Metot: Merkezimizde Ocak–1998 ile Ocak–2009 tarihleri arasında izlenen 153 periton diyalizi (PD) hastası retrospektif olarak, son dönem böbrek yetmezliği etyolojisi, kullandığı ilaçlar, eşlik eden hastalıklar, PD dozu, tipi, tercih nedeni ve süresi, değişimi yapan kişi, protein katabolik hız (PCR), diyaliz dozu, rezidüel idrar miktarı, ultrafiltrasyon miktarı, periton membranının transport tipi, bazal laboratuar değerleri açısından değerlendirilmiştir.
Bulgular: Son 11 yıllık peritonit sıklığımız; 0,284 atak/yıl/hasta olarak hesaplanmıştır. En sık peritonit etkeninin koagülaz negatif stafilokoklar (% 18,3) olduğu, bunu sırasıyla S. aureus (%14,8) ve gram negatif basillerin (%13,1) izlediği görülmüştür.
Peritonit; yaşlılarda, PD uygulama süresi uzun olanlarda, Hepatit C infeksiyonu olanlarda, rezidüel idrar miktarı ve PCR değeri düşük olanlarda daha sık saptanmıştır (p değerleri sırasıyla (p=0,008; p=0,001; p=0,047; p=0,018; p=0,038). Buna karşın eritropoetin kullananlarda ve aletli periton diyalizi uygulayan hastalarda peritonit sıklığı diğerlerine göre daha düşük bulunmuştur (p değerleri sırasıyla p=0,044; p=0,026).
175 peritonit atağının 146 tanesi (%83,4) şifa ile sonuçlanırken, 17 tanesinin (%9,7) PD'ne son verilerek hemodiyalize alınmış, 12 tanesi (%6,9) ise hayatını kaybetmiştir. Gram negatif bakteri ve mantarların etken olduğu peritonitlerde mortalite (%17,4) daha yüksek bulunmuş olup; prognozun gram negatif peritonitlerde gram pozitif peritonitlerden daha kötü olduğu görülmüştür.
Tartışma-Sonuç: PD hastalarımızda peritonit sıklığı ve etyolojisi uluslararası literatürle benzer bulunmuştur. Rezidüel renal fonksiyon (RRF) korunan hastalarda peritonit sıklığının anlamlı düşük bulunması nedeniyle RRF'nin korunmasına daha fazla özen gösterilmesi gerekmektedir. Hastanın nütrisyonel durumunu yansıtan PCR değeri peritoniti olan hastalarda anlamlı düşük bulunmuştur. Yeterli protein alımı ve beslenme desteği bu açıdan önemli olabilir.

PS/PD-167

Periton Diyaliz Hastalarında Enfeksiyöz Komplikasyonlarla İlişkili Faktörler

Abdulkadir Ünsal, Yener Koç, Tamer Sakacı, Elbis Ahbap, Mürvet Yılmaz, Barış Döner, Hakan Tanınmış, Ekrem Kara
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Periton diyalizi (PD) hastalarında oluşan enfeksiyöz komplikasyonları (peritonit ve çıkış yeri enfeksiyonu (KÇYE)) ve ilişkili olabilecek risk faktörlerinin saptanması amaçlanmıştır.
2001-2010 yılları arasında PD tedavisine başlanan 322 hasta (171 Kadın, ortalama izlem süresi 36,7±26,9 ay, ortalama yaş 44,8±15,9 yıl) kayıtları retrospektif değerlendirildi. Hastalar enfeksiyöz komplikasyon geçiren (grup 1; n:200, 108 kadın, ortalama izlem süresi 41,6±27,8 ay, ortalama yaş 45,1±15,5 yıl) ve geçirmeyen (grup 2; n:122, 63 kadın, ortalama izlem süresi 25,2±22,6 ay, ortalama yaş 42,5±16,7yıl) olarak iki gruba ayrıldı.
Grup 1'de 420 peritonit ve 188 KÇYE atağı saptandı. En sık saptanan peritonit ve KÇYE etkenleri metisiline duyarlı stafilokok aureus, metisiline dirençli stafilokok aureus, iken peritonit ataklarının 108'inde (%25), KÇYE ataklarının ise 18'inde (%9,5) kültürde üreme saptanmadı (tablo 1).
Hastaların eğitim durumu, periton dengelenme testi, PD başlangıç ve son takipteki idrar miktarının enfeksiyöz komplikasyonlarla ilişkisinin olmadığı saptandı (sırasıyla p:0.19, 0.37, 0.77, 0.36 ve r: -0.104, -0.06, -0.01, -0.05).

PS/PD-167

Enfeksiyöz komplikasyonlarla izlem süresi, PD başka birinin (yardımcı) yapması, ikodekstrin ve hipertonik solusyon kullanımı arasında pozitif yönde ilişki saptandı. (sırasıyla p:<0.001, 0.028, 0.018, 0.028; ve r:0.263, 0.136, 0.151, 0.141). Peritonit ve KÇYE sıklığının mortalite ile ilişkili olduğu saptandı (p:0.019, 0.026 ve r:0.174, 0.165) (tablo 2).
Sonuç olarak; en sık saptanan enfeksiyon etkeni stafilococus aureus'tur. PD hastalarında enfeksiyöz komplikasyonlar mortalite ile ilişkili bulunmuştur. İzlem süresinin artması, hipertonik solüsyon kullanımı enfeksiyon insidansında artışla ilişkili bulunmuştur.

Tablo 1. Enfeksiyöz komplikasyon etkenleri

	Peritonit Atakları (n:420)	Çıkış Yeri Enfeksiyon Atakları (n:188)
Metisiline duyarlı staph. Aureus	130	88
Kültür negatif	108	18
Metisiline dirençli staph. Aureus	69	51
Escherichia coli	28	1
Streptococcus spp	19	4
Enterococcus spp	15	3
Fungal spp	14	0
Klebsiella spp	13	2
Pseudomonas aeruginosa	10	21
Acinetobacter spp	7	0
Difteroid spp	7	0

Tablo 2. Enfeksiyöz komplikasyonlarla ilişkili faktörler

	p	r
İzlem süresi	<0.001	0.263
PD başka birinin (yardımcı) yapması	<0.001	0.136
İcodextrin kullanımı	<0.001	0.151
Hipertonik solüsyon kullanımı	<0.001	0.141
Peritonit sıklığı	0.01	0.174
Çıkış yeri enfeksiyon sıklığı	0.02	0.165

PS/PD-168

Periton Diyalizi Hastalarında Peritonitlerde Mikrobiyolojik Tanı: 10 Yıllık Ege Üniversitesi Deneyimi

Ender Hür[1], Şöhret Aydemir[2], Devrim Bozkurt[1], Muhittin Ertilav[5], Savaş Sipahi[6], Bilgin Arda[3], Fehmi Akçiçek[1], Soner Duman[4]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesib Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[5]Abant İzzet Baysal Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bolu
[6]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Sakarya

Amaç: Peritonit periton diyalizinin ölümcül olabilen bir komplikasyonudur. Teknik aksaklıklara ve uzamış hastane yatışlarına yol açabilmektedir. Etkenlerin mikroorganizmaların izolasyonu ve tanımlanması doğru tedavi seçimi için gereklidir.
Metot: Bu geriye dönük, gözlemsel kohort çalışmada Ocak 1999 ve Haziran 2009 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Hastanesi Periton Diyalizi Ünitesi'nde izlenen 304 periton diyaliz hastasının kayıtları incelenmiştir.
Sonuçlar: Ocak 1999 - Haziran 2009 tarihleri arasında toplam 384 peritonit atağı görüldü. Yaş ortalaması 48±14 yıl, ortalama PD süresi 28±26 ay, %51.6'sı erkek, %16'sı diyabetik, %14.8'i aletli periton diyalizi programındaydı. Peritonit insidansı 22.6 hasta-ayında 1 atak olarak gözlendi. Ataklarda diyalizat kültür pozitiflik oranı %65.4 idi (n: 251). Gram pozitif mikroorganizmalar en sık etkendi (n:173, %69). Gram pozitif etkenler içinde koagulaz negatif stafilokoklar (KNS) (n:119, %119) ve Staph. aureus (n:27,%10.7) izlendi. Gram pozitifleri takiben gram negatif mikroorganizmalar (n:67,%26,7), en sık E. coli (n:26, %10.4) ve K. pneumonia (n:8, %3) etken olarak saptandı. Negatif diyalizat kültür oranı %17.4 idi.
KNS'de metisilin direnç oranı %42.7 idi. Enterokok haricindeki streptokoklar ve S. pneumonia penisiline duyarlıydı. Enterokoklarda yüksek aminoglikozid direnci vardı. Corynebacterium ve Bacillus türleri penisiline dirençli, glikopeptid antibiyotiklere ise duyarlıydı.

PS/PD-168

E. coli ve Klebsiella için geniş spektrumlu beta-laktamazlara dirençli suş oranları sırasıyla % 38.5 ve %14.3 idi. Pseudomonas ve Enterobacter türlerinin hepsi üçüncü kuşak anti-pseudomonal sefalosporinler ve piperasilin/tazobaktama duyarlıydı.
Bizim başlangıç tedavi yaklaşımımız kılavuzların önerdiği şekilde sefazolin ve seftazidim olduğundan stafilokoklara vankomisin direnci yoktu.
Çıkarsama: Dünyada antimikrobiyal ilaçlara direnç gittikçe artmaktadır. Bu nedenle peritonit atağı etkeni mikroorganizmanın ve antibiyotik duyarlılığının belirlenmesi güncel tedavi protokollerinin geliştirilmesi için önemlidir.

Tablo 1. Stafilokoklarda antibiyotik direnci (%)

	Metisilin	Gentamisin	Klindamisin	Ofloksasin	Rifampisin	Trimetoprim/ sulfametaksozol	Vankomisin
KNS	42.7	19.2	8.5	30.1	8.3	23.7	0
Staph. aureus	6.7	13.3	0	13.3	0	20	0
Toplam	37.1	18.3	7.2	27.3	6.2	23.1	0

KNS: Koagülaz negatif stafilokok

PS/PD-169

Hemodiyaliz Hikayesinin Varlığı Periton Diyalizinin Seyrini Etkiler mi?

Abdulkadir Ünsal, Yener Koç, Elbis Ahbap, Tamer Sakacı, Mürvet Yılmaz, Ayşe Sinangil Arar, Şennur Köse Budak, A. Oğuz Akgün
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Periton diyalizine (PD) başlamadan önce hemodiyaliz (HD) tedavisi gören ve çeşitli nedenlerle PD'ne başlayan hastaların klinik seyir ve prognozlarının araştırılması amaçlanmıştır.
2001-2010 yılları arasında PD tedavisine başlanan 322 hasta (171 Kadın, ortalama izlem süresi 36,7±26,9 ay, ortalama yaş 44,8±15,9 yıl) kayıtları retrospektif değerlendirildi. Hastalar PD öncesi HD tedavisi alanlar (grup 1; n:54, 33 kadın, ortalama izlem süresi 33,5±29,5 ay, ortalama yaş 49,5±15,2 yıl, ortalama HD süresi 33,6±37 ay) ve almayanlar (grup 2; n:268, 138 kadın, ortalama izlem süresi 37,5±26,3 ay, ortalama yaş 43,8±15,8 yıl) olarak iki gruba ayrıldı. Grup 1'deki 31 hasta (%57,4) PD tedavisinden ayrıldı, bunların 24'ü (%77.4) exitus oldu, 3 hastaya (%9.6) renal transplantasyon yapıldı ve 4 hasta (%13) başka merkezlerin takibine girdi ve kalan 23 hasta ise halen takip altındadır. Grup 2'deki 190 hasta (%70) PD tedavisinden ayrıldı, bunların 57'si (%30) exitus oldu, 39 hastaya (%20.5) renal transplantasyon yapıldı, 83 hasta (%43.6) HD tedavisine geçti, 11 hasta (%5.9) ise başka merkezlerin takibine girdi. Ölüm oranları grup 1'deki hastalarda anlamlı olarak daha yüksek saptandı. İki grup arasında PD tedavis başlangıcında ve son vizitte bakılan biyokimyasal parametrelerde anlamlı farklılık saptanmadı. Hastaların değerlendirilen paramatereleri tablo 1 ve 2'de verilmiştir.
Grup 1'deki hastaların 38'inde damar yolu ulaşım problemleri nedeniyle PD tedavisine geçirildikleri saptanırken grup 2'de ise sadece %9.2 hastada uygun fonksiyonel fistül oluşturulamaması nedeniyle PD tedavisine başlanıldığı saptandı. hastalarda HD tedavisi görme hikayesinin bulunması ile mortalite arasında pozitif yönde ilişki saptandı (p:<0.001, r: 0.381).
Sonuç olarak; PD hastalarında PD tedavisi öncesinde HD tedavisinin varlığının mortaliteyi artırdığı saptanmıştır.

Tablo 1. Enfeksiyöz komplikasyon sıklığı ve PD yeterlilik verileri

	Grup 1	Grup 2	p
Kt/V ure	2,08±0,3	2,08±0,5	AD
CrCl (L/hafta)	50,5±12,8	57,7±18,4	0,01
Peritonit sıklığı (ay)	24,4±25,8	26,4±22,3	AD
Kateter çıkış yeri enf. sıklığı (ay)	26,4±25,7	32±24,5	AD

Tablo 2. Grupların kan basıncı ve volüm verileri

	Grup 1	Grup2	P
Kardiotorasik indeks (KTI) (PD başlangıcı)	0,48±0,05	0,47±0,06	AD
Sistolik kan basıncı (mmHg) (PD başlangıcı)	117±31	117±25	AD
Diyastolik kan basıncı (mmHg) (PD başlangıcı)	74±17	74±15	AD
İdrar miktarı (ml/gün) (PD başlangıcı)	228±508	412±421	0,02
Ultrafiltrasyon miktarı (ml/gün)(PD başlangıcı)	992±428	1035±442	AD
KTI (son vizit)	0,47±0,05	0,47±0,05	AD
Sistolik kan basıncı (mmHg) (son vizit)	110±28	112±27	AD
Diyastolik kan basıncı (mmHg) (son vizit)	69±16	70±16	AD
İdrar miktarı (ml/gün) (son vizit)	96±221	151±283	AD
Ultrafiltrasyon miktarı (ml/gün) (son vizit)	1224±474	1103±552	AD

PS/PD-170

Peritoneal Sızıntı Sorununun Elektroterapi ile Düzeltilmesi: Olgu Sunumu

Savaş Sipahi[1], Peruze Aydın[1], Selçuk Yaylacı[2], Ahmet Bilal Genç[2], Mustafa Volkan Demir[2], Hakan Demirci[2], Ali Tamer[2]
[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya
[2]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya

Periton dışına diyalizatın sızması periton diyalizinin noninfeksiyöz komplikasyonlarındandır.
Elektroterapi; kas spazmı, kas redüksiyonu, atrofi, yumuşak doku onarımı, ödem ve spastisite durumlarında kullanılan bir tedavi yöntemidir. Aralıklı verilen akım kasın kasılıp gevşemesini sağlayarak kası kuvvetlendirmektedir. Bu olguda, geç dönemde ortaya çıkan sızıntınının elektroterapi ile düzeltilebildiğini gösterdik.
Hipertansiyona sekonder son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle 5 yıldır SAPD programında izlenen periton diyaliz kateteri perkütan yöntemle takılmış, hiç doğum yapmamış, 53 yaşında dış merkezde takipli bayan olgu. Halsizlik, yorgunluk ve ayaklarda ödem şikayetleriyle başvurdu.
Muayenesinde; ağırlık:58.kg, TA:160/80 mmHg, periferik ödem, karın üst duvarından cilt altına sızıntı mevcuttu. Üre: 237 mg/dl, kreatinin: 9.9 mg/dl, Na: 140 meq/l, K: 4.35 meq/l, albümin: 2.8 gr/dl, Hgb: 6.4 g/dl Hastaya sızıntının tedavisine yönelik takip edildiği merkezde fizik egzersiz önerilmiş, diyalizat volümleri azaltılmıştı (4x1500 ml).
PD programı 5x1500 ml şeklinde düzenlendi, 2 ünite kan transfüzyonu uygulanarak karın ön duvarını güçlendirici egzersizler planlandı. Egzersiz programıyla başarılı olunamayan olguda, APD uygulaması yapıldı.12 ay süre ile APD uygulaması, düşük diyalizat volümlerine rağmen sızıntı sorunu düzelmedi. Bir sonraki aşamada hastaya karın ön duvarını kuvvetlendirici egzersizlerle beraber karın ön duvarına elektrik stümülasyonu uygulandı. Uygulamada karın ön duvarı kaslarının 4 farklı bölgesine çapraz şekilde yerleştirilen elektrotlarla 20 dk boyunca 20-30 miliamper faradik ve russian akımı verildi. 10 dakika boyunca karın ön duvarı kaslarını kuvvetlendirici fizik tedavi egzersizleri yapıldı. Tedavi 10 seans devam etti. Uygulamanın 5 gününden itibaren sızıntıda gerileme başladı, 10 seanstan sonra sızıntı yoktu.
Hasta APD programında dolum volümü 2000 ml olduğu halde sızıntısı yoktur. Ağırlığı; 62.kg, TA:90/70 mmHg, periferik ödem ve karın üst duvarından cilt altına sızıntı yok. Üre: 94.16 mg/dl, Kreatinin: 7.8 mg/dl, Na: 136 meq/l, K: 4.14 meq/l, albümin: 3,4 gr/dl, Hgb: 12.2g/dl
Klasik tedavi yöntemlerine cevap alınamayan periton dışına sızıntı ile başvuran PD hastalarında; periton diyalizine ara vermeden elektroterapi yönteminin sızıntı sorununun tedavisinde faydalı olacağını düşünmekteyiz.

PS/PD-171

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Metabolik Sendrom, Beslenme Durumu ve İnflamasyon Arasındaki İlişki

Necmi Eren[1], İbrahim Hakkı Dursun[2], Nilay Etiler[3], Betül Kalender[1]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli
[2]İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli
[3]Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Periton diyalizi tedavisinde glukoz içeren solüsyonlardan günde 100-150 gr glukoz emilmesi hiperglisemi, hiperlipidemi, insülin direnci, sistemik ve abdominal obezite gibi pek çok metabolik komplikasyonlara yol açmaktadır. Bu çalışmada Kocaeli Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı Polikliniğinde 2010 yılında takip edilen ve sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) uygulayan hastalar incelendi ve metabolik sendrom, insülin direnci, inflamasyon ve beslenme durumu belirteçleri değerlendirildi.
Yöntem-Gereçler: Bu çalışmada diyabetik olmayan SAPD hastalarında, NCEP-ATP III'e göre metabolik sendrom kriterleri, insülin düzeyi, HOMA indeksi ve HbA1c düzeyleri, inflamasyon durumu (lökosit, CRP, ferritin) ve beslenme durumu (vücut kitle indeksi, serum albumin, hemoglobin) incelendi ve metabolik sendrom, inflamasyon ve beslenme durumu belirteçleri arasında ilişki olup olmadığı değerlendirildi. Gruplar arası karşılaştırmada Mann-Whitney U ve Fisher x^2 testi kullanıldı. Veriler ortanca, ortalama ve standart sapma şeklinde hesaplandı.

PS/PD-171

Sonuçlar: Bu çalışmada 26 hasta değerlendirildi (kadın n:14, erkek n:12). Metabolik sendromu olanlar (n:19) ve olmayanlar (n:7) insülin direnci, inflamasyon ve beslenme durumu açısından karşılaştırıldı. Metabolik sendrom ile cinsiyet arasında ilişki bulunamadı. Metabolik sendromu olanların yaş ortalaması 50±10 iken, olmayanların ise 42±18 (p=0,041) yıl idi. Metabolik sendromu olanlar ve olmayanlar karşılaştırıldığında (tablo), sırasıyla HOMA indeksi 2,43±11,58; 1,37±0,51 (p=0,034), insülin düzeyi 10,3±15,1; 6±2,1 (p=0,041), CRP düzeyi ise 0,99±2; 0,25±0,2 (p=0.001) olarak saptandı ve bu belirteçler ile metabolik sendrom arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da metabolik sendromu olanların HbA1c düzeyi ile lökosit ve ferritin gibi inflamasyon belirteçlerinin düzeyi metabolik sendromu olmayanlara göre daha yüksekti. Metabolik sendromu olan ve olmayanların hemoglobin ve serum albümin düzeyleri arasında farklılık yoktu.
Tartışma: Yapılan çalışmalarda metabolik sendromun kronik böbrek hastalarında sık görüldüğü ve inflamasyon ve kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkili olabileceği gözlenmiştir. Bizim çalışmamızda da SAPD hastalarında metabolik sendrom yüksek oranda gözlendi. Bu nedenle SAPD hastaları metabolik sendrom yönünden tetkik ve takip edilmeli, inflamasyon ve kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkisi araştırılmalıdır.

Tablo 1. Metabolik sendromu olanların ve olmayanların insülin direnci, beslenme durumu ve inflamasyon belirteçleri bakımından karşılaştırılması

	Metabolik sendrom olanlar (n:19)	Metabolik sendrom olmayanlar (n:7)	P değeri
HOMA indeksi *	2,43±11,58 6,69±11,58	1,37±0,51 1,59±0,51	0,034
HbA1c (%)	5,6±0,7 5,7±0,7	5,3±0,8 5,3±0,8	0,326
İnsülin * (µU/ml)	10,3±15,1 14,7±15,1	6±2,1 7±2,1	0,041
VKİ (kg/m^2)	29,4±4,9 29,9±4,9	30,4±4,5 27,8±4,5	0,497
Lökosit (mm^3)	8260±2839 8291±2839	6110±1275 6539±1275	0,120
Hemoglobin (g/dl)	10,9±1,4 10,7±1,4	10,2±2,3 10,8±2,3	0,692
Albümin (g/dl)	3,4±0,4 3,4±0,4	3,4±0,4 3,3±0,4	1
CRP* (mg/dl)	0,99±2 1,7±2	0,25±0,2 0,24±0,2	0,001
Ferritin (ng/ml)	273±314 402±314	228±176 273±176	0,343

*İlk satırda verilen sayısal değerler ortanca ± standart sapma, ikinci satırda verilen sayısal değerler ise ortalama ± standart sapma. * p<0,05*

PS/PD-172

Periton Diyalizi Hastalarında Karotis İntima Media Kalınlığında Artış ile İlişkili Faktörler

Ebru Aşıcıoğlu, Arzu Kahveci, Hakkı Arıkan, Serdar Osman Nalçacı, Gürdal Birdal, Serhan Tuğlular, Çetin Özener
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Son dönem böbrek yetmezliği hastalarında aterosklerotik kalp-damar hastalıkları mortalitenin en önemli nedenlerindendir. Bu hastalarda karotis intima media kalınlığındaki (CIMT) artış aterosklerozun güvenilir bir göstergesidir. Çalışmamızda kronik periton diyaliz (PD) hastalarında CIMT artışıyla ilgili potansiyel risk faktörlerini belirlemeyi amaçladık.
Çalışmaya 18 yaş üzeri, malinite veya aktif sistemik hastalığı olmayan 38 PD hastası alındı. Hastaların demografik verileri, PD süreleri ve dozları ile glukoz maruziyetleri belirlenerek, biyokimyasal ve hormonal parametreler ile hemogram çalışıldı. Hastaların peritoneal eşitlenme testi ile Kt/V değerleri ve protein katabolizma hızları (nPCR) hesaplanarak, ultrasonografik olarak CIMT değerleri ölçüldü.

PS/PD-172

Çalışmaya alınan 21 kadın, 17 erkek hastanın yaş ortalaması 45,0 ± 13,6, PD süresi 53,7 ± 49,1 ay, sistolik kan basıncı 130,3 ± 20,0 mm Hg, diyastolik kan basıncı 80,6 ± 11,0 mm Hg, BMI 26,7 ± 5,2, bel çevresi 93,5 ± 12,5 cm, Kt/V 2,1 ± 0,6, nPCR 0,9 ± 0,2 idi. Ortalama CIMT 0,72 ± 0,23 mm saptandı. Yirmibir hastada (% 55,3) CIMT < 0,70 mm iken (Grup 1), 17 hastada (% 44,7) CIMT > 0,70 mm (Grup 2) idi. Gruplar karşılaştırıldığında Grup 2 hastalarının daha yaşlı (38,2 ± 10,0 vs 53,4 ± 12,9; p < 0,01), nabız basınçları (45,2 ± 10,4 vs 55,1 ± 14,7 mm Hg; p < 0,05), BMI (24,5 ± 3,1 vs 29,4 ± 5,9; p < 0,01), bel çevresi (86,8 ± 9,8 vs 100,9 ± 11,0 cm; p < 0,01) ve CRP değerlerinin daha yüksek (5,9 ± 4,7 vs 12,1 ± 9,4; p < 0,05), nPCR değerlerininse daha düşük (1,01 ± 0,19 vs 0,79 ± 0,19; p < 0,01) olduğu saptandı (Tablo 1, 2). Periton diyalizi hastalarında yüksek CIMT değerleriyle birlikte yaş, nabız basıncı, BMI, bel çevresi ve CRP değerlerinde artış ile nPCR değerlerinde azalma saptanmıştır. Bu risk faktörlerinden düzeltilebilir olan BMI ve bel çevresi ölçümlerinde azalma sağlamak için gereken her türlü çaba sarf edilmelidir.

Tablo 1. Çalışma gruplarının demografik özellikleri

	Grup 1 (n=21)	Grup 2 (n=17)	
Yaş (yıl)	38,2 ± 10,0	53,4 ± 12,9	p < 0,01
BMI (kg/m2)	24,5 ± 3,1	29,4 ± 5,9	p < 0,01
Bel Çevresi (cm)	86,8 ± 9,8	100,9 ± 11,0	p < 0,01
Diyaliz Süresi (ay)	50,7 ± 50,6	57,4 ± 48,6	ns
DG (%)	1,19 ± 0,48	1,39 ± 0,58	ns
Kt/V	2,28 ± 0,78	1,84 ± 0,23	ns
nPCR (g/kg/gün)	1,01 ± 0,19	0,79 ± 0,19	p < 0,01
SKB (mm Hg)	127,6 ± 18,0	134,3 ± 22,8	ns
DKB (mm Hg)	81,8 ± 10,6	78,8 ± 11,6	ns
Nabız Basıncı (mm Hg)	45,8 ± 10,2	55,5 ± 15,5	p < 0,05

BMI: Vücut kitle endeksi, DG: Diyalizat glukozu, nPCR: Protein katabolizma hızı, SKB. Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı, ns: istatiksel olarak anlamsız

Tablo 2. Çalışma gruplarının laboratuvar parametreleri

	Grup 1 (n=21)	Grup 2 (n=17)	
Glukoz (mg/dl)	86, 71 ± 24,58	91,12 ± 15,22	ns
Ca (mg/dl)	8,72 ± 0,99	8,83 ± 1,00	ns
P (mg/dl)	5,33 ± 0,91	5,15 ± 1,23	ns
PTH (pg/ml)	585, 26 ± 618, 72	490, 21 ± 446,31	ns
Kolesterol (mg/dl)	200,53 ± 37,97	196, 12 ± 45,36	ns
LDL (mg/dl)	113,26 ± 29,37	114,27 ± 30,38	ns
Albümin (g/dl)	4,20 ± 0,38	3,97 ± 0,38	ns
Ürik Asid (mg/dl)	5,77 ± 0,90	5,58 ± 0,65	ns
Hb (g/dl)	11,19 ± 1,36	10,70 ± 0,88	ns
Ferritin (ng/ml)	524,90 ± 351,30	585,95 ± 358,12	ns
Sedimentasyon (mm/s)	43,94 ± 26,63	60,07 ± 29,30	ns
CRP (mg/L)	5,94 ± 4,69	12,12 ± 9,36	p <0,05

ns: istatiksel olarak anlamsız

PS/PD-173

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Rezidüel Renal Fonksiyonlar ile Serum Leptin Düzeyleri Arasındaki İlişki

Serkan Bakırdöğen[1], Erkan Dervişoğlu[1], Ulaş Işık[2], Ahmet Yılmaz[1]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarında rezidüel renal fonksiyonun (RRF) nütrisyonel durum üzerindeki olumlu etkisi iyi bilinmektedir. Leptin, yağ dokusu hücreleri tarafından üretilen 16-kDa ağırlığında bir proteindir. Leptinin, organizmanın besin alımını ve enerji sarfiyatını düzenlediği gösterilmiştir. Son dönem böbrek hastalığı olan hastalarda artmış serum leptin seviyelerinin iyi beslenmenin bir belirtici olduğu pek çok çalışmada gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı, sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarında RRF mevcudiyetinin serum leptin seviyeleri üzerindeki etkisini değerlendirmektir.
Yöntem: Standart bir sürekli ayaktan periton diyalizi programında olan 52 hasta (27 kadın ve 25 erkek; ortalama ± SD yaş, 53±14 yıl) çalışmaya dahil edilmiştir. Dahil edilen bir hastanın günlük diürez miktarının >200 ml olması durumunda rezidüel renal fonksiyonunun mevcut olduğu kanaatine varılmıştır. Serum leptin seviyeleri ELISA yöntemi ile ölçülmüştür.

PS/PD-173

Bulgular: Hastalar, rezidüel fonksiyonları olan (n=41) ve olmayan (n=11) iki gruba ayrılmışlardır. RRF'u olan hastaların ortalama serum leptin seviyelerinin(47±47 ng/ml) olmayanlara kıyasla (22±34 ng/ml) istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu saptanmıştır (P=0.047, Mann Whitney-U Test). RRF'u olan hastaların olmayanlara kıyasla ortalama vücut kitle indeksleri daha yüksek olduğu, ancak farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (29±4' e karşılık 27±5 kg/m2, P=0.160, Student-t Test).
Sonuç: Bu çalışmada rezidüel renal fonksiyonların mevcudiyetinin pek çok olumlu etkisinin yanında serum leptin seviyelerinin yükselmesine katkı yapabileceği saptanmıştır. RRF varlığının nütrisyonel durum üzerindeki faydalı etkisinin kısmen artmış serum leptin seviyeleri yolu ile olduğu iddia edilebilir.

PS/PD-174

Periton Diyalizi Hastalarında Ortalama Trombosit Volümü, Eritrosit Sedimantasyon Hızı ve C-Reaktif Protein Düzeyi İlişkisi

Arzu Kahveci, Ebru Aşıcıoğlu, Serdar Nalçacı, Gürdal Birdal, Hakkı Arıkan, Serhan Tuğlular, Çetin Özener
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Periton diyalizi (PD) sırasında sürekli yüksek glukoz konsantrasyonunda diyalizat solüsyonlarına maruziyet sonucu lokal ve sistemik inflamasyon tetiklenmektedir. Bu durum hastalarda peritoneal fibrozisin yarattığı diyaliz yetersizliğinden artmış kardiyovasküler riske kadar uzanan patolojik olaylara sebep olmaktadır. Son yıllarda kronik PD hastalarında inflamasyon belirteçleri ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Klinik uygulamada kullanılacak belirteçin kolay, ucuz ve diğer belirteçler ile uyumlu olması gerekir. Buradan yola çıkarak daha önce birçok romatolojik ve gastrointestinal hastalığın imflamatuvar belirteçi olarak kullanılan ortalama trombosit volümü dahil PD hastalarında inflamasyon belirteçlerinin birbirleri ile ilişkisini ortaya koymayı amaçladık.
Akut infeksiyon ve malignitesi olmayan 6 aydan uzun süredir PD tedavisi altında olan hastalar çalışmaya alındı. Demografik verileri hasta dosyalarından kaydedildi. Hastaların eş zamanlı bakılan ortalama trombosit volümü ile lökosit, hemoglobin değerleri, eritrosit morfolojisini gösteren hemogram belirteçleri, total protein, albumin, ferritin, kolesterol profili, C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), fibrinojen ve D-dimer ilişkisi değerlendirildi. Ayrıca hastalar fizyolojik pH'lı diyalizat kullanım durumlarına göre karşılaştırıldı.
29 PD hastası (ortalama yaş: 48±9.6 yıl; K/E: 8/21; ortalama PD süresi: 54.7±51.2 ay) incelendi. Hastaların yalnızca 3'ünde primer böbrek hastalığı diyabetes mellitusdu. Fizyolojik pH'da diyalizat kullanımı %42 oranında idi. Cinsiyetler arasında demografik ve biyokimyasal değerler açısından fark bulunmadı. Hastaların ortalama ESH 49.3±27.2 mm/saat, fibrinojen 5.9±1.8 g/L, D-dimer 0.98±1.7 mg/L, CRP 6.2±4.9 mg/L, ortalama trombosit volümü 8±0.9 bulundu. Korelasyon analizinde ortalama trombosit volümü ile CRP arasında anlamlı korelasyon bulundu (r=-0.407, p=0.039). ESH ile fibrinojen (r=0.529, p=0.005), albumin(r=-0.515,p=0.008) ve D-dimer (r=0.409, p=0.042) değerleri arasında anlamlı korelasyon bulundu. Ancak PD hasta grubumuzda ESH ile CRP arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması dikkati çekmektedir. Ayrıca fizyolojik pH'da diyalizat kullanan hastalarda fibrinojen (5.1±0.85 vs. 6.5±2.1, p=0.048) ve ESH (38.8±22.8 vs. 58.5±28, p=0.037) anlamlı olarak düşük bulundu. PD hastalarında ortalama trombosit volümü CRP ile gösterdiği korelasyon nedeniyle inflamatuvar belirteç olarak kullanılabilir. ESH ile CRP arasındaki ilişkinin IL-6 gibi sitokinlerin seviyelerinin ortaya konularak yeniden yorumlanması gerekmektedir.

PS/PD-175

Periton Diyalizi Kateter Uygulamasında Yeni Bir Yaklaşım Olan Modifiye Seldinger Yönteminin Seldinger Yöntemi ve Cerrahi Yöntem ile Karşılaştırılması

Abdi Metin Sarıkaya, Funda Sarı, Duygu Balcı, Cezminur Türkmen, Ayşegül Kılcı, Ramazan Çetinkaya
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Antalya

Giriş-Amaç: Periton diyalizi için kateter yerleştirilmesinde değişik yaklaşımlar mevcuttur. Seldinger yöntemi, laparoskopik ve cerrahi yöntemler en sık kullanılanlardır. Seldinger yöntemi kolay uygulanabilirliği nedeniyle nefroloji uzmanlarınca sık tercih edilmektedir. Bu yöntem batına sıvı verilmesini takiben bir kılavuz tel yardımıyla kateterin yerleştirilmesi esasına dayanır. Modifiye Seldinger yöntemi ise batına sıvı verilmeksizin ve kılavuz tel kullanılmaksızın direkt olarak dilatör yardımıyla rektus kasının ince bir kesiyle geçilerek kateterin yerleştirilmesi ile uygulanır. Çalışmamızda bu iki yöntem ve cerrahi yöntem kısa ve uzun dönem komplikasyonlar yönünden karşılaştırılmıştır.
Hastalar ve Yöntem: Her bir grupta 34 hasta olmak üzere 3 grupta toplam (42 kadın, 60 erkek) 102 hasta çalışmaya alındı. Hastalar bir yıl süresince takip edildi. Kateter uygulaması öncesi her gruba standart hazırlıklar yapıldı. Komplikasyonlar kanama, sızıntı, omentum sarması, kateter malpozisyonu, revizyon gereksinimi, kas içi yerleşim, barsak perforasyonu ve herni gelişimi olarak kaydedildi. Verilerin istatistiksel değerlendirmesi Chi-Square testi kullanılarak yapıldı.
Bulgular: Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından fark yoktu (p=0.488 ve 0.354). Komplikasyonlar yönünden her iki Seldinger yöntemi karşılaştırıldığında kanama (p=0.99), sızıntı (p=0.442), omentum sarması (p=0.219), kateter malpozisyonu (p=0.321), revizyon gereksinimi (0.064), kas içi yerleşim (p=0.59) ve barsak perforasyonu (p=0.353) yönünden fark bulunamadı. Cerrahi yöntemde Seldinger yöntemine göre akut komplikasyonlar anlamlı olarak az bulundu (p<0.05) ancak bu yöntemde herni gelişimi anlamlı yüksekti (p=0.017).
Sonuç: Modifiye Seldinger yöntemi klasik yönteme göre komplikatif yönden farklı görünmesede uygulama kolaylığı ve kısa sürede uygulanabilirliği nedeniyle tercih edilebilir. Cerrahi yöntemde ise herni gelişimi hala en sık geç dönem komplikasyon olarak görünmektedir.

PS/PD-176

Periton Diyalizinde Standart Solüsyanlar ile Biyouyumlu Solüsyonların Diyaliz Yeterliliği Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması

Mehmet Usta[1], Esra Yiğit[2], Özlem Kocaip[2], Zeynep Usta[2]
[1]Bursa Devlet Hastanesi, Nefroloji Servisi, Bursa
[2]Uludağ Diyaliz Merkezi, Bursa

Giriş: Renal replasman tedavilerinden birisi de periton diyalizi (PD) dir. Kullandığımız standart PD solüsyonlarının uzun dönemde periton zarı üzerinde yapısal değişikliklere yol açarak diyaliz yeterliliğini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle biyouyumlu PD solüsyonları geliştirilebilir. Bu çalışmada standart PD solüsyonu ile biyouyumlu PD solüsyonu "Balance" kullanımının diyaliz yeterliliği üzerine etrkisini araştırdık.
Metot: Merkezimizde KRY- PD tedavisi gören 40 hasta (23 kadın 17 erkek) çalışmaya alındı. Hastaların yaşları 45±11 yıl ve ortalama diyaliz süreleri 37±17 ay idi.
Tüm olgular başlangıçta standart PD solüsyonu kullandılar. 22 hasta daha sonra "Balance" kullanımına geçti. (Grup 2), ortalama "Balance" kullanım süresi 5±1 ay idi. Tüm olgularda diyaliz yeterliliği için haftalık Kt/V üre değerleri ve Kreatinin klirensi hesaplandı.
Bulgular: Grupların cinsiyet dağılımları, yaşları ve diyaliz süreleri benzerdi. Grup 1 deki olguların haftalık Kt/V değerleri 2±0,5, KrCl ise 61±22 L/hafta bulundu. PFT testine göre 2 hasta yüksek orta geçirgenlikte, 8 hasta düşük orta geçirgenlikte, 8 hasta ise düşük geçirgenlikte idi.
Grup 2 de olguların haftalık Kt/V değerleri 2,2±0,5, KrCl ise 83±37 L/hafta bulundu. 10 hasta düşük orta geçirgenlikte, 12 hasta düşük geçirgenlikte idi. İki grubun Kt/V değerleri benzerdi. KrCl değerleri ise balance kullanan hasta grubunda anlamlı yüksek ölçüldü (p=0,03).
Sonuç: Bu çalışma sonucunda, biyouyumlu PD solüsyonlarının diyaliz yeterliliği üzerine, standart PD solüsyonlarından daha etkili olduğu düşünülmüştür.

PS/PD-177

Periton Diyalizi Hastalarında Volüm Durumunun Belirlenmesinde Vücut Kompozisyon Monitörü Ölçüm Tekniği

Savaş Sipahi[1], Ender Hür[2], Saadet Demirtaş[3], Muhittin Ertilav[6], İbrahim Kocayiğit[3], Devrim Bozkurt[2], Ali Tamer[5], Hüseyin Gündüz[3], Soner Duman[4]
[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Sakarya
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[3]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Sakarya
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir
[5]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği, Sakarya
[6]Abant İzzet Baysal Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bolu

Giriş: Periton diyalizi (PD) hastalarında volüm durumunu göstermede biyoempedans spektroskopinin (BİS) kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Bu güne kadar PD hastalarının BIS ölçümünde boş/dolu karın ölçümlerinin sonucu etkilemediği belirtilmekteydi. Biz periton boşluğunda diyalizat olup olmamasının, ölçüm sonuçları üzerine etkisini ve ekokardiyografik volüm belirteçleri ile ilişkisini göstermeyi amaçladık.
Metot: Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi nefroloji kliniğinde tedavi görmekte olan 25 PD hastası çalışmaya alındı. Ekokardiyografi ve BİS temeline (50 frekans) dayalı Body Composition Monitor (BCM) kullanılarak vücut kompozisyon analizi yapıldı. Litre olarak aşırı hidrasyon (OH), ekstraselüler su (ECW) ve %OH/ECW oranı volüm göstergeleri olarak kullanıldı. Her hastada periton boşluğu diyalizatla dolu ve boş iken sıvı dahil ve hariç kilo verileri girilerek dört ölçüm yapıldı.
Sonuçlar: Hastaların yaş ortalaması 61 ± 2.5 yıl, PD süresi 42±33 ay, %64'ü erkek, %24'ü diyabetikti. Ortalama sol ventrikül kitlesi (SVK) 131±43 gr/m2, ortalama sol atrium çapı 4.1 ± 0.1 cm, ortalama sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF) %64 ± 10 idi. Ortalama OH ve OH/ECW oranları tabloda verilmiştir. Ekokardiyografik verilerden SVK ve sol atrium hacmi, sistolik kan basıncı ile ve daha kuvvetli olarak karın boş iken yapılan BCM ölçümleri ile anlamlı korelasyona sahipti.
Çıkarsama: PD hastalarının volüm durumunun belirlenmesinde BİS güvenilir bir yöntemdir. Batın ve toraks gibi geniş çaplı vücut bölümlerindeki sıvıların ölçüm kalitesini etkilemediği kabul edilmekteydi. BİS ile ölçümde periton boşluğunda sıvı olmaması ölçüm kalitesini artırır. Periton eşitleme testi sonunda diyalizat tamamen boşaltıldığında BCM ölçümü yapılması doğru ve pratik bir yaklaşım olacaktır.

Tablo 1. Ekokardiyografik veriler ile vücut kompozisyon monitörü ölçümleri arasındaki korelasyon

	OH (Dolu karın, diyalizat ağırlığı dahil)	OH (Dolu karın, diyalizat ağırlığı hariç)	OH (Boş karın, diyalizat ağırlığı dahil)	OH (Boş karın, diyalizat ağırlığı hariç)	SKB	DKB
SVK	0.30	0.29	0.42*	0.42*	0.42*	0.32
SAH	0.44*	0.38	0.56**	0.55**	0.44*	0.37

*OH: Aşırı hidrasyon, SVK: Sol ventrikül kitlesi, SAH: Sol atrium hacmi, SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı. *p<0.05, **p<0.01*

Tablo 2. Vücut kompozisyon monitörü ile aşırı hidrasyon bulguları

	Dolu karın, diyalizat ağırlığı dahil	Dolu karın, diyalizat ağırlığı hariç	Boş karın, diyalizat ağırlığı dahil	Boş karın, diyalizat ağırlığı hariç
OH (L)	1.67 ± 1.51	1.68 ± 1.48	2.12 ± 1.76	1.91 ± 1.56
%OH/ECW	9.6 ± 8.44	9.64 ± 8.13	10.54 ± 8.42	10.86 ± 8.49

OH: Aşırı hidrasyon, ECW: Ekstraselüler su

PS/PD-178

Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarında Tüberküloz Sıklığının Karşılaştırılması

Meltem Gürsu, Filiz Tayfur, Zeki Aydın, Abdullah Şumnu, Sami Uzun, Emel Tatlı, Ümit Avşar, Savaş Öztürk, Rümeyza Kazancıoğlu
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Diyaliz hastalarında tüberküloz sıklığının arttığı bir çok çalışmada gösterilmiştir. Bu popülasyonda tüberkülozun hem klinik prezentasyonu, hem laboratuar bulguları, hem de tedavi yan etki profili farklı seyretmektedir. Çalışmamızda İstanbul'daki hemodiyaliz (HD) ve periton diyalizi (PD) hastalarında tüberküloz sıklığını karşılaştırmayı planladık.
Materyal-Metot: Şehrimizde 3 aydan uzun süredir HD'e giren veya PD tedavisi gören hastalar çalışmaya dahil edildi. Diyaliz tedavisi süresince tüberküloz tanısı konan hastalar tespit edilip bu hastalar arasında HD tedavisi görenler 'HD grubu' olarak; PD tedavisi görenler 'PD grubu' olarak adlandırıldı. Hastaların demografik ve klinik verileri kaydedildi. Veriler SPSS programı kullanılarak değerlendirildi.
Bulgular: İstanbul'daki 7 HD merkezinden 925 hasta ile beş farklı PD merkezinde tedavi gören 322 hasta tarandı. HD grubunda 31 hastada (3.35%); PD grubunda ise 4 hastada (%1.24) diyaliz döneminde tüberküloz tespit edildiği saptandı. Gruplar karşılaştırıldığında HD grubunda tüberküloz sıklığının anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı [risk oranı:1.63; güvenlik aralığı: %95 (1.23-2.16)]. HD grubunun yaş ortalaması PD grubundan yüksekti (52.3±13.5 vs 26.7±5.9 yıl, p=0.001). Erkek/kadın oranı HD grubunda 18/13; PD grubunda ise 3/1 idi. Diyaliz tedavisinin başlangıcı ile tüberküloz tanısı arasındaki süre HD ve PD gruplarında sırası ile 21.7±25.7 ve 10.2±8.1 ay (p=0.67) saptandı. Ekstra pulmoner tutulum HD grubunda %48; PD grubunda ise %50 saptanıp arada istatistiksel fark saptanmadı. Her iki grupta sadece birer hasta tüberküloz nedeniyle ölmüştü. Ancak HD grubunda 12 hastada, PD grubunda ise 1 hastada tüberküloz tedavisi devam etmekteydi.
Tartışma-Sonuç: Taradığımız popülasyonda tüberküloz sıklığının HD grubunda daha sık olduğu saptanmıştır. Bu farklılık ülkemizde PD'yi tercih eden hastaların genel olarak daha genç, sosyoekonomik şartları daha iyi, daha az komorbiditesi olan hastalar olmasından kaynaklanabileceği gibi, PD seçeneğinin tüberküloz gelişimindeki immunite değişikliklerini daha az yaptığı ile de ilişkili olabilir. Her ne kadar daha geniş çaplı taramaya ihtiyaç varsa da; bu verilerle, tüberküloz açısından PD'nin HD'e göre daha az riskli olduğu sonucuna varılabilir.

PS/PD-179

İntrakardiyak Yerleşimli Bir Hemanjiyom Olgusu

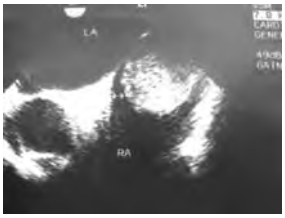
Orçun Altunören[1], Hayriye Sayarlıoğlu[1], Alptekin Casım[2], Hakan Kaya[3], Can Cangür[4], Ekrem Doğan[1]
[1]*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kahramanmaraş*
[2]*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş*
[3]*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş*
[4]*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş*

Primer kalp neoplazmları nadirdir fakat ciddi tromboembolik komplikasyonlara neden olabilirler. En sık görülen kardiyak kitleler trombüsler iken miksomalar en sık görülen primer kalp neoplazmlarıdır. Trombüsler radyolojik ve klinik olarak miksomaları taklit edebilirler. Trombüs ve tümörlerin tedavisi tamamen farklıdır. Bu nedenle kardiyak kitlelerin ayırıcı tanısı önemlidir. Bu yazıda intrakardiyak hemanjiyom tanısı alan bir periton diyalizi hastasında preoperatif tanısal zorluklardan bahsettik. 58 yaşında nedeni bilinmeyen KBY tanısı ile periton diyalizi yapan hasta, halsizlik, ateş ve kilo kaybı şikayeti ile yatırıldı. Laboratuar bulgusu olarak, hafif derecede anemi ve CRP yüksekliği saptandı. Transtorasik ekokardiografide sağ atriumda kitle görüldü. Trombus-tümör ayırımı yapılamayan kitle için MR çekildi. Kardiyak MR'da sağ atriumda T1 de hipointens T2 de izo-hipointens kitle görüldü. Kitle çıkarıldı ve hemanjiom olduğu tespit edildi. Ekokardiyografi noninvaziv, kolay ulaşılabilen ve radyasyon içermeyen bir yöntemdir fakat yüksek derecede operatöre bağımlıdır ve doku karakterizasyonu iyi değildir. Trombus tanısında ekokardiyografinin yüksek yanlış pozitif ve yanlış negatiflik oranları bildirilmiştir. MR ise yüksek doku karakterizasyonu özelliklerine sahip olup kardiyak kitlelerin ayırıcı tanısında ekokardiyografiden daha iyidir.

PS/PD-179

Sonuç olarak nontümöral oluşumların tümörlerden ayrımı tedavinin yönetiminde önemlidir. Bunun için görüntüleme yöntemlerinin akılcı kullanılması gereklidir. TTE kardiyak kitlelerin taranmasında iyi bir araç olsa da ayırıcı tanı için mutlaka dinamik kardiyak MR gereklidir.

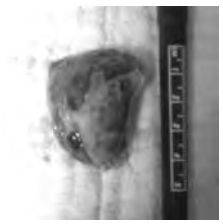
Resim 1. Ekokardiyografide sağ atriyumda görülen kitle



Resim 2. T1 ağırlıklı MR görüntüsü

Resim 3. T2 ağırlıklı MR görüntüsü

Resim 4. Makroskopik görüntü



PS/PD-180

Periton Diyalizi Hastalarında Anksiyete ve Depresyonun Değerlendirilmesi: Fiziki Performans Durumu ve Demografik Özelliklerin Etkisi

Bennur Esen Güllü, Tuncay Dağel, İbrahim Doğan, Serdar Kahvecioğlu
Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) ömür boyu renal replasman tedavisi (RRT) gerektiren bir hastalıktır. Biz bu çalışmada periton diyalizi (PD) yapılan hastalarımızın anksiyete-depresyon durumlarını belirlemeyi; bu bozuklukların, fiziki performans durumu, hastaların dermografik özellikleri ile ilişkisini ortaya koymayı amaçladık.
Metot: Bu çalışmaya Mart 2010 tarihinde en az 6 aydır PD tedavisi alan (ortalama hastalık süresi 30±24 ay) 45 (16 erkek, 29 kadın) hasta (ortalama yaş 48.6±14.0 yıl) alındı. Demansı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Psikiyatrik bozuklukların değerlendirilmesi için Beck ansiyete ve depresyon ölçeği uygulandı. Demografik bilgiler sorgulandı. Hastaların performans durumu Karnofsky performans skalası ile ölçüldü.
Bulgular: Hastaların 19'unda (%42) depresyon, 24'ünde (%53) anksiyete, 14'ünde (%31) ise hem anksiyete hem depresyon tespit edildi. Kadınların 16'sında (%55) anksiyete, 13'ünde (%44) depresyon tespit edildi. Erkeklerin 8'inde (%50) anksiyete, 6'sında (%38) depresyon bulundu. Eğitim durumu, ekonomik durumun anksiyete-depresyon durumuna etkisi tespit edilmedi (p>0.05). Evliliğin anksiyeteyi arttırdığı bulundu (p:0.05). Anksiyeteli hastalarda depresyonun daha fazla olduğu tespit edildi (p:0.002). Karnofsky performans skalası ile değerlendirilmede depresif hastaların 14'ünün (%74) kendi ihtiyacını karşılayabildiği yani skala değerinin 100 üzerinden 80 ve üsttü olduğu sonucuna varıldı.
Tartışma: PD uygulanan hastalarda anksiyete ve depresyon sık rastlanan psikiyatrik bozukluklardır. Kadın hastalarda anksiyete ve depresyon erkek hastalara göre daha fazla görülmektedir. Evlilik dışında demografik özelliklerin depresyon gelişiminde etkisi bulunmamıştır. PD hastalarında gelişen anksiye ve depresyon durumu, hastanın fiziki performans durumu ile ilişkisizdir. Hastanın yaşam tarzına ve kişiliğine en uygun RRT seçilmelidir. Psikiyatrik açıdan risk taşıyan hastalar yakından izlenmeli ve etkili şekilde tedavi edilmelidir.

PS/TX-181

Böbrek Transplant Alıcısında İzole Konjunktival Yassı Hücreli Karsinom Gelişimi

Nimet Aktaş[1], Alparslan Ersoy[1], Nurten Kılıç[2], Bülent Yazıcı[3], Berna Aytaç[4]
[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa
[3]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Göz Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa
[4]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Patoloji Bilim Dalı, Bursa

Giriş: Renal transplant alıcılarında, malignite riski genel popülasyona göre artmıştır ve mortalite-morbiditenin önemli nedenlerinden birisidir. Melanoma-dışı cilt kanserleri, lenfoproliferatif hastalıklar ve Kaposi sarkomu transplantasyon sonrası en sık görülen malignitelerdir. Bu yazıda transplantasyondan 6 yıl sonra gelişen ve cilt lezyonunun eşlik etmediği izole konjunktival yassı hücreli karsinom (YHK) olgusu tartışılmıştır.
Olgu: Hemodiyaliz programında olan, 34 yaşında erkek hastaya 2003'te başarılı böbrek nakli yapıldı. Transplant sonrası immünsüpresif tedavisi takrolimus, mikofenolat mofetil ve prednizolondan oluştu. Altı yıl sonra sol bulber konjunktivada hiperemi kızarıklık gelişen hastada eksizyonel biyopside in-situ YHK saptandı. Hastanın cilt muayenesinde tümörü düşündüren şüpheli başka bir lezyonu yoktu.
Tartışma: Transplantasyondan sonra kullanılan immünsüpresif ilaçlar ve viral infeksiyonlar malignite sıklığını arttırmaktadır. Bu maligniteler daha agresif ve metastaz yapma eğilimindedir. Melanom-dışı cilt kanserleri ilk sırada yer alır. Genel popülasyonda cildin bazal hücreli karsinomu, YHK'a göre daha sık görülür. Ancak transplant alıcılarında bu durum tersine dönmüştür. Konjunktival YHK etyolojisinde papilloma virüs enfeksiyonları, ultraviyole rol oynayabilir ve özellikle HİV (+), immünsüpresif bireylerde gözlenen bir malignitedir. Transplant alıcılarında cilt kanserleri veya cilt papillomu ile birlikte bildirilmiştir. Böbrek transplantı nedeniyle immünsüpresif ilaç kullanan hastalarda konjunktival YHK son derece nadirdir. Erken tanı ve tedavi ciddi oküler ve sistemik komplikasyonları azaltacaktır.

PS/TX-182

Sirolimus Kullanımına Bağlı İntersitisyel Pnömoni Gelişmiş Olgu

Bülent Erdoğan[1], Allattin Kalı[1], Barış Eser[2], Özlem Yayar[2], Mehmet Büyükbakkal[2], Necmettin Güvence[1], Başol Canbakan[1], Mehmet Deniz Ayli[1]
[1]Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara
[2]Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Ankara

32 yaşında sigara içmeyen erkek hasta, 04/08/2004 tarihinde canlı donörden renal transplantasyon yapıldı. Son dönem böbrek yetmezliği nedeni ile programlı hemodiyalize girmekte idi. Başlangıç tedavisi siklosporin, metilprednizolon ve mikofelanik asit olarak planlandı. 19/10/2004 tarihinde siklosporin sirolimus ile değiştirildi. Sirolimus 2 mg/gün başlandı ve maksimum 5mg/gün kadar çıkıldı. Hedef doz 4-12 ng/ml olacak şekilde takip edildi. Hastanın Mart 2010 tarihinde öksürük ve nefes darlığı şikayetleri ile başvurdu. Fizik muayenesinde solunum seslerinde kabalaşma haricinde patolojik bulgusu yoktu. Çekilen posteroanterior akciğer grafisinde bilateral orta zonlarda infiltrasyonlar mevcuttu. arterial kan gazı normal olarak bulundu. Solunum fonksiyon testleri yapıldı, normal olarak değerlendirildi. TORCH paneli bakıldı. Ig M negatif, Ig G pozitif bulundu. Balgamda 3 kez bakılan ARB sonuçları negatif idi. Balgam kültüründe üreme olmadı. Sedimentasyonu 28mm/saat, CRP 25.7 mg/dl (normal sınırları 0-8 mg/dl), ANA negatif, p-ANCA ve c-ANCA negatif, CMV DNA negatif, EBV VCA Ig M negatif, Adenovirus Ig G pozitif olarak bulundu. Hastaya çekilen HRCT'de her iki akciğer üst lob ve orta lob segmentlerinde peribronşial kalınlaşma ve buzlu cam dansitesininde infiltrasyon tespit edildi. Hastada bu bulgular ile sirolimusa bağlı interstisyel pnomoniden şüphelenildi. Sirolimus kesilerek takrolimus başlandı. Hastanın hastaneye yatış ve çıkış kreatin değerlerinde fark yoktu. Tedavinin değiştirilmesinden 4 hafta sonra CRP düzeyi 4,6 mg/dl geriledi. Çekilen kontrol HRCT'de infiltrasyon alanlarının kaybolduğu görüldü. Hastanın takibinde şikayetleri kayboldu, kliniği düzeldi.

PS/TX-183

BK Virüs Nefropatili Hastada Etkin Bir Yaklaşım: Antimetabolitin Kesilmesi ve Düşük Doz Takrolimus

Vural Taner Yılmaz, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: BK virüs nefropatisi, renal transplant hastalarda özellikle yüksek immünolojik risk grubunda olan ve yoğun immünsüpresif tedavi alanlarda gelişen ve greft kaybına neden olabilen önemli bir sorundur. Çalışmamızda BK virüs nefropatisi tanısı konulan ve antimetabolitin kesilip, tacrolimus dozunun optimize edilmesiyle greft disfonksiyonu ve greft kaybı önlenen bir hasta sunulmuştur.
Vaka: 33 yaşında, erkek hasta. Kronik glomerülonefrite bağlı son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle 10 yıldır SAPD programında olan hastaya 10.05.2009 tarihinde kadavradan böbrek nakli yapıldı. İmmünsüpresif tedavide ilk 6 gün 2,5 mg/kg/gün ATG kullanıldı. Serum Cr: 1,5 mg/dl olunca Takrolimus 0,15 mg/kg/gün, mikofenolik asid 2 gr/gün ve prednizolon tedavisi başlandı. Serum Takrolimus düzeyi 8-10 ng/ml arasında tutuldu. Hastanın serum Cr: 1,5-1,7 mg/dl arasında seyretti ve proteinürisi yoktu. Ocak 2010 tarihinde rutin poliklinik kontrolündeki tetkiklerinde serum Cr: 2,2 mg/dl saptanması üzerine ileri inceleme amaçlı hospitalize edildi. Fizik muayenesinde; TA: 120/70 mmHg, N: 65 atım/dk ve sistem muayenesinde patolojik bulgu yoktu. Tetkiklerinde serum Cr:2,2 mg/dl, proteinüri 240 mg/gün, hematüri yok, renal USG ve Doppler'de üriner epitelyum hücrelerinde belirginleşme ve hafif pelvikalisiyel dilatasyon saptandı. BKV nefropatisi öntanısıyla bakılan idrar BKV PCR: 7,6 trilyon kopya/ml, serum BKV PCR: 14 milyar kopya/ml olarak saptandı. Böbrek biyopsisinde tipik BKV nefropatisi (BKVN) bulguları vardı. Antimetabolit kesilerek takrolimus dozu serum düzeyi 3-5 ng/ml olacak şekilde ayarlandı. Haftalık cidofovir 1 mg/kg başlandı ve 7 hafta sonunda; idrar BKV PCR: 19,9 milyon kopya/ml, serum BKV PCR: 0,5 milyon kopya/ml'ye düştü. Böbrek fonksiyonları stabil seyretti. Hasta haftalık cidofovir tedavisiyle takip edilmektedir.
Sonuç: Takrolimus kullanan ve BKVN tanısı konulan hastada, mikofenolik asidin kesilmesi, takrolimus dozunun optimizasyonu ve cidofovir tedavisi ile greft fonksiyonları korunmuş ve greft kaybı engellenmiştir. Takrolimusun diğer immünsüpresiflere göre BKV nefropatisi açısından artmış riske sahip olduğu bilinse de; yüksek immünolojik riskli kişilerde daha çok kullanılıyor olması ve yan etkilerinin sıklıkla doz bağımlı olduğu unutulmamalıdır.

PS/TX-184

Renal Transplant Sonrası İmmünsüpresif Tedavide Everolimus veya Sirolimus: Hangisi Tercih Edilmeli?

Vural Taner Yılmaz[1], Ayhan Dinçkan[2], Alihan Gürkan[2], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda renal transplant hastalarda erken postoperatif dönemde (ilk 3 ay) sirolimus siklosporin ve everolimus siklosporin kombinasyonunun ve sonrasında m-TOR inhibitör bazlı immünoterapinin etkinlik ve güvenilirliğinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 2005-2009 yılları arasında merkezimizde canlıdan böbrek yapılmış 266 hasta (E/K: 198/68) alındı. İmmünsüpresif tedavi protokolü Tablo'da verilmiştir. İndüksiyon tedavisinde basiliksimab 20 mg (0. ve 4.gün), daklizumab (1 mg/kg/g- 2hafta arayla toplam 5 doz) veya ATG (9 mg/kg, tek doz) kullanıldı. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup 1: CSA+ Everolimus: 109 (E/K: 76/33) hasta, Grup 2: CSA+ Sirolimus: 157 (E/K: 122/35) hasta. Grupların rejeksiyon, greft ve hasta kaybı oranları, gecikmiş greft fonksiyonu, kronik allogreft nefropati (KAN), posttransplant diabetes mellitus (PTDM), greft fonksiyonları, proteinüri ve serum lipid düzeyleri açısından ortalama 36±13 aylık sonuçları karşılaştırıldı.
Bulgular: Gruplar arasında demografik özellikler benzerdi. Akut rejeksiyon oranı (grup 1-2 sırayla %20,2/ %23,6), rejeksiyon tedavisinde kullanılan ajanlar ve tedaviye yanıtları açısından fark yoktu. Greft sağkalımı (sırayla %93,6/ %98,1, p:0,059), hasta sağkalımı (sırayla %97,2/ %98,1) oranları benzerdi. Gecikmiş greft fonksiyonu oranı (GGF) (sırayla %2,8/ %13,4, p:0,029) 2. grupta daha yüksek, KAN (%3,7/ %0,6) ve PTDM (%5,5/ %6,4) oranları benzerdi. MDRD'ye göre glomerüler filtrasyon hızları 6.ay, 1. ve 3. yılda (6.ay: 79±31/ 68±29 ml/dk, p:0,02, 1.yıl: 85±26/ 72±30 ml/dk, p: 0,064, 3. yıl: 84±24/ 67±25 ml/dk, p:0,007) 1.grupta daha yüksekti. Proteinüri, lipidler ve albümin düzeyleri açısından gruplar arasında fark yoktu.
Sonuç: Çalışmamızda gruplar arasında akut rejeksiyon, greft ve hasta kaybı, KAN ve PTDM oranlarının benzer, GGF'nun 2. grupta daha fazla, greft fonksiyonlarının ilk 3 ay içerisinde benzer sonrasında ise everolimus grubunda daha iyi olduğu gösterilmiştir. Everolimus greft fonksiyonları açısından sirolimustan üstündür.

Tablo 1. İmmünsüpresif tedavi protokolü

- 1. gün	0.- 5. gün	6- 79. gün	80.- 90. gün	> 90. gün
CSA(6 mg/kg/g)+ MFA	Monoklonal Ab(tek doz)+ CSA+MFA+ Prednizolon	Everolimus (1,5 mg/g) veya Sirolimus (3 mg/g) + CSA+ Prednizolon (MFA stop)	mTORinh+CSA+ MFA(%25doz1-tekrar başlanır)+ Prednizolon	m-TORinh+ MFA+ Prednizolon

PS/TX-185

Tip 1 Diabetes Mellitus Tedavisinde En İdeal Tedavi Modalitesi Olan Pankreas Naklinde Hangi Yöntem Seçilmeli? Böbrek ile Birlikte (SPK) veya Böbrek Nakli Sonrası (PAK)?

Vural Taner Yılmaz[1], Alihan Gürkan[2], Ayhan Dinçkan[2], Ramazan Sarı[3], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda Tip 1 DM tedavisinin en ideal şekli olan pankreas naklinin böbrek ile birlikte mi, yoksa böbrek nakli sonrasında mı yapılmasının daha etkili olduğu sorusuna cevap aranmıştır.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya şubat 2003- kasım 2009 yılları arasında merkezimizde pankreas nakli yapılan 44 hasta alındı. Hastalar iki gruba ayrılarak analizler yapıldı: Grup 1: SPK (n:20, E/K: 12/8, yaş: 33±7 yıl), Grup 2: PAK (n: 24, E/K: 17/7, yaş: 31±5 yıl). PAK hastalarının 21'inde canlı, 3'ünde kadaverik donör kullanılmıştı. Donör yaşları (28±9 ve 29±11) benzerdi. İmmünsüpresif tedavide takrolimus bazlı (sırayla %95- %70) ve siklosporin bazlı (%5-%30) tedavi modalitesi kullanıldı. Kadavradan nakillerde gecikmiş greft fonksiyonu döneminde anti-timosit globulin kullanıldı. Ekzokrin drenaj mesane ve enterik olarak (sırayla Grup 1: 7/ 13- Grup 2: 6/ 18) yapıldı. Gruplar arasında greft sağkalımı, hasta sağkalımı, rejeksiyon atakları, açlık kan şekeri (AKŞ), hemoglobin A1C düzeyleri, serum kreatinin ve proteinüri açısından ortalama 34±24 aylık (sırayla 40±25 ay- 28±26 ay) takip periyodundaki verilerle karşılaştırmalar yapıldı.
Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Greft sağkalımları (1.-2.-3. yıl; Grup 1: %85- %79- %73, Grup 2: %74- %53- %47, p: 0,430) benzer ve hasta sağkalımları ilk 3 yıl %100 iken, SPK grubunda bir hasta 5.yılda böbrek kaybı ve sonrasında sepsis nedeniyle ex oldu. Pankreas greft kayıpları çoğunlukla akut tromboz (sırayla 3/7 hasta) ve kronik rejeksiyona (5/4) bağlıydı. Akut pankreas rejeksiyon atakları (pankreas, böbrek) ve rejeksiyonda kullanılan ajanlar benzerdi. AKŞ, 2. grupta daha yüksekti (1. ay, 6. ay, 1.y ıl, 2. yıl). HbA1C ise sedece 6. ayda (sırayla 5,4±0,5/ 6,2±1,2, p:0,039) 2. grupta daha yüksek bulundu. Serum kreatini n ve proteinüri açısından fark yoktu.
Sonuç: SPK istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte greft sağkalımı açısından daha üstün, hasta sağkalımı ve rejeksiyon oranları benzer, AKŞ ve HbA1C düzeyi açısından ise daha iyidir. Pankreas naklinde SPK avantajlı gibi görünmekle birlikte daha çok sayıda hasta ile yapılmış ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/TX-186

FMF-Amiloidoza Bağlı Son Dönem Böbrek Yetmezliği Hastalarında Böbrek Nakli Sonuçları

Vural Taner Yılmaz, Fevzi Ersoy, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızın amacı FMF-Amiloidoza bağlı kronik böbrek yetmezliği hastalarında yapılan böbrek nakli sonuçlarını belirlemektir.
Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya 2000-2009 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli yapılan 168 hasta alındı. Hastalar 2 gruba ayrıldı: Grup 1: FMF-Amiloidoza bağlı KBY olanlar: 52 (M/F: 38/14) (canlı/kadaverik: 49/3), Grup 2: Diğer etiyolojilere bağlı KBY olanlar: 116 (M/F: 78/38) (canlı/kadavra: 112/4). Gruplar arasında immünsüpresif tedavi protokolleri, indüksiyon tedavileri, diyaliz modaliteleri, diyaliz süreleri, LCM-IgM pozitiflik oranları, hepatit sıklığı, donör tipi, yaşı ve cinsiyet dağılımı açısından farklılık yoktu. 2.grupta etiyolojiden glomerülonefritler (38), hipertansiyon (31), diabetes mellitus (20), ürolojik sebepler (17) ve kistik böbrek hastalıkları (10) sorumluydu.
Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Birinci akut rejeksiyon oranı grup 1'de anlamlı oranda yüksek iken (sırasıyla grup 1-2: 41,2%- 21,6%, p:0,008), 2. rejeksiyon atağı oranı benzerdi. Bununla birlikte rejeksiyon tedavisinde kullanılan ajanlar ve tedaviye yanıt oranları arasında fark yoktu. Greft kaybı oranları açısından gruplar arasında fark yokken (sırasıyla 13,5%- 8,6%), hasta kaybı oranı 1.grupta daha yüksek bulundu (11,5%- 2,6%, p:0,026).

PS/TX-186

Gecikmiş greft fonksiyonu (11,5%- 7,8%), kronik allogreft nefropatisi (1,9%- 0,9%), posttransplant tümör (0%- 0,9%) ve CMV infeksiyonu (3,8%- 0%) gelişimi açısından sonuçlar benzer bulundu. Transplant sonrası yeni başlangıçlı diabetes mellitus oranı (PTDM) 2.grupta anlamlı derecede yüksekti (0%- 14,7%, p:0,001). MDRD formülüyle hesaplanan glomerüler filtrasyon hızı, proteinüri, serum hemoglobin ve albümin düzeyleri (6. ay, 1.yıl, 3.yıl, 4.yıl) benzer bulundu.
Sonuç: FMF-Amiloidoza bağlı KBY'li böbrek nakli hastalarında akut rejeksiyon, hasta kaybı ve PTDM sıklığı diğer gruptan daha yüksek bulundu. Rejeksiyon tedavisine yanıt oranları, greft kaybı ve fonksiyonları açısından ise benzer sonuçlar elde edildi. Bu sonuçlar böbrek naklinin FMF-Amilodoza bağlı diyaliz hastalarında etkili bir replasman tedavisi yöntemi olduğunu göstermiştir.

PS/TX-187

Farklı Kalsinörin İnhibitörü Kullanan Böbrek Nakli Hastalarında PON1Enzim Aktivitesinin Karşılaştırılması

Abdülmecit Yıldız[1], Alparslan Ersoy[1], Nihal Ocak[3], Melahat Dirican[2], Mustafa Güllülü[1]
[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Bilim Dalı, Bursa
[3]T.C. Sağlık Bakanlığı Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Biyokimya Bölümü, Bursa

Giriş: Böbrek nakli (BN) hastalarında uzun dönemde en önemli morbidite ve mortalite nedeni kardiyovasküler (KV) hastalıklardır. Kalsinörin inhibisyonu yapan ve immünsüpresif etki profilleri aynı olan siklosporin (CyA) ve takrolimus (Tac)'un KV yan etki profilleri farklıdır. Yüksek dansiteli lipoprotein ile ilişkili olan, dokularda ve serumda oksidatif stresi azaltan paraoksonaz (PON1) enzim aktivitesinin KV risk ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada klasik KV risk profilleri benzer, böbrek fonksiyonları stabil BN hastalarında CyA ve Tac tedavilerinin PON1 enzim aktivitesi üzerine etkileri karşılaştırıldı.
Materyal ve Metot: Çalışmaya antioksidan ve antihiperlipidemik tedavi almayan toplam (n=18) hasta alındı. Hastalar CyA (n=9) ve Tac (n=9) kullananlar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tüm hastalar birlikte düşük doz steroid (5 mg/gün) ve antimetabolit ajan kullanıyorlardı. Demografik ve laboratuar bilgileri dosyalardan elde edildi. Hastalarda PON1 enziminin PON ve arilesteraz aktivitesi ölçüldü.
Bulgular: Her iki gruptaki hastaların yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, sigara kullanımı, nakil öncesi diyaliz süresi ve nakil süresi benzerdi. Antihipertansif ilaç kullanımı CyA grubunda daha yüksekti. Hemoglobin, serum üre, kreatinin, glukoz ve lipid profilleri her iki grupta benzerdi. PON1 aktivitesi ve HDL-kolesterol düzeyine göre standardize PON/HDL-K aktivitesi Tac grubunda daha yüksek bulundu.
Tartışma ve Sonuç: PON1, in-vivo etkileri tam olarak bilinmeyen in-vitro ortamda apo-B taşıyan lipoproteinleri oksidasyondan koruyan HDL ilişkili bir enzimdir. PON enzim aktivitesinin KV hastalık riski ile negatif ilişkili olduğu bildirilmiştir. CyA kullanan hastalarda hipertansiyon ve dislipidemi riski yüksekken Tac kullanan hastalarda diyabet gelişme riski daha yüksektir. CyA grubunda PON aktivitesinin düşük saptanması ilacın farmokokinetik özelliği ile ilişkili olabilir. BN olgularında PON aktivitesi diyaliz hastalarına göre yüksek, genel popülasyonla benzer oranda bildirilmiştir. CyA ve Tac kullanan hastalarda PON düzeyini ve aktivitesini karşılaştıran çalışma yapılmamıştır. Kullanılan kalsinörin inhibitörünün tipi bu hastalarda KV riski etkileyebilir. Bu konunun geniş hasta gruplarında incelenmesi yararlı olacaktır.

Tablo 1. Farklı kalsinörin inhibitörü kullanan hastalarda PON1enzim aktivitesi

Değişken	CyA (n=9)	Tac (n=9)
PON (Ü/L)	145±17	262±44*
Arilesteraz (Ü/L)	86±6	83±6
PON/HDL-K	3.1±0.5	5.5±0.8*

*$p<0.05$

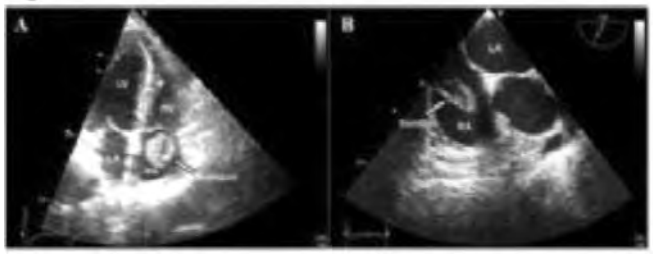
PS/TX-188

Böbrek Nakli Alıcısında Santral Venöz Kateter-İlişkili Sağ Atriyum Trombüsü

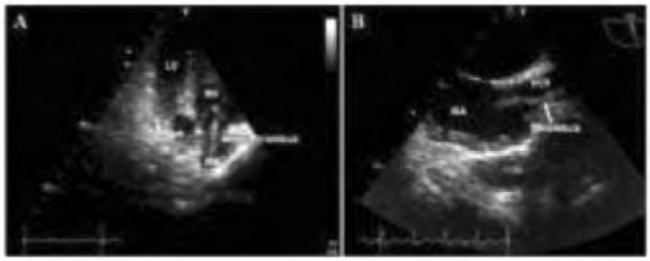
Nilüfer Oğuzhan[1], Aydın Ünal[1], Mikail Yarlıoğlueşi[2], Oktay Oymak[1], Cengiz Utaş[1]
[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri
[2]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Bilim Dalı, Kayseri

Sağ atriyum trombüsü, santral venöz kateter (SVK) takılmasının sık rastlanan mekanik bir komplikasyonudur ve insidansı %1.9-%4.2 arasında değişir. Böbrek nakli sonrası tromboembolizm riski artar. Böbrek nakli alıcılarında sağ atriyum trombüsü sadece kadavradan nakil olmuş bir çocuk hastada bildirilmiştir. Burada sağ atriyumda trombüs gelişen iki böbrek nakli hastasını sunmayı amaçladık.
Olgu 1: Yirmi dokuz yaşında, postpartum gelişen kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeniyle 6 aydır periton diyalizi yapmakta olan kadın hastaya, annesinden böbrek nakli yapıldı. Nakil öncesi yapılan fizik muayene, elektrokardiyogram, ekokardiyografi (EKO) normaldi. Nakilden bir gün önce, geçici SVK, intravenöz tedaviler için takıldı ve nakilden 4 gün sonra çekildi. Ameliyat başarılı geçti ve herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Ameliyattan 15 gün sonra çarpıntı şikayeti oldu ve yapılan EKO'da sağ atriyumda 2.5x2.0 cm ebatlarında, diyastolde triküspit kapaktan sağ ventriküle doğru prolabe olan bir kitle gözlendi (Şekil 1). Hasta oral kontraseptif ilaç kullanmıyordu ve alt ekstremite venöz Doppler ultrasonografisi normaldi. Yapılan tetkikler sonunda Faktör V Leiden mutasyonuna bağlı aktive protein C rezistansı saptandı. Cerrahi olarak kitle çıkarıldı ve histolojik inceleme sonucu trombüs olduğu saptandı. Varfarin tedavisi başlandı. Greft fonksiyonları normal olan ve genel durumu düzelen hasta taburcu edildi.
Olgu 2: Nedeni bilinmeyen KBY nedeniyle hemodiyaliz uygulanan 29 yaşında kadın hastaya arteriyovenöz fistül açılamadığı için 3.5 yıl önce kalıcı tünelli kateter takılmıştı. Hastaya babasından böbrek nakli yapıldı. Nakil öncesi yapılan fizik muayene, elektrokardiyogram, EKO normaldi. Kateter böbrek naklinden 17 gün sonra çekildi. Araştırma amaçlı olarak EKO tekrarlandı ve sağ atriyum içinde 3.5 x 0.8 cm'lik trombüs tespit edildi (Şekil 2). Hematolojik parametreler ve Doppler ultrasonografi normaldi. Oral kontraseptif kullanmıyordu. Asemptomatik olan hastaya varfarin tedavisi başlandı. Kontrol EKO'da trombüs çapı azalmıştı ve hasta medikal tedavi ile taburcu edildi. 45 gün sonra yapılan EKO'da trombüsün kaybolduğu görüldü.
Sonuç olarak, kateter ucunun sağ atriyum içindeki lokalizasyonu trombüs oluşumunu tetiklediği için nakil olacak hastalarda kateter takılması sırasında dikkat edilmelidir.

Şekil 1. Sağ atriyumdaki kitlenin transtorasik EKO (A) ve transözefagial (B) görüntüsü



Şekil 2. Sağ atriyumdaki kitlenin transtorasik (A) ve transözefagial (B) görüntüsü



PS/TX-189

Transplant Böbrek Biyopsisi Yapılan Hastalarımızın Klinik ve Patolojik Açıdan Değerlendirilmesi

Emre Saygılı[1], Nurhan Seyahi[2], Haydar Durak[3], Selma Alagöz[2], Rezzan Ataman[2], Mehmet Rıza Altıparmak[2], Meltem Pekpak[2], Hasan Taşçı[4], Kamil Serdengeçti[2]
[1]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[4]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Renal allogreft disfonksiyonunun araştırılmasında altın standart allogreft biyopsisidir. Bu çalışmada 2006-2009 yılları arasında yapılan allograft biyopsilerinin klinik ve patolojik açıdan retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Gereç-Yöntem: Çalışmaya üniversitemizin Nefroloji Bilim Dalında yapılan ve Patoloji Anabilim Dalında değerlendirilen biyopsiler alınmıştır. Ultrason rehberliğinde tek kullanımlık 16G otomatik iğne ile 2 parça biyopsi alınmıştır. Her biyopsi ışık mikroskopisi ve immunfloresan ile incelenmiştir. Son 2 yıldır C4d ve SV-40 boyaları yapılmaktır.
Bulgular: Toplam 73 hastaya ait 92 biyopsi yapılmıştır. 62 hastaya bir kez biyopsi yapılırken, 12 hastaya birden çok biyopsi yapılmıştır. (8 hastaya 2 kez, 2 hastaya 3 kez, 2 hastaya 4 kez). Biyopsi sonrası kan nakli gerekirecek kanama veya benzeri ciddi komplikasyon gelişmemiştir. Biyopsi hastaların 71'inde (%77) kreatinin yüksekliği, 11'inde (%12) proteinüri, 10'unda (%11) ise kreatinin yüksekliği ve proteinüri nedeniyle yapılmıştır. Ünitemizde 2006-2010 yılları arasında 142 nakil yapılmıştır. Akut rejeksiyon biyopsilerin 35 (%38) inde tespit edilmiştir. Akut rejeksiyon tespit edilen biyopsilerin 19 (%54)'u naklin birinci yılı içerisinde, 16 (%46)'si ise nakilden bir yıl sonra yapılan biyopside tespit edilmiştir. Buna göre erken akut rejeksiyon oranımız %13.3 olarak tespit edilmiştir. Akut rejeksiyon tespit edilen biyopsilerin 14 (%40) tanesine C4d boyası yapılmış olup bunların 3 ünde birikim görülmüştür. Biyopsi sonuçları ve hastaların son durumları sırasıyla tablo 1 ve 2 de verilmiştir.
Sonuç: Böbrek nakli sonrası yapılan allogreft biyopsisi, genelde güvenilir bir yöntemdir. 16G iğne ile büyük oranda yeterli materyel alınabilmiştir. C4d boyasının uygulanması ile artan oranda humoral rejeksiyon tespit edilmiştir. Allogreft biyosisi transplantasyon hastasının takip ve tedavisinde önemini korumaktadır.

Tablo 1. Biyopsi tanılarının dağılımı

Biyopsi tanıları	Sayı	Yüzde
Akut selüler rejeksiyon	28	31
Akut tubuler hasar	16	18
İntersitisyel fibrozis tubuler atrofi	16	18
Kalsinörin toksisitesi	7	8
Nüks/de novo glomerülonefrit	4	4
Akut intersitisyel nefrit	3	3
Antikor aracılıklı rejeksiyon	2	2
Akut selüler rejeksiyon + akut tubuler hasar	2	2
Akut selüler rejeksiyon + kalsinörin toksisitesi	2	2
Akut tubuler hasar + kalsinörin toksisitesi	2	2
İntersitisyel fibrozis tubuler atrofi + kalsinörin toksisitesi	2	2
Nüks/de nova GN + kalsinörin toksisitesi	2	2
Nekroz	2	2
Antikor aracılıklı + selüler rejeksiyon	1	1
Ateroskleroz	1	1
Oksalozis	1	1
Yetersiz materyal	1	1
Toplam	92	100

Tablo 2. Biyopsi sonrası hastaların son klinik durumları

Hastaların son klinik durumları	Hasta sayısı	Yüzde
Takibe devam edilen cre<2 olan hastalar	33	45
Takibe devam edilen cre>= 2 olan hastalar	16	22
Diyaliz	14	19
Takip dışı	5	7
Eksitus	3	4
İkinci nakil	2	3
Toplam	73	100

PS/TX-190

Renal Transplantasyon Hastalarında Dermatolojik Bulgular

Selma Alagöz[1], Burhan Engin[2], Nurhan Seyahi[1], Eneida Kote[2], Mehmet Rıza Altıparmak[1], Meltem Pekpak[1], Salih Pekmezci[3], Rezzan Ataman[1], Ertuğrul Aydemir[2], Kamil Serdengeçti[1]
[1]İstanbul Universitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Universitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]İstanbul Universitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Güncel rehberler böbrek nakli sonrası deri kanseri tespiti için yıllık dermatolojik muayene yapılmasını önermektedir. Renal transplantasyon sonrası hem immünsüpresif ilaçların direk etkisi hem de fırsatçı enfeksiyonlar nedeniyle dermatolojik problemlere sık olarak rastlanmaktadır. Renal transplantasyon hastalarında, dermatolojik bulguları, prospektif bir çalışma ile sistematik şekilde incelemeyi amaçladık.
Yöntemler: Ünitemizde böbrek transplantasyonu polikliniğinde, böbrek nakli tanısı ile takip edilen 450 hasta içinden poliklinik kontrolüne gelen ve son bir yıl içinde dermatoloji muayenesi yapılmamış, dermatolojik semptomundan bağımsız olarak hastalar çalışmaya alındı. Hastaların laboratuar ve klinik verileri dosyalarından elde edildi. Dermatoloji muayeneleri, aynı dermatolog tarafından sistematik olarak yapıldı. Hastalar muayene sırasında hastalar tamamen soyuldu; oral mukoza, genital bölge, saçlı deri ve tırnakların muayenesi her hastada yapıldı. Ayrıca tanıya yardımcı olabilecek muayene yöntemlerine başvuruldu. Tinea versicoloru olan hastalarda wood ışığı incelemesi ve nevüsü olan hastalarda dermoskopik muayene yapıldı.
Bulgular: Toplam 53 (24E, 28K, ortalama yaş: 41.5±12.5) hasta değerlendirildi. Dermatolojik muayene sırasında hastaların hemen hemen tamamında saçlarda belli oranlarda kayıp ve incelme gözlendi. Bu durumun kullanılan immünsüpresiflere bağlı olabileceği veya kronik hastalığa bağlı effluvium olabileceği düşünüldü. Hastaların 28'inin dermatolojik muayenesi normal sınırlardayken, 25 hastanın muayenesinde patoloji saptandı. Hastalarda saptanan dermatolojik bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir. Hastaların 20'sine lokal, 5'ine sistemik tedavi düzenlenmiştir. Ancak normal popülasyondaki sıklıklar gözönüne alındığında dermatolojik tanıların bu hastalarda daha fazla oranda görülmesi dikkat çekti. Kullanılan immünsüpresiflerin dozları ile dermatolojik patoloji varlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Dermatolojik muayenesi normal olan hastalar ile dermatolojik patoloji saptanan hastalar Tablo 2'de özetlenmiştir. Dermatolojik patolojisi olan hastalarda kreatinin seviyelerinin daha yüksek olması ve erkek cinsiyetin daha sık rastlanması dikkat çekmiştir
Sonuç: Renal transplantasyon sonrası tedavi gerektiren dermatolojik patolojilere sık olarak rastlanmaktadır. Özellikle renal fonksiyon kaybı olan hastalarda asemptomatik olsalarda sistematik dermatolojik muayene yapılması yararlı görülmektedir.

Tablo 1. Dermatolojik muayene bulguları

Tanı	n (%)
Akne vulgaris	4 (7.5)
Seboreik dermatit	3 (5.7)
Onikomikoz	3 (5.7)
Verruka vulgaris	3 (5.7)
Seboreik keratoz	2 (3.8)
Pitriazis versikolor	2 (3.8)
Solar lentigo	2 (3.8)
Diğerleri	6 (11.3)
Normal	28 (52.8)

Tablo 2. Dermatolojik patoloji varlığına göre hastaların sınıflandırılması

	Dermatolojik patoloji var	Dermatolojik patoloji yok	P
Yaş (yıl)	39.4 ± 13.2	43.4 ±11.3	0.24
Cinsiyet (E/K)	(17/8)	(10/18)	0.028
Verici tipi (C/K)	(20/5)	(20/8)	0.54
Nakil süresi (ay)	58.4 ± 67.3	49.9 ± 55.4	0.61
Kreatinin (mg/dl)	1.36 ±0.43	1.15 ± 0.29	0.048

PS/TX-191

Bir Renal Transplant Hastasında Fatal Seyirli Morganella Morganii Pnömonisi: Olgu Sunumu

Zeynep Kubilay Bozkurt, Arzu Kahveci, Ebru Aşıcıoğlu, Serdar Nalçacı, Gürdal Birdal, Hakkı Arıkan, Serhan Tuğlular, Çetin Özener
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç: Morganella Morganii özellikle bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda fatal seyirli infeksiyonlara sebep olabilen gram negatif bir mikroorganizmadır. Bu yazı ile ünitemizde takip edilen bir renal transplant hastasında hızlı ve fatal seyreden M.Morganii pnömonisi olgusunu bildirmekteyiz.
Olgu: Kronik glomerülonefrite sekonder gelişen son dönem kronik böbrek yetmezliği nedeniyle altı yıldır ayaktan sürekli periton diyaliz programında olan 30 yaşında kadın hastaya Şubat 2009'da kadavradan böbrek nakli yapılmıştı. Bir defa akut hücresel rejeksiyon atağı olan hastanın steroid tedavisi ile kreatinin seviyesi 1.3-1.7 arasında stabil tutuldu. Takrolimus, mikofenolat mofetil ve prednizolon tedavisi altında iken post transplant sekizinci ayda on günlük halsizlik, iştahsızlık, bilinç bulanıklığı ve ateş şikayeti ile acil servise başvurdu. Genel durumu ve bilinç düzeyi hızla kötüleşmesi sebebiyle entübe edilerek yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hikayesinde son bir ay içinde bir hafta levofloksasin 1x500mg kullanım öyküsü mevcuttu. Hastanın geliş fizik muayenesinde akciğerde dinlemekle bilateral yaygın krepitan ralleri mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri doğal olan hastanın laboratuar tetkiklerinde WBC:700 /uL, %46.8 nötrofil, Hgb:10.5g/dL, PLT:38000/uL, BUN:25mg/dl, Kr:2.2mg/dL Na:116mEq/L, K:3.0mEq/L, LDH:676 U/L, CRP:188.4 mg/L olarak saptandı. Hastanın başvuru anında çekilen posterior-anterior (PA) akciğer grafisi normaldi ancak 10 saat sonraki PA akciğer grafisinde bilateral yaygın infiltrasyon olduğu gözlendi (Resim-1). Yoğun bakım ünitesinde septik şok tanısı ile takip edilen hasta tüm destek tedavilere rağmen 12 saat içinde kaybedildi. Ölüm sonrası öğrenilen kültür sonuçlarına göre derin trakeal aspirasyonunda 100.000 kob/ml Morganella Morganii üremesi olduğu saptandı.
Tartışma: Literatürde Morganella Morganii infeksiyonlarının özellikle immünsüprese hastalarda yüksek mortaliteye sebep olduğu ve uygunsuz antibiyotik kullanımı ile bu mikroorganizmanın hızlı direnç geliştirdiği bildirilmiştir. Bu sebeple renal transplantlı hastalarda antibiyoterapi planlanırken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

Resim 1. Hastanın başvuru anında ve 10 saat sonra çekilen posterior-anterior akciğer grafileri

PS/TX-192

Kronik İdiyopatik Trombositopenik Purpura ve Böbrek Nakli: Olgu Sunumu

Aysun Avcu Toraman[1], Belda Dursun[1], Çağatay Aydın[2], Aydın Güçlü[1], Murat Özban[2], Ali Keskin[3]
[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Denizli
[3]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Denizli

Giriş: İdiyopatik trombositopenik purpura (İTP), immünolojik bir mekanizmaya bağlı olarak gelişen ve kanamalarla kendini gösteren bir hastalıktır. İTP ve kronik böbrek yetmezliği birlikteliği nadir olup bu hastalarda böbrek nakli sıklığı ise çok azdır.
Olgu: 45 yaşında erkek hasta yedi yıldır kronik böbrek yetmezliği tanısı ile kronik hemodiyaliz tedavisi alıyordu. Hastanın damara erişim problemi olması nedeniyle böbrek nakli açısından değerlendirilmesi sırasında kronik trombositopenisinin olduğu tespit edildi. Özgeçmişinde bilinen başka bir hastalığı yoktu, burun kanaması, hemoptizi, hematemez ve ekimoz tanımlamıyordu. Altı ay önce diş çekimi sonrasında bir defa uzun süren kanaması olduğu öğrenildi. Trombositopeniye yol açabilecek herhangi bir ilaç kullanımı yoktu. Fizik muayenesinde TA:110/70 mmHg, nabız 80/dk, sistem muayeneleri olağandı, peteşi purpura, ekimoz saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde; BK:8440/mm3, Hb:12.6 gr/dL, trombosit:48000/ mm3, PT:13.6 sn, APTT:30 sn, INR: 1.03, glukoz:96 mg/dL, BUN:50.9 mg/dl, kreatinin:7.56 mg/dL, Na:139 mmol/L, K:5.2 mmol/L, Ca:9.1 mg/dL, Alb:4.8 g/dL, AST:15 IU/L, ALT:14 IU/L olarak saptandı.

PS/TX-192

Hastanın önceki tetkikleri incelendiğinde 2007 yılından itibaren trombositlerinin 50,000-100,000/ mm^3 arasında seyrettiği görüldü. Kemik iliği aspirasyonu değerlendirildiğinde megakaryositler artmış, diğer seriler normal olup kronik İTP ile uyumlu bulundu. Böbrek nakli öncesinde 400 mg/kg/gün dozunda 5 gün intravenöz immünglobülin (İVİG) verildi ve trombosit değeri 173000/ mm^3 olarak yükseldi. Hastaya 73 yaşındaki annesinden böbrek nakli yapıldı. Nakil sonrasında herhangi kanama sorunu yaşanmadı, serum kreatinin 1.5 mg/dL olarak taburcu edildi. Hastaya nakil sonrasında immünsüpresif olarak siklosporin, mikofenolat mofetil ve prednizolon kombinasyonu verildi. Kemik iliği süpresyonu etkisinin daha az olması nedeniyle kalsinörin inhibitörü olarak siklosporin tercih edildi. Nakil sonrasında trombosit değerleri 130000-200000/ mm3 arasında seyretti.
Sonuç: Literatürde kronik İTP'li hastalarda böbrek nakli ilgili bilgiler sınırlıdır. Böbrek nakli eğer iyi planlanarak yapılırsa potansiyel komplikasyonlar önlenebilir ve başarılı bir transplantasyon gerçekleşebilir.

PS/TX-193

Preemptif Böbrek Nakli Diyaliz Sonrası Yapılan Nakillerden Üstün müdür?

Vural Taner Yılmaz, Fevzi Ersoy, Gülşen Yakupoğlu, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızın amacı preemptif böbrek naklinin hemodiyaliz ve periton diyaliz tedavisi aldıktan sonra yapılan nakillerden daha üstün olup olmadığını araştırmaktır.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 2004-2009 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli yapılmış 952 hasta alındı. Hastalar iki gruba ayrılarak incelendi: Grup 1: Preemptif böbrek nakli yapılanlar: 120 hasta (E/K: 78/42), Grup 2: Diyaliz sonrası nakil yapılanlar: 832 hasta (E/K: 567/265). Gruplar arasında etiyoloji, immünsüpresif tedavi, hepatit, doku uyumu, lenfosit cross-match ve alınan böbrek DTPA glomerüler filtrasyon hızı açısından fark yoktu. İmmünsüpresif tedavide kalsinörin inhibitör (CNI) bazlı tedavi ve m-TOR inhibitör bazlı tedaviler kullanıldı. M-TOR inhibitörleri ilk 3 ay düşük doz CNI'leriyle birlikte kullanıldı. Preoperatif, taburcu olunan gün, post-operatif 1.-6.-12.-24- 36.-48.-60. ay verileriyle analizler yapıldı.
Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Hasta sağ-kalımı (grup1-2 sırayla 99,2%- 97,5%) ve greft sağkalımı (95,8%- 93,3%) oranları benzerdi. Akut rejeksiyon oranları (25,2%- 24,3%), glomerüler filtrasyon fızları (MDRD'ye göre), proteinüri (sedece 3. yılda 1. grupta daha fazla, p:0,003), kronik allogreft nefropati (2,5%- 1,8%), post-transplant diabetes melitus (9,2%- 13,2%), gecikmiş greft fonksiyonu (9,2%- 8,1%), serum total kolesterol, LDL kolesterol, trigliserid (sadece 1.yılda 2.grupta daha fazla, p: 0,035), post-operatif diyaliz ihtiyacı ve tümör gelişimi açısından gruplar arasında fark yoktu. Sitomegalovirüs infeksiyonu 2. grupta anlamlı derecede yüksek bulundu (0- 3,3%, p: 0,045).
Sonuç: Preemptif böbrek nakli en çok tercih edilen renal replasman tedavisidir. Bununla birlikte çalışmamızda hasta ve greft sağkalımı, akut rejeksiyon oranları ve greft fonksiyonları açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır. Bu sonuç günümüzde kullanılan imünosupresyonun daha potent ve daha bilinçli kullanılıyor olmasına bağlı olabileceği gibi sonuçlarımızın tüm gruplarda başarılı olduğunu göstermesi açısından da önemlidir.

PS/TX-194

Renal Transplantasyonda Doku Uyumunun Önemi

Vural Taner Yılmaz, Fevzi Ersoy, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı Organ Nakli Merkezi, Antalya

Amaç: Renal transplantasyonda doku grubu uyumu ile greft sağkalımı ve akut rejeksiyon sıklığı arasında korelasyon vardır. Çalışmamızda günümüzde kullanılan immünsüpresif tedaviler altında doku uyumunun greft sağkalımı ve rejeksiyon oranları üzerine etkisi araştırılmıştır.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 2005-2009 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli yapılmış 145 hasta alındı. Hastalar doku uyumuna göre iki gruba ayrıldı; Grup 1: Full-match olanlar: 39 hasta (E/K: 27/12), Grup 2: Full-mismatch olanlar: 106 hasta (E/K: 70/36). İmmünsüpresif tedavide kalsinörin inhibitör bazlı / m-TOR inhibitör bazlı (Grup 1: 21/18, Grup 2: 102/4) rejimler kullanıldı.

PS/TX-194

İndüksiyon amaçlı ATG kullanımı sırayla 3/11, diğer hastalarda basiliksimab ve daklizumab kullanıldı. Hastaların ortalama yaşları grup 1-2 sırayla 31±11 ve 41±12 yıl (p: 0,000), etiyolojiler, hepatit sıklığı, lenfosit cross match, donör yaş ve cinsi benzer, tüm hastalar 1. nakil ve başka organ nakli yoktu. Hastaların ortalama 35±15 aylık süre içindeki akut rejeksiyon, greft ve hasta sağkalımı, gecikmiş greft fonksiyonu (GGF), kronik allogreft nefropatisi (KAN), CMV infeksiyonu, greft fonksiyonları, proteinüri, ve lipid düzeyleri karşılaştırıldı.
Bulgular: Akut rejeksiyon oranları (sırayla %20,5/ %28,3), rejeksiyon tedavilerine yanıt oranları, greft sağkalımı (%95/ %92), hasta sağkalımı (%100/ %97,2), GGF (%12,8/ %4,7), KAN, CMV infeksiyonu ve posttransplant diabetes mellitus oranları benzerdi. Glomerüler filtrasyon hızları (GFR) 6.ay (sırayla 82±50/ 78±55 ml/dk, p: 0,020) ve 1.yılda (87±50/ 85±73 ml/dk, p: 0,058) 1.grupta daha iyi, proteinürinin ise 2. grupta daha fazla olduğu (6.ay: 199±132/ 296±423, p: 0,059, 1.yıl: 212±150/ 305±417, p:0,019), hemoglobin, albümin, glukoz ve serum lipid düzeylerinin ise benzer olduğu tespit edildi.
Sonuç: Çalışmamızda akut rejeksiyon, greft ve hasta sağkalımı, GGF, KAN ve CMV infeksiyonunun benzer, greft fonksiyonları ve proteinüri açısından fullmatch olan hastaların daha avantajlı olduğu gösterildi. Rejeksiyon oranlarının benzer oluşunda 2. grupta daha yoğun bir immünsüpresyon uygulanmasının da etkili olduğu düşünüldü. Doku uyumu açısından full-match olan hastalar greft fonksiyonları ve proteinüri açısından full-mismatch olanlardan daha üstündür.

PS/TX-195

Yüksek İmmünolojik Risk Grubundaki Hastalarda Renal Transplantasyon Ne Kadar Başarılıdır?

Vural Taner Yılmaz, Fevzi Ersoy, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda yüksek immünolojik risk grubundaki hastalarda renal transplantasyonun ne kadar başarılı olduğu sorusunun cevabı araştırılmıştır.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 2001-2009 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli yapılmış 983 hasta (E/K: 667/ 316) alındı. Lenfosit cross match pozitifliği, kadaverik nakil, fullmismatch ve birden fazla nakil olması yüksek immünolojik risk olarak kabul edildi. Hastalar iki gruba ayrıldı.Grup 1: Yüksek immünolojik riski olanlar: 216 hasta (E/K: 138/78), Grup 2: Düşük immünolojik riski olanlar: 767 hasta (E/K: 352/ 415). Ortalama yaş sırayla 39±11/ 35±13 yıl, diğer demografik verileri benzerdi. İmmünsüpresif tedavide 1. grupta kalsinörin inhibitör (KNI) bazlı (%88,4), 2. grupta ise benzer oranlarda KNI (%57,5) ve mTOR inhibitör bazlı (%42,5) rejimler kullanıldı. İndüksiyon amaçlı ATG kullanımı sırayla %37/ %4'dü. Grupların ortalama 36±17 aylık süre içerisindeki akut rejeksiyon, greft ve hasta sağkalımı, kronik allogreft nefropatisi (KAN), gecikmiş greft fonksiyonu (GGF), CMV infeksiyonu oranları, diğer komplikasyonlar ve greft fonksiyonları karşılaştırıldı.
Bulgular: Grupların 1. akut rejeksiyon atağı (sırayla %25/ %25), 2. akut rejeksiyon atağı oranları (%3,3/ %3,9), rejeksiyon tedavisinde kullanılan ajanlar ve tedaviye yanıtları benzerdi. Greft sağkalımı (%93/ %96) ve hasta sağkalımı (%97/ %98) arasında fark yoktu. KAN ve DGF oranı benzerken, CMV infeksiyonu (%5,6/ %1,7, p: 0,003), üriner infeksiyon sıklığı, post-operatif diyaliz ihtiyacı (%5,1/ %2,5, p:0,045) ve yeni başlangıçlı diabetes mellitus oranları (%16,2/ %11,6, p:0,049) 1. grupta daha fazlaydı. 3. yıldaki serum kreatinin ve glomerüler filtrasyon hızı (GFH) 1.grupta, proteinüri, serum total ve LDL kolesterol düzeyleri 2. grupta daha yüksek, hemoglobin, albümin ve trigliserid düzeyleri ise benzerdi.
Sonuç: Yüksek immünolojik riske sahip hastalarda daha yoğun immünoterapi ile rejeksiyon, greft ve hasta sağkalımı, KAN ve GGF oranları benzer, CMV ve idrar yolu infeksiyonu, 1. grupta, hiperlipidemi riski ise 2. grupta daha yüksek bulundu. 3. yıl GFH 1. grupta daha yüksekti. Yoğun immünoterapi ile yüksek risk grubundaki hastalarda başarılı böbrek nakli yapılabilir ancak yan etkiler ve komplikasyonlar açısından dikkat edilmelidir.

PS/TX-196

Primer Hiperoksalüriye Bağlı Karaciğer ve Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Kombine Karaciğer ve Böbrek Nakli; Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Deneyimi

Vural Taner Yılmaz[1], İnci Süleymanlar[2], Ayhan Dinçkan[3], Alihan Gürkan[3], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Primer hiperoksalüri karaciğer ve böbrek yetmezliği yapabilen, otozomal resesif geçişli, transplant sonrası nüks potansiyeli olan bir hastalıktır. Çalışmamızda primer hiperoksalüriye bağlı karaciğer ve böbrek yetmezliği (KCBY) nedeniyle kombine nakil yapılan iki vaka sunulmuştur.
Vaka 1: 19 yaşında kadın, primer hiperoksalüri tip 1'e bağlı KCBY mevcut ve 31 aydır hemodiyalize giriyor. Fizik muayene; KB: 110/ 60 mmHg, nabız: 65 atım/dk, sistem muayenesi doğal. Kan grubu AB Rh(+), LCM(-). 29.05.2007 tarihinde kadavradan KC ve böbrek nakli (KCBN) yapıldı. İmmünsüpresif tedavide; 6 gün ATG kullanıldıktan sonra takrolimus (0,15 mg/kg/g), mikofenolik asit 2 gr/g ve prednizolon kullanıldı. 3 yıllık takibinde bir defa steroidle kontrol altına alınan akut rejeksiyon atağı geçirdi ve safra yollarında darlık nedeniyle stent konuldu. 3 yıllık izlemde ortalama Cr: 0,8 mg/dl, GFR: 90 ml/dk, proteinüri 200 mg/gün, ALT: 38 IU/L, direkt bilirubin 0,6 mg/dl. Hasta genel durumu iyi, hastalık nüksü lehine bulgu yok ve ayaktan takip edilmektedir.
Vaka 2: 23 yaşında kadın, primer hiperoksalüri tip 1'e bağlı KCBY mevcut ve 12 aydır hemodiyalize giriyor. Fizik muayene; KB: 120/70 mmHg, nabız: 60 atım/dk, sistem muayenesi doğal. Kan grubu A Rh(+), LCM(-). 03.08.2005 tarihinde kadavradan KCBN yapıldı. İmmünsüpresif tedavide; 7 gün ATG kullanıldıktan sonra takrolimus (0,15 mg/kg/g), mikofenolik asit 2 gr/g ve prednizolon kullanıldı. 4 yıllık takibi sırasında rejeksiyon atağı ya da başka bir komplikasyon gelişmedi. Laboratuar verileri; 4 yıllık izlemde ortalama Cr: 0,65 mg/dl, GFR: 115 ml/dk, proteinüri 220 mg/gün, ALT: 26 IU/L, direkt bilirubin 0,3 mg/dl. Hasta genel durumu iyi, hastalık nüksü lehine bulgu yok ve ayaktan takip edilmektedir.
Sonuç: Hiperoksalüriye bağlı KCBY olan 2 hastamıza kombine KCBN yapılmış ve sorunsuz olarak takip edilmektedir. Çalışmamız primer hiperoksalüriye bağlı KCBY olan hastalara başarılı kombine organ nakli yapılabileceğini göstermesi ve yakın takiple uzun dönem sonuçlarının iyi olduğuna işaret etmesi açısından oldukça anlamlıdır.

PS/TX-197

IgA Nefropatisine Bağlı Son Dönem Böbrek Yetmezliği Hastalarında Renal Transplantasyon: Akdeniz Üniversitesi Deneyimi

Vural Taner Yılmaz, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda renal transplantasyon sonrası nüks potansiyeli yüksek hastalıklardan olan IgA nefropatisi ile diğer glomerulonefritlerin greft-hasta sağkalımı ve greft fonksiyonları açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 2002-2009 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli yapılmış 138 hasta (E/K: 90/48) alındı. Hastalar etiyolojilerine göre iki gruba ayrılarak incelendi. Grup 1: IgA nefropatisi olanlar: 17 hasta (%12,3, E/K: 13/4), Grup 2: Diğer GN'lere bağlı olanlar: 121 hasta (%87,8, E/K: 77/44). Ortalama yaşları (sırayla 30±8 / 30±10 yıl) benzerdi. 2. grupta etiyolojiden; FSGS (n: 28), KGN (n: 55), MPGN (n:15), SLE (5) ve diğer GN'ler (n: 18) sorumluydu. İmmünsüpresif tedavide kalsinörin inhibitörü ve m-TOR inhibitörü bazlı tedaviler kullanıldı (p: 0,162). İndüksiyon tedavisinde kullanılan ajanlar (p: 0,548), cinsiyet dağılımı, diyaliz modaliteleri, hepatit sıklığı, LCM dağılımı, donör tipi ve yakınlığı açısından fark yoktu. Gruplar arasında greft ve hasta sağkalımı, akut rejeksiyon oranları, greft fonksiyonları, kronik allogreft nefropatisi (KAN), gecikmiş greft fonksiyonu (GGF), proteinüri, lipid profilleri açısından ve hastalık nüksü açısından ortalama 37±17 aylık süre içerisindeki karşılaştırmalar yapıldı.

PS/TX-197

Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Greft sağkalımı (sırayla %87/ %91, p: 0,826), hasta sağkalımı (%100/ %99, p: 0,709), ve akut rejeksiyon oranları (%29,4/ %24,8, p: 0,441) benzerdi. Akut rejeksiyon tedavisinde kullanılan ajanlar ve tedaviye yanıtları da benzerdi. Greft fonksiyonları (serum Cr, glomerüler filtrasyon hızları), KAN (%5,9/ %2,5, p:0,413), GGF (%0/ %9,1, p: 0,642), proteinüri, lipid düzeyleri açısından fark yoktu. Birinci grupta hastalık nüksü görülmezken, ikinci grupta 3 hastada FSGS nüksü gözlendi. Ayrıca CMV infeksiyonu, posttransplant DM oranı, plazmaferez (%5,9/ %19,8) ve diyaliz ihtiyaçları (0,768) arasında da farklılık yoktu. 1. grupta aferez erken akut rejeksiyon geçiren bir hastada kullanılmıştı.
Sonuç: Renal transplant sonrası IgA nefropatisinin seyri greft ve hasta sağkalımı, akut rejeksiyon oranları, greft fonsiyonları, DGF ve KAN açısından diğer glomerüler hastalıklarla benzerdi. IgA nefropatisinde renal transplantasyon başarıyla yapılabilir ancak hastalık nüksü açısından dikkatli olunmalıdır.

PS/TX-198

Diyabetik Son Dönem Böbrek Yetmezliği Hastalarında Böbrek Transplantasyonu Sonuçları: Akdeniz Üniversitesi Deneyimi

Vural Taner Yılmaz[1], Ali Berkant Avcı[2], Ayhan Dinçkan[3], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Diyabetes mellitusa bağlı son dönem böbrek yetmezliği gelişen hastalarda böbrek naklinin sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya 2000-2009 yılları arasında merkezimizde yapılmış 1010 (M/F: 67,5% / 32,5%) böbrek nakli vakası dahil edilmiş olup kayıtların retrospektif analizi yapıldı. Hastalar son dönem böbrek yetmezliği etiyolojilerine göre diyabetik (Grup 1) ve non-diyabetik (Grup 2) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Grup 1: 70 hasta (M/F: 57/13), Grup 2: 940 hasta (M/F:625/315)'dan oluşuyordu. Gruplar arasında canlı ve kadaverik donörden yapılan nakil sayıları (Grup 1-2 (C/K): 69-1 / 910- 30) benzerdi. Her iki grubun demografik, klinik, immünsüpresif tedavi, renal fonksiyon, akut rejeksiyon, kronik allogreft nefropatisi, komplikasyonlar hasta ve greft sağkalımları karşılaştırıldı.
Bulgular: Diyabetik ve non-diyabetik grubun yaş ortalaması sırasıyla 46±12 ve 37±12 (p:0,000) ve cinsiyet dağılımı (p.0,006) farklı, diğer demografik özellikleri benzerdi. Akut rejeksiyon oranları (sırasıyla grup 1-2: 20% - 24,7%), 5 yıllık greft sağkalımı (87% - 96%), hasta sağkalımı (97% - 98%) oranları açısından gruplar arasında fark yoktu. Gecikmiş greft fonksiyonu, kronik allogreft nefropati, CMV infeksiyonu, tüberküloz, BK virus nefropatisi, sık üriner infeksiyon, lenfosel, posttransplant tümor, ve major kardiyovasküler olay sıklığı benzerdi. MDRD'ye göre glomerüler filtrasyon hızları, serum albümin, trigliserid, LDL kolestreol ve trigliserid düzeyleri benzerdi. Proteinüri miktarı 2. ve 3. yılda diyabetik grupta daha yüksek bulundu (sırasıyla p: 0,035 / 0,002).
Sonuç: Diyabetik nefropatiye bağlı son dönem böbrek yetmezliği olan ve renal transplantasyon yapılmış hastalarda akut rejeksiyon oranları, greft ve hasta sağkalım oranları, greft fonksiyonları non-diyabetiklerlerle benzer, proteinürinin ise diyabetik grupta daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bulgularımız diyabetik son dönem böbrek yetmezliği vakalarında renal transplantasyonun non-diyabetik hastalardaki kadar etkin ve güvenilir bir replasman tedavisi olduğunu göstermiştir.

PS/TX-199

İzmir Tepecik Araştırma ve Eğitim Hastanesinin Beş Yıllık Renal Transplantasyon Sonuçları

Hülya Bahadır Çolak[1], Mehmet Tanrısev[1], Cem Tuğmen[2], Eyüp Kebapçı[2], Cezmi Karaca[2]
[1]İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, İzmir

Transplantasyon son dönem böbrek yetersizliğinin tedavisinde en iyi yöntemdir. Cerrahi tekniğin standart hale gelmesi ve yeni immünsüpresif ilaçların kullanıma girmesi ile bu tedavi yönteminde ortaya çıkan komplikasyonlar büyük oranda azaltılabilmiştir. O nedenle, kronik böbrek yetersizlikli hastaların büyük çoğunluğu transplantasyona adaydır. Buna rağmen, yeterli sayıda donör bulunamadığı için transplantasyon daha yaygın şekilde uygulanamamaktadır.
Kadavralar tüm dünyada en yaygın olarak kullanılan donör kaynağıdır. Ancak, değişik ülkelerde yapılan çalışmalar bu tür donörlerin ihtiyacı karşılamaya kafi gelmediğini ve kadavra böbrek bekleme listelerinde transplantasyon olmak için bekleyen hasta sayısının giderek arttığını göstermektedir.
Canlı vericilerin kullanılmasıyla kadavra bağışlarına göre daha yüksek başarı oranları elde edilmiştir. Canlı bağış bazı hastaları uzun bekleme listesinden ve hatta diyalizden korumaktadır. Bizim vaka serimiz 525 hastadan oluşmaktadır. Bunların 39'u ölüm (greft kaybı dışı nedenler), 83'ü greft kaybı nedeniyle hemodiyalize dönmek zorunda kalanlar ve 24'ü takip amaçlı başka merkeze gidenlerdir. Takip altındaki 379 hastanın 141'ne (%37.2) kadavradan, 238'ne (%62.8) canlı böbrek nakil yapılmıştır. Kadavra olgularının kreatinin ortalaması 1.53 ±0.6mg/dl, canlı olguların kreatinin ortalaması 1.65±0.6'dır. İstatistiksel olarak aralarında anlamlı bir fark (p=0.08) olmamakla beraber kadavradan nakil yapılan hastaların kreatinin ortalamaları daha iyi görünmektedir. Ancak bu farkın kadavradan nakil yapılan hasta sayının canlı ya göre az olmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.
Günümüzde, dünyadaki tüm böbrek transplantasyonlarının %20-25'i canlı vericilerle uygulanmaktadır. Bağış ile böbrek transplant talebi arasındaki uçurum giderek büyümektedir. Kadavra vericiler bu talep için yetersizdir. Bunun yanında canlı verici sayısı da artmaktadır. Türkiyede organ vericilerinin %75'i canlı, %25'i kadavra kaynaklıdır. Biz bu yazımızda kadavra kaynaklı nakil sonuçlarının en az canlı nakiller kadar başarılı olduğunu o nedenle de en önemli çözüm yolunun organ bağışının (kadavra) yaygınlaştırılması gerektiğini vurgulamayı amaçladık.

PS/TX-200

Pankreas Nakli Başarısında Egzokrin Anastomoz Tipi Ne Kadar Belirleyicidir?

Vural Taner Yılmaz[1], Alihan Gürkan[2], Hasan Altunbaş[3], Ayhan Dinçkan[2], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızın amacı pankreas naklindeki egzokrin anastomoz tipinin (enterik, mesane) etkinlik ve güvenilirliğini karşılaştırmaktır.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 2003-2009 yılları arasında merkezimizde pankreas nakli yapılmış 44 hasta (E/K: 29/15) alındı. Hastalar egzokrin anastomoz tipine göre iki gruba ayrıldı. Grup 1: Enterik (n: 31 hasta, ortalama yaş: 32±6 yıl), Grup 2: Mesane (n: 13 hasta, ortalama yaş: 31±6 yıl). Transplantasyon tipi (böbrek nakli sonrası, eş zamanlı) benzerdi. İmmünsüpresif tedavide kalsinörin inhibitörleri (KNI), mikofenolik asid ve steroid kullanıldı. Takrolimus grup1-2 sırayla 23/ 13 hastada ve siklosporin 8/0 hastada kullanıldı. Grupların greft ve hasta sağkalımları, rejeksiyonlar, komplikasyonlar ve greft fonksiyonları (ortalama 33±25 aylık süre) karşılaştırıldı.
Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Greft sağkalımı açısından enterik drenaj daha iyi olmakla birlikte (sırayla 1.yıl %83/ %69, 2.yıl %74/ %46, 3. yıl %70/ %38) aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Sadece 1 kişi septik tablo nedeniyle 64. ayda öldü (1. grupta). Akut rejeksiyon oranları (sırayla %22,6/ %30,8), kronik rejeksiyona bağlı (%19,4/ %23,1) ve akut tromboza bağlı (%19,4/ %30,8) greft kaybı oranları benzerdi. İki grupta da birer hastada düşük doz insülin ihtiyacı oldu. Sık idrar yolu infeksiyonu oranı 2. grupta daha yüksekdi (%22,6/ %69,2, p: 0,006). Diğer cerrahi komplikasyonlar (intraabdominal abse, ileus, greft trombozu) açısından fark yoktu. Serum kreatinin ve proteinüri açısından fark yoktu. Açlık kan şekeri düzeyleri ve HbA1C oranı (6.ay: 5,7±1,1/ 6,1±0,6, p:0,009- 1.yıl: 5,9±1,2/ 6,3±0,9, p:0,052- 3.yıl: 5,8±0,7/ 7±2,1, p:0,024) 1. grupta daha düşük bulundu.
Sonuç: Pankreas naklinde greft ve hasta sağkalımı, rejeksiyon oranları açısından egzokrin anastomoz tipleri arasında fark yokken, idrar yolu infeksiyonlarının mesane anastomozunda daha sık görüldüğü, kan şekeri regülasyonu açısından ise enterik anastomozun daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Pankreas naklinde ekzokrin anastomoz açısından enterik yolun tercih edilmesi daha avantajlıdır.

PS/TX-201

Böbrek Nakli Hastalarında Posttransplant Hipomagnezemi

Aydın Ünal[1], İsmail Kocyiğit[1], Feridun Kavuncuoğlu[1], Murat Hayri Sipahioğlu[1], Tansu Sav[2], Bülent Tokgöz[1], Oktay Oymak[1], Cengiz Utaş[1]
[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Kayseri
[2]Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Kayseri

Amaç: Bu çalışmada böbrek nakli yapılmış hastalarda posttransplant hipomagnezemi sıklığı ve risk faktörleri ile hipomagnezemi üzerine kalsinörin inhibitörlerinin etkilerini araştırmayı amaçladık.
Hastalar ve Yöntem: Bu kesitsel çalışmaya 68 böbrek nakli hastası dahil edildi. Akut allogreft rejeksiyonu ve aktif enfeksiyonu olan hastalar ile kronik rejeksiyon sonrası diyaliz ihtiyacı olan hastalar çalışmadan dışlandı. Hipomagnezemi serum magnezyum düzeyinin 1.4 mEq/L'den düşük olması şeklinde tanımlandı.
Bulgular: Ortalama yaş 38.0 ± 10.4 idi. Elli bir hasta erkek, diğerleri kadındı. Allogreft kaynağı 44 hastada canlı verici iken 24 hastada kadavra idi.
Hipomagnezemi 26 (%38.2) hastada saptandı. Serum magnezyum düzeyi hipomagnezemik grupta normomagnezemik gruba kıyasla anlamlı olarak daha düşüktü (1.21 ± 0.12 mEq/L'ye karşın 1.68 ± 0.48 mEq/L, P: 0.001). Buna karşılık serum kalsiyum ve glukoz düzeyleri ile kreatinin klirensi hipomagnezemik grupta, normomagnezemik gruba kıyasla anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla, 9.7 ± 0.5 mg/dL'ye karşın 8.4 ± 0.5 mg/dL, P: 0.029; 107 ± 19 mg/dL'ye karşın 96 ± 16 mg/dL, P: 0.010; 79 ± 30 ml/dk'ye karşın ± 58 ± 24 ml/dk, P: 0.002). Nakil sonrası geçen süre, hipomagnezemik grupta normomagnezemik gruptan anlamlı olarak daha kısaydı [9.5 (1-132) aya karşın 46.5 (1-252) ay, P: 0.001]. Serum magnezyum düzeyi takrolimus kullanan hastalarda (n: 41), siklosporin kullanan hastalara (n: 20) kıyasla anlamlı olarak daha düşüktü (1.44 ± 0.5 mEq/L'ye karşın 1.52 ± 0.2 mEq/L, P: 0.002). Hipomagnezemi takrolimus kullanan hastaların 24 (%58) tanesinde gözlenirken, siklosporin alan hastaların sadece 2 (%10) tanesinde saptandı. Nakil sonrası geçen süre takrolimus alan grupta siklosporin alan gruptan anlamlı olarak daha kısaydı [12 (1-105) aya karşın 98.5 (5-252) ay, P: 0.001].
Sonuç: Böbrek nakli alıcılarında posttrasplant hipomagnezemi sık karşılaşılan bir komplikasyondur. Özellikle takrolimus alan hastalarda bu sorun daha belirgindir.

PS/TX-202

Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda Proliferasyon Sinyal İnhbitörü Grubu İlaçların Etkinlik ve Güvenliliğini Araştıran İzlem Çalışması: Ara Analiz Sonuçları

Alihan Gürkan, *Proactiv Çalışma Grubu Adına*
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Proliferasyon sinyal inhibitörlerinin (PSİ) böbrek transplantı hastalarında allogreft disfonksiyonunu önleme potansiyeli taşıdığı bilinmektedir. Bu çok merkezli gözlem çalışmasının amacı, büyük bir hasta popülasyonunda rutin uygulamada PSI kullanımının klinik sonuçları ve güvenliliğini değerlendirmektir.
Yöntem: 20 merkezden PSI kullanan 104 de novo, 188 idame böbrek transplantı hastası çalışmaya dahil edilmiştir. Şubat 2010 itibariyle yapılan tanımlayıcı ara analiz sonuçları burada sunulmaktadır.
Bulgular: De novo grubun (ortalama yaş: 38.2±11.7) %71.1i, idame grubunun (ortalama yaş: 38.5±11.0) %68.1i erkektir. De novo vericilerinin %10.4'ü kadavradır. İndüksiyon bilgisi bulunan 181 hastanın; %30.9'u indüksiyon tedavisi almıştır. De novo hastaların %73'ü, idamenin %55'i everolimus, diğerleri sirolimus kullanmıştır. Bilgiye ulaşılabilen 49 de novo hastanın %61.2'sinde CMV seropozitiftir. Başlangıçta de novo hastaların %86.5, idamenin %93.5'unda açlık kan şekeri 126 mg/dL veya altındadır. Başlangıçta proteinüri de novo grubunda %8.7; idamede %7.9 oranındadır; de novo ve idamede kreatinin sırasıyla 1.6±1.6 ve 1.6±1.0 mg/dL, GFR 127.5±213.8 ve 67.3±67.0 mL/min/1.73 m2 olarak bulunmuştur. İzlemde böbrek fonksiyonlarında anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir. De novo grubunda rejeksiyon ve greft kaybı gözlenmemiş, idamede dört akut bir kronik rejeksiyon, bir greft kaybı görülmüştür. 22 hastada 25 advers olay (5'i de novo, 20'si idame; 11'i ciddi) görülmüştür.
Sonuç: Sonuçta, gerçek yaşam koşullarında, böbrek transplant hastalarında PSI'lerin iyi tolere edildiği ve rejeksiyonun önlenmesinde etkin oldukları söylenebilir.

PS/TX-203

Bir Renal Transplant Alıcısında Influenza A/H1N1 Enfeksiyonu: Erken Tanı İstenmeyen Komplikasyonları Önledi

Yalçın Solak[1], Nedim Yılmaz Selçuk[1], Hüseyin Atalay[1], Orhan Özbek[2], Necdet Genç[3], Halil Zeki Tonbul[1]
[1]Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya
[2]Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Radiodiagnostik Anabilim Dalı, Konya
[3]Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Klinik mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Giriş: Nisan 2009'daki ilk bildirimden sonra influenza A/H1N1 bir pandemi oluşturmuştur. Yüksek prevelansa rağmen böbrek nakli olan hastalarda enfeksiyon ve sonuçları literatürde nadiren bildirilmiştir. Burada bir renal transplantlı hastada erken tanı konularak tedavi edilen bir influenza A/H1N1 vakası tartışılacaktır.
Olgu: Pakistan'da 3 yıl önce canlı vericiden renal transplantasyon yapılan 55 yaşında erkek hasta ateş, bulantı, kusma, grip benzeri bulgular ile polikliniğimize başvurdu. Hasta everolimus 0.75 mg/gün, takrolimus 1 mg/gün ve prednizolon 5 mg/gün immünsüpresif tedavi altındaydı. Takiplerde serum kreatinin değerleri 1.2-1.5 aralığında seyrediyordu. Orofarengeal bölgede hiperemi haricinde hastanın fizik muayene bulguları normal sınırlardaydı. Biyokimya ve hemogramda laboratuar verileri şu şekildeydi: Üre: 35 mg/dl, kreatinin: 1.5 mg/dl, C-reactive protein: 40.3 mcg/L, prokalsitonin: 3.6, Beyaz küre: 13.800 /mm^3. Akciğer grafisi normal iken akciğer tomografisinde (Şekil) bilateral plevral effüzyon ve sol üst akciğer lobunda nodüler ve buzlu cam opasiteler saptandı. Hasta hospitalize edilerek H1N1 influenza ön tanısı ile solunum izolasyonuna alınarak oseltamivir 2x75 mg po başlandı. Inhouse real-time PCR ile çalışılan H1/N1 influenza A testi pozitif saptandı. Hospitalizasyon süresince ateşi düşen ve laboratuvar değerleri normale dönen hasta 14. günde sorunsuz olarak taburcu edildi.
Tartışma: Influenza A/H1N1 enfeksiyonu CDC'nin tanımlamasına göre ateş ile birlikte başka bilinen bir nedenin olmadığı öksürük yada boğaz ağrısı varlığı olarak tanımlanmaktadır. Kanıtlanmış vaka ise bu semptomları olan bir hastada real-time RT-PCR ile yada viral kültürle influenza A'nın gösterilmesidir. Ülkemizde 19 Ocak 2009 itibariyle 627 kişi bu enfeksiyon nedeniyle ölmüştür. Yüksek prevelansa rağmen sadece bir kaç renal transplant alıcısında bu enfeksiyon tanımlanmıştır. Literatürde bildirilen iki vakada hastalarda şiddetli respiratuar semptomlar ve radyolojik değişiklikler gelişmiş ve noninvazif mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuştur. Her iki hasta da oseltamivir almıştır. Bizim hastamızda oseltamivir tanı konfirme edilmeden 3 gün önce başlanmış ve solunum desteğine gerek kalmadan hasta taburcu edilebilmiştir.
Vakamız pandemi döneminde özellikle immunkompromize hastalarda İnfluenza A/H1N1 erken tanı ve tedavisinin önemini vurgulamaktadır.

Şekil 1. Akciğer tomografisinde sol akciğer parankiminde nodüler ve buzlucam dansiteleri

PS/TX-204

Pediatrik Renal Transplant Alıcılarında Akut Rejeksiyon Atak Sıklığı

Arife Uslu Gökçeoğlu[1], Çağla Serpil Doğan[1], Mustafa Koyun[1], Elif Çomak[1], Alihan Gürkan[2], Ayhan Dinçkan[2], Sema Akman[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Pediatrik renal transplant alıcılarında akut rejeksiyon prevalans ve risk faktörlerinin saptanması amaçlandı.
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde renal transplantasyon yapılan 115 hastanın bilgileri retrospektif olarak incelendi. Akut rejeksiyon atağı serum kreatinin değerinde 0.3 mg/dl artış olması olarak değerlendirildi.

PS/TX-204

115 renal transplant alıcısı, 69 erkek, çalışmaya alındı. Ortalama transplantasyon yaşı 11.7 ± 3.8 yıl ve ortalama izlem süresi 18 (1-216) ay idi. 115 hastanın 100'üne (%87) canlı vericiden renal transplantasyon yapılmıştı. Hastaların ikisinde ABO uyumsuzluğu, üçünde ise HLA tam uyumsuzluğu mevcuttu. Olguların 75'i takrolimus, 24'ü siklosporin, ikisi sirolimus kullanmaktaydı.14 hasta ise farklı zamanlarda takrolimus ve siklosporin kullanmıştı. Steroide ek olarak 106 hasta (%92) mikofenolat mofetil, 9 hasta ise azatiyoprin almaktaydı. Toplam 26 hastada (%22.6) 43 akut rejeksiyon atağı saptandı. 8 hastada birden fazla rejeksiyon atağı tanımlandı. Olguların 10'unda akut rejeksiyon biopsi ile kanıtlandı. 4 hastada birlikte BKV enfeksiyonu mevcuttu. Akut rejeksiyon sıklığı açısından takrolimus ve siklosporin arasında anlamlı fark saptanmadı (%24 ve %16.7, p>0.05). Canlı ve kadavra vericili nakiller arasında da fark saptanmadı (%24.8 ve %21.4, p>0.05). Akut rejeksiyon atağı geçiren 5 olguda greft kaybı gelişti.
Akut rejeksiyon, pediatrik renal transplantasyon alıcılarında önemli bir morbidite nedenidir.

PS/TX-205

Böbrek Nakil Hastasında Nadir Bir Geç Dönem Sitomegalovirüs Hemorajik Sistiti ve Üreteriti

Sibel Ersan[1], Kutsal Yörükoğlu[2], Sibel Ada[1], Koray Atila[3], Ali Çelik[1], Caner Çavdar[1], Aykut Sifil[1], Seymen Bora[3], Hüseyin Gülay[3], Taner Çamsarı[1]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir

Sitomegalovirüs (CMV) infeksiyonu organ nakli hastalarında greft işlevini olumsuz etkilemektedir. Başlıca risk faktörleri; CMV infeksiyonuna nakil sırasında birincil maruziyet ve antilenfosit ajanların (OKT3 ve antitimosit globulin) kullanılmasıdır. Sıklıkla nakil sonrası ilk 6 ayda gelişmektedir. Günümüzde profilaktik stratejiler ve antiviral ilaçlar ile erken dönemde nadir görülmesine rağmen geç dönem CMV hastalığı valgansiklovir profilaksisi alanlarda bile %2-7 oranında gözlenmektedir.
Burada; makroskopik hematüri ve üreteral darlık ile başvuran nadir bir geç dönem CMV hemorajik sistit ve üreterit olgusu sunulmuştur. 53 yaşında, CMV seropozitif erkek hastaya seropozitif kadaverik donörden dört yıl önce böbrek nakli yapılmıştır. İndüksiyonda interlökin 2 reseptör antagonisti (baziliksimab) ve bağışıklık baskılayıcı olarak siklosporin A, prednizon ve mikofenolik asit tedavisi uygulanmıştır. Hasta üç gündür süren ağrılı makroskopik hematüri, karın ağrısı, ateş ve dizüri ile başvurdu. Fizik bakısında septik görünümlü, 38.7 C ateş ve batın sol alt kadran hassasiyeti vardı. Laboratuar tetkiklerinde lökositoz, akut faz belirteçlerinde artma ve kreatinin yüksekliği (7.2 mg/dl) tespit edildi. Hastaya damardan hidrasyon ve ampirik piperasilin/tazobaktam tedavisi başlandı. İdrar kültürü negatif olan hastanın nakil böbrek ultrasonografisinde toplayıcı sistemlerde dilatasyon gözlendi. Kontrastsız batın tomografisinde pelvikalisiyal dilatasyon ve üreterde duvar kalınlığı görülürken, tıkayıcı lezyon saptanmadı. Antegrad piyelografide proksimal üreterde stenoz belirlendi ve hastaya perkütan nefrostomi kateteri ile çift J stent yerleştirildi. Hematüriye yönelik idrar sitolojisinde CMV ile uyumlu inklüzyon cisimcikleri görüldü ve hastaya sistoskopi yapıldı. Mesane epiteli frajil ve eritemli görünümdeydi. Biyopside CMV ile uyumlu intranükleer ve sitoplazmik inklüzyonlar, immünhistokimyasal boyamada CMV pozitifliği saptandı. Hastaya CMV sistiti tanısı ile damardan gansiklovir tedavisi başlandı. Üreteroneosistostomi ile stenotik üreteral segmenti çıkarıldı. Segmentin patolojik incelemesinde doku invazyonu gösteren CMV üreteriti görüldü. Hastaya 21 gün gansiklovir tedavisi verildi. Halen kreatinin düzeyleri 1.2- 1.35 mg/dl arasında seyretmektedir.
Nadir görülen bir CMV infeksiyonu ve komplikasyonunun sunulduğu bu olgu sayesinde; nakil sonrası beklenen dönemin dışında atipik klinik başvurularda da CMV infeksiyonunun akla getirilmesi vurgulanmıştır.

PS/TX-206

Renal Transplant Hastalarında Hangisi Proteinüri ile İlişkilidir: Ortalama Kan Basıncı mı? Kan Basıncı Yükü mü?

Aysun Aybal Kutlugün[1], Fatih Karaahmet[1], Tolga Yıldırım[1], Hadim Akoğlu[1], Mahmut Altındal[1], Fazıl Tuncay Akı[2], Bülent Altun[1], Ünal Yasavul[1], Çetin Turgan[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji, Ankara

Giriş ve Amaçlar: Greft yetersizliğinin gelişmesinde kan basıncı yüksekliği önemli bir belirleyici olmasına rağmen, renal transplant hastalarında 24-saatlik ambulatuar kan basıncının değerlendirildiği çalışma sayısı sınırlıdır. Ambulatuar kan basıncının değerlendirildiği çalışmalarda sıklıkla ortalama kan basıncı değerleri kullanılmakla birlikte, primer hipertansiyon hastalarında kan basıncı yükü ile hedef organ hasarı arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı renal transplantasyon yapılmış ve greft fonksiyonları stabil olan hastalarda ambulatuar kan basıncı parametrelerinin proteinüri üzerine olan etkisinin araştırılmasıdır.
Metodlar: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde renal transplantasyon yapılan 52 hasta (33 erkek; yaş ortalaması 37,4±11,6) çalışmaya alındı. Hastalara 30 dk aralıklarla kan basıncı ölçümü sağlayan 24-saatlik ambulatuar kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Gündüz (saat:06-22) ve gece (saat:22-06) sistolik kan basıncı (SKB), diastolik kan basıncı (DKB), ortalama kan basıncı (OKB), nabız basıncı (NB), sistolik kan basıncı yükü (SKB_yük), diastolik kan basıncı yükü (DKB_yük) ortalamaları kaydedildi.
Gündüz SKB_yük (%)=(gündüz SKB>140 mmHg ölçüm sayısı/gündüz SKB ölçüm sayısı)*100. Gündüz DKB_yük (%)=(gündüz DKB>90 mmHg ölçüm sayısı/gündüz DKB ölçüm sayısı)*100.
Gece SKB_yük (%)=(gece SKB>120 mmHg ölçüm sayısı/gece SKB ölçüm sayısı)*100.
Gece DKB_yük (%)=(gece DKB>140 mmHg ölçüm sayısı/gece DKB ölçüm sayısı)*100.
24 saatlik idrar örnekleri günlük protein atılımları açısından değerlendirildi. Hastalar günlük protein atılımlarına göre 2 gruba ayrıldı (1.grup: proteinüri<=150 mg/gün, n=20; 2.grup: proteinüri>150 mg/gün, n=32).
Sonuçlar: Gruplar arasında yaş, cinsiyet, glomerüler filtrasyon değeri (MDRD) ve immunsupresif ilaç dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). Ortalama gündüz SKB, DKB, OKB, NB ve gece SKB, DKB, OKB, NB değerleri ile gündüz SKB_yük ve gündüz DKB_yük her iki grupta benzerdi (p>0,05). Gece SKB _yük ve gece DKB_yük değerleri proteinürik grupta (2.grup) anlamlı miktarda daha yüksek tespit edildi (gece SKB_yük: %54,3±30,4 vs %30,8±37,8 p=0,013; gece DKB_yük: %41,1±26,9 vs %26,6±30,7 p=0,042).
Renal transplant hastalarında gece SKB_yük ve gece DKB_yük değerlerinin protein atılımı ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

PS/TX-207

Böbrek Nakli Sonrasında Lenfosel Gelişimine Bağlı Renal Ven Trombozu ve Greft Fonksiyon Bozukluğu

Belda Dursun[1], Çağatay Aydın[2], Aysun Avcu Toraman[1], Baki Yağcı[3], Mehmet Batmazoğlu[1]
[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Denizli
[3]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Denizli

Allogreft renal ven trombozu nadir fakat ciddi bir komplikasyon olup erken greft kayıplarının sık nedenidir. Sıklıkla transplantasyon sonrası erken dönemde gelişir ve cerrahi bir komplikasyon veya vasküler rejeksiyonla ilişkilidir. Nadiren geç dönemde ortaya çıkabilir ve bu durumda hiperkoagülasyon yapan nedenler araştırılmalıdır.
Olgu: 44 yaşında bayan hasta 1,5 yıl kronik hemodiyaliz tedavisine devam ettikten sonra kadavradan böbrek nakli yapıldı. Hastaneden taburcu edildiğinde serum kreatinin değeri 0,7 mg/dL idi. Nakil sonrasında herhangi bir sorun yaşamayan hastanın 7 ay sonrasında sol bacakta şişlik ve ağrı yakınması gelişti. Hasta derin ven trombozu (DVT) öntanısıyla yatırıldı. Doppler ultrasonografide akut sol femoropopliteal DVT saptandı. Antitrombotik ajan olarak enoksaparin ve antikoagülan olarak warfarin tedavisi başlandı. Tedavinin 5. gününde şiddetli bir bacak ağrısı ve eş zamanlı transplante böbrek lojunda ağrı yakınması ortaya çıktı. Hastanın idrar miktarı saatler içinde azalarak anüri gelişti. Takibinde kreatinin değeri progresif olarak yükseldi (3.9 mg/dL). Alt ekstremite venöz ve renal Doppler ultrasonografide; sol femoropopliteal DVT, transplante ana renal ven içerisinde ve sol iliak vende akut parsiyel trombüs bulguları, renal hilus düzeyinde 300 cc volümlü ve venöz yapıları komprese eden kolleksiyon saptandı.

PS/TX-207

Sıvı kolleksiyonu ultrason eşliğinde boşaltılarak dren yerleştirildi. Aspire edilen mayi lenfoselle uyumlu bulundu. Hastanın idrar çıkışı giderek açıldı. Kreatinin değerleri hızla gerileyerek bazal değerine ulaştı. Hastanın hiperkoagülopati yönünden ileri tetkikleri yapıldı ve antikardiyolipin Ig G,M, lupus antijeni, anti DNA negatif olarak saptandı. Komplemanlar [C3: 129 mg/dL (90-180), C4:31 mg/dL (10-40)], protein C (%129 (70-140)), protein S (%94 (60-130)) normal sınırlarda bulundu. Faktor V Leiden mutasyonu saptanmadı. Antikoagülan tedaviye dokuz ay devam edildikten sonra tedavi kesildi.
Sonuç: Lenfosel transplantasyon sonrası geç dönemde ortaya çıkabilir. Lenfosel nedeniyle renal ven ve sol iliak ven kompresyonu DVT'na ve greft fonksiyon bozukluğuna yol açabilir. Lenfosele sekonder renal ven trombozu ciddi bir problem olup greft kaybıyla sonuçlanabileceği için erken tanı ve tedavi gerekliliği önem taşımaktadır.

PS/TX-208

Renal Transplant Alıcılarında Metabolik Sendrom ve Bioempedans Analizi

Kenan Köseoğlu[1], Nurhan Seyahi[1], Selma Alagöz[1], Mehmet Rıza Altıparmak[1], Meltem Pekpak[1], Salih Pekmezci[2], Rezzan Ataman[1], Hasan Taşçı[2], Kamil Serdengeçti[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Kardiyovasküler hastalık, renal transplant alıcılarında başta gelen ölüm sebebidir. Metabolik sendrom (MS), genel popülasyonda kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkili risk faktörü kümesidir. Bununla birlikte renal transplant hastalarında, transplantasyon sonuçları üzerine, metabolik sendrom yaygınlığı ve etkinliği yaygın olarak çalışılmamıştır. Biz transplant hastalarımızda metabolik sendromun sıklığını ve ilişkili faktörleri araştırdık.
Yöntemler: Transplantasyon polikliniğimizde takip edilen renal transplant alıcılarını kesitsel bir çalışmayla inceledik. Çalışmaya nakil sonrası takip süresi bir yıldan fazla olan hastalar alındılar. Metabolik sendrom varlığını NCEP ATP III kriterlerini kullanarak belirledik. Boy uzunluğu, kilo, bel çevresi ve kan basınçlarını ölçtük ve bunları tüm vücut bioimpedans analizi (BIA-450, Biodynamics corp. CA, ABD) kullanarak gerçekleştirdik. Düzenli egzersiz bilgileri (en azından haftada 3 kez ve günlük en azından 30 dakikalık hızlı yürüyüş) sorgulandı. Geçmiş transplantasyon hikayeleri, güncel medikal tedaviler ve biyokimyasal değişkenler hastaların dosyalarından toplanıldı. Glomerüler filtrasyon hızı Cockgrauft-Gault formülü kullanılarak hesaplandı. P<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.
Bulgular: Doksanüç (60E, 33K; ortalama yaş 36,9±10,8) hastayı inceledik. MS'u 28 vakada tespit ettik (%30,1). Bel çevresi, trigliserid, HDL, kan basıncı ve açlık kan şekeri için MS kriterlerini karşılama sıklığı oranları sırasıyla %34.4, %32.3, %47.3, %65.6 ve %12.9'tu. Metabolik sendrom olan ve olmayan hastaların çalışma parametreleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Kilo ve BMI metabolik sendromlu hastalarda daha yüksekti. BIA'ya göre yağ dokusu analizi metabolik sendromu olan hastalarda, olmayanlara göre daha yüksekti. Bununla birlikte yağsız doku kitlesi her iki grup arasında benzerdi. Düzenli fiziksel aktivitesi olan hastalarda metabolik sendrom sıklığı düşüktü. Diğer çalışma parametreleri her iki grup arasında benzerdi.
Sonuç: MS renal transplant alıcılarında sık görülmektedir ve bunlar arasında en sık görülen MS kriteri yüksek kan basıncıdır. Düzenli fiziksel aktivite MS'dan koruyor gibi görünmektedir. Hafif düzenli fiziksel aktivite renal transplant alıcılarında, MS gelişiminin önlenmesine yardımcı olabilir.

Tablo 1. MS olan ve olmayan hastaların özellikleri

	MS (+)	MS (-)	P
Yaş (yıl)	40.3±11.9	35.5±10.1	NS
Erkek cinsiyet (%)	67.8	63.1	NS
Canlı verici (%)	85.7	84.6	NS
Transplantasyon süresi (yıl)	6.6±4.6	7.4±4.3	NS
GFR (ml/min)	76.7±28.3	68.1±31.0	NS
Akut rejeksiyon (%)	10.7	15.3	NS
Transplantasyon sırasındaki kilo (kg)	62.3±12.9	56.6±16.5	NS
Transplantasyon sırasındaki BMI	21.1±4.4	22.2±4.2	NS
Güncel kilo (kg)	71.5±10.4	65.5±15.5	0.032
Güncel BMI	25.3±3.0	23.2±5.7	0.022
Yağsız vücut dokusu (kg)	54.9±9.2	50.1±11.6	NS
Yağlı vücut dokusu (kg)	20.3±7.6	15.1±6.7	0.001
Faz açısı (derece)	6.4±0.9	6.4±0.7	NS
Düzenli fiziksel aktivite (%)	21.4	49.2	0.021

PS/TX-209

Acil Dahiliye Birimine Başvuran Böbrek Transplantlı Hastaların Analizi: Tek Merkez Deneyimi

Yaşar Çalışkan[1], Mehmet Beşiroğlu[2], Hamza Uğur Bozbey[2], Ömer Kaya[2], Halil Yazıcı[1], Alaattin Yıldız[1], Aydın Türkmen[1], Nilgün Aysuna[1], Kerim Güler[2], Mehmet Şükrü Sever[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Son yıllarda böbrek transplantasyonu sayısının artması ile birlikte yaşlı, komorbid durumları olan ve diyabetik böbrek yetersizlikli hastalara daha sık olarak böbrek transplantasyonu yapılmaktadır. Kadavra bekleme sürelerinin uzaması ve bu dönemde diyaliz ile ilişkili sorunların artması ile birlikte komorbid durumları olan böbrek transplantlı hastalar daha sık acil birimlere başvurmaya başlamışlardır.
Yöntem: Bu çalışmada 2009-2010 yılları arasında Acil Dahiliye polikliniğimize başvuran 109 böbrek transplantlı hasta değerlendirilmiştir. Hastaların demografik verileri, başvurudaki klinik ve laboratuar verileri, tanı ve uygulanan tedavileri kaydedilmiştir.
Bulgular: 1997-2009 yılları arasında böbrek transplantasyonu olmuş olan 109 hasta [51 erkek, 58 kadın, ort. yaş: 36.9±12.2 (19-77) yıl] Acil Dahiliye Ünitesine toplam 155 kez başvurmuştur. Hastaların 85'i (%78) canlı vericiden ve 24'ü (%22) kadavra vericiden transplantasyon olmuş ve ortalama takip süreleri 34.7±38.1 aydı. Bir yıllık takip süresinde ortalama 1.41 başvuru/hasta olmuştu. Sırası ile en sık başvuru yakınmaları, ateş [85 (%54.8)], bulantı ve kusma [45 (%29)], ishal [27 (%17.4)], dizüri [26 hasta (%16.8) ve öksürük [25 hasta (%16.1)] idi (p<0.001). Hasta başvurularının %2'si transplantasyon sonrası 1. ay içersinde, %20'si 1-6. ay arasında ve %78'i 6. aydan sonra idi (p<0.001). Hastaların tanıları değerlendirildiğinde %84.5 oranında enfeksiyon hastalıkları tespit edildi. Enfeksiyon hastalıkları açısından sırası ile üriner sistem (%35), gastrointestinal sistem (%33) ve solunum sistemi enfeksiyonları (%32) saptandı. İlk 6 ayda başvuran hastalarda transplante böbrek piyolenefriti (%39) en sık saptanan tanı iken 6. aydan sonra en sık saptanan tanı akut gastroenterit (%32) idi. Hastaların %49.5 takrolimus/MMF/steroid tedavisi %35.8 ise siklosporin/MMF/steroid tedavisi almaktaydılar ve tanı açısından tedavi grupları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Hastaların %88'i ayaktan tedavi edilirken %12'si yatırılarak tedavi edildi (p<0.001).
Sonuç: Ülkemizde böbrek transplantasyonu sayıları artıkça acil birimlere başvuran transplantlı hasta sayıları da artmaktadır. İmmünsüpresif tedavi altındaki bu hasta grubunda enfeksiyon ve rejeksiyon belirtilerinin silik olabileceği unutulmamalıdır. Acil birime başvuran transplanlı hastalarda özellikle enfeksiyon hastalıkları göz ardı edilmemelidir.

PS/TX-210

Böbrek Nakli Olmuş Hastalarda Nakil Sonrası Bir Yıllık Dönemde İmmün Yanıtın İzlenmesi

Gonca Emel Karahan[1], Fatma Savran Oğuz[1], Günnur Deniz[2], Gülderen Yanıkkaya Demirel[3], Aydın Türkmen[4], Halil Yazıcı[4], Yaşar Kerem Çalışkan[4], Çiğdem Kekik[1], Sema Bilgiç[2], Hüseyin Bakkaloğlu[5], Ayşe Emel Önal[6], İsmet Nane[7], Uluğ Eldegez[5], Mahmut Çarin[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, İmmünoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[3]Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul
[4]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[5]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul
[6]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul
[7]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, İstanbul

İmmünsüpresif tedavilerdeki gelişmelere rağmen böbrek naklinde greftler, hücresel ve/veya hümoral rejeksiyonlarla kaybedilebilmektedir. Bu durum doğrudan ya da dolaylı olarak, rejeksiyon riskini öngörebilen immünolojik testlerin eksikliği ile ilişkilendirilebilir.

PS/TX-210

Çalışmaya 2008-2009 yılları arasında, İstanbul Tıp Fakültesinde kadaverik (n:8) ya da canlı (n:17) vericiden böbrek nakli yapılmış 25 hasta (yaş ort: 36.9±11.9 yıl, KE: 10/15) dahil edilmiş ve bu hastalara ait immünolojik profilin oluşturulması hedeflenmiştir. Hastalardan nakilden önce (NÖ) 2 kez, nakilden sonra (NS) ise 1.aya kadar haftada bir, daha sonra ise 3., 6. ve 12. aylarda periferik kan örnekleri alınarak CD4+ ve CD8+ T hücrelerinin yüzeyindeki CD69, CD25, HLA-DR aktivasyon belirteçlerinin dağılımı akım sitometri yöntemi ile tespit edilmiştir. Ek olarak aynı zamanlarda, ELISA yöntemi ile sCD30 düzeyleri ve anti-HLA antikor durumu incelenmiştir.
NÖ yüksek olan CD4+ ve CD8+ T hücre yüzdelerinin NS ilk 28 günde anlamlı olarak azaldığı, CD8+ hücre yüzdesinin ise CD4+'e göre daha hızlı bir şekilde toparlandığı NS.14 gün itibariyle tespit edilmiştir. Hücre belirteçlerinin NÖ ve NS 28.gün değerleri arasında bir karşılaştırma yapıldığında, CD4+ ve CD8+ T hücre yüzeyindeki CD69 ve HLA-DR yüzdesinde anlamlı bir fark tespit edilmezken, CD25 dağılımının 9 hastadaki baziliksimab kullanımına bağlı olarak NÖ döneme göre anlamlı derecede düşük olduğu bulundu. Hasta grubunda NÖ yüksek bulunan sCD30 değerinin (116.4±58.67 U/ml) NS 1.gün itibariyle anlamlı olarak azaldığı ve 28.günde sağlıklı kontrol seviyesine (27.2±15.7 U/ml) ulaştığı tespit edilmiştir. Üç hastada NÖ anti-HLA antikoru tespit edilmiş, NÖ antikoru olmayan bir hastada ise NS 7., 14. ve 28.günde sınıf I anti-HLA antikoru tespit edilmiş, 3.ay itibariyle ise bu pozitiflik ortadan kalkmıştır.
Çalışmamız, böbrek nakli olmuş hastaları hümoral ve hücresel immünitenin farklı bileşenleri açısından nakil sonrası 1 yıl içerisinde seri olarak izleyen, ülkemizde yapılmış ilk çalışmadır. Nakil sonrası 1 yıllık dönemde immün yanıtta meydana gelen değişimlerin, immünsüpresif ajanların dozu azaldıkça ortadan kalktığı gözlenmiştir.

PS/TX-211

Renal Transplantasyon Yapılan Çocuklarda Epstein-Barr Virus Enfeksiyonu ve İlişkili Risk Faktörleri: 16 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Elif Çomak[1], Arife Uslu Gökçeoğlu[1], Mustafa Koyun[1], Çağla Serpil Doğan[1], Dilek Çolak[2], Ayhan Dinçkan[3], Derya Mutlu[2], Sema Akman[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Renal transplantasyon yapılan çocuk hastalarda EBV enfeksiyon sıklığı, zamanı, enfeksiyonun greft fonksiyonları üzerine etkisi ve EBV ilişkili diğer komplikasyonların saptanmasıdır.
Metot: Kliniğimizde Ağustos 1994 - Şubat 2010 tarihleri arasında renal transplantasyon yapılan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. EBV enfeksiyonlarının varlığı, Ağustos 1994 ile Kasım 2007 tarihleri arasında EBV ilişkili antikorların serolojik yöntemlerle gösterilmesi ile, daha sonraki dönemde ilk 2 ay iki haftada bir, 2-6 ay arasında ayda bir, 6-12 ay arasında ayda bir, 1-5 yıl arasında 2 ayda bir plazmada PCR ile EBV-DNA'sının saptanması ile izlendi. Ocak 2007'den önce transplant olan hastalara asiklovir, daha sonra transplant olan hastalara valgansiklovir proflaksisi 12 ay süre ile verildi.
Bulgular: 117 hastanın 65'i (%55.6) erkek, ortalama yaş 11.2±3.6 yıl idi. Transplantasyon öncesi EBV IgG 100 hastada (%85.5) pozitif bulundu. Ortalama 18 aylık izlemde 3 hastada (%17.6) primer EBV enfeksiyonu, 22 hastada (%22) EBV reaktivasyonu gelişti. Primer EBV enfeksiyonu ve EBV reaktivasyonu gelişme süreleri benzerdi (36.5 ve 23.5 hafta, p=0.4). EBV enfeksiyonu gelişme sıklığı siklosporin ve takrolimus alan hastalar arasında benzerdi. Primer enfeksiyon geçiren 3 hastadan 2'sinde izlemde post-transplant lenfoproliferatif hastalık gelişti, bu hastalardan biri kaybedildi. EBV reaktivasyonu gelişen 22 hastanın tamamında, immünsüpresif modifikasyonu ve EBV DNA analizlerinin yakın takip edilmesi ile, izlemde EBV viremi tablosunun kaybolduğu gözlendi.
Sonuç: Özellikle transplantasyon öncesi EBV serolojisi negatif olan hastalarda, serokonversiyon ve viral DNA yükünün takibi ile olası komplikasyonlar erken dönemde önlenebilir.

PS/TX-212

Renal Transplantasyon Yapılan Adölesanda Takrolimus İlişkili Geri Dönüşümlü Posterior Ensefalopati Sendromu

Elif Çomak[1], Mustafa Koyun[1], Arife Uslu Gökçeoğlu[1], Çağla Serpil Doğan[1], Özgür Duman[2], Kamil Karaali[3], Sema Akman[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Posterior reversibl ensefalopati sendromu (PRES), hipertansiyon, böbrek yetmezliği, hipomagnezemi, hipokolesterolemi ve bazı immünsüpresif ilaç tedavileri sonrasında gelişebilen bir antitedir.
Prune Belly sendromuna ikincil son dönem böbrek yetmezliği olan ve babadan renal transplantasyon yapılarak steroid, takrolimus ve mikofenolat mofetil tedavisi başlanan 15 yaşında erkek çocuk, nakilden 3 hafta sonra baş ağrısı, halsizlik ve çevreye ilgisizlik yakınmaları ile başvurdu. Kan basıncı 123/70 mmHg, vücut ısısı 36.50C olarak bulundu. Acil serviste 5 dakika süreli tonik – klonik jeneralize konvülziyon geçirdi. Konvülziyon sonrası dönemde belirgin görme bozukluğu yakınması oldu. Serum kreatinin 1.2 mg/dl, serum takrolimus düzeyi 15 ng/ml olarak bulundu. Serum elektrolitleri, glukoz, karaciğer fonksiyon testleri, kalsiyum, fosfor, magnezyum, albumin normal bulundu; beyin omurilik sıvısı incelemesinde patolojik bulgu saptanmadı. Kranial manyetik rezonans görüntülemede PRES ile uyumlu olarak bilateral paryeto–oksipital alanda kortikal ve subkortikal yerleşimli T2'de hiperintens, diffüzyon ağırlıklı görüntülemede hipointens lezyonlar saptandı. Takrolimus kesilip siklosporin tedavisine geçildikten 5 hafta sonra yapılan kontrol kranial MRG'de patolojik bulguların belirgin gerilediği görüldü.
Erken tanı konup tedavi edilmediği takdirde kalıcı beyin hasarına yol açabilecek bu durum ile ilgili olarak transplantasyon ekibi dikkatli olmalıdır.

PS/TX-213

Böbrek Nakli ile Paraoksonaz Aktivitesindeki Değişim

Serdar Kahvecioğlu[1], Kamil Dilek[2], İbrahim Doğan[1], Bennur Esen Güllü[1], Tuncay Dağel[1]
[1]Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Böbrek nakli sırasında enfeksiyona bağlı ölümler, hızlı ve duyarlı tanı testlerinin bulunması ve etkili tedavi seçeneklerin uygulanması nedeni ile belirgin olarak azalmıştır. Bu nedenle böbrek nakli seyrinde kardiyovasküler ölümler, enfeksiyonlardan daha ön plana geçmiştir. Organ nakli sonrası kardiyovasküler hastalık riski normal popülasyona göre 5-10 kat artmıştır. Paraoksonazın (PON) düşük dansiteli lipoproteini (LDL) oksidasyondan koruyarak ve organofosfatları detoksifiye ederek antioksidan özellik gösterdiği bilinmektedir. Biz bu çalışmada birer immünsüpresif ajan olan siklosporin (Cyc) ve Takrolimusun (Tac) kardiyovasküler risk belirteçleri ve PON üzerine nakil öncesi ve sonraki dönemdeki etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.
Metot: Çalışmamıza canlı vericiden böbrek nakli yapılan 16 hasta alındı. 8 hastaya Tac, diğer 8 hastaya Cyc tedavisi başlandı. Her iki grupta hemoglobin, üre, kreatinin, lipid profili, sistolik ve diastolik kan basıncı, açlık kan şekeri, PON, arilesteraz ve homosistein gibi kardiyovasküler risk belirteçlerine 0, 1, 6, 12. aylarda bakılarak karşılaştırma yapıldı.
Bulgular: Tac alan grupta C-reaktif protein (CRP) ve lipoprotein (a)'da azalma; PON, arilesteraz, hemoglobin, yüksek dansiteli lipoproteinde artış kardiyovasküler hastalık riskinin azaltılması açısından yararlı bulundu. Aksine kilo, total kolesterol ve LDL'deki artış ise kardiyovasküler hastalık riski açısından istenmeyen etkileri oluşturmaktaydı. Cyc grubunda hemoglobin ve arilesterazda artış faydalı etkiler olarak görülmesine rağmen; kilo, CRP ve total kolesteroldeki artış istenmeyen etkilerdi. İki grup arasında PON, arilesteraz, lipidler ve homosistein düzeyleri açısından istatistiksel farklılık saptanmadı. CRP'nin Tac alan grupta düşmesi, Cyc alan grupta yükselmesi istatistiksel olarak anlamlıydı.
Tartışma: Sonuç olarak çalışmamızda, Tac tedavisinin kardiyovasküler risk belirteçleri üzerine olumlu etkileri saptandı. Bu bulguların daha geniş katılımlı, uzun süreli, çok merkezli ve mortalite verilerini de içeren çalışmalarla desteklenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

PS/TX-214

Renal Transplantasyon Sonrası Gelişen Maligniteler; Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Deneyimi

Vural Taner Yılmaz, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Renal transplantasyon sonrası immünoterapinin uzun dönemde önemli yan etkilerinden birisi de malignitelerdir. Çalışmamızda ranal transplantasyon sonrası malignite gelişen hastalar immünsüpresif tedavileri ve tümör tipleri açısından değerlendirilmiştir.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 1986- 2010 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli olmuş ve sonrasında malignite tespit edilen 16 hasta (E/K: 10/6) alındı. Ortalama yaşları 44±13, 13 kişi 1., 3 kişi ise 2. böbrek nakli, lenfosit cross match 14 kişide negatif iken iki kişide simvastatin sonrası negatifleşmişti. Nakillerin 14'ü canlı donörden, 2'si kadavradan yapılmıştı. Kronik böbrek yetmezliği etiyolojileri; hipertansiyon (4), diabetes mellitus (2), kronik glomerülonefrit (4) ve diğer nedenler (6). İmmünsüpresif tedavide 2. naklini olan 3 hasta ilk nakillerinde siklosporin ve azatiopürin kullanmışlardı. 16 hasta açısından bakıldığında; 12 hasta siklosporin+ mikofenolik asid (%75), 4 hasta ise takrolimus+ mikofenolik asid (%25) kullanmıştı. İndüksiyon tedavisinde 3 hastada ATG, 13 hastada ise basiliksimab kullanıldı. Takipler sırasında malignite tanısı konulan hastaların verileri takip dosyalarından, laboratuar kayıtlarından toplanarak değerlendirmeler yapıldı.
Bulgular: Tüm hastalar açısından ortalama malignite gelişme zamanı 75 ay olmakla birlikte; 3 hastada (1979,1986, 1993'de nakil) 266±83 ay, 13 hastada ise 32±28 aydı. Gelişen maligniteler (16 hastaya göre oranlar); basal cell Ca (%43,8), squamöz hücreli karsihom (%12,5), Kaposi sarkomu (%6,2, ciltte sınırlı), kolon adenokarsinomu (%6,2), multipl miyelom (%6,2), kondrosarkom (%6,2), Hodgkin lenfoma (%6,2), Ewing sarkomu (%6,2) ve mesane karsinomu (%6,2). Miyelom gelişen hastada greft kaybı oldu. 5 kişide akut sellüler rejeksiyon gelişmiş ve pulse steroid ile kontrol altına alınmıştır. Gecikmiş greft fonksiyonu oranı %6,2, kronik allogreft nefropati oranı %12,5 olarak tespit edildi. Hastalarda malignite teşhisi konulduktan sonra tedavileri m-TOR inhibitörü+ steroid şeklinde değiştirildi.
Sonuç: Renal transplantasyon sonrası ortalama 6 yıldan sonra, kalsinörin inhibitörleri ve mikofenolik asid türevlerini kullanan hastalarda malignite (sıklıkla deri tümörleri) gelişmiştir. Bu nedenle rejeksiyon riskinin yüksek olduğu ilk 6 aydan sonra uygun vakalarda antitümör etkileri olan M-TOR inhibitörlerine geçişin faydalı olacağı kanısındayız.

PS/TX-215

Renal Transplantasyon Sonrası Yeni Başlangıçlı Diabetes Mellitus

Vural Taner Yılmaz[1], Çağlar Ruhi[1], Hasan Altunbaş[3], Ayhan Dinçkan[2], Ramazan Sarı[3], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızın amacı merkezimizde böbrek nakli yapılmış hastalardaki post-transplant diabetes mellitus (PTDM) gelişimi ile immünsüpresif protokoller arasındaki ilişkiyi ve DM gelişiminin graft –hasta sağkalımı ve komplikasyonlar üzerine etkisini değerlendirmektir.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 2005-2009 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli yapılmış 952 hasta alındı. Hastalar 2 gruba ayrıldı. Grup 1: PTDM gelişmeyenler: 831 (E/K: 565/266), Grup 2: PTDM gelişenler: 121 (E/K: 80/41). Gruplar arasında diyaliz tipi, süresi, cinsiyet, hepatit sıklığı ve lenfosit cross match pozitiflik oranı açısından fark yoktu. Kullanılan immünsüpresif protokoller Takrolimus, siklosporin, sirolimus ve everolimus bazlı olup, mikofenolik asid ve prednisolone tüm hastalarda kullanıldı. m-TOR inhibitörleri ilk 3 ay kalsinörin inhibitörleriyle kombine kullanıldı. 3.aydan sonra tedavi m-TOR inhibitörü+mikofenolik asid ve prednisolone olarak devam edildi. PTDM tanısı ADA kriterlerine göre konuldu. Hastaların 39±17 ay içindeki verileri değerlendirildi.

PS/TX-215

Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Sadece yaş ortalaması 2. grupta daha yüksekdi (sırayla 45±11, 35±12, p: 0,000). PTDM oranı tedavi gruplarına göre: Takrolimus: 19,1%, siklosporin 8,7%, takrolimus+sirolimus: 15%, siklosporin+everolimus: 4,9%, siklosporin+sirolimus: 6,4% olarak tespit edildi. Hasta kaybı (grup 1-2 sırayla; 2,6%- 0, p: 0,048) ve greft kaybı (7,2%- 0,8%, p:0,002) oranı DM grubunda daha düşüktü. Akut sellüler rejeksiyon oranı 2. grupta daha düşük bulundu (sırayla 25,5%- 16,5%, p: 0,050). Gecikmiş greft fonksiyonu, kronik allogreft nefropati, postoperatif diyaliz ihtiyacı, CMV infeksiyonu ve tekrarlayan üriner sistem infeksiyonu açısından gruplar arasında fark yoktu. Serum total kolesterol ve LDL kolesterol, proteinüri ve glomerüler filtrasyon hızları (MDRD'ye göre) benzerken, trigliserid düzeyi DM grubunda daha yüksek bulundu. 1. grupta 7 müdahale gerektiren lenfosel, 4 akciğer tüberkülozu gelişirken DM grubunda yoktu. DM grubunda bir hastada myokard infarktüsü gelişti.
Sonuç: PTDM en çok takrolimus bazlı immünsüpresyonda görülmektedir. Hasta ve greft kaybı ve akut rejeksiyon açısından PTDM grubu daha olumlu sonuçlara sahiptir. PTDM ile ilgili komplikasyonlar açısından daha çok hasta ve daha uzun takip periyodunda yapılmış çalışmalara ihtiyaç vardır.

PS/TX-216

Renal Transplantasyonda İmmünoterapi: Kalsinörin İnhibitörü Bazlı? Proliferasyon Sinyal İnhibitör Bazlı? Hangisi Avantajlı?

Vural Taner Yılmaz, Fevzi Ersoy, Gültekin Süleymanlar
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda renal transplant hastalardaki immünsüpresyonda kalsinörin inhibitör bazlı tedavilerle proliferasyon sinyal inhibitör bazlı tedavilerin etkinlik ve güvenilirliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 2005-2009 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli yapılmış 983 hasta alındı. Hastalar immünsüpresif tedavi protokollerine göre iki gruba ayrıldı. Grup 1: Kalsinörin inhibitör (KNI) bazlı: 632 hasta (E/K: 414/ 218), Grup 2: Proliferasyon sinyal inhibitör bazlı: 351 hasta (E/K: 253/ 98). İmmünsüpresif tedavi de 1.grupta kalsinörin inhibitörü, mikofenolik asid (MFA) ve prednizolon kullanılmış, 2. grubun tedavi protokolü Tablo1'de verilmiştir. İndüksiyon tedavisinde basiliksimab 20 mg (0. ve 4.gün), daklizumab (1 mg/kg/g- 2 hafta arayla toplam 5 doz) veya ATG (9 mg/kg, tek doz) kullanıldı. Grupların rejeksiyon, greft ve hasta sağkalım oranları, gecikmiş greft fonksiyonu, kronik allogreft nefropati (KAN), posttransplant diabetes mellitus (PTDM), greft fonksiyonları, proteinüri ve serum lipid düzeyleri açısından ortalama 36±17 aylık sonuçları karşılaştırıldı.
Bulgular: Grupların ortalama yaşları sırayla 37±13, 34±12 yıl (p:0,000) ve diğer demografik özellikleri benzerdi. Akut rejeksiyon oranı (%25,3- %22,5) ve hasta sağkalımı (%98- %98) benzerken, greft sağkalım oranı (%95- %97, p: 0,007) 2. grupta daha yüksek bulundu. Gecikmiş greft fonksiyonu (GGF), kronik allogreft nefropati (KAN) oranları benzer, PTDM oranı 1. grupta daha yüksekti (sırayla %15,3- %7,7, p: 0,000). Greft fonksiyonları benzer, proteinüri (p: 0,000), serum total kolesterol (p: 0,000), LDL kolesterol (p: 0,000) ve trigliserid (p: 0000) düzeylerinin (6. ay, 1.- 3. yıl) ise 2. grupta daha yüksek olduğu tespit edildi. Serum HDL kolesterol, hemoglobin ve albümin düzeyleri benzerdi.
Sonuçlar: Çalışmamızda akut rejeksiyon, hasta sağkalımı, DGF, KAN ve greft fonksiyonlarının benzer olduğu, 2. grupta greft sağkalım oranı daha yüksekken proteinüri ve hiperlipidemi oranları da daha fazlaydı. PSI'leri greft sağkalımı açısından avantajlıdır, ancak proteinüri ve hiperlipidemi açısından dikkat edilmelidir.

Tablo 1. Proliferasyon sinyal inhibitör bazlı immünoterapi ve tedavi protokollerine göre hastalar

- 1. gün	0.- 5. gün	6- 79. gün	80.- 90. gün	> 90. gün
CSA (6 mg/kg/g) veya Tacrolimus (0,15 mg/kg/g)+ MFA	Monoklonal Ab(tek doz)+ KNI+ MFA+ Prednisolone	Everolimus (1,5 mg/g) veya Sirolimus (3 mg/g) + KNI+ Prednisolone (MFA stop)	mTORinh+KNI+MFA (%25doz i-tekrar başlanır)+ Prednisolone	m-TORinh+ MFA+ Prednisolone

PS/TX-217

Renal Transplantasyon Sonrası İmmünsüpresif Tedavide Yeni Bir Alternatif: Belatacept

Vural Taner Yılmaz[1], Ayhan Dinçkan[2], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Belatacept (LEA29Y) antijen prezente eden hücre yüzeyindeki CD80 ve CD86'ya bağlanarak bunların T lenfosit yüzeyindeki CD28 ile interaksiyonunu ve sonuçta T lenfosit aktivasyonunu inhibe eden ayrıca aktive hücrelerde apoptoza neden olan bir immünsüpresandır. Çalışmamızda belatacept tedavisi alan iki renal transplant hastasının sonuçları değerlendirilmiştir.
Vaka sunumları: Çalışmaya Mayıs 2007 tarihinde canlıdan böbrek nakli yapılmış ve belatacept kullanan iki hasta alındı. Belatacept 1. ve 5.gün ve postoperatif 2 ay boyunca haftada bir 10 mg/kg, 3.-6. aylar arasında ayda bir 10 mg/kg sonrasında ayda bir 5 mg/kg olarak uygulandı. Bu tedaviye ek olarak mikofenolat mofetil 2 gr/gün ve prednizolon kullanıldı.
Vaka 1: 46 y, erkek. Hipertansiyona bağlı kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeniyle hemodiyalize giren hastaya mayıs 2007'de canlıdan böbrek nakli yapıldı. Kan grubu A Rh(+), LCM(-) 'idi. Fizik muayenesinde kan basıncı 120/80 mmHg, sistem muayenesinde patolojik bulgu yoktu. Yukarıda bahsedilen immünsüpresif tedavi kullanıldı. Hastanın 35 aylık takibi boyunca gecikmiş greft fonksiyonu, akut rejeksiyon atağı, kronik allogreft nefropati, posttransplant diyabet veya fırsatçı viral infeksiyon gelişmedi. Serum kreatinin değeri <1 mg/dl, proteinüri <200 mg/gün, stabil böbrek fonksiyonu ve genel durum ile takip edilmektedir.
Vaka 2: 30 y, erkek. Nefrotik sendroma bağlı KBY olan hastaya Mayıs 2007'de canlıdan preemptif böbrek nakli yapıldı. Kan grubu B Rh(+) ve LCM(-) idi. Fizik muayenesinde kan basıncı 115/75 mmHg, sistem muayenesinde patolojik bulgu yoktu. Yukarıda bahsedilen immünsüpresif tedavi kullanıldı. Hastanın 35 aylık takibi boyunca gecikmiş greft fonksiyonu, akut rejeksiyon atağı, kronik allogreft nefropati, posttransplant diyabet veya fırsatçı viral infeksiyon gelişmedi. Serum kreatinin değeri <1 mg/dl, proteinüri <250 mg/gün, stabil böbrek fonksiyonu ve genel durum ile takip edilmektedir.
Sonuç: Belatacept bazlı immünsüpresyon kullanan iki renal transplant hastasının 3 yıllık izleminde greft-hasta kaybı, akut rejeksiyon atağı, greft disfonksiyonu, CMV infeksiyonu gelişmedi. Belataceptin renal transplantasyonda kullanımı etkin ve güvenilir olmakla birlikte yaygın kullanımı için daha fazla deneyime ihtiyaç vardır.

PS/TX-218

Renal Transplant Hastalarda Erken Posttransplant Dönemde Sirolimus-Takrolimus Kombinasyonu Sirolimus-Siklosporin Kombinasyonundan Üstün müdür?

Vural Taner Yılmaz[1], Alihan Gürkan[2], Ayhan Dinçkan[2], Gültekin Süleymanlar[1], Fevzi Ersoy[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızın amacı renal transplant hastalarda erken posttransplant dönemde (ilk 3 ay) sirolimus (SRL)+ siklosporin (CSA) kombinasyonuna karşın SRL+ takrolimus (TAC) kombinasyonunun etkinlik ve güvenilirliğini karşılaştırmaktır.
Hastalar ve Yöntem: Çalışmamıza 2005-2009 yılları arasında merkezimizde canlıdan böbrek nakli yapılmış ve sirolimus bazlı immünsüpresif tedavi kullanan 156 hasta (F/M: 49/107) alındı. Hastalar iki grupta incelendi: Grup 1: TAC+SRL: 57 (36,5%), Grup 2: CSA+SRL: 99 (63,5%). İmmünsüpresif tedavi protokolü olarak; ilk 5 gün KNI+ mikofenolik asid (MFA)+ prednizolon kullanıldı. 6. günde MFA kesilirken SRL başlandı. KNI'leri 2. aydan sonra doz azaltılarak 3. ayda kesildi. 80. günde MFA %25 doz redüksiyonu ile tekrar tedaviye eklendi. 3.aydan sonra tedaviye SRL+ MFA+ prednizolon olarak devam edildi. Hastaların 3 yıllık verileri ile analizler yapıldı.
Bulgular: Grupların demografik özellikleri benzerdi. Akut rejeksiyon sıklığı (grup 1-2 sırayla 15,8%- 21,2%; p:0,480), hasta sağkalımı (100%- 98%; p:0,280), greft sağkalımı (98,2%- 98%; p:0,698), gecikmiş greft fonksiyonu (14%- 20,2%; p:0,334), yeni başlangıçlı diabetes mellitus (PTDM) (14%-8,1%; p:0,238) sıklıkları arasında anlamlı farklılık yoktu. Glomerüler filtrasyon hızları, kreatinin, proteinüri, hemoglobin, albümin, LDL kolesterol, trigliserid ve total kolesterol seviyeleri, lenfosel ve PTDM sıklıkları benzer bulundu.
Sonuç: Sirolimus ile takcrolimusun erken post-transplant dönemde birlikte kullanımı kısa ve uzun vadede siklosporin ile kombinasyona göre benzer etkinliktedir ve güvenilirdir.

PS/TX-219

Hangi Kombinasyon Daha Avantajlıdır?: Mikofenolat Mofetil (MM)? Mikofenolat Sodyum (MS)?

Vural Taner Yılmaz[1], Esin Avşar[3], Ayhan Dinçkan[2], Çağlar Ruhi[1], Alihan Gürkan[2], Gültekin Süleymanlar[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Çalışmamızda renal transplantasyon sonrası takrolimus bazlı immünsüpresyon kullanılan hastalarda antimetabolitlerin etkinlik ve güvenilirliğinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.
Hastalar ve Metot: Çalışmaya 2001-2009 yılları arasında merkezimizde böbrek nakli yapılmış ve takrolimus, mikofenolik asid, prednizolon kullanılan 399 hasta (E/K: 253/146) alındı. Hastalar kullandıkları antimetabolite göre iki gruba ayrıldı. Grup 1: MM kullananlar (n: 257, E/K: 161/96, ortalama yaş: 37±13 yıl), Grup 2: MS kullananlar (n: 142, E/K: 92/50, ortalama yaş: 36±14 yıl). Gruplar arasında yaş, cins, etiyolojik nedenler, hepatit B ve C varlığı, renal replasman tipi, mismatch dağılımı, lenfosit cross match dağılımı, donör yakınlığı, donör yaş ve cinsi, preoperatif vücut kütle indeksi ve indüksiyonda ATG kullanımı açısından fark yoktu. Grupların hasta ve greft sağkalımı, rejeksiyon oranları, greft fonksiyonları, myelosupresyon oranı, kronik allogreft nefropati (KAN), CMV infeksiyonu, gecikmiş greft fonksiyonu (GGF) ve posttransplant diabetes mellitus (PTDM) oranları (ortalama 39±19 aylık süre içindeki) karşılaştırıldı.
Bulgular: Grupların demografik verileri benzerdi. Hasta sağkalımı (1.yıl ve 5.yılda iki grupta da %98), greft sağkalımı (grup 1-2 sırayla; 1.yılda %93/ %95, 5.yılda ise %91/ %94) benzer bulundu. Akut rejeksiyon oranı (%24,2/ %23,2), rejeksiyon tedavisinde kullanılan ajanlar ve tedaviye yanıt oranları arasında fark yoktu. Serum kreatinin, glomeruler filtrasyon hızı, albümin, hemoglobin ve lipid düzeyleri benzerdi. Lökopeni nedeniyle MFA doz azaltılması oranları (%6,6/ %2,8) benzerdi. KAN ve CMV infeksiyonu oranları benzerken, GGF (sırayla %12,1/ %2,8, p: 0,004) ve posttransplant diabetes mellitus oranı (%23,7/ %11,3, p: 0,003) 1. grupta daha yüksek bulundu. Ayrıca diabet gelişme süresi ve antidiyabetik tedaviler benzerken 6. ay ve 1. yıldaki açlık kan şekerinin de 1. grupta daha yüksek olduğu tespid edildi.
Sonuç: Takrolimus ile kombinasyonda antimetabolitler açısından hasta-greft sağkalımı, rejeksiyonlar, greft fonksiyonları, miyelosüpresyon oranları, KAN, CMV infeksiyonu sıklığı benzerken, GGF ve PTDM oranı MM kullananlarda daha yüksek bulundu. Bu sonuç antimetabolitlerin diyabetojenik etkiler açısından araştırılması gerektiğini göstermiştir. Takrolimus ile kombinasyonda MS yan etkiler açısından daha avantajlı görülmüştür.

PS/TX-220

İmmünsüpresif İlaçlarını Bırakan Bir Renal Transplantasyon Hastası

Emre Erdem[1], Ahmet Karataş[1], Coşkun Kaya[1], Ferdi Seyid Taş[2], Kamil Yakupoğlu[3], Bilge Can Meydan[4], Tekin Akpolat[1]
[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Samsun
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun
[3]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Samsun
[4]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Samsun

Renal transplantasyon yapılan hastalarda akut ve kronik rejeksiyonu önlemek için immünsüpresif ilaçların kullanılması gereklidir. Bu yazıda biz immünsüpresif tedavisine 2 yıl ara vermiş, kreatinin yüksekliği ile başvuran böbrek nakli olmuş bir hastayı sunduk.
Hasta 11 yıl önce 20 yaşında iken canlı donörden başka bir merkezde böbrek nakli olmuştu. Hasta bizim polikliniğimize başvurduğunda 31 yaşında idi. Son 2 yıldır nakil olduğu merkezdeki kontrollerine gitmemişti ve immünsüpresif ilaçlarını kendini iyi hissettiği için son 2 yıl kullanmamıştı. Hastanın tansiyonu 182/104 mmHg ölçüdü. Sistolik üfürüm dışında fizik muayene bulguları normaldi.

PS/TX-220

Hasta immünsüpresif ilaçları ile beraber tansiyon ilaçlarını da kullanmayı bırakmıştı. Hastanın yapılan tetkiklerinde kreatinin: 4,8 mg/dl, hemoglobin:12 g/dl bulundu. Hastanın idrar protein (mg/dl)/idrar kreatinin (mg/dl) oranı 9 idi. Hastanın ultrasonografisinde transplante böbrek parankim ekosu grade I artmıştı. Toplayıcı sistem normal bulundu. Hastanın çekilen böbrek sintigrafisi ve renal arter Doppleri rejeksiyon ile uyumlu bulundu. Yapılan renal biyopsi kronik allograft nefropatisi ile uyumlu olarak değerlendirildi. Hastaya immünsüpresif ve antihipertansif tedavileri yeniden başlandı. Hasta kreatinini 4,3 mg/dl ve masif proteinürisi olarak takip ediliyor. Hipertansiyonu ise antihipertansif tedavi ile kontrol altına alındı.
Renal transplantasyon renal replasman tedavileri içinde en etkin tedavi şeklidir. Renal transplantasyon yapılmış hastalara kullandıkları immünsüpresifler hakkında bilgi verilmelidir ve ilaçlarını bırakmaları durumunda tranplant yapılmış böbreklerini kaybedecekleri ısrarla vurgulanmalıdır. Tedaviye uyumsuzluk gösterebilecek hastalara böbrek naklinden önce hasta eğitimi yoğun bir şekilde verilmelidir.

PS/TX-221

Mikofenolat Mofetil İntoksikasyonu: Olgu sunumu

Savaş Sipahi[1], Cemal Ertan Kocaman[2], Ahmet Nalbant[2], Selçuk Yaylacı[2], Ahmet Bilal Genç[2], Mustafa Volkan Demir[2], Hakan Demirci[2], Ali Tamer[2]
[1]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Sakarya
[2]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Klinik Şefliği, Sakarya

Mikofenolat mofetil (MMF), mikofenolik asitin ester türevi olup, kullanımı 1995'de FDA tarafından onaylanmıştır. Allojen böbrek, karaciğer, kalp nakli alıcısı hastalarda, organ reddinin profilaksisi ve ilk veya refrakter organ reddi tedavisinde endikedir ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Doz aşımı ile ilgili deneyim kısıtlıdır, bildirilen olaylar, ilacın bilinen güvenlik profili içindedir. Olgumuzda böbrek nakli nedeniyle MMF kullanan hastanın intihar amaçlı yüksek doz MMF alma girişimi sunulmaktadır.
28 yaşında bayan hasta intihar amaçlı 40 adet MMF 360 mg tablet ve 30 adet predinizolone 5 mg tablet içtikten yaklaşık 2 saat sonra acil servisimize başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinç açık, koopereydi. TA: 110/90 mm/Hg, nabız: 78/dakika, ateş 36.5o C, sistem muayenelerinde batında sağ inguinal bölgede böbrek transplantasyonuna ait insizyon skarı dışında özellik yoktu. Hastaya mide lavajı ve nazogastrik sondadan aktif kömür uygulandıktan sonra monitörize edildi, parenteral sıvı tedavisi düzenlendi, takip amaçlı yoğun bakımda interne edildi. Tetkiklerinde WBC: 10800/mm^3, Plt: 291000/mm^3, Hb: 12.3 g/dl, glikoz: 122 mg/dl, üre: 37.1 mg/dl, kreatinin: 1.3 mg/dl, ALT: 14 IU/L, AST: 23 IU/L, Na: 138 mmol/L, K: 3.65 mmol/L, PT: 14 sn, INR: 1.14 saptandı, EKG de sinüs taşikardisi dışında özellik yoktu. 72 saat takip edilen komplikasyon gelişmeden şifa ile taburcu edildi. 2 hafta sonra yapılan kontrolde de sorun saptanmadı.
2 hafta sonra yapılan takiplerde; WBC: 8100/mm^3, Plt: 273000/mm^3, Hb: 10.3 g/dl, glikoz: 84 mg/dl, üre: 44 mg/dl, kreatinin: 1.2 mg/dl, ALT: 18 IU/L, AST: 20 IU/L, Na: 143 mmol/L, K: 3.65 mmol/L, PT: 12.6 sn, INR: 0.97 saptandı.
İmmünsüpresif ilaçlara bağlı advers olay profilinin oluşturulması altta yatan hastalıkların varlığı ve başka birçok ilacın aynı anda kullanımı nedeniyle genellikle zordur. Hastamız oluşabilecek muhtemel yan etkiler; karın ağrısı, ishal, bulantı, kusma, lökopeni, sepsis, fırsatçı enfeksiyonlar yönünden takip edilmiş. İlacın bu dozlarda hayatı tehdit eder toksik doz etkisi gözlenmemiştir.

PS/TX-222

Everolimus'tan Takrolimus'a Geçiş ile Spontan Düzelme Gösteren Şiddetli Dislipidemi ve Nefrotik Düzeyde Proteinüri

Yalçın Solak, Hüseyin Atalay, Halil Zeki Tonbul
Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Konya

Olgu: 10.5 yıldır haftada 3 gün hemodiyalize girmekte olan, 35 yaşında erkek hasta Ekim 2009'da dış merkezde ablasından böbrek nakli oluyor. Hasta aynı zamanda kronik hepatit B nedeniyle 10 yıldır lamivudin almakta. Şubat 2010'dan itibaren transplantasyon polikliniğimizde takip edilmeye başlandı. Polikliniğimizde ilk kabulünde mikofenolat sodyum 360 mg 2x2, everolimus 0.75 mg 2x2, deltakortil 15 mg/gün, valasiklovir 1500 mg/gün, trimetoprim-sülfametoksazol, metoprolol ve lamivudin almaktaydı. Hepatit markerlerinden Hbe Ag negatif, Anti Hbe antikor pozitif, Anti HDV negatif, HBV-DNA: 145 copy/ml olarak saptandı. Hastanın abdominal ultrasonunda patoloji saptanmadı. Spot idrar tetkikinde protein: 100 mg/dl, WBC: negatif, RBC:++ idi.. Hastanın şiddetli dislipidemisi mevcuttu ancak karaciğer enzimlerinin 2 kattan daha fazla yüksek olması nedeni ile hastaya statin tedavisi başlanamadı, lipidden fakir diyet önerildi. 24 saatlik idrar incelemesinde mikroprotein. 4180 mg/gün, kreatinin klirensi: 44 ml/dk. Hastada şiddetli dislipidemi ve proteinürinin nedeninin everolimus olabileceği düşünülerek everolimus kesilerek tacrolimus başlandı. Hasta 2 ay sonraki kontrolünde mikofenolat sodyum 360 mg 2x2, takrolimus 2x2mg, deltakortil 1x5 mg, trimetoprim-sülfametoksazol, metoprolol, ve lamivudin almaktaydı. Hastanın başlangıca göre ve 2. aydaki laboratuar değerlerindeki değişim tabloda gösterilmiştir.
Tartışma: mTOR inhibitörlerinin en sık gözlenen yan etkileri dislipidemidir. Everolimus ile tedavi edilen hastaların %80'inde hiperkolesterolemi saptanmıştır. Çalışmalar mTOR inhibitörü alan hastalarda zamanla hiperlipideminin şiddetinin azaldığını ve statin tedavisine iyi cevap verdiğini göstermiştir. Ancak bizim hastamızın özelliği hiperlipideminin şiddetli olması ve karaciğer enzim yüksekliği nedeniyle statin tedavisi başlanamaması idi. Hastamızda konversiyon sonrası statin tedavisi olmaksızın lipid düzeyleri normal sınırlara gerilemiştir. mTOR inhibitörlerinin diğer bilinen zıt etkilerinden birisi de proteinüridir. Siklosporinden mTOR inhibitörlerine konverte edilen hastaların %30 kadarında proteinüri görülmektedir. Sirolimus ve everolimus intraglomerüler basıncı arttırarak ve protein reabsorpsiyonunu engelleyerek proteinüriye yol açarlar. Hastamızda proteinüri nefrotik düzeydeydi ve ek bir antiproteinürik tedavi almaksızın sadece takrolimusa konversiyon ile geriledi.
Sonuç olarak hastamız, everolimusa bağlı olarak gelişen dislipidemi ve nefrotik sınırdaki proteinürinin takrolimusa geçişle birlikte dramatik düzelmesini göstermektedir.

Tablo 1. Hastanın başlangıçtaki ve everolimus'tan takrolimus'a konversiyon sonrasındaki laboratuar parametreleri

Laboratuar testi	Everolimus + MMF	Tacrolimus + MMF
Glukoz	126 mg/dl	105 mg/dl
Üre	29 mg/dl	23 mg/dl
Kreatinin	1.39 mg/dl	1.2 mg/dl
Total kolesterol	485 mg/dl	214 mg/dl
LDL	334 mg/dl	133 mg/dl
HDL	71 mg/dl	37 mg/dl
Trigliserid	333 mg/dl	213 mg/dl
AST	83 u/L	31 u/L
ALT	130 u/L	58 u/L
24-saatlik idrarda protein	4180 mg/gün	621 mg/gün
Kreatinin klirensi	44 ml/dk	64 ml/dk

PS/TX-223

105 Pediyatrik Renal Transplant Alıcısında Siklosporin ve Takrolimusun Hiperglisemik Etkilerinin Karşılaştırılması

Mustafa Koyun[1], Çağla Serpil Doğan[1], Elif Çomak[1], Arife Uslu Gökçeoğlu[1], Alihan Gürkan[2], Ayhan Dinçkan[2], Sema Akman[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı, Antalya
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

Pediyatrik renal transplant alıcılarında takrolimus ve siklosporinin hiperglisemik etkilerinin karşılaştırılması amaçlandı.
Kliniğimizde renal transplantasyon yapılan olgularda, post-transplant 7, 30, 90 ve 180.günlerde serum glukoz düzeyleri ölçüldü. Hedef plazma düzeyleri takrolimus için ilk 6 ayda 10-20 ng/ml, sonrasında 5-10 ng/ml; siklosporin için ise ilk 3 ay 300-350 ng/ml, 3-6 ay arası 250-300 ng/ml, 6-12 ay arası 150-250 ng/ml, daha sonrası için ise 100-150 ng/ml olarak belirlendi. 105 çocuk, 58'i erkek, çalışmaya alındı. Transplantasyon sırasındaki ortalama yaş 11.8 ± 3.8 yıl, median takip süresi 20 (3-216) ay idi. Olguların 78'i takrolimus, 27'si CsA kullanmakta idi. 7 ve 180.günlerdeki serum glukoz düzeyleri takrolimus kullananlarda CsA kullananlara gore daha yüksek saptandı (84.0 ± 15.7 g/dL ve 75.3 ± 8.1, p=0.001; 86.2 ± 8.4 g/dL ve 80.5 ± 7.8, p=0.003); 30 ve 90.günlerde ise benzerdi (81.5 ± 10.4 g/dL ve 78.8 ± 10.6, p>0.05; 85.5 ± 11.0 g/dL ve 81.7 ± 8.0, p>0.05). CsA kullanan hiçbir hastada hiperglisemi gözlenmez iken takrolimus kullanan 9 olguda (11.5%) post-transplant 1-9 ay içinde hiperglisemi gelişti. Hiperglisemi bu 9 olgunun 3'ünde geçici iken diğer 6 olguda siklosporine geçmeyi gerektirdi. Bu olgulardan birinde diabetes mellitus gelişti. Pediyatrik renal transplant alıcılarında hiperglisemi, takrolimusta siklosporine göre daha sık görülmektedir.

20. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

20th NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING

SERBEST BİLDİRİLER

ORAL PRESENTATIONS

SS-01

Kronik Diyaliz Hastalarında Albümin Düzeyinin Yaşam Kalitesi ve Öz-Bakım Gücüne Etkisi

Besey Ören
İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksek Okulu, İstanbul

Giriş: Serum albümin düzeyi, kronik diyaliz hastaları için önemli bir parametredir. Literatürde serum albümin düzeyi 4,0gr/dl olan hastaların mortalite oranlarının, daha düşük olanlara göre, önemli ölçüde azaldığı bildirilmektedir. İştahsızlık, protein alımının azalması, peritonit ve kullanılan ilaçlar nedeniyle albümin seviyesi 3,5 gr/dl'nin altına düşmektedir. Bu da hastaların yaşam kalitesini ve hayatta kalma sürelerini olumsuz etkilemektedir.
Amaç: Çalışma kronik diyaliz tedavisi olan hastalarda beslenmenin pozitif göstergelerinden olan albümin düzeyinin yaşam kalitesi (YK) ve öz-bakım gücüne (ÖBG) etkisini belirlemek amacı ile tanımlayıcı ve metadolojik olarak yapıldı.
Yöntem: Çalışmanın evrenini İstanbul'daki 5 diyaliz ünitesinde tedavi gören tüm hastalar, örneklemini ise, bu hastalar arasından basit rastlantısal yöntemle seçilen; okuma yazma bilen, 18 yaşından büyük ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 125 periton diyalizi (PD), 175 hemodiyaliz (HD) hastası olmak üzere toplam 300 hasta oluşturdu. Veriler demografik bilgileri ve hastalıkla ilgili bilgileri içeren 25 soruluk hasta bilgi formu, SF- 36 yaşam kalitesi ölçeği ve Ören tarafından geliştirilerek, geçerlilik ve güvenirliği kronik diyaliz hastalarında yapılan ÖBG ölçeği kullanılarak toplandı. İstatistiksel değerlendirmede; SPSS programı kullanılarak yüzde, ortalama, minimum, maksimum, standart sapma, bağımsız gruplar t-testi analizi ve pearson korelasyon analizi yapıldı. Anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi. Tüm kurumlardan gerekli izinler alındı.
Bulgular: Araştırma grubunu oluşturan olguların yaş ortalaması HD'de 47,56±15,32, PD'de 46,44±14,57'dir. Diyaliz yaşı ortalaması HD'de 7,87±5,0 yıl, PD'de 3,78±2,9 yıldır. HD grubunun; %58.3'ü erkek, %60.6'sı evli, %54.9'u okur-yazar veya ilkokul mezunu, %68'i çalışmıyor, %56'sının gelir durumu orta. PD grubunun; %50.4'ü kadın, %65.6'sı evli, %43.2'si orta-lise mezunu, %57.6'sı çalışmıyor, %52'sinin gelir durumu orta bulundu. HD grubunun ortalama albümin değeri 3.89±0.42 (2.70-6.00); PD grubunun ortalama albümin değeri 3.69±0.48 (2.40-4.90) bulundu. Albümin düzeyi 3,5gr/dl ve altında olan grup ile 3,5gr/dl'nin üstünde olan grupların YK bakımından farkları incelendiğinde; PD grubunda, SF-36 YK Ölçeği'nin Fonksiyonel Durum [t(123) = 2,38, p<0,05], Esenlik [t(123)=2,76, p<0,01] ve Global Yaşam Kalitesi [t(123)=2,57, p<0,05] boyutlarında istatistiki açıdan anlamlı fark bulundu. ÖBG açısından ise, HD grubunda Kendini İzleme [t(173)=-1,93, p=0,05] boyutunda sınır düzeyde istatistiki açıdan anlamlı fark bulundu. Albümin düzeyi ile YK ve ÖBG arasındaki ilişki incelendiğinde; YK açısından HD grubunda, SF-36 YK Ölçeği boyutlarının hepsi ile arasında istatistiki açıdan anlamlı ilişki tespit edildi. PD grubunda ise, Esenlik ve Global yaşam kalitesi arasında istatistiki açıdan anlamlı ilişki bulundu.
Sonuç: Albümin seviyesi hastaların YK ve ÖBG açısından önemli bir parametre olarak bulundu. İyi bir YK ve ÖBG için bu hastaların, beslenmelerinin,albümin seviyelerinin takip edilmesi ve bu konularda sürekli eğitimlerin yapılması önerilebilir.

SS-02

Diyaliz Hastalarının Diyete Uyumu

Besey Ören, Neriman Zengin
İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksek Okulu, İstanbul

Giriş: Diyete uyum güçlüğü, diyaliz hastalarının yaşamında önemli bir problemdir.
Amaç: Çalışma bu hastaların diyetlerine ne ölçüde uyduklarını araştırmak amacı ile tanımlayıcı ve analitik olarak gerçekleştirildi.
Yöntem: Çalışmanın örneklemini İstanbul'da bulunan üç diyaliz merkezinde okuma yazma bilen, Türkçe konuşan ve anlayan, çalışmaya katılmayı kabul eden 200 diyaliz hastası oluşturdu. Kayıp veriler nedeniyle 167 hasta değerlendirmeye alındı. Veriler hastaların demografik bilgileri, hastalıkla ilgili özeliklerini içeren 27 soruluk anket formu, geçerlik ve güvenirliği Oğuz ve Enç tarafından yapılan Diyete Uyum Hakkındaki İnançlar Ölçeği (DUHİ) ile toplandı. Yarar alt boyutunda yüksek puan bir davranışın yararının yüksek algılandığını, engel alt boyutunda ise yüksek puan, bir davranışı yapmada daha büyük engellerin algılandığını göstermektedir. Çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,90 olarak saptandı. Değerlendirme; SSPS 11.0 programında yüzdelik dağılımları, one-way ANOVA, Kruskal Wallis testi, Indepent t testi, Mann-Whitney U testi ile yapıldı. Anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi. Tüm kurumlardan izin alındı.
Bulgular: Hastaların çoğunluğunun 50 yaş ve üzeri (%48,4), erkek (%58,2), evli (%68,7), ilkokul mezunu (%42,3) olduğu ve çalışmadığı (%83,0) saptandı. Hastaların %51'nin 12 yıl ve daha uzun süredir diyalize girdiği, %39,8'nin başka bir hastalığı ve %40,1'nin hipertansiyonu olduğu görülmüştür. Hastaların %22'sinin (40) hiç tuz kısıtlaması yapmadığı belirlendi. Hastaların büyük çoğunluğunun yemeklerini az tuzlu yediği (%39,2), normal ekmek tükettiği (%67,0) saptandı. Hipertansiyon olma durumuna göre DUHİ ölçeği total ve engel alt boyu puanları arasında istatistiksel anlamlı fark görüldü (P<0.05). Hipertansiyonu olanların daha fazla engel algıladığı ve diyete uyumlarının daha iyi olduğu görüldü. Tuz kısıtlaması yapma durumuna göre DUHİ ölçeği total ve alt boyut puanlarını karşılaştırdığımızda ölçeğin yarar alt boyut ve total puanları arasında anlamlı istatistiksel fark olduğu (p<0.05) ve sürekli tuz kısıtlaması yapanların puanlarının daha yüksek olduğu saptandı. Tuz kısıtlaması yapmanın hastaya etkisini incelediğimizde total ve alt boyut puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görüldü (p<0.05). Tuz kısıtlaması yapmaktan etkilenmediğini belirtenlerin yarar ve total alt boyutta puanları daha yüksek, engel alt boyut puanı ise daha düşüktür. Hastaların tuzsuz diyeti sürdürmede kararlılık durumuna göre DUHİ ölçeği total ve alt boyut puanlarını incelendiğinde yarar alt boyut puanının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p<0.05) ve karasız olduğunu belirtenlerin yarar alt boyut puanlarının daha düşük olduğu görüldü. Yemek masasında tuzluk kullanma durumuna göre DHUİ total ve alt boyut puanları incelendiğinde yarar alt boyut puanının istatistiksel anlamlı farklılık gösterdiği (p<0.05) ve kullanmadığını belirtenlerin yarar alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu görüldü.
Sonuç: Hastalar, diyet uyumsuzluğu sonucu gelişebilecek problemleri yaşamamaları için sık aralıklarla eğitilmeli ve davranış değişikliği izlenmelidir.

SS-03

İlk Renal Replasman Tedavi Seçeneği Sonraki Periton Diyalizi Tedavisini Etkiler mi?

Gülbahar Kirikçi, Sevel Doğan, Yaşar Çalışkan, Tülin Akagün, Halil Yazıcı, Semra Bozfakıoğlu
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul

Giriş: Son dönem böbrek yetmezliği tedavi seçenekleri arasında hemodiyaliz (HD), periton diyalizi (PD) ve transplantasyon yer almaktadır. İlk renal replasman tedavisi (RRT) olarak bu üç seçenekten herhangi birisi ile başlanabilir. Bu çalışmada PD uygulayan hastalarda ilk seçilen RRT modelinin uygulanan PD tedavisine etkileri araştırılmıştır.
Yöntem: Çalışmaya 1994- 2010 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı Periton Diyalizi Ünitesinde takip edilen ve en az 4 ay süre ile PD uygulayan toplam 203 hasta alındı. Hastalar ilk seçilen ve uygulanan RRT modeline göre üç gruba ayrıldı. I. grup-ilk tedavi seçeneği olarak PD uygulamış olan 130 hasta [78 erkek, 52 kadın; ort. yaş 42±15 (39-44) yaş], II. grup-ilk tedavi seçeneği HD olan ve daha sonra PD'ne geçen 45 hasta [23 erkek, 22 kadın; ort. yaş 42±18 (37-48) yaş], III. grup-transplantasyondan sonra PD uygulanan 28 hasta [16 erkek, 12 kadın; ort. yaş 36±13 (31-41) yaş] içermekteydi. Hastaların demografik verileri, takip süresince klinik ve laboratuar verileri, komplikasyonlar ve uygulanan tedavileri kaydedilmiştir.
Bulgular: Her üç grup arasında yaş ve cinsiyet açısından anlamlı bir fark yoktu. Periton diyaliz kateter yerleştirme tekniği açısından incelediğimizde I. grupta Seldinger tekniği tercih edilirken (77 hasta, %60), II. ve III. grupta ise cerrahi yöntem tercih edilmişti [sırası ile 29 hasta (%64) ve 18 hasta (%64)] (p=0.005). Hastaların ortalama PD takip sürelerine bakıldığında I. gruptaki hastaların (42±33 ay) takip süreleri II. (56±41 ay) ve III. gruptan (58±36 ay) daha kısa bulundu (p=0.022). Peritonit geçiren hasta oranına bakıldığında I. grupta peritonit geçirmiş olan hasta sayısının [61 (%47)] II. grup hastalara [28 (%62)] oranla istatistiksel anlamlılığa ulaşamasa da belirgin derecede daha az olduğu görüldü (p=0.07). Transplantasyondan sonra PD'ne geçen hastaların (III. grup) çoğunlukla (%57) aletli PD tedavisini tercih ettikleri görüldü (p=0.038). Renal ve total klirens I. gruptaki hastalarda daha yüksek bulundu, Kt/V ve nPCR değerlerinde fark bulunamadı. Birinci grup hastalarda sağ kalım oranı [112 hasta (%86)], özellikle II. grup hastalara [31 hasta (%69)] göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu (p= 0,01). En sık ölüm nedeni her üç grupta da kardiyovasküler nedenlerdi. I. gruptaki hastaların transplantasyona geçme oranı diğer gruplara göre anlamlı derecede fazla bulundu. Hemodiyaliz tedavisine geçme oranında ise üç grup arasında fark görülmedi.
Sonuç: İlk seçilen RRT modeli PD olan hasta grubunda PD etkinliği ve rezidüel renal fonksiyon ve özellikle de sağ kalım oranı diğer RRT modellerinden PD tedavisine geçmiş hastalardan daha iyi bulunmuştur. Bu hasta grubunda takip sürelerinin daha kısa olması hastaların daha kısa sürede transplantasyona yönlendirilmesinden kaynaklanabilir.

SS-04

Kronik Diyaliz Hastalarında Anemi ve Eritropoetin Kulanımının Yaşam Kalitesi ve Öz-Bakım Gücüne Etkisi

Besey Ören
İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksek Okulu, İstanbul

Giriş: Anemi, diyaliz hastalarının en büyük problemlerinden biridir. Aynı zamanda kronik böbrek yetersizliğinin (KBY) yaygın bir komplikasyonudur. Aneminin tedavisinde ise eritropoetin (EPO) kullanımı önemli bir yere sahiptir.
Amaç: Çalışma kronik diyaliz tedavisi olan hastalarda aneminin bulgusu olan hemoglobin düzeyi ile yaşam kalitesi (YK) ve öz-bakım gücü (ÖBG) arasındaki ilişkiyi belirlemek ve farklı hemoglobin düzeylerinin bu iki parametreyi nasıl etkilediğini incelemek; EPO kullanımının YK ve ÖBG ile ilişkisini araştırmak amacı ile tanımlayıcı ve metodolojik olarak yapıldı.
Yöntem: Çalışmanın evrenini İstanbul'daki 5 diyaliz ünitesinde tedavi gören tüm hastalar, örneklemini ise, bu hastalar arasından basit rastlantısal yöntemle seçilen; okuma yazma bilen, 18 yaşından büyük ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul 125 periton diyalizi (PD), 175 hemodiyaliz (HD) hastası olmak üzere toplam 300 hasta oluşturdu. Veriler demografik bilgileri ve hastalıkla ilgili bilgileri içeren 25 soruluk hasta bilgi formu, Pınar tarafından Türkçe geçerlilik güvenirliği yapılmış olan SF- 36 yaşam kalitesi ölçeği ve Ören tarafından geliştirilerek, geçerlilik ve güvenirliği kronik diyaliz hastalarında yapılan ÖBG ölçeği kullanılarak toplandı. İstatistiksel değerlendirmede; SPSS programı kullanılarak yüzde, ortalama, minimum, maksimum, standart sapma, bağımsız gruplar t-testi analizi ve pearson korelasyon analizi yapıldı. Anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi. Tüm kurumlardan gerekli izinler alındı.
Bulgular: Araştırma grubunu oluşturan olguların yaş ortalaması HD'de 47,56±15,32, PD'de 46,44±14,57'dir. Diyaliz yaşı ortalaması HD'de 7,87±5,0 yıl, PD'de 3,78±2,9 yıldır. HD grubunun; %58.3'ü erkek, %60.6'sı evli, %54.9'u okur-yazar veya ilkokul mezunu, %68'i çalışmıyor, %56'sının gelir durumu orta. PD grubunun; %50.4'ü kadın, %65.6'sı evli, %43.2'si orta-lise mezunu, %57.6'sı çalışmıyor, %52'sinin gelir durumu orta bulundu. HD (%57,7) ve PD (%61,6) grubunun yüksek oranda EPO kullandığı tespit edildi. Hemoglobin (Hb) ortalaması HD'de 11.43±1.74 (6.60-18.90), PD'de 10.83 ±1.69 (6.10-17.20) olarak tespit edildi. Hb 12gr/dl'nin altında olan ve 12gr/dl veya üstünde olan grupların, YK bakımından farkları incelendiğinde; HD grubunda SF-36 YK Ölçeği'nin fonksiyonel durum [t (173) =2,25, p<0,05] boyutunda; ÖBG Ölçeği'nde ise, HD grubunda ruhsal durum [t(173)=2,12, p<0,05] boyutunda istatistiki açıdan anlamlı fark bulundu. Hemoglobin düzeyi ile YK arasındaki ilişki incelendiğinde; HD grubunda, genel sağlık anlayışı boyutu (r=0,181; p=0,017); ÖBG ise; HD grubunda hijyenik bakım alt boyutu ve tüm ölçek bazında istatistiki açıdan anlamlı ilişki bulundu. EPO kullanma durumu ile yaşam kalitesi arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmazken, HD grubunda öz-bakım gücü ruhsal durum boyutu ile EPO kullanma durumu arasında anlamlı ilişki bulundu (t(173)=-2,72; p<0,01).
Sonuç: Anemi diyaliz hastaların hem yaşam kalitesini hem de öz-bakım gücünü değişik boyutlarda etkilemektedir. EPO YK için anlamlı bulunmazken ÖBG için etkili bir faktör olarak bulunmuştur.

SS-05

Hemodiyaliz Hastalarında Kt/V Oranını Yükseltmek İçin Yapılan Girişimlerin Etkisinin İncelenmesi

Fatma Yılmaz Laçin, Selma Çiçek, Latife Haydanlı, Şehriban Turan, Banu Kınay
Özel FMC Sevgi Diyaliz Merkezi, İzmir

Hemodiyaliz hastalarında, diyaliz dozunun yeterliliğini saptamak için en çok kullanılan parametre Kt/V oranıdır. Optimal diyaliz dozu için Kt/V>=1,2 olmalıdır. Hastanın damar giriş yolu, iğne giriş yerleri, kullanılan membranın yüzey alanı, diyalizin süresi, kan akım hızı gibi etkenler diyaliz yeterliliğinde önemli rol oynamaktadır.
Amaç: Aylık tetkiklerinde, Kt/V oranı düşük çıkan hastalarda, yetersizliğin nedenini tespit etmek, yetersizlik nedenini ortadan kaldırmaya çalışmak ve Kt/V oranını yükseltmek.
Yöntem: Araştırma özel bir diyaliz merkezinde Nisan 2009 ve Mayıs 2010 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın evrenini bu tarihler arasında kronik hemodiyaliz programında olan, aylık tetkiklerinde Kt/V<1,2 saptanan 84 hasta, örneklemini ise bu gruptan, çalışmaya katılmayı kabul eden, çalışma ölçütlerine uyan, AV fistülü olan 25 hasta oluşturmuştur. Yaş ortalamaları 66,84 olan hastaların 1'i Kadın, 24'ü Erkektir. Misafir hastalar, tedavi süresi dört saate tamamlanamayan hastalar, RRF nedeni ile Kt/V oranı yükseltilemeyen hastalar araştırma dışı bırakılmıştır.
Çalışmada, her ayın tetkiklerinden sonra Kt/V< 1,2 olan hastaların, damar yolu, kan akım hızı, membran yüzey alanları değerlendirilmiş, Blood Temperature Monitor (BTM) ile resirkülasyon, Online Clearance Monitor (OCM) ile Kt/V ölçülmüş, aylık tetkik sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 15.0 programı kullanılarak, aylara göre yetersizliği olan hasta sayısı, yüzde dağılımı, ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır.
Bulgular 1 Tablo 1: Aylara göre hasta sayısı yetersizlik saptanma oranı
Bulgular 2 Tablo 2: Tetkik sonuçlarına göre yapılan diğer ölçümler
Bulgular 3 Tablo 3: Kt/V oranını yükseltmek için yapılan girişimler ve sonuçları
Sonuç: Hasta yaşam kalitesini önemli oranda etkileyen diyaliz yeterliliği aktüel takip edilmesi gereken, yapılan iyileştirmelerle olumlu sonuçlar alınabilen bir kavramdır. Çalışmamızda da hekim hemşire işbirliği ile mevcut yetersizlikler % 84 oranında düzeltilmiştir.
Öneri: Diyaliz yeterliliğinin arttırılması, hasta bakımında hemodiyaliz hemşiresinin öncelikli yaklaşımlarından olmalı, hemşire bu konuda teknolojiden destek alarak, bilgi, tecrübe ve yeteneklerini kullanmalıdır.

Tablo 1. Aylara göre hasta sayısı yetersizlik saptanma oranı

Ay	Tetkik yapılan hasta sayısı	Kt/V < 1,2 olan hasta sayısı	%
Nisan 2009	95	9	9,6
Mayıs 2009	103	10	9,7
Haziran 2009	93	7	7,5
Temmuz 2009	88	4	4,5
Ağustos 2009	100	6	6
Eylül 2009	93	10	10,7
Ekim 2009	91	5	5,4
Kasım 2009	93	13	13,9
Aralık 2009	93	3	3,2
Ocak 2010	95	1	1,05
Şubat 2010	98	4	4,08
Mart 2010	100	6	6
Nisan 2010	96	6	6,2
Toplam	1238	84	6,4

SS-05

Tablo 2. Tetkik sonuçlarına göre yapılan diğer ölçümler

	Çalışmaya alınan hasta sayısı	OCM ölçülen	OCM yeterli	OCM yetersiz	Resirkülasyon ölçülen	Resirkülasyon olmayan	Resirkülasyon olan
Ortalama	1,9231	1,0769	0,6923	0,3846	0,5385	0,3077	0,2308
Standart sapma	1,49786	1,11516	0,63043	0,86972	0,87706	0,48038	0,59914
Toplam	25	14	9	5	7	4	3

Tablo 3. Kt/V oranını yükseltmek için yapılan girişimler ve sonuçları

	Çalışmaya alınan hasta sayısı	Fistülden katetere geçiş	Fistülden katetere geçiş -Sonuç-	İğne giriş yeri değişikliği	İğne giriş yeri değişikliği -Sonuç-	Membran değişikliği	Membran değişikliği -Sonuç-	Toplam -Sonuç-
Ortalama	1,9231	0,1538	0,1538	0,5385	0,3077	1	0,9231	1,3846
Standart sapma	1,49786	0,37553	0,37553	0,77625	0,48038	1,1547	1,03775	1,04391
Toplam	25	2	2	7	4	13	12	18

SS-06

Arteriovenöz Fistüllerin Böbrek Nakli Alıcılarının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri

Dönay Aydın, Özlem Düzgün, Müjgan Yavuz, Yaşar Çalışkan, Alaattin Yıldız, Nilgün Aysuna
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Hemodiyaliz Ünitesi, İstanbul

Giriş: Böbrek nakli öncesi hemodiyaliz (HD) damar giriş yolu olarak kullanılan arteriovenöz fistüllerin (AVF) böbrek nakli sonrası hastaların yaşam kalitesi üzerine etkileri henüz tam olarak bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı AVF'lerin böbrek nakli sonrası hastaların yaşam kalitesi üzerine etkilerinin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini [health-related quality of life (HRQoL)] ölçen yöntemler ile değerlendirilmesi, AVF olan ve olmayan hastaların bu açıdan karşılaştırılmasıdır.
Yöntem: İstanbul Tıp Fakültesi Transplantasyon polikliniğinden 6 aydan uzun süredir takip edilmekte olan yaşları 18-70 arasında değişen toplam 20 böbrek nakli alıcısı (12 erkek, 8 kadın) bu tek merkezli çalışmaya alındı. Subjektif değerlendirme için genel sağlık ölçütü olmak üzere Tıbbi Sonuç Çalışması Kısa Form-36 (Medical Outcomes Study Short Form-36) olarak adlandırılan anket formu kullanıldı. Bu anket formu sekiz başlık altında kişinin fonksiyonlarını (fiziksel aktivite, fiziksel rol, vücut ağrısı, genel sağlık, canlılık, sosyal fonksiyon, emosyonel rol ve mental sağlık) ölçmeye yarayan geçerli ve genel kabul görmüş bir genel sağlık ölçütüdür. Hastaların demografik bilgileri, HD tedavi süreleri ve böbrek hastalığı etiyolojileri kayıt edildi. Laboratuar değerleri olarak tam kan sayımı, serum kreatinin, total protein, albumin, total-, HDL- ve VLDL-kolesterol, trigliserid ve hs-CRP değerleri ölçüldü.
Bulgular: Arteriovenöz fistülü çalışan 13 hasta (8 erkek, 5 kadın, ort. yaş: 34±10 yaş) ve AVF çalışmayan 7 hasta (4 erkek, 3 kadın, ort. yaş: 29±9 yaş) iki grup olarak çalışmaya alındı. Demografik özellikler, böbrek hastalığı etiyolojileri, HD süreleri, verici tipi, kan basınçları, tam kan sayımı, serum kreatinin, total protein, albumin, total-, HDL- ve VLDL-kolesterol, trigliserid ve hs-CRP değerleri açısından karşılaştırıldığında bu iki grup benzer bulundu. Kısa form-36 da yer alan vücut ağrısı, canlılık, sosyal fonksiyon ve mental sağlık ortalama skorları açısından karşılaştırıldığında AVF çalışan ve çalışmayan hasta grupları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Öte yandan, AVF çalışmayan hastaların fiziksel aktivite skorları (23.07±4.31), AVF çalışan hastalarla (15.42±8.71) karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek bulundu (p=0.016). Fiziksel rol skorları da AVF çalışmayan grupta (4.77±0.93) AVF çalışan gruba (3.57±1.39) göre daha yüksek bulundu (p=0.033). Emosyonel sağlık skorlarına bakıldığında AVF çalışan gruptaki hastaların ortalama skorlarının (7.23±1.17) çalışmayan gruba (4.28±2.43) göre daha yüksek olduğu görüldü (p=0.002). Genel sağlık skorları da AVF çalışmayan hasta grubunda (14.00±3.16) diğer gruba (10.29±4.75) kıyasla daha yüksek bulundu (p=0.05).
Sonuç: Böbrek nakli alıcılarında daha önceleri HD damar giriş yolu olarak kullanılan AVF'lerin böbrek nakli sonrası çalışmaya devam etmesinin hastaların yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri bulunmaktadır.

SS-07

Hemodiyalizdeki Dostlarımızı Dostluk Sınırları İçinde Tutmak

Gönül Emir[1], Seher Ünver[1], Seda Azazi[1], Ender Hür[2], Serdar Kahvecioğlu[3]
[1]Fresenius Medical Care Özel Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir
[3]Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Albümin; total proteinlerin % 52-68'sidir ve plazmadaki değeri 3,5 – 5,5 mg/dl' dir. Plazma proteinlerinin temel işlevlerinden biri de kanın onkotik basıncın oluşmasını sağlamaktır. Bu basınç sayesinde kan ile, interstisyel bölge arasında, sıvı alış-verişi ve suyun venöz uçtan damarlara geri dönüşü gerçekleşir. 1 gr albümin 18 ml su tutar (ozmotik fonksiyon). Eğer plazmada albümin 3 gr/dl'nin altına düşerse vücutta "ödem" görülür. Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) hastalarında mortalitenin en güçlü belirleyicisinin hipoalbüminemi olduğu, yapılan geniş kapsamlı çalışmalar ile gösterilmiştir. Ayrıca bu hastalarda volüm fazlalığı nedeniyle albümin düzeyleri olduğundan daha düşük gözükebilir. Hipoalbüminemisi olan SDBY hastalarında hastanın protein ve enerji alımının denetlenmesini takiben, altta yatan diğer hipoalbüminemi nedenleri gözden geçirilmelidir.

Amaç: Merkezimizde izlediğimiz 5 hastamızdan elde ettiğimiz sonuçlarla yola çıkarak, hemodiyaliz hastalarında albümin seviyesinin korunmasının önemini vurgulamaktır.

Yöntem: Çalışmaya merkezimizde haftada 3 gün 4 saat rutin HD programında olan yaşları ortalaması 58.8 (56-65) yıl ve albümin düzeyleri ortalaması 3.64 (2.3-4.4) mg/dl olan 3 erkek, 2 kadın hasta alınmıştır. Biyoempedans temeline dayalı (Body Composition Monitor) (BCM) ile haftanın ilk seanslarında ölçümler yapılmıştır. Litre olarak aşırı hidrasyon (OH), ekstraselüler su (ECV), Total vücut suyu (TBV) intraselüler su (ICV) ölçümleri ve HD sırasında gerçekleşen UF verileri kullanılmıştır.

Bulgular: Hastalarımızda yapılan ölçümlerden elde edilen bulgular tablo üzerinde gösterilmiştir.

Tablo 1'de En düşük albümine sahip olan hastamızın değişik tarihlerde albumin seviyesine göre Total (TBV), Ekstrasellüler (ECV) ve Intrasellüler (ICV) sıvı oranları görülmektedir.

Tablo 2'de çalışmanın yapıldığı 5 hastamızın diyaliz öncesi ölçümlerinde albumin seviyelerine göre TBV-ECV-ICV oranları görülmektedir.

Tablo 3-4'de gruptaki albumini en yüksek ve en düşük iki hastanın albumin seviyelerine göre hemodiyalizde ultrafiltrasyon durumları görülmektedir.

Sonuç: Elde ettiğimiz ölçümlerden de görüldüğü gibi hastalarımızın albümin seviyelerinde artma meydana geldikçe, hemodiyaliz işlemi ile gerçekleştirilebilen ultrafitrasyon miktarları da artmıştır. Bu da bizlere albümin seviyesinin korunmasının, hipervoleminin ve bununla birlikte gelişebilecek olumsuz durumların önüne geçilebilmesini sağlayabileceğini göstermektedir. Hemodiyaliz hastalarında hipoalbüminemi, malnütrisyon ve inflamasyonun olduğu gibi aşırı hidrasyonun da bir göstergesidir. Hipoalbüminemisi olanlarda ECV/ICV oranı artmıştır. BCM ile ölçümde de zaten azalmış olan ICV'nin UF sırasında hipoalbüminemisi olmayanlara göre daha az olması da beklenen bir durumdur.

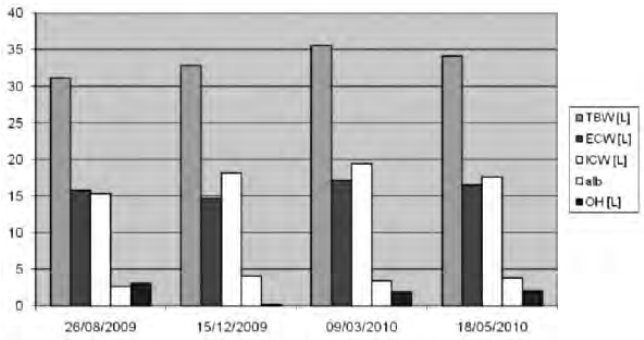
Diyaliz hastalarında albümin seviyesini istenen düzeyde tutmak için; hipoalbümineminin nedenlerine yönelik girişimlerin üzerinde durmak gerekmektedir.

Bunun için;

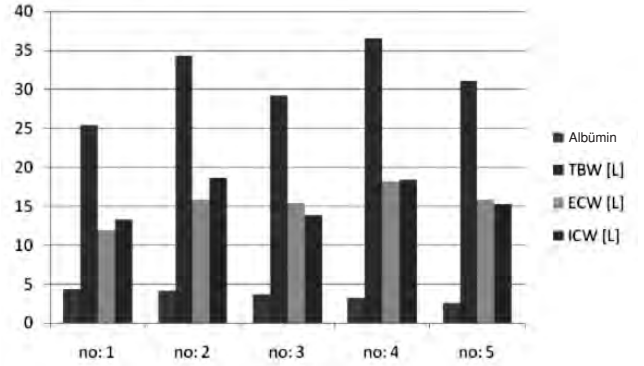
a. Beslenme eğitimleri ile protein alımını artırmak,
b. Kan kayıplarını önlemek,
c. Biyouyumlu membran kullanmak,
d. Membran geçirgenliğini bilerek hastanın gerekli proteini alması yönünde davranmak,
e. Metabolik asidoz yönünden hastayı eğitmek,
f. İnflamasyon yönünden hastanın değerlendirilmesi yönünde girişimde bulunmak gerekmektedir.

SS-07

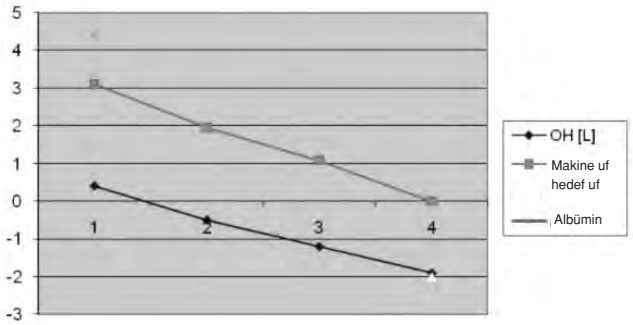
Şekil 1. En düşük albümine sahip olan hastamızın değişik tarihlerdeki albümin seviyesine göre TBV, ECV ve ICV oranları



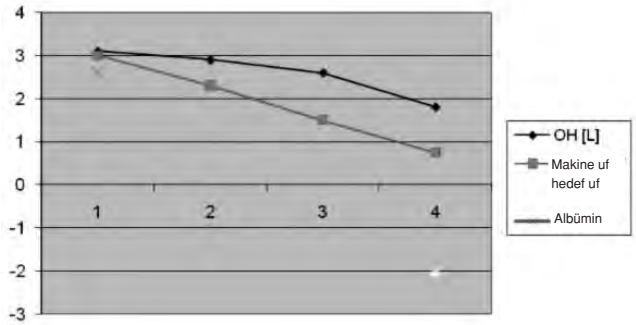
Şekil 2. Çalışmanın yapıldığı 5 hastanın diyaliz öncesi ölçümlerinde albümin seviyelerine göre TBV-ECV-ICV oranları



Şekil 3. Albümini en yüksek hastanın albümin seviyesine göre diyalizde ultrafiltrasyon durumu



Şekil 4. Albümini en düşük hastanın albümin seviyesine göre diyalizde ultrafiltrasyon durumu



SS-08

Özel Diyaliz Merkezlerinde Görev Alan Sağlık Çalışanlarındaki Motivasyon Düzeyinin Ölçülmesi

Özlem Şahin[1], Seher Ünver[1], Serdar Kahvecioğlu[2]
[1]Özel FMC Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa
[2]Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bursa

Amaç: İşletmelerin en temel amacı eldeki kaynakları en iyi şekilde kullanarak işletmeyi mümkün olan en verimli seviyeye çıkarmaktır. Ancak, çalışanları bir makine gibi görmek yerine onlarında düşünen, katkı sağlayan ve en alt seviyedeki bir çalışanın bile verimlilik artışına katkıda bulunabileceğini kabul eden çağdaş yönetim anlayışı verimliliği daha da artıracaktır.
İnsan odaklı modern yönetim anlayışında motivasyon önemli bir unsurdur. Çalışanların performansı ve verimliliği motivasyonla beraber üst seviyelere çıkabilmektedir.
Motivasyon; kurumun ve bireylerin ihtiyaçlarının tatminle sonuçlanacak bir iş ortamı oluşturarak bireyin harekete geçmesi için etkilenmesi ve isteklendirilmesi sürecidir.
Motivasyon insan ilişkilerine yön veren en önemli olgulardan biridir. Hangi türde olursa olsun bütün işletmelerin kurum ve kuruluşların ortak hedefi insanların çabalarını, amacı gerçekleştirmeye doğru yoğunlaştırmaktır. İş ne olursa olsun sonuçta istenen şey söz konusu işin yapılabilmesi ise insanın istekli olmasını, işi benimsemesini gerektirir. İşte bu isteği sağlayan bireyin motivasyon düzeyidir.
Bu çalışma, özel diyaliz merkezlerinde çalışan sağlık personelinin motivasyon düzeyini belirlemek amacıyla yapılmıştır.
Yöntem: Araştırmaya Bursa'da bulunan 9 özel diyaliz merkezinden toplam 132 sağlık çalışanı katılmıştır. Anketteki sorular ilgili literatürler taranarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Anketin birinci bölümü, kişilerin sosyo-demografik özelliklerini belirleyen 11 soru, ikinci bölümünde ise motivasyon ile ilgili 15 sorudan oluşmaktadır. Verilerin istatistiksel analizi, SPSS 13.0 programında frekans dağılımları ve yüzdelik hesapları kullanılarak yapılmıştır.
Bulgular: Anketin güvenilirliği Kuder-Richardson 21 katsayısı ile test edilmiş olup, motivasyon ölçeğinin güvenilirliği 0,89 bulunmuştur. Ankete katılan çalışanların % 5.3'ü doktor, % 61.4' ü hemşire ve % 33.3'ü yardımcı personel oluşturmuştur. Katılımcılar 26-30 yaşları arasında yer almaktadır. Tüm grupların eğitim düzeylerinin dağılımlarına bakıldığında %28' inin lisans ve üstü mezunu olduğu saptanmıştır
Ankete katılan çalışanların % 87,8'inin motivasyon düzeyinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Doktorların %85,7'sininin motivasyon düzeyi ile hemşirelerin % 85,1'inin motivasyon düzeyi ve yardımcı personelinde % 90,9'unun motivasyon düzeyi yüksek çıkmıştır. Çalışma yılı olarak bakıldığında 1 yıldan az çalışanların % 100'ü; 4-10 yıl çalışanların % 76'sının ve 10 yıl ve üstü çalışanların %94.7'sinin motivasyon düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür.
Sonuç: Yapılan çalışma sonucunda merkezlerde görev alan çalışanların motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Özellikle işe yeni başlayan kişilerin motivasyon düzeyleri yüksekken çalışma yılı arttıkça bu düzeyin azda olsa azaldığı görülmüştür. Bunun önüne geçebilmek için kurumların yeniliklere ve çalışanların desteklenmesine yönelik çalışmaların yoğunlaştırılması gerekmektedir.

Şekil 1. Motivasyon

SS-08

Tablo 1. Görevine göre frekans dağılımları

Görev	Geçerli yüzde
Doktor	5.3
Hemşire	61.4
Yardımcı Personel	33.3

Çalışmaya katılanların demografik bilgileri

Tablo 2. Görevine göre motivasyon düzeyleri

Görev	Yüzde
Doktor	85.7
Hemşire	85.1
Yardımcı Personel	90.9

Anket sonucunda motivasyon düzeylerinin belirlenmesi

Tablo 3. Yaş grupları frekans dağılımları

Yaş grupları	Geçerli yüzde
25 yaş ve altı	22
26 - 30 yaş	30.3
31 - 35 yaş	25
36 - 40 yaş	7.6
40 yaş ve üstü	15.2
Toplam	100

Katılımcıların demografik bilgileri

SS-09

Diyaliz Yeterliliğinde Hemodiyaliz ve Periton Diyalizinin Karşılaştırılması

Sevda Tüzün
Eczacıbaşı-Baxter İzmir RTS Diyaliz, İzmir

Amaç: Hemodiyaliz ve periton diyaliz yeterliliğinde hangi diyaliz yönteminin daha etkin olduğu incelenmiştir.
Yöntem: Bu amaçla hemodiyaliz (27), periton diyalizinden (27) yaşları, tanıları, diyaliz süreleri aynı olan 54 hasta seçildi. Bu örneklem hasta grubunu 33 erkek - 21 kadın, PD yaş ortalaması 48, Kt/V ortalaması 2,42- HD yaş ortalaması 50, Kt/V ortalaması 1,47 olan hastalar oluşturmaktadır. Tablo 1.Bu hasta grubunun 2009 yılına ait bir yıllık Kt/V sonuçları toparlandı. Elde edilen sonuçları kendi grupları içinde (HD, PD) ortalamaları alınarak bir tablo 2. oluşturuldu.
Bulgu: Örneklem hasta grubunda hemodiyaliz ve periton diyalizinde hedef Kt/V değerlerine göre ayrı ayrı gruplandırıldı, her birinin yüzde ortalamaları alındı. Hedef Kt/V ve üst sınıra ulaşma yüzde oranlarının ortalamaları hesaplandı.
HD(>=1,2) SAPD(>=1,7) APD(>=2,0)
<1,0= %4 <1,5= %9,5 <1,7= %16,6
>=1,0<1,2 %10,4 >=1,5<1,7 %0 >=1,7<1,9 %16,6
>=1,2<1,4 %32 >=1,7<1,9 %19 >=1,9<2,2 %16,6
>=1,4<1,6 %31 >=1,9<2,1 %9,5 >=2,2<2,4 %0
>=1,6<1,8 %17,9 >=2,1<2,3 %4,7 >=2,4<2,6 %16,6
>=1,8 %6,6 >=2,3 %57,1 >=2,6 %33,3
27 Hasta %87,5 21 Hasta %90,3 6 Hasta %83,
Sonuç: Yapılan bu çalışma sonucunda hemodiyaliz ve periton diyalizinin bir birinden üstün olmadıkları fakat, tabloda her iki diyaliz için üst sınır Kt/V oranlarına bakıldığında periton diyalizinde diyaliz yeterliliğinin hemodiyalize göre beklendiği üzere daha üst seviyede olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 1.

HD	>=1,2	CAPD	>=1,7	APD	>=2,0
<1,0=	%4	<1,5=	%9,5	<1,7=	%16,6
>=1,0<1,2	%10,4	>=1,5<1,7	%0	>=1,7<1,9	%16,6
>=1,2<1,4	%32	>=1,7<1,9	%19	>=1,9<2,2	%16,6
>=1,4<1,6	%31	>=1,9<2,1	%9,5	>=2,2<2,4	%0
>=1,6<1,8	%17,9	>=2,1<2,3	%4,7	>=2,4<2,6	%16,6
>=1,8	%6,6	>=2,3	%57,1	>=2,6	%33,3
27 Hasta	%87,5	21 Hasta	%90,3	6 Hasta	%83,4

SS-10

Hemodiyaliz Hastalarında Üremik Pruritis: Çok Merkezli Bir Çalışma

Feray Gökdoğan[1], Esra Oksel[2], Medet Korkmaz[3]
[1]Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Bolu
[2]Ege Üniversitesi Ödemiş Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, İzmir
[3]Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Isparta

Giriş: Kaşıntı, kaşınma isteği ile ortaya çıkan hoş olmayan ve kötü lokalize edilen bir semptomdur. Deri hastalıklarının belirgin bir semptomu olmasına karşın, aynı zamanda sistemik hastalıkların da sık görülen bir bulgusudur. Deri değişiklikleri bazen böbrek yetmezliğine neden olan temel bir durumun sonucudur ya da son dönem böbrek hastalığının bir bulgusudur. Bu araştırma, hemodiyaliz hastasındaki üremiye bağlı kaşıntı görülme sıklığını saptamak amacıyla planlanmıştır.
Gereç ve Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tipteki araştırmanın evrenini üç ilde bulunan resmi ve özel diyaliz merkezlerine kayıtlı hastalar oluşturmuştur. Örneklemini ise, hastanın araştırmaya dahil edilme kriterleri doğrultusunda onamı alınan 18 yaş ve üstü erişkin hemodiyaliz hastaları oluşturmuştur. Hemodiyaliz hastalarının tedavi sürecinin zorluğu ve etkileri düşünülerek örneklem seçimine gidilmemiştir. Hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda kaşıntı sorunlarını belirlemeye yönelik soru formu, araştırmacılar tarafından literatüre dayalı hazırlanmış ve soru formunun uygulanması yaklaşık 20 dakika sürmüştür.
Bulgular: Hemodiyaliz hastalarının %69.0'u erkek, %90.5'inin sosyal güvencesi olup, %84.1'i evli ve %38.9'u eşi ve çocukları ile birlikte yaşamaktadır. Hemodiyaliz hastalarının böbrek hastalığı dışında %79.4'ünün bir kronik hastalığı daha olmasına karşın, %97,6'sının herhangi bir primer bir deri hastalığı bulunmamaktadır. Hastaların %59.5'inin kaşıntı yakınması olduğu; kaşıntı yakınması olanların %31.2'sinin iki hafta ya da daha kısa süredir en az üç kaşıntı atağının olduğu, %4.6'sının altı ay boyunca sürekli olarak kaşındığı, %25.7'sinin kaşıntıyı açıklayabilecek başka bir hastalığa ilişkin bulgusunun olmadığı ve %8.3'ünün en az 6 ay önce kaybolmuş "geçmişte kalmış bir kaşıntısı" olduğu saptanmıştır. Kaşıntı için %32.5'i ilaç kullanmaktadır.
Sonuç: Hemodiyaliz hastalarının üremiye bağlı kaşıntı görülme sıklığı %59.5 olup, hastaların bu semptoma yönelik sorunlarını saptamak, bakım girişimlerini planlamak ve yakınmalarını azaltmak hemşireler arasında farkındalık yaratmak açısından önemli görünmektedir.

SS-11

PD Hastalarında Enfeksiyon Kontrolünde Eğitimin Önemi: CQI Tekniklerinin Kullanımı

Nilgün Nar, Ü. Bukan, N. Seyrek, İ. Karayaylalı
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Balcalı Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı, Adana

Giriş: Periton diyalizi tedavisinde bağlantı sistemindeki teknolojik gelişmeler, daha iyi sistemlerin geliştirilmiş olması, az bağlantı, efektif flaş yıkama ve enfeksiyonların daha efektif teşhis ve tedavi edilmesi ile enfeksiyonların önlenmesi ve tedavisinde önemli gelişmeler sağlanmıştır Bunlara rağmen komplikasyonlar hastalardaki ve pd programının başarısını etkilemektedir. PD programında hasta eğitimi ve takibinde CQI (Continuous Quality Improvement-Sürekli Kalite İyileştirme) aşamaları izlenmelidir.
Amaç: Bu çalışmada merkezimizde 2008-2009 tarihleri arasında takip olan hastalarda peritonit isidansını ve nedenlerini belirleyerek Sürekli Kalite İyileştirme kapsamında enfeksiyon oranlarını iyileştirmeyi amaçladık. Peritonit etkenleri Tablo 1'de belirtilmiştir.
Materyal-Metot: Yaptığımız değerlendirmede 2008 yılında peritonit insidansının 22 hasta ayında bir olarak bulunması üzerine enfeksiyon oranlarını iyileştirmek üzere 2009 yılında çalışmalarımıza başladık. Sürekli Kalite İyileştirme süreci kapsamında enfeksiyon nedenlerini belirledik, çözüm yolları ve aksiyon planları oluşturduk.
* Benzer sorunu olan hastaları gruplayarak eğitim toplantılarını yoğunlaştırdık, peritonit, hipervolemi ve beslenme ağırlıklı olmak üzere 10 adet toplantı gerçekleştirdik
* Rutin kontrollerde tüm hastalara eğitim tekrarları uyguladık.
Sonuç:
1. Gerçekleştirdiğimiz uygulamalarla 2009 yılında peritonit insidansını 22 hasta ayından 34 hasta ayına iyileştirdik. Sürekli Kalite İyileştirme uygulamaları yoğun şekilde yürütülmektedir, 2010 yılı ilk 5 ay peritonit insidansı 43 hasta ayında bir'e iyileşmiştir.

SS-11

2. Enfeksiyon nedenli tedaviden ayrılan hasta sayısı 2008 yılında 6 iken 2009 yılında bir'e düşmüştür.
Tartışma: Sonuçlarımız eğitimin enfeksiyonların önlenmesinde çok önemli bir faktör olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur. Sorun çözümüne sistematik yaklaşım sağlayan Sürekli Kalite Geliştirme sürecinin uygulanması kalite ve ekip çalışması anlayışımıza farklı bakış açısı katmıştır.

Tablo

	2008	2009
Acinetobacter	1	1
Candida tropicalis	1	0
Diphteroid	1	3
Enterobacter	1	0
Koag neg.	2	2
Staph. aureus	4	0
Staph. capitis	1	0
Staph. epidermitis	6	1
Staph. haemoliticus	1	1
Staph. huminis	4	0
Staph. lugdunensis	2	0
Staph. warneri	0	1
Pseudomonas	0	1
E. coli	0	1
Üreme yok	23	18

SS-12

Periton Diyalizinde Ortalama Eğitim Süresi

Serap Alsancak, Serdar Kahvecioğlu, Bennur Esen Güllü, İbrahim Doğan, Tuncay Dağel
Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Amaç: Periton diyalizinde hasta seçimi tedavinin başarısını belirleyen etkenlerden biridir. Çünkü periton diyalizi hastanın aktif katılımını en çok gerektiren bir tedavi yöntemidir. Hasta veya yakını bir eğitim programından sonra periton diyalizi tedavisini kendi başına evde uygulayabilmektedir. Hasta seçim kriterleri konusunda ülkemizde tam bir profil oluşmamıştır. Hasta ile periton diyalizi ön görüşmesi esnasında ev koşulları, kişisel hijyen, tedaviye uyum ve hasta yakınlarının uyumları gibi psikososyal konular değerlendirilir. Ama hasta seçiminde en önemli etken bireyin hastalığını ve tedavinin sorumluluğunu kabul etmesidir. Eğitim ile de hastanın ihtiyacı olan bilgi ve beceriler tamamlanır. Biz bu çalışmamızda ünitemizde takip olan hastaların başlangıç periton diyalizi eğitimi süresini ve periton diyalizi seçen hastaların demografik özelliklerini değerlendirmeyi amaçladık.
Metot: Bu çalışma Mart 2009-Mayıs 2010 tarihleri arasında ünitemizde periton diyalizi tedavisine başlayan ve periton diyalizi eğitimi verilen 21 hastanın (10 kadın, 11 erkek) geçmişe yönelik kayıtları incelenerek veriler toplanmıştır. Periton diyalizi eğitimi, periton diyalizi kateteri takıldıktan 1-2 gün sonra başlanmıştır ve ayaktan periton diyalizi ünitemize gelerek eğitimlerine devam edilmiştir. Eğitimler hasta veya yakınına haftada 2 gün 1 veya 2 saatlik seanslar şeklinde demonstrasyon, görüntülü slayt veya sözlü anlatımlar şeklinde yapılmıştır.
Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 44,8+15,12 idi. Periton diyalizi süreleri ortalama 5.52 ± 3.98 ay idi. Hastaların eğitim düzeylerine bakıldığında %28,5'i (n=6) okur-yazar değil, %57,14'ü (n=12) ilkokul, % 14,28'i (n=3) lise mezunuydu. Sosyal güvenceleri açısından bakıldığında %23,8'i (n=5) yeşil karta, %76,1'i (n=16) sosyal güvenlik kurumuna kayıtlıydı. Medeni durumları açısından ise % 71,1'i (n:15) evli, % 28.9'u (n=6) bekârdı. Ekonomik durum açısından bakıldığında 4 hasta (%19) asgari ücretli, diğer kalan 17 hasta (%81) asgari ücret üzerinde kazanıyordu. Ortalama ekonomik kazanç 1000 TL olarak hesaplandı. Hasta veya yakınının kendi kendine periton diyalizi yapmayı öğrendiği süre ortalama 5,6 ± 1.13 saatti.
Sonuç: Periton diyalizi tedavisi hastalar tarafından çok kısa süren bir eğitimle kendi kendine uygulanabilmektedir. Hasta seçimindeki en önemli faktör hastanın tedavi sorumluluğunu kabul etmesidir. Eğitim düzeyi ve ekonomik durum hasta seçiminde ilk sırada önemli faktörler değildir. Sonuç olarak periton diyalizi hem çok kısa eğitim süresi gerektirmesi hem de hastanın eğitim ve ekonomik durumundan etkilenmemesi nedeni ile diyaliz modalitesi seçilirken uygun hastada daha ön planda düşünülmesi gereken bir tedavi seçeneğidir.

SS-13

Hemodiyaliz Hastalarında Antihipertansif İlaçların Serum Potasyum Düzeyine Etkileri

Arzu Karlı[1], Gülbahar Keskin[2]
[1]*Akşehir Özel Diyaliz Merkezi, Konya*
[2]*İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu, İstanbul*

Amaç: Hipertansiyon, kronik böbrek yetersizliğinin diabetes mellitustan sonraki ikinci en sık sebebidir. Kan basıncı ile son dönem böbrek hastalığı arasında direkt bir bağlantı bulunmuştur. Günümüzde renoproteksiyon amacıyla özellikle, ACEİ (anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri), ARB (anjiyotensin II reseptör blokerleri) antihipertansif ilaçlar sıklıkla kullanılmaktadır. Bu ilaçların başlıca yan etkileri öksürük, senkop, akut böbrek yetersizliği ve özellikle kronik böbrek yetersizlikli hastalarda hiperkalemi yapmalarıdır. Bu çalışmada ACEİ ve ARB grubu antihipertansif ilaçların serum potasyum düzeyine etkileri araştırılmıştır.
Yöntem-Gereçler: Çalışmaya Konya-Akşehir'de özel bir diyaliz merkezinde 3 aydan uzun süre hemodiyalize giren toplam 87 (58'i bayan, %66.7) hasta alınmıştır. Hastaların yaş, cinsiyet, gibi demografik özellikleri yanında diyaliz tedavi süreleri, antihipertansif ilaç kullanıp kullanmadıkları, antihipertansif ilaç kullanan hastaların hangi grup ilaçları aldıkları, serum potasyum düzeyleri kaydedildi. ACEİ ve ARB alan hastalar ile almayan hastaların serum potasyum düzeyleri karşılaştırıldı. İstatistiksel değerlendirme SPSS 13 paket programı kullanılarak yapıldı, $p<0.005$ anlamlı olarak kabul edildi.
Bulgular: Hastaların ortalama yaşları 61.6±12.0 yıl, diyalize girme süreleri 53.6±50.9 ay idi. 28 (%32.2) hasta antihipertansif ilaç kullanmazken, hastaların 9'u (%10.3) ACEİ, 11'i (%12.6) ARB ve 39'u (%44.8) diğer antihipertansif ilaçları kullanmaktaydı. Ortalama potasyum düzeyi 4.91±0.77 mg/dl saptandı. Serum potasyum düzeyi ACEİ ve ARB alan hastalarda 5.31±0.86 mg/dl diğer hastalarda ise 4.80±0.70 mg/dl ($P=0.008$) saptandı.
Sonuçlar: Hemodiyaliz hastalarında hipertansiyon daha çok volüm yüküne bağlıdır. Prediyaliz dönemde hastaların çoğu hipertansif olmalarına rağmen, hemodiyaliz tedavisiyle etkili bir volüm kontrolü yapılmasıyla kan basınçları daha rahat kontrol edilmektedir. Kronik böbrek yetersizliğinin ilerlemesini yavaşlatmada kan basıncı kontrolü çok önemlidir. ACEİ ve ARB grubu ilaçlar bu ilerlemeyi yavaşlatmada etkili ilaçlardır. Bu grup ilaç kullanan hastalarda hiperkalemi en önemli yan etkidir. Hemodiyaliz hastalarında da çalışmamızda olduğu gibi ACEİ ve ARB grubu ilaç kullanan hastalar, diğer grup ilaçları kullanan hastalar ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı hiperkalemi görülmektedir. Bu ilaçları kullanan hastalarda olası kardiyak yan etkileri önlemek için sık potasyum kontrolü yapılması, hastaların ilaçların yan etkileri konusunda bilgilendirilmesi, diyaliz sırasında gelişebilecek senkoplara karşı önlem alınması gerekmektedir. Acil diyaliz endikasyonlarından olan hiperkalemi yönünden diyetisyen ile iş birliği yapılmalı, özellikle bu grup ilaç alan hastalara potasyum diyeti konusunda eğitim verilerek yakından takip edilmesi ile etkin bir hemşirelik bakımı sağlanmalıdır.

Tablo 1. Hastaların antihipertansif ilaç kullanımına göre ortalama potasyum düzeyleri

Antihipertansif ilaç kullanımı	Hasta sayısı n=87	Ortalama potasyum düzeyi (mmol/l)	Standart sapma (SD)
Kullanmayan	28	4.78	0.64
ACEİ	9	5.48	0.77
ARB	11	5.17	0.95
Diğer	39	4.85	0.76

ACEİ (anjiyotensin dönüştürücü reseptör blokerleri) ARB (anjiyotensin II reseptör blokerleri)

SS-14

Diyaliz Hastaları İçin Öz-Bakım Gücünü Değerlendirme Ölçeği

Besey Ören[1], Nuray Enç[2]
[1]*İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksek Okulu, İstanbul*
[2]*İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu, İstanbul*

Giriş: Hastaların durumlarını hastalığa özgü bir ölçekle değerlendirmek daha sağlıklı sonuçlar verir.
Amaç: Kronik diyaliz hastalarına yönelik bir öz-bakım gücü ölçeğine rastlanmadı. Bu nedenle bu hastaların, öz-bakım gücünü değerlendirmede kullanılacak hastalığa özel bir ölçme aracı geliştirilmesi hedeflendi.

SS-14

Yöntem: Prospektif, tanımlayıcı, analitik ve metodolojik olarak gerçekleştirilen araştırmanın evrenini; İstanbul'daki 5 diyaliz ünitesinde tedavi gören 595 hemodiyaliz (HD), 220 periton diyalizi (PD) hastası oluşturdu. Örneklemini ise, bu hastalar arasından basit rastlantısal yöntemle seçilen ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, en az 6 aydır diyaliz tedavisi gören, 18 yaş ve üstü, okuma yazma bilen, mental geriliği olmayan 175 HD ve 125 PD hastası olmak üzere toplam 300 hasta oluşturdu. Bu örneklem sayısı belirlenirken ölçek geliştirme çalışmalarında ölçek madde sayısının 5-15 katı sayıda bir örneklem gerekliliği göz önünde bulundurulduu.
Çalışmada kronik diyaliz hastaları için Öz-Bakım Gücü Ölçeği (ÖBGÖ) geliştirilerek geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapıldı. Veri toplama aracı olarak 25 soruluk hasta bilgi formu, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve araştırmacı tarafından literatüre dayalı olarak oluşturulan taslak öz-bakım gücü ölçeği kullanıldı. Ölçeğin dil geçerliliği için uzman görüşü alındı. Veriler SPSS paket programında değerlendirildi. İstatistik yöntem olarak Aritmetik ortalama, Standart Sapma, Minimum, Maksimum, Yüzde, Eğiklik, Basıklık, Persantil değerlerine bakıldı. Ölçeğin güvenilirliği; iç tutarlılık, madde toplam puan korelasyonu ve test-tekrar test ile değerlendirildi. Geçerliliği ise, içerik geçerliliği ve yapı geçerliliği ile yapıldı ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği arasındaki korelasyona bakıldı. Bu analizlerin tümünde sonuçlar, "effect-size" orta (medium) düzeyde, alfa 0.05 düzeyinde ve güç (power) 0.80 üstünde olacak şekilde değerlendirildi. Tüm kurumlardan gerekli izinler ve hastalardan bilgilendirilmiş onam alındı.
Bulgular: Araştırma grubunu oluşturan olguların yaş ortalaması HD'de 47,56±15,32, PD'de 46,44±14,57'dir. Diyaliz yaşı ortalaması HD'de 7,87±5,0 yıl, PD'de 3,78±2,9 yıldır. HD grubunun; %58.3'ü erkek, %60.6'sı evli, %54.9'u okur-yazar veya ilkokul mezunu, %68'i çalışmıyor. PD grubunun; %50.4'ü kadın, %65.6'sı evli, %43.2'si orta-lise mezunu, %57.6'sı çalışmıyor. Ölçeğin güvenirlik analizinde Cronbach alfa katsayısı HD grubunda (n=175) 0.75; PD grubunda (n=125) 0.72, 300 deneklik tüm örneklemde ise; 0,74 olarak bulundu. Madde toplam korelasyon katsayısı HD örnekleminde 0,48 ile 0,80 arasında, PD örnekleminde 0,25 ile 0,81 arasında, 300 deneklik tüm örneklemde ise, 0,47 ile 0,80 arasında bulundu. On beş gün ara ile yapılan test-tekrar test korelasyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu ($r=0.607, p<0.001$). ÖBGÖ ile SF-36 yaşam kalitesi ölçeği arasında her alt boyutta ve her iki hasta grubu ile pozitif yönde istatistiki açıdan anlamlı ilişki görüldü ($p<0.001$).
Sonuç: Bu çalışmadan elde edilen bulgular, geliştirilen öz-bakım gücü ölçeğinin diyaliz hastaları için geçerli ve güvenilir olduğunu gösterdi.

SS-15

Hematokrit Düzeyinin Kt/V Değeri Üzerine Etkisi

Seher Ünver[1], Özlem Şahin[1], Gönül Emir[1], Serdar Kahvecioğlu[2]
[1]*Fresenius Medical Care Özel Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa*
[2]*Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa*

Giriş: Hemodiyaliz dozu, hasta morbidite ve mortalite oranları üzerinde önemli etkilere sahiptir ve bu dozun tespiti bizlere hemodiyaliz yeterliliği hakkında bilgi verir. Hemodiyaliz yeterliliğinin tespitinde en sık kullanılan ölçüt Kt/V değeridir. Günümüzde bu değerin hemodiyaliz makineleri aracılığıyla tespit edilme olanağı mevcuttur. Bu ölçümlerden birisi de Kt/V değerinin belirlenmesinde online klirens monitörünün kullanılmasıdır. Bu ölçümde cihaz, Kt/V değerini Watson formülünü kullanarak belirlemektedir. Üre dağılım volümüne göre normalize edilen fraksiyonel üre klirensi olan Kt/Vüre'nin hesaplanması için kullanılan bu formülde, toplam beden sıvı miktarı en iyi şekilde tahmin edilebilmektedir. Bedendeki sıvı dağılımına bakıldığında, beden ağırlığının %5' ini kan plazmasının ve plazmanın da %90 kadarını suyun oluşturduğu bilinmektedir. Buna göre kanın şekilli elemanlarının, kan hacmine oranını gösteren hematokrit değerinin, Kt/V'yi de etkileyebilmesi olasıdır.
Amaç: Hematokrit düzeyinin, diyaliz yeterliliğin bir göstergesi olan Kt/V değerini etkileme durumunun belirlenmesidir.
Yöntem: Çalışma, merkezimizde haftada üç defa diyalize giren ve yaş ortalaması 51.6±14 olan toplam 60 hastada yürütülmüştür. Kt/V ölçümlerinin gerçekleştirildiği seans süresince her hastanın diyalizat akışı 500ml/dk, pompa hızı 300 ml/dk olarak ayarlanmış olup, bu değerler tedavi süresince değiştirilmemiştir. Her hasta için aynı yüzey alanına (1.4m2) sahip aynı tip high-flux membran kullanılmıştır. Tüm hastaların diyaliz için giriş yolunu A-V fistül oluşturmuştur. Hemodiyaliz tedavisi süresince yapılan ölçümler, herhangi bir serum infüzyonu yada ilaç uygulaması nedeniyle bölünmemiştir. Bu sayede diyaliz işleminin devamlılığının sağlanması amaçlanmış olup, alarm nedeniyle membrana giden kan akışında gelişen duraksamaların önüne geçilmesi sağlanmıştır. Elde edilen sonuçların analizinde tanımlayıcı istatistik ve bağımsız T testi kullanılmıştır.

SS-15

Bulgular: Çalışmada yer alan hastalar, Htc değerlerine göre 3 gruba ayrılmıştır. İlk gruptaki hastaların ortalama Htc değerleri 30.1±1.99 ve ortalama Kt/V değerleri 1.6±0.09 olarak bulunmuştur. İkinci grupta yer almış olan hastaların ortalama Htc değerleri 34.6%±0.19 ve ortalama Kt/V değerleri 1.29±0.03 olarak bulunmuştur. Üçüncü gruptaki hastaların ise ortalama Htc değerleri 40.2%±0.57 ve ortalama Kt/V değerleri 1.14±0.02 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel karşılaştırmada ikinci ve üçüncü grupların Htc ve Kt/V ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Birinci ve ikinci grupların Kt/V değerleri de karşılaştırıldığında arada yine istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).
Sonuç: Bu çalışmadan elde edilen karşılaştırma sonuçlarına bakıldığında, Htc düzeyinin Kt/V değeri üzerine anlamlı bir etkisi bulunduğu görülmektedir ve yüksek Htc düzeyi diyaliz yeterliliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Hastaların hemodiyaliz tedavileri süresince aylık Htc düzeylerinin takip edilmesi ve Htc düzeyi yüksek olup, Kt/V ölçüm değeri düşük olan hastaların flebotomi işlemi yönünden değerlendirilmeleri önem taşımaktadır.

SS-16

Periton Diyalizinde Kateter Takım Tekniğinin Komplikasyonlar ve Diyaliz Etkinliği Açısından Karşılaştırılması

Serap Alsancak, Serdar Kahvecioğlu, Bennur Esen Güllü, İbrahim Doğan, Tuncay Dağel
Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar renal replasman tedavisine (RRT) ihtiyaç duyarlar. PD (Periton Diyalizi); karın boşluğuna yerleştirilen, kateter adını verdiğimiz silikon bir tüp ve diyalizat denilen karın boşluğuna verilen özel solüsyon aracılığı ile yapılan bir diyaliz yöntemidir. Kateterler cerrahi veya perkütan yöntemlerle takılabilir.
Biz bu çalışmamızda 2009 Ocak ve 2010 Mart tarihleri arasında polikliniğimizde izlenen periton diyalizi hastalarımızın periton kateteri takılma şekline göre komplikasyonlarını ve diyaliz etkinliğini karşılaştırmayı amaçladık.
Metot: Bu çalışma için hastalık süresi 73± 50 ay olan 10 kadın, 10 erkek toplam 20 periton diyalizi hastası (ortalama yaş 44.5 ± 14yıl) alındı. Hastalar cerrahi yolla laparoskopik olarak (grup 1) ve lokal anestezi altında perkütan olarak (grup 2) kateter takılan şeklinde iki gruba ayrıldı. Her iki grubun yapılan işlem sonrasındaki komplikasyonları karşılaştırıldı ve diyaliz etkinliğini değerlendirmek için Kt/V'sine bakıldı.
Bulgular: Takılan kateterlerin %30 cerrahi yöntem ile %70 perkütan yöntem ile takılmıştı. Yandaş hastalık açısından her iki grup arasında fark bulunmadı ($p>0.05$). Hastaların 10 tanesinde (%50) komplikasyon gelişti. Bu komplikasyonların 4'ü (%40) kateter çıkışında cilt altı hematomu,1'i (%10) sızıntı, 3'ü (%30) herni, 2'si (%20) malpozisyon, 1'i (10) kateter çıkış yeri enfeksiyonuydu. Hiçbir hastada tünel enfeksiyonu gelişmedi. Cerrahi yolla kateter takılan hastalardan 4 (% 66)'ünde komplikasyon gelişirken, perkütan yolla kateter takılan hastalarda 6 (% 42)'sında komplikasyon gelişti. Kateter takım teknikleri arasında diyaliz etkinliği (Kt/V) açısından fark bulunmadı ($p>0.05$).
Tartışma: Cerrahi ve perkütan periton diyaliz kateteri yerleştirme işlemleri arasında diyaliz etkinliği açısından fark yoktur. Aksine yandaş hastalık açısından fark bulunmayan iki grup arasında cerrahi yolla takılan kateterlerde komplikasyon oranı daha yüksek bulunmuştur. Bu da bize hasta seçimi iyi yapıldığı taktirde, periton diyaliz kateteri yerleştirmenin yeterli eğitim ve tecrübeye sahip olan nefroloji kliniği ekibi tarafından kolayca yapılabilecek ve daha az komplikasyona yol açacak bir işlem olabileceğini düşündürmektedir.

SS-17

Böbrek Transplantasyonu Sonrası Huzursuz Bacak Sendromu Sıklığı ve Uyku Kalitesi ile İlişkisi

Tuğba Özel[1], Serap Demir[2]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya
[2]Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Afyon

Araştırma, hastaya huzursuz bacak sendromu (HBS) semptomları sorgulanarak HBS sıklığını saptamak ve hastaların uyku kalitesi ile huzursuz bacak sendromunun ilişkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Bu araştırma Antalya il merkezinde bulunan Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Organ Nakli Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezinde tedavi gören 229 hasta üzerinde yapılmıştır. Örneklem grubunu, anket formunu doldurarak araştırmaya gönüllü olarak katılan böbrek transplantasyonu geçirmiş hastalar oluşturmaktadır.
Araştırmada veri toplama aracı olarak hastaların demografik özelliklerini içeren 22 soruluk form, 4 sorudan oluşan huzursuz bacak sendromu anketi ve pittsburg uyku kalitesi anketi kullanılmıştır. Araştırmada anket sorularına ilişkin elde edilen veriler, 't testi', 'varsayılan analizi' testleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre hastaların 79'unda huzursuz bacak sendromu, 144 hastada uyku kalitesi skoru düşük olarak saptanmıştır.
Böbrek transplantasyonu olan hastalardaki huzursuz bacak sendromu sıklığı %34,5 olup, uyku kalitelerinin yüksek oranda bozuk olduğu anlaşılmıştır. Huzursuz bacak sendromlu hastalarda uyku kalitesi daha da kötüleşmektedir. Bu nedenle nakil hastalarında HBS sorgulaması daha sık yapılmalı ve uyku kalitesini düzeltmeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

SS-18

Diyaliz Ünitelerinde Çalışan Hemşirelere İğne Batma Sıklığı, Sonuçları

Birsen Yürügen[1], Arzu Erkoç[2]
[1]Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Hemşirelik Bölümü, İstanbul
[2]Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul

Giriş: Diyaliz hemşireleri iş ortamlarında kontamine iğne ile yaralanma riski yüksek sağlık çalışanları arasındadır. Tüm invazif işlemler diyaliz hemşireleri tarafından uygulandığından iğne batma durumuyla karşılaşma sıklıkları alınması gereken önlemler ve sonuçları önem taşımaktadır.
Amaç: Araştırmamız diyaliz hemşirelerin iğne batma sıklığının belirlenmesi ve buna yönelik alınan önlemleri ve sonuçlarını tespit edilerek yaralanma riskinin en aza indirilmesini saptamak amacıyla planlanmıştır.
Metot: Araştırma kendisine ulaşabildiğimiz ve katılmayı kabul eden 186 diyaliz hemşiresi üzerinde yapıldı. Veri toplama aracı olarak literatür bilgisi doğrultusunda geliştirilen 22 soruluk anket formu yüz yüze görüşme usulü uygulandı. Veriler bilgisayar ortamında SPSS paket programı yardımıyla yüzdelik kullanılarak değerlendirildi.
Bulgular: Çalışmaya katılan 186 diyaliz hemşiresinin, %54.8'i (n:102) 32 yaş ve altı yaş grubunda olduğu, %53.8'inin (n:100) 0-5 yıl sürelerde bulundukları ünitelerde,%35.5'inin (n:66) sorumlu hemşire, %64.5'inin (n:120) yatak başı hemşiresi ve %48.9'unun (n:91) 11-20 yataklı ünitelerde çalıştıkları belirlendi. Son bir yıl içinde iş ortamında, %33.3'ü (n:62) 1-5 defa, %1.1'i (n:2) 6-10 defa, %46.9'u (n:30) enjektör, %3.1'i (n:2) serum seti, %6.25'i (n:4) intraket ve %43.75'i (n:28) AV fistül iğnesi ile yaralandıkları tespit edildi. İğne batma durumunun %23.7'si (n:44) tedaviyi hazırlarken (iğne kontamine olmamışken), %2.2'si (n:4) enjeksiyon sırasında, %19.4'ü (n:36) kontamine iğneyi kılıfına geçirirken, %5.4'ü (n:10) IV işlem sırasında (IV katater takma, kan alma, IV set çıkarma vs.), %19.4'ü (n:36) AV fistül girişimi sırasında, %30.1'i (n:56) kullanılmış enjektörleri/setleri toplarken olduğu görüldü.
Hemşireler %98.9'u (n:184) uygulamalar sırasında lateks eldiven kullandıklarını, İğne batma durumunda ise, %63.4'ü (n:118) sabunlu su ile yıkayıp batikon sürülmesi gerektiğini ifade ettiler.
Diyaliz hemşirelerin %4.3'ünün (n:8)kontamine iğne batması ile kan yoluyla bulaşan hastalığa maruz kaldıkları, bunların %75'inin (n:6) hepatit B, %25'inin (n:2) ise hepatit C olduğu belirlendi.
Sonuç: Diyaliz ünitelerinde çalışan hemşireler kan yolu ile bulaşan hastalıklar risk gurubundadır. Bu nedenle invazif girişimler sırasında iğne batmasına karşı gerekli önlemleri alarak kendilerini korumaları gerekir. Lateks eldiven giymeleri doğru bir davranıştır. Araştırmada belirlenen, iğne batma sıklığı ve sonucunda kan yolu ile geçen hastalıklar literatür bilgilerine uygunluk göstermektedir.

SS-19

Daha Yolun Başında Kaybedilen Hayat Yolları

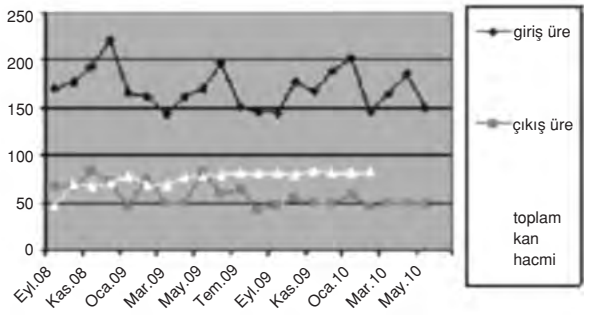
Gönül Emir[1], Seher Ünver[1], Serdar Kahvecioğlu[2]
[1]Fresenius Medical Care Özel Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa
[2]Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Giriş: Damaryolu (fistüller ve greftler) diyaliz hastalarını hayata bağlayan en önemli unsurdur. Dünyada diyaliz hastası için fistül hayat yolu olarak kabul edilmektedir. Bu kadar önemli role sahip damaryolunun takibi ve kontrolü çok önemlidir.
Ulusal Böbrek Vakfı Böbrek Hastalıkları Sonuçları'na (NKF-KDOQI) ilişkin kalite Çalışmaları Grubu'nun Damar Girişimine İlişkin İlkeler Kılavuzu (güncellenen-2006)'na göre hedefler arasında yer alan önemli maddeler:
- Fistül açılabilecek bölgelerin belirlenmesi ve korunması,
- Giriş yollarına ait problemlerin erken tespiti,
- Giriş yollarının ömrünü uzatmak amacıyla gerekli prosedürleri uygulanması,
- Aseptik tekniğe, kanülasyon metotlarına uymak, diyaliz girişim yollarının korunması yer almaktadır.

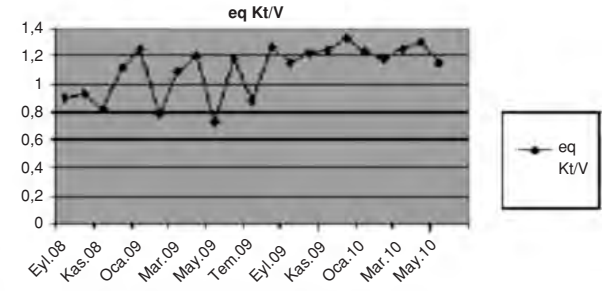
Hemodiyaliz hastalarında damaryolu operasyonları öncesinde yapılan değerlendirmeler, operasyonların başarısı ve sonrasında efektif kullanımı yönünden oldukça önemli bir yere sahiptir. Başarılı operasyonların ardından, oluşturulan yeni damarsal girişim yolunun dikkatli kullanımı ile efektif ve verimli bir diyaliz yeterliliği sağlanabilecektir. Burada ise en önemli görev hemodiyaliz hemşirelerine düşmektedir.
Amaç: Merkezimizde yaşadığımız prediyaliz hazırlanmış damaryolları ile ilgili yaşadıklarımızı olgu sunumlarını ile sizlerle paylaşmak istedik.
Olgu1: YG 62 yaşında,erkek hasta. Sağ üstkol fistül operasyonu diyalize hazırlık amacıyla Mayıs 2008 de yapılmış. 28.08.2008 tarihinde merkezimizde ilk diyalizi yapılarak hasta hemodiyaliz programına alındı. Ancak hazırlanmış damaryolu distal yönde gelişmişti. Akım yönünde giriş yaparak diyaliz önerildi. Tablolardaki giriş çıkış üreleri ve eq-Kt/V değerlerinden de görüldüğü gibi zor bir süreç geçirildi. Halen, ven iğnesini zamanla gelişen bir yan vene yerleştirerek çalışmaktayız. Hastamızın damar yapısı bizlere iletilmişti. Bu nedenle mevcut fistülünü hem korumak hem de iyi değerlendirmek durumundaydık. Hastamızın eq-Kt/V değeri, hedefimize halen ulaşamamıştır.
Olgu2: A.A. 65 yaşında, bayan hasta. Sol üstkol fistül operasyonu yapılmış ve merkezimize diyaliz programına başlamak üzere başvurdu. Çalışan bir fistülü vardı. Ancak iğne girişi yapılabilecek bir damarı yoktu. Damar Cerrahisi ve Radyoloji biriminin kararı bu damarın kullanılamayacağıydı. 27.10.2008 tarihinde sağ üst kola greft operasyonu gerçekleştirildi ve hasta yakın takipte gözlemlendi. 10.11.2008 de hemodiyalize başlandı. Halen grefti titizlikle kullanılmaktadır.
Olgu3: İ.Ç. 51 yaşında, erkek hasta, diyabetik. Prediyaliz fistül operasyonu olmuş. Yine girişime uygun damar yoktu. Damar Cerrahisi ve Radyoloji birimi ile işbirliği yapılarak yeni bir fistül operasyonu yapıldı. Hastamıza juguler kateter takılarak diyalize başlandı.
Sonuç: (NKF-KDOQI)'ın hedeflerine uygun olarak;
1- Fistül oluşturulmadan önce dopler/venografi ile değerlendirmek,
2- Fistülün haritasını oluşturmak,
3- Mevcut fistülden azami yararlanma gayretinde olmak,
4- Hastanın damar yapısını bilmek, diğer damarlarını korumak,
5- Hastayı konuyla ilgili eğitmek,
6- Yine hasta eğitimi ile durumunun farkındalığını sağlamak.
7- Sorunlu damarlara olabildiğince aynı hemşirelerin iğne girişi yapmalarını sağlamak (hiç olmazsa damar gelişinceye kadar).
8- Fistül operasyonunu yapan cerrahın kendini diyaliz ekibinin bir parçası sayarak damaryollarının takibinde yer almasıdır.

SS-19

Şekil 1. Olgu Eylül 2008-Mayıs 2010 tarihleri arasındaki giriş-çıkış üre ve toplam an hacmi değerleri



Şekil 2. Olgu Eylül 2008-Mayıs 2010 tarihleri arasındaki eqKt/V değerleri



SS-20

Kronik Böbrek Yetmezliğinde Prediyaliz Hasta Eğitiminin Diyaliz Yöntemi Tercihindeki Etkisi

Serap Alsancak, Serdar Kahvecioğlu, Bennur Esen Güllü, Tuncay Dağel, İbrahim Doğan
Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Bursa

Amaç: Kronik böbrek yetmezliğinde (KBY) en uygun tedavi böbrek naklidir. Ancak yeterli sayıda böbrek vericisi bulunamadığından hastaların çoğu diyaliz tedavisi ile yaşamlarını sürdürmek zorundadır. Hemodiyaliz ve periton diyalizi KBY'li hastalarda temel renal replasman tedavisi (RRT) özelliğini sürdürmektedir. Hastaları zamanında diyalize hazırlama ve en uygun diyaliz yönteminin seçilmesini tedavinin ana hedeflerindendir. Periton diyalizininin; daha iyi yaşam kalitesi ve psikososyal adaptasyon sağlaması, damar yolunun ve residüel renal fonksiyonun korunması gibi avantajları varken, hemodiyalizin avantajı ise haftada 3 gün uygulanacak tedavi ile sonuç alınmasıdır. Beklenen yaşam süresi açısından ise aralarında belirgin fark yoktur. Hasta RRT hakkında doğru ve yeterli bilgiye sahip olmalıdır. Ülkemizde diyaliz modalitesi olarak %85-90 tercih hemodiyaliz iken periton diyalizi tercihi %10-15 düzeylerindedir. İşte bu nedenle nefroloji kliniğimizde takip olan ve KBY tanısı konan hastalara ve yakınlarına kronik KBY ve tedavileri hakkında eğitimler verildi. Hastalara hemodiyaliz ve periton diyalizi hakkında verilen eğitim ile tercih edilen RRT oranlarının değerlendirilmesi amaçlandı.
Metot: Bu çalışma için Mart 2009-Mayıs 2010 tarihleri arasında, kliniğimizde KBY tanısı konan ortalama yaş 51.8 ± 16.9 olan 43 hastaya (15 Kadın, 28 Erkek) KBY ve tedavi yaklaşımları hakkında eğitim verildi. Eğitim verdiğimiz hastaların % 48,8'ine (n:21) akut olarak hemodiyaliz tedavisi başlanmıştı, %51,1'i (n:22) ise prediyaliz dönemdeydi. Eğitimler hasta ve yakınına, sözel, görsel sunum, video ve kitap, broşür yardımıyla eğitim odasında birebir görüşme şeklinde yapıldı.

SS-20

Bulgular: Eğitim alan 43 hastanın %48,83'ü (n=21) hemodiyaliz, %44,18'i (n=19) periton diyalizini tercih etti, %6,97'sine (n=3) ise henüz renal replasman tedavisi başlanmadı.
Akut olarak hemodiyalize başlanan 21 hastanın % 61'i (n:13) hemodiyaliz, %38'i (n=8) periton diyalizini tercih etti. Prediyaliz dönemde eğitim verilen 22 hastanın % 50'si (n:11) periton diyalizini, % 36,3'ü (n:8) hemodiyalizi tercih ederken, %13,6 (n:3)'sine henüz renal replasman tedavisi başlanmadı.
Tartışma: Bu verilere göre; akut hemodiyalize başlayıp sonrasında eğitimi verilen hastalarda hemodiyalize devam edenlerin oranları daha yüksekti. Prediyaliz dönemde eğitim alan hastalarda ise periton diyalizi seçme oranı yüksek bulundu. Ülkemizde periton diyalizi yapılma oranı %10'lar düzeyindedir. Çalışmamızda bu oranların eğitim ile %50'lere getirilebileceği gösterilmiştir. Periton diyalizinin erken dönemde residüel renal fonksiyonu daha iyi koruması, hastayı tedavinin bir parçası haline getirerek psikiyatrik sorunlardan daha az etkilenmesi bunun yanında Eritropoetin gibi çok pahalı ilaçların kullanım oranlarını azaltarak KBY'li hastaların ülke ekonomisine olan yükünün hafifletilmesi sağlanabilir. Başlangıç renal replasman tedavisi olarak periton diyalizi oranını yükseltmek için, özellikle prediyaliz dönemde olan ve nefroloji polikiliğinde takip edilen hastalara düzenli eğitimler verilerek artırılabileceğini düşünmekteyiz.
Sonuç olarak; kronik böbrek yetmezliği olan bireylere eğitimler verilerek bilinç düzeyleri artırılabilir.

SS-21

AV Kanülasyon Tekniklerinin Avantaj ve Dezavantajları Yönünden İrdelenmesi

Seher Ünver, Gönül Emir
Fresenius Medical Care Özel Bursa Diyaliz Merkezi, Bursa

Giriş: Günümüzde hemodiyaliz kliniklerinde A-V fistül kanülasyonunda kullanılan standart teknikler arasında ip-merdiven (rotasyon yada rope-ladder) yöntemi ve alan ponksiyon yöntemi yer almaktadır. Bu iki temel tekniğin dışında bir de Avrupa ve Japonya'da yaklaşık 25 yıldır kullanılmakta olan düğme deliği (düğme iliği yada "button hole") yöntemi de yer almaktadır. Her bir yöntem kendi içinde analiz edildiğinde birtakım avantajlara ve dezavantajlara sahiptir.
Amaç: Bu derlemenin amacı, literatürde yer alan çalışmalar ve kaynaklar doğrultusunda her bir tekniğin avantaj ve dezavantajları yönünden irdelenmesi ve bir arada sunumunun sağlanmasıdır.
Yöntem: Her bir teknik; kanülasyon şekli, ağrı oluşturma durumu, iğnelerinin çekilmesinden sonraki kompresyon zamanı, kanama, infeksiyon, anevrizma oluşumu gibi parametreler yönünden irdelenmiştir.
Bilgiler: Standart bir teknik olarak kullanılan ip-merdiven tekniğinde, iğnenin kanülasyon bölgeleri her hemodiyaliz seansında basamak basamak ilerletilmektedir. Bu teknik ip yada merdiven kullanılarak yukarıya çıkma işlemine benzetilmektedir. En önemli avantajları arasında; günümüzde sık bilinen ve uygulanan bir yöntem olması, uygulanmasının hızlı ve kolay olması, anevrizma gelişimini önlemesi, fistül ve greftlerde kullanılabilmesi ve yakın kanülasyona sahip girişim bölgelerinde stenoz oluşumu riskini azaltması yer almaktadır. Bu tekniğin dezavantajları arasında; işlemin ağrılı olması, işlemin çok dar bir alanda uygulanması durumunsa iğne girişimleri nedeniyle damar duvarının zayıflaması sonucu anevrizma oluşabilmesi, sivri uçlu iğnelerin kullanılmasının gerekliliği ve ev hemodiyalizi uygulamalarında hastanın kullanımına uygun olmaması yer almaktadır.
Bir diğer teknik olan alan ponksiyon yöntemi, kanülasyon işleminin her defasında rastgele bir bölge seçimine dayanan, herhangi bir izlem doğrultusunda olmayan bir yöntemdir. Bu yöntemin avantajları arasında; hem fistül hem de greftlerde kullanılabilir olması, hastaların daha az ağrı hissetmeleri, az ağrı nedeniyle hastaların daha az anksiyete yaşamaları yer almaktadır. Dezavantajları arasında ise; iğnelerin çekildikten sonra kanama problemlerinin yaşanması, damar duvarında inflamasyon sonucu anevrizma oluşması, ciltte meydana getirdiği görünüm bozukluğu ve deformasyon yer almaktadır.

SS-21

Kullanım açısından çok sık rastlanılmayan bir teknik olan düğme deliği tekniğinde, kanülasyonun, giriş yerinde zamanla küpenin takılmasındaki mantığa benzer bir mantık ile oluşturulan kanülden gerçekleştirilmesi yer almaktadır. Bu yöntemin avantajlarına bakıldığında daha az infeksiyon, ev diyalizinde hastanın kendi fistülüne girişimine olanak sağlaması, ciltte daha az deformasyona neden olması ve anevrizmayı önlemesi yer almaktadır. Dezavantajları arasında ise aynı hemşire tarafında aynı açı ile işlemin gerçekleştirilmesinin gerekmesi, özel iğne tipinin kullanımını gerektirmesi (künt iğne) ve sadece fistüllerde kullanılabilmesidir.
Sonuç: Sonuç olarak her bir yöntemin kendi içinde avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Buradaki değerlendirmeler göz önüne alındığında ip-merdiven ve düğme deliği tekniklerinin, incelenen parametreler bakımından daha çok avantaja ve olumlu yönlere sahip oldukları söylenebilir.

SS-22

Hemodiyalizde Fistül Yetmezliği ve Trombozlar

Aysel Demirhan, Gülçin Kantarcı, Metin Mumcuoğlu, Basri Yılmaz
Türkmed Diyaliz Kurumları

Ülkemizde 2008 Türk Nefroloji Derneği Registrisine toplam hemodiyaliz hasta sayısı 39.208'dir. 2008 yılında yeni diyalize başlayan hasta sayısı 15.313 bulunmuştur. Bu hastaların ancak %65'i programlı olarak hemodiyalize alınmıştır. %35'in de ise acil şartlarda giriş yolu hazırlanmadan kateter ile hemodiyalize başlanmıştır.
Hemodiyalize yeni başlayan hastalarda:
Geçici kateter oranı % 32.5
Kalıcı kateter oranı % 11
AVF oranı %54.9
AVG oranı %1.6 bulunmuştur.
Hemodiyalize alınan hastaların en önemli sorunlarından olan arteriovenöz fistül (AVF) yetmezliği ve oluşturulmuş ve kullanıla gelen fistüllerde tromboz gelişimidir. Eğer hastalar diyalize programlı olarak başlatılabilirse bu iki sorun sıklığı da azaltılabilir. Oluşturulan bir AVF'ün olgunlaşması için 2-6 ay kadar bir süre gerekir. Oluşturulan AVF'lerin %25'i de bu süre sonunda da hiç olgunlaşmaz. Bunda hastaların vasküler yapısı ve diyabet gibi komorbiditedeler de etkilidir. AVF oluşturulabilecek minimum arter çapı 2 mm, minimum ven çapı 2.5 mm olmalıdır. AVF'ler genellikle:
radyal arter- sefalik ven,
brakiyal arter- sefalik ven,
brakiyal arter- bazilik ven arasına uç yan olarak yapılır.
AVF sorunları:
Primer yetersizlik
Arteriovenöz tromboz
Arteriyel tarafta stenoz
Venöz tarafta stenoz
Enfeksiyon
Kalp yetmezliği
El iskemisi
Anevrizma ve psödoanevrizma

20. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

20th NATIONAL CONGRESS OF RENAL DISEASES, DIALYSIS AND TRANSPLANTATION NURSING

POSTER SUNUMLAR

POSTER PRESENTATIONS

PS-01

Diyabetes Mellituslu Diyaliz Hastalarında Sürekli Eğitimin Diyaliz Yaşam Kalitesi Üzerine Olan Etkileri

İlknur Kuyu, Şeniz Sevinir
Özel Marmara Diyaliz Merkezi, Bursa

Hemodiyalize (HD) giren diyabetik hastaların sürekli eğitime tabi tutulması durumunda bu hastalarda diyabet regülasyonu, diyabetik yara durumu ve diyabetle ilişkili hastaneye yatış sıklığında bir değişiklik olup olmadığını saptamak amacıyla bu çalışma yapıldı.
Bu amaçla 13'ü erkek,24'ü kadın 37 hasta eğitim grubuna, 16'sı erkek, 20'si kadın 36 hasta kontrol grubuna olmak üzere toplam 73 hasta çalışmaya alındı. Tüm hastalara 20 soruluk eğitim anket formu, 10 soruluk hasta bilgi formu ve rutin tetkikler yapılarak veriler oluşturuldu. Eğitime alınan gruba ayda bir düzenli eğitim toplantıları 6 ay süreyle verildi.
Çalışmanın sonunda eğitim grubu (EG) ve kontrol grubunda (KG) glisemi regülasyonunda, diyabetik yara ortaya çıkış sıklığında ve diyabete bağlı hastaneye yatış sıklığında bir farklılık olup olmadığını araştırdık. EG ve KG'nun demografik verilerinin uygun olup olmadığını ki-kare testi ile inceledik. EG ve KG'nin cinsiyete göre dağılımı (x2(ı):.660, p>.05), yaşa göre dağılımı (x2(2):.115, p>.05), diyabet yaşlarına göre dağılımları (x2(2):5.102, p>.05), diyaliz yaşlarına göre (x2(1):.787, p>.05), öğrenim durumlarına göre (x2(2):.529, p>.05), sigara kullanımlarına göre (x2(1):2.100, p>.05), diyabetik retinopatiye göre (x2(1):1.144, p>.05), hastaların diyabet konusundaki bilgi durumlarına göre (x2(1):1.237, p>.05) değerleri ile benzerlik gösteriyordu. Araştırmanın başında ve sonunda diyabet yarası durumları hem EG hem de KG'de benzerlik gösteriyordu (x2(1):.372. p>.05) ve (x2(1):2.022, p>.05). Keza hastaneye yatış sıklıkları araştırmanın başlangıcında farklılık göstermez iken (x2(1):.112, p>.05) araştırmanın sonunda anlamlı farklılık vardı (x2(1):4.104, p<.05), Eğitimin başında HbA1c değerleri EG'da ortalama 8.28, KG'da ortalama 7.24 olarak bulunmuştur. Ön test olarak iki grup arasında fark anlamlı bulunmuştur (t:3.339, p<.01). Bu diğer bir değişle eğitim grubunun eğitim başlamadan önce HbA1c değerinin yani glisemi ortalamasının kontrol grubundan anlamlı yüksek olduğunu göstermektedir. Bundan dolayı eğitim sonu her iki grubun sonuçları ancova testi ile karşılaştırıldı. Buna göre eğitimin sonunda EG'nin HbA1c ortalaması 6.76, KG'nin HbA1c ortalaması 8.24 olup gruplar ancova ile karşılaştırıldığında aradaki fark anlamlıydı (F:92.814, p<.01)
Sonuç olarak; yaşı,cinsiyeti, diyabet yaşı, diyaliz yaşı, öğrenim durumu, sigara kullanımı, diyabetik retinopatisi, diyabetle ilgili bilgi durumu benzeyen EG ve KG diyaliz hastalarının 6 aylık araştırma sonrası her iki grupta da diyabetik yarayla karşılaşma sıklığında değişiklik olmadığı, ancak hastaneye yatma sıklığının KG'da anlamlı yüksek olduğu keza glisemi regülasyonunu gösteren HbA1c ortalamasının araştırmanın sonunda KG'da değişmezken EG'da anlamlı düzeyde azaldığı saptanmıştır.

PS-02

Ağrı Varlığının Cinsiyet ve Aktivite ile Olan İlişkisi

Hüsniye Ferah[1], Muazzez Ceylan[3], Pınar Tabki[4], Gönül Akbulut[1], Şükriye Çalmaşur[1], Abdülkerim Furkan Tamer[2], Habib Emre[2]
[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyaliz Merkezi, Erzurum
[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Erzurum
[3]FMC Erzurum Serhat Hemodiyaliz Merkezi, Erzurum
[4]Özel Erzurum Şifa Hastanesi Hemodiyaliz Merkezi, Erzurum

Amaç: Son dönem böbrek yetmezliği tedavi şekillerinden biri de hemodiyalizdir. Hemodiyalize giren hastalarda çeşitli nedenlerle ağrı olmaktadır. Biz bu çalışmamızda hemodiyalize giren hastalarda cinsiyet ve aktivite ile ağrı arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.
Gereç-Yöntem: Erzurum ilinde Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Diyaliz Merkezi, Özel Erzurum Şifa Hastanesi Hemodiyaliz Merkezi ve FMC Erzurum Serhat Hemodiyaliz merkezinde tedavi görmekte olan en az üç aydan beri hemodiyalize giren 137 hasta çalışmaya dahil edildi. 01.04.2010 ile 30.04.2010 tarihleri arasında hastalardan izin alınarak yaşam kalitesi ölçeği birebir görüşme ile dolduruldu. Hastaların sosyo-demografik özellikleri belirlendi. Yaşam kalitesi ölçeği, sağlık ve günlük aktiviteler, ağrı ve duygularınız alt ölçeğinden oluşuyordu. Alt ölçekler ayrı ayrı puanlandı ve değerlendirmeye alındı.

PS-02

Bulgular: Hastaların 75'i erkek, 62'si bayandı. 117'si merkezde, 20'si kırsalda yaşıyordu. Ortalama diyaliz süresi 65.9 bulundu. Yaş ortalaması 57.2 ±15.4 idi. 114'ü evli, 8'si bekar, 15'i dul idi. Çalışmaya alınanların 65'i ev hanımı, 6'sı işsiz, 2'si öğrenci, 43'ü emekli, 2'si memur, 19'u serbest meslek sahibiydi. Hastaların cinsiyeti ve aktivitesi ağrı puanı ile SPSS paket programı kullanılarak karşılaştırıldı. 61 kadın, 75 erkek hasta cinsiyet ve ağrı arasındaki ilişki açısından Independent sample T testi ile karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark bulunamadı. (p=0,140)
Ağrı ile aktivite arasındaki ilişki açısından Pearson korelasyon testine göre p değeri 0.001 olarak geldi. Anlamlı bir korelasyon bulundu. r değeri -0.284 olarak geldi, negatif korelasyon tespit edildi. Ağrı ile aktivite arasında anlamlı negatif korelasyon mevcut.
Sonuç: Hastanın ağrı varlığının günlük aktivitelerini negatif yönde etkilediği, cinsiyetin ağrı varlığı üzerine etkisinin olmadığı görüldü. Hastaların günlük aktivitelerini sürdürebilmeleri için ağrının nedenlerinin araştırılması ve tedavi edilmesinin uygun olduğu sonucuna varıldı.

PS-03

Hemodiyaliz Hastalarında Günlük Yaşam Aktivitelerini Sürdürmede Fonksiyonel Yeterlilik Durumu ve Yaşam Doyumu

Mukadder Mollaoğlu
Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sivas

Amaç: Hemodiyaliz hastalarında fonksiyonel yeterlilik ve yaşam doyumu değerlendirmesi hastaların evde bakım gereksinimlerinin planlanmasında büyük önem taşımaktadır. Çalışma; hemodiyaliz hastalarının günlük yaşam aktivitelerini sürdürmedeki fonksiyonel yeterlilik durumunu ve yaşam doyumunu belirlemek amacıyla yapılmıştır.
Materyal-Metot: Tanımlayıcı tipte yapılan çalışmanın evrenini, Sivas il merkezinde bulunan ünitelerde hemodiyaliz uygulanan 112 birey oluşturmuştur. Veriler; araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu ve Günlük Yaşam Aktiviteleri/Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (GYA/EGYA) ve Yaşam Doyumu Ölçeği ile toplanmıştır. İstatistiksel değerlendirmede ki- kare student -t testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır.
Bulgular: Örneklem grubundaki bireylerin %64.6'sı 51 yaş ve üzerinde, %58.6'sı kadın, %40.2' si okuryazar, %66.3'ü evlidir. %42,4'ü <5 yıldır diyaliz tedavisi alan HD uygulanan bireylerin % 88.5'i haftada 3 ve üstü diyalize girmektedir. %16.8'sinin günlük yaşam aktivitelerini yetersiz düzeyde yapabildiği saptanan çalışmada erkeklerin (12.82 ± 3.30), kadınlara (10.34 ± 3.61), göre günlük yaşam aktivitelerini daha yeterli düzeyde yaptıkları belirlenmiştir (p>0.05). Ayrıca ileri yaş ve hastalık süresi uzun olanların günlük yaşam aktivitelerini yetersiz düzeyde yaptıkları tespit edilmiştir (p<0.05). Çalışmaya katılan bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki yetersizlikleri incelendiğinde; en çok ev işleri yapma (%35.6), alışveriş yapma (%32.5), ilaçlarını içme (%25.2), yemek hazırlama (%21.2) ve para idare etme(%18.0) konusunda yetersizlik yaşadıkları belirlenmiştir. Ortalama yaşam doyumu puanı 18.50±6.73 (min:5, max:35) olarak belirlenmiştir. Günlük Yaşam Aktivitelerini sürdürmedeki yeterlilik ile yaşam doyumu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r =.365, p<0.01).
Sonuç: Hemodiyaliz, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini sürdürmedeki fonksiyonel yeterliliğini etkilemektedir. Hemodiyaliz uygulanan bireylerin Günlük Yaşam Aktivitelerini sürdürmedeki bağımsızlıkları/yeterlilikleri arttıkça, yaşam doyumları artmaktadır. Hemşireler hemodiyaliz uygulanan bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeylerini arttırmaya yönelik evde bakım etkinlikleri kapsamında sürdürülecek eğitim-danışmanlık hizmetlerinin etkin sunumuyla hastaların fonksiyonel yeterliliklerini ve yaşam doyumlarını arttırabilirler.

PS-04

Hemodiyaliz Tedavisi Gören Hastalarda Öz Bakım Gücü Düzeyleri ile Yalnızlık ve Yorgunluk Algıları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Semiha Akın[1], Kürşat Özdilli[2], Bihter Öztürk[3], Çiğdem Cinper[4], Gülay Yeşiltepe[5], Aysun Yerköy[5], Zehra Durna[1]
[1]İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul
[2]Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
[3]Özel Nil Metropol Diyaliz Merkezi, İstanbul
[4]Türk Böbrek Vakfı Ahmet Ermiş Diyaliz Merkezi, İstanbul
[5]Medicana International İstanbul, İstanbul

Giriş: Hemodiyaliz tedavisi hastaların yaşam süresini uzatırken, yeterli düzeyde fiziksel, emosyonel ve sosyal, yönden destek alamayan hastalarda sosyal izolasyona, fonksiyonel durumda ve öz-bakım gücünde olumsuz etkilenmelere neden olarak tedaviye uyumu önemli düzeyde azaltabilmektedir. Çalışmanın amacı: hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yorgunluk, öz-bakım gücü ile yalnızlık algısını değerlendirerek aralarındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla planlanmış tanımlayıcı nitelikte bir araştırmadır.
Gereç-Yöntem: Araştırma iki hemodiyaliz merkezinde böbrek yetersizliği tanısı ile hemodiyaliz tedavisi gören hastalar üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma örneklemi sağlık durumu görüşmeye uygun, araştırmaya katılmayı kabul eden, okuma yazması olan ve 18 yaş üzeri iki hemodiyaliz merkezinde tedavisini sürdüren 325 hastadan oluşmaktadır.
Veri Toplama: Veri toplama aşaması öncesi iki hemodiyaliz merkezinden kurum izni alınmıştır. Hastalara araştırma ile ilgili açıklama yapılarak bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Veriler Hasta Tanım Formu, Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası, UCLA Yalnızlık Ölçeği ve Öz-bakım Gücü Ölçeği kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir. Araştırma verileri SPSS (16.0 versiyon) programı ile değerlendirilmiştir.
Bulgular: Yaş ortalaması x±sd: 55,88±15,56 (Dağılım: 18-91) olan grubun %51,7'si (n=168) erkek, yaklaşık üçte biri (%30,5, n=99) hastalığı nedeniyle çalışmamaktadır. Örneklemin ortalama hemodiyaliz tedavi süresi (ay) 7,87±7,44 (Dağılım:1-99)'dir. Hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda yorgunluk düzeyi yüksek [Yorgunluk alt boyutu 72,12±20,29 (Dağılım:13-130); enerji alt boyutu 23,88±7,76 (Dağılım:5-50)], öz-bakım gücünün oldukça düşük olduğu [x±sd: 87,46±26,43 (Dağılım:22-132)] saptanmıştır. Hemodiyaliz tedavisi gören hastalarında yalnızlık düzeyi algısının yüksek olduğu [41,73±7,84 (Dağılım:23-74)] saptanmıştır. Ölçek puanları karşılaştırıldığında, hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda yalnızlık ve yorgunluk düzeyi yükseldikçe bireylerde öz-bakım gücünün azaldığı belirlenmiştir. Yaş arttıkça yalnızlık algısı ile yorgunluk düzeyinin arttığı ve öz-bakım gücünün azaldığı görülmektedir. Erkek hastalarda öz-bakım gücünün daha iyi (t= -2,773, p=0,006) olduğu ve kendilerini daha enerjik hissettikleri (t= -2,241, p=0,03) belirlenmiştir. Evli hastalara kıyasla, bekar hastalar Yorgunluk İçin Görsel Benzerlik Skalası'nın Enerji alt-boyutundan daha yüksek puan almıştır. Eğitim düzeyi düşük, 60 yaş üzeri, gelir düzeyi algısı düşük, kronik hastalığı olan, hastalık veya emeklilik vb. nedenlerle çalışmayan, diyaliz tedavisi nedeniyle yaşamının olumsuz yönde etkilendiğini ifade eden, sosyal toplantılara katılmayan, günlük yaşam aktivitelerini yardım ile yerine getiren bireylerde yorgunluk düzeyi ve yalnızlık algısının daha yüksek, öz-bakım gücünün ise daha düşük olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Yalnızlık algısı sağlık kontrollerini düzenli yaptırmayan bireylerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur.
Sonuç: Böbrek yetersizliği nedeni ile hemodiyaliz tedavisi gören hastaların fiziksel, sosyal ve emosyonel yönlerden desteklenmesi hastalık ve tedavi süreci nedeniyle ortaya çıkabilen sosyal izolasyonun azaltılması, yorgunluğun kontrolü ve öz-bakım gücünün desteklenmesi sürecinde hasta ve aile ile işbirliği önem taşımaktadır.

PS-05

Hemodiyaliz Hastalarının Beslenme Durumları ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki

Esra Köse[1], Nimet Ovayolu[2], Meliha Atalay[3], Özlem Ovayolu[2], Fatma Çelik[4], Ahmet Alper Kıykım[1], Ebru Gök[1]
[1]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Hemodiyaliz Bölümü, Mersin
[2]Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep
[3]Harran Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Şanlıurfa
[4]Dicle Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş-Amaç: Beslenme ve uyku bozukluğu, hemodiyaliz hastalarında sık görülen sorunlardandır. Konvansiyonel tedavi yöntemleri bu bozuklukları düzeltmede yetersiz kaldığından, uyku bozukluğuna yol açan faktörlerin izole edilmesi ve düzeltilmesi uyku kalitesini arttıracaktır. Bu çalışmada, hemodiyaliz hastalarının beslenme durumu ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

PS-05

Yöntem: Yuvalanmış vaka-kontrol tipindeki bu çalışmanın evrenini hemodiyaliz tedavisi gören 105 hasta, örneklemini ise araştırmanın sınırlılıklarına uyan 84 hasta oluşturdu. Araştırmaya başlamadan önce kurumdan ve hastalardan bilgilendirilmiş onay alındı. Hastalara sosyo-demografik özellikleri, biyokimyasal bulguları ve antropometrik verileri içeren anket formu uygulandı. Uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, beslenme durumunu değerlendirmek için Türkiye'ye uyarlanmış Arizona Food Frequency Questionnaire kullanıldı. Analizlerde gruplanmış veriler için ki-kare, bağımsız değişkenler için bağımsız gruplarda t testi ve uyku kalitesi üzerindeki risk değişkenlerini belirlemek için lojistik regresyon analizinden yararlanıldı.
Bulgular: Hastaların %51,2'sinin uyku kalitesinin kötü, %48,8'inin iyi olduğu belirlendi. Uyku kalitesi kötü olanların yaş ortalamasının 44,0±13,0 iyi olanların 37,4±11,8 yıl olduğu ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlendi (p<0,05). Lojistik regresyon analizinde yaş ve et-sakatat-peynir-yumurta besin grubu, uyku kalitesi ile ilişkili risk faktörleri olarak saptandı. Albümin, prealbümin, total lenfosit değerlerinin uyku kalitesi kötü olanlarda daha düşük olduğu ve gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlendi (p<0,05). Uyku kalitesi kötü olanlarda, gastrointestinal şikayetlerin (özellikle mide ağrısı ve gaz problemi) daha fazla olduğu belirlendi.
Sonuç ve Öneriler: Hastaların beslenme durumunun uyku kalitesini etkilediği sonucuna varıldı. Bu nedenle hastaların beslenme durumunun sık aralıklarla değerlendirilmesi, protein açığının en kısa sürede kapatılması, gastrointestinal şikayetlerin gözardı edilmemesi ve özellikle yaşlı hastaların uyku sorunları açısından desteklenmesi önerilebilir.

PS-06

Diyaliz Tedavisi Alan Çocuk Hastaların Okul Devamlılığı ve Eğitim Düzeylerinin Araştırılması

Nuray Ciğerdelen
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Anabilim Dalı, Çocuk Nefroloji Diyaliz Ünitesi, Bursa

Giriş: Periton diyaliz ve hemodiyaliz çocuk hastalarının okul devamlılığının sağlanması eğitimli birer birey olmaları için önem taşımaktadır. Diyaliz tedavisinin başarılı sürdürülmesinde eğitimin önemli yeri vardır. Bu çalışmanın amacı periton diyaliz ve hemodiyaliz tedavisi alan hastaların eğitim düzeylerini, okul devamlılığını ve okula gitmeyen hastaların gitmemesinde altta yatan faktörleri araştırmak istedik.
Yöntem: Çalışmaya 1997- 2010 Haziran tarihleri arasında periton diyaliz ve hemodiyaliz tedavisi alan toplam 47 okul çağındaki hastalar alındı. Ocak 2010-Haziran 2010 tarihleri arasında periton diyaliz polikliniğine aylık kontroller için gelen hastalara 19 sorudan oluşan hasta ve ailelerin eğitim düzeyleri, diyaliz uygulamaları, okul devamlığı, okulda karşılaştığı problemler, okula gitmeme nedenleri ve eğitime neden ara verildiğini sorgulayan anket formu uygulandı.
Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 13,5±4,5 (4- 21 yaş arası), diyaliz süresi 51,8±37,7 ay (1- 156 ay arası) değişmekteydi. Periton diyaliz hastalarımızın 19'u kız (%40,4), 26'si erkek (%55,3) idi. Hemodiyaliz hastalarımızın yaş ortalaması 14,6±2,16 (12- 18 yaş arası) diyaliz süresi 38,1±35 ay (1-74 ay arası) değişmekteydi. Anket uygulaması yapılan 41 periton diyaliz hastasının 22 (%53,6)'si okula devam etmekte iken 19 (%46,3) hasta okula gitmiyordu. Hemodiyaliz uygulanan 6 hastanın 4 (%66,6)'ü okula devam ederken 2 (%33,3)'si okula gitmiyordu. Okula gitmeyen 19 periton diyaliz hastasının anket sonucuna bakıldığında, 13 hastanın sosyokültürel düzeyinin düşük olduğu, 6 hastanın maddi durumunun okul devamlılığı için yetersiz olduğu, 3 hastanın oturduğu yerde lise olmadığı, 3 hastanın görme kaybı olduğu, 1 hasta yürümede zorlandığını, 6 hastanın hastalığını bahane etmesinden dolayı, 3 hastanın okulda başarısız olduğu devamında okul isteksizliği olmasından dolayı okula devam etmediği saptanmıştır. Hemodiyaliz tedavisi alan 2 hastanın okula gitmeme nedenine bakıldığında 1 hastanın sosyokültürel düzeyi düşük olduğu ve maddi durumu kötü olduğu, 1 hasta ise gözleri görmediği ve ihtiyaçlarında annesine bağımlı olduğu saptandı.
Sonuç: Diyaliz hastalarında okul devamsızlığı önemli bir sosyal problemdir. Diyaliz hastalarının büyük çoğunluğunun okula gitmeme sebebi sosyokültürel düzeyi düşük aile yapısına sahip olmaları ve maddi durumlarının kötü olmasından kaynaklandığı saptanmıştır. Görme veya işitme kaybı olan hastaların bazıları özel eğitim merkezlerine giderken bazı hasta ailelerinin çocuklarının eğitimi için bu tür merkezlere başvurmadıkları saptanmıştır. Hastaların devamsızlık nedenlerinin saptanarak buna yönelik çözümler üretmek gerektiğini düşünüyoruz.

PS-07

Diyaliz Yeterliliğinin Öz Bakım Gücü ve Yaşam Kalitesi ile İlişkisinin Belirlenmesi

Nurten Kalender[1], Nuran Tosun[2]
[1]Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
[2]Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Hemşirelik Yüksek Okulu, İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı, Ankara

Bu çalışma, kronik böbrek yetmezliği olan ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda diyaliz yeterliliği ile yaşam kalitesi ve öz bakım gücü arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak planlanmış ve yürütülmüştür. Araştırma, Eylül 2009-Mayıs 2010 tarihleri arasında GATA Nefroloji B.D. ve iki özel Diyaliz Ünitelerinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini hemodiyaliz tedavisi alan, araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 112 hasta oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak, "Hastaların Sosyo-Demografik ve Tıbbi Özelliklerine Yönelik Veri Toplama Formu", "Diyaliz Yeterliliğini Belirlemede Biyokimyasal ve Tıbbi Parametrelere Yönelik Veri Toplama Formu", "SF–36 Yaşam Kalitesi Ölçeği" ve "Öz Bakım-Gücü Ölçeği" kullanılmıştır. Diyaliz yeterliliğini belirlemede kullanılan Kt/V, URR, kalsiyum, fosfor, üre, kreatinin, hematokrit, albumin, potasyum düzeyleri ile yaşam kalitesinin bazı alt grupları arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir. Diyaliz yeterliliğini belirlemede kullanılan bu parametreler ile Öz Bakım Gücü arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Diyaliz yeterliğini değerlendirmede kullanılan parametrelerin düzenli olarak kontrol edilmesi ve hastanın yaşam kalitesine etkilerinin değerlendirilmesi, bu değerlendirmeler sonucunda hastanın en çok etkilenen yaşam kalitesi alt boyutlarının belirlenerek hemşirelik bakım planınlarında bu sorunların ağırlıklı olarak ele alınması ve çözümlenmesi önerilmiştir.

PS-08

Sosyal Destek ile Ağrı ve Aktivite Arasındaki İlişki

Hüsniye Ferah[1], Muazzez Ceylan[3], Pınar Tabki[4], Asuman Gündüz Altun[1], Yeliz Karagenç[1], Abdülkerim Furkan Tamer[2], Habib Emre[2]
[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyaliz Merkezi, Erzurum
[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Erzurum
[3]FMC Erzurum Serhat Hemodiyaliz Merkezi, Erzurum
[4]Özel Erzurum Şifa Hastanesi Hemodiyaliz Merkezi, Erzurum

Amaç: Biz bu çalışmamızda hemodiyalize giren hastalarda aileden algılanan sosyal destek ile ağrı ve aktivite arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.
Gereç-Yöntem: Erzurum ilinde Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Diyaliz Merkezi, Özel Erzurum Şifa Hastanesi Hemodiyaliz Merkezi ve FMC Erzurum Serhat Hemodiyaliz merkezinde tedavi görmekte olan en az üç aydan beri hemodiyalize giren 137 hasta çalışmaya dahil edildi. 01.04.2010 ile 30.04.2010 tarihleri arasında hastalardan izin alınarak yaşam kalitesi ölçeği ve aileden algılanan sosyal destek ölçeği birebir görüşme ile doldurulduk. Hastaların sosyo-demografik özellikleri belirlendi. Yaşam kalitesi ölçeği, sağlık ve günlük aktiviteler, ağrı ve duygularınız alt ölçeğinden oluşuyordu. Alt ölçekler ayrı ayrı puanlandı ve değerlendirmeye alındı. Aileden algılanan sosyal destek ölçeği 20 sorudan oluşuyordu. Değerlendirme 0-20 puan arasındaydı.
Bulgular: Hastaların 75'i erkek, 62'si bayandı. 117'si merkezde,20'si kırsalda yaşıyordu. Ortalama diyaliz süresi 65.9 bulundu. Yaş ortalaması 57.2 ±15.4 idi. 114'ü evli, 8'si bekar, 15'i dul idi. Çalışmaya alınanların 65'i ev hanımı, 6'sı işsiz, 2'si öğrenci, 43'ü emekli, 2'si memur, 19'u serbest meslek sahibiydi. Aileden algılanan sosyal destek ile yaşam kalitesi ölçeğindeki ağrı ve aktivite SPSS paket programı kullanılarak karşılaştırıldı. Sosyal destek ile ağrı karşılaştırıldığında Pearson korelasyon testine göre p değeri 0.03 olarak geldi. Anlamlı bir korelasyon bulundu. r değeri -0.187 olarak geldi, negatif korelasyon tespit edildi. Sosyal Destek ile ağrı arasında anlamlı negatif korelasyon mevcuttu. Sosyal destek ile aktivite karşılaştırıldığında Pearson korelasyon testine göre p değeri 0.001 olarak geldi. Anlamlı bir korelasyon bulundu. r değeri 0.284 olarak geldi, pozitif korelasyon tespit edildi. Sosyal Destek ile aktivite arasında anlamlı pozitif korelasyon mevcuttu.
Sonuç: Aileden algılanan sosyal destek düzeyi arttıkça ağrının azaldığı, aktivitenin arttığı görülmüştür. Sosyal destek düzeyinin artırılabilmesi için hastaların yakınları ile görüşülüp, bu konuda bilgi verilerek hemodiyalize giren yakınlarına destek olması konusunda öneri sunulabilir.

PS-09

Radiyal veya Brakiyal A-V Fistül Kullanan Hemodiyaliz Hastalarında Kt/V Değerlerinin ve Görülen Fistül Komplikasyonlarının Karşılaştırılması

Esra Yiğit, Gülcan Canbek, Özlem Kocaip, Zeynep Usta, Mehmet Usta
Özel FMC Uludağ Diyaliz Merkezi, Bursa

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) tanısı ile hemodiyaliz (HD) programındaki hastaların mortalite ve morbiditesi için damar erişim yolu oldukça önemlidir. Bu nedenle hemodiyalize giren hastalarda damar erişim yolunun sağlıklı bir şekilde korunması hastaların yaşam kalitesini yükseltir. Bu çalışmada HD hastalarında en çok tercih edilen önkol (radiyal) ve üstkol (brakiyal) A-V fistüllerin Kt/V üzerindeki etkisini ve bu fistüllerde görülen komplikasyonları araştırdık.
Materyal-Metot: Hemodiyaliz ünitemizde düzenli olarak haftada 3 kez günde 4 saat bikarbonatlı HD tedavisi gören randomize seçilmiş 62 hasta (29 erkek, 33 kadın) çalışmaya alındı. Hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların tümünde Tip 2 Diyabetes Mellitus (DM) varlığı, damarsal erişim yolu süreleri, yerleşimi, komplikasyonları ve Kt/V değerleri incelendi. Grupların cinsiyet dağılımları, yaşları ve diyaliz süreleri benzerdi. Hastaların 31'u radiyal fistül (grup 1) kullanmakta ve kullanım süresi ortalaması 41,5±4 aydı. Hastaların 31'i ise brakiyal fistül (grup 2) kullanmakta ve kullanım süresi ortalaması 46,8±4 aydı. Grup 1 deki DM hasta sayısı 7 idi. Grup 2 deki DM hasta sayısı 10 idi. Verilerin karşılaştırılmasında, istatistik yöntemi olarak ki-kare bağımsızlık testi ve Mann Withney U testleri kullanıldı.
Bulgular: Grup 1 deki hastaların Kt/V ortalaması 1,32±0,04 idi. Grup 2 deki hastaların Kt/V ortalaması 1,35±0,04 idi. İki grubun Kt/V değerleri karşılaştırılmasında anlamlı yükseklik ölçülmemiştir (p=0,2).
Grup 1 deki hastaların 2'sinde stenoz, 4'ünde anevrizma, 2'sinde stenoz ve tromboz, 1'inde yetersiz akım ve ağrı, 1'inde tromboz, stenoz ve ağrı, 1'inde tromboz, stenoz ve ödem görülmüştür. Bu gruptaki hastaların 19'unda ise hiç komplikasyon görülmemiştir.
Grup 2 deki hastaların 3'ünde stenoz, 6'sında anevrizma, 2'sinde tromboz, 4'ünde stenoz ve tromboz, 1'inde yetersiz akım ve ağrı, 1'inde karpal tünel sendromu ve ağrı, 2'sinde tromboz, stenoz ve ağrı görülmüştür. Bu gruptaki hastaların 11'inde ise hiç komplikasyon görülmemiştir.
İki grubun komplikasyonları karşılaştırıldığında grup 1 de anlamlı olarak daha az komplikasyon geliştiği bulunmuştur (p=0,00).
Sonuç: Çalışmamızda fistül lokalizasyonunun Kt/V üzerinde anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen brakial fistüllerde radial fistüllere göre daha fazla komplikasyon ile karşılaşıldığı görülmüştür. Bizim görüşümüz herhangi bir engel bulunmadığı sürece HD hastalarında radial fistüller tercih edilmelidir.

PS-10

Yoğun Bakım Ünitesinde Renal Replasman Tedavi Uygulamaları

Nilgün Silay[1], Gizem Bırdane[2], Zehra Eren[2], Gülçin Kantarcı[2]
[1]Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Hemşirelik Hizmetleri Direktörlüğü, İstanbul
[2]Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Nefroloji, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Akut böbrek yetmezliği (ABY) Yoğun bakım hastalarında sık karşılaşılan bir komplikasyondur. ABY olan hastalarda Sürekli Renal Replasman tedavi (SRRT) yöntemleri sıvı ve solüt kontrolünün sağlanabilmesi açısından aralıklı hemodiyalize (AH) göre daha avantajlıdır. Merkezimizde ABY olan hastalarda uygulanan renal replasman tedavi yöntemleri olarak; aralıklı hemodiyaliz (AH), yavaş düşük etkinlikli günlük diyaliz (SLEDD), sürekli veno-venöz hemodiafiltrasyon (CVVHDF) uygulanmaktadır. Bu çalışma ile renal replasman tedavisi (RRT) alan hastalarda uygulanan hemşirelik bakımı ve komplikasyon olasılıklarının değerlendirilmesi amaçlandı.
Yöntem: Kasım 2007-Mayıs 2010 tarihleri arasında YBÜ'de RRT uygulanan toplam 45 hastanın retrospektif olarak değerlendirildi.

PS-10

Bulgular: Değerlendirmeye dahil edilen 45 hastadan %66.7 erkek, %33.3 kadın idi. Yaş ortalaması erkeklerde 65.83±17.05, kadınlarda 72.47±13.22 bulundu. ABY nedenlerinin hastalara göre dağılımı incelendiğinde; sepsis %55.55, malignite ve bağlı komplikasyonlar %17.7, nefrotoksisite %22.22, Karaciğer yetmezliği %4.44 ve multi-organ yetmezliği %11.11 olarak belirlendi. Olguların %22.22 Diabetes Mellitus, %26.66 hipertansiyon, %17.7 malignite eşlik eden hastalıklardı. Hastaların %31.1'ine AH, %51.1'ine SLEDD ve %17.8'ine CVVHDF işlemi uygulandı. 23 hastanın (%55) renal fonksiyonları normale döndü. Tüm hasta grubunda ortalama 20.90 (±17.88) saat RRT uygulandı. Renal replasman tedavileri sırasında AH uygulanan hastaların %11.11'i, SLEDD uygulanan hastaların %20'si ve CVVHDF uygulanan hastaların %8.88'ine antikoagülasyon için heparin uygulandı. Hastaların %60'ına antikoagülasyon uygulanmadı. Hastalarda heparinsiz uygulamalara rağmen kateter trombozu görülmedi. Heparinsiz uygulamalarda setlerde pıhtılaşma %6.66 hastada oldu. ABY nedeniyle geçici kateter ile RRT uygulanan hastalara hergün kateter bakımı yapıldı. İşlemler süresince hiç bir hastada kateter enfeksiyonu tespit edilmedi. Heparinsiz uygulamlara rağmen tıkanıklık ve set değişimi gereksinimi oldukça düşük bulundu.
Sonuç: Yoğun bakım ünitesinde akut renal yetmezlik gelişen kronik ve komplike hastalarda uygulanan hemodiyaliz reçetesi, etkin hemşirelik bakımı ve yakın hasta takibi ile hastaların konforunun arttığı ve RRT'ye bağlı komplikasyon gelişiminin engellendiği gözlemlendi.

PS-11

Periton Diyaliz Hastalarının Aileden Algıladıkları Sosyal Destek ile Günlük Aktiviteler Arasındaki İlişki

Fatma Saatçı[1], Hatice Gözübüyük[1], Arzu Kaya[1], Abdulkerim Furkan Tamer[2], Habib Emre[2]
[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyaliz Merkezi, Erzurum
[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Erzurum

Amaç: Çalışma periton diyaliz hastalarının aileden algıladıkları sosyal destek ile günlük aktiviteler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yürütülmüştür.
Yöntem: Merkezimizde takip edilen hastalar içinde anketlerimizi doldurmayı kabul eden 54 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Veriler sosyodemografik özellikleri belirleyen bir anket, 'Aileden Alıgılanan Sosyal Destek Ölçeği', 'Yaşam Kalitesi Ölçeği' ile elde edilmiştir. Aileden algılanan sosyal destek ölçeği puanlaması 0-20 arasındadır. Yaşam kalitesi ölçeği; sağlık ve günlük aktiviteler, ağrı ve duygularınız alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Her bir alt ölçek ayrı ayrı değerlendirip puanlanmıştır. Sağlık ve günlük aktivite puanlaması 18-48 arasındadır. Genel sağlık durumu ve bir yıl önceki durumu dikkate alınmamıştır. Veriler SPSS paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.
Bulgular: Hastaların 33'ü bayan, 21'i erkek idi.Yaş ortalamaları 49.4 bulundu. Hastaların 43'ü evli, 4'ü dul, 7'si bekar idi. 32'si ev hanımı, 2'si işsiz, 3'ü öğrenci, 8'i emekli, 6'sı serbest meslek sahibi, 2'si işçi ve 3'ü memurdu. Hastaların aileden algıladıkları sosyal destek puan ortalamaları 14.9, günlük aktivite puan ortalaması ise 28.8 olarak bulunmuştur. Person korelasyon katsayısı r = -0.07 bulundu. Aieleden algılanan sosyal destek ile günlük aktivite arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. ($p>0.05$)
Sonuç: Hastaların aileden algıladıkları sosyal desteğin günlük yapılan aktivitelere bir etkisi olmadığı görüldü.

PS-12

Diyalizat Kaçağı Olan Olgularımızın İrdelenmesi

Serpil Ekizoğlu, Derya Topçuoğlu, Serhat Karadağ, Meltem Gürsu, Zeki Aydın, Sami Uzun, Emel Tatlı, Abdullah Şumnu, Savaş Öztürk, Rümeyza Kazancıoğlu
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Diyalizat kaçağı (DK), periton diyalizinin (PD) teknik sağkalımı önemli derecede etkileyen önemli bir non-infeksiyöz komplikasyondur. Risk faktörleri arasında cerrahi yöntemle kateter yerleştirilmesi, yüksek diyalizat hacmi, obezite, geçirilmiş karın ameliyatları ve oturar pozisyonda diyaliz yapılması sayılabilir. DK klinikte ultrafiltrasyon yetersizliği, karın duvarı ve/veya genital bölge ödemi ve ağırlık artışıyla kendini gösterebilir. Tanı klinik bulgular ve/veya radyolojik incelemelerle konur. Konservatif önlemler (istirahat, yatar pozisyonda düşük diyalizat hacimleriyle diyaliz veya geçici hemodiyaliz) ile DK düzelmezse cerrahi onarım gerekebilir. Çalışmamızda DK olan hastalarımızın demografik ve klinik karakteristiklerini inceledik.
Materyal-Metot: Ünitemizde PD tedavisi görmekte olan toplam 132 hasta arasından diyalizat kaçağı olan dört hasta (hasta grubu) ile benzer yaş, PD süresi ve tedavi rejimine sahip dört hasta (kontrol grubu) karşılaştırıldı. Hastaların öz geçmişleri, periton diyalizi rejimleri, PD kateteri takılma tekniği, diyaliz süresi ve fizik muayene bulguları sonuçları kaydedildi.
Bulgular: Hasta ve kontrol gruplarındaki tüm vakalar kadın olup yaş ortalamaları sırasıyla 50±5.3 ve 53.5±10.8 yıl olarak saptandı ($p=0.637$). Tüm hastalar SAPD uyguluyordu. Hastaların hiçbirinde geçirilmiş karın operasyonu öyküsü yoktu. Gebelik sayıları ($p=0.356$) ve PD süreleri ($p=0.851$) benzerdi. Tenckoff kateteri, hasta grubundaki iki hastada cerrahi, diğer hastalarda ise perkütan yöntemle takılmıştı. PD başlangıcı sırasında ve son kontrollerindeki vücut kütle indeksi (VKI) ve vücut yüzey alanları (VYA) hasta grubunda daha yüksek olmakla beraber fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0.295$ ve $p=0.248$) (Tablo). DK tüm hastalarımızda kendisini ultrafiltrasyon yetersizliği ve karın duvarında ödem ile gösterdi. Yapılan sintigrafik incelemelerde kaçak tespit edilememesine rağmen klinik şüphe ile tanı kondu. Hastalar geçici hemodiyaliz kateteri takılarak üç hafta hemodiyaliz sonrasında PD tedavilerine geri döndüler. Uzun dönemde hasta ve kontrol grubundan birer vaka hemodiyalize; kontrol grubundan bir hasta ise NIPD programına geçti.
Tartışma ve Sonuç: Hastalarımızda kateterin cerrahi teknikle takılması ve obezite başlıca risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Bu bulgular perkütan teknik kullanmanın ve obezitenin önlenmesinin önemini vurgulamaktadır. DK tanısında klinik bulgular sintigrafik değerlendirmeden daha değerli bulunmuştur. PD'ye ara verilmesi kaçağın tedavisinde genellikle yeterlidir.

Tablo 1. Gruplarda diyaliz süresi, VKI ve VYA.

	Hasta grubu	Kontrol grubu
Bazal VKI (kg/m2)	31.7±4.9	28.3±3.6
Bazal VYA (m2)	1.8±0.2	1.6±0.1
İlk atak ile PD başlangıcı arasındaki süre (ay)	29±24	
Son VKI (kg/m2)	33.2±7.4	33.3±5.6
Son VYA (m2)	1.8±0.2	1.7±0.2

PS-13

Transfer Set Nasıl Değiştirilmeli?

Dönsel Acar Küçükyılmaz[1], Türkan Şanlı[1], Zuhal Şener[1], Emine Öney[2], Aynur Demirbaş[3], Döne Güç[2]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nefroloji Bilim Dalı, Periton Diyalizi Ünitesi, Antalya
[2]RTS Antalya Diyaliz Merkezi, Antalya
[3]Eczacıbaşı Baxter Hast. Ürünleri, Antalya

Giriş: Periton diyalizi yapan hastaların transfer setleri kontaminasyon gibi farklı bir durum olmadığı sürece, hemşireleri tarafından yılda en az iki kez değiştirilmektedir. Merkezlerden alınan geri bildirimlere göre transfer set değiştirme işlemi farklılık göstermekte. Bazen adaptörün 10-15 dakika arasında betadinle ıslatılarak bekletilmesi, bazen 3-5 dakika arasında betadinle ovalanması gibi.
Amaç: En kısa sürede en etkin değişim prosedürünün uygulanması için enfeksiyon açısından karşılaştırma çalışması yapmak. Transfer set değiştirme işlemini standardize etmek,vakit kaybını minimuma indirmek ve 3 dakika betadinle ovalamak ile 15 dakika betadinde bekletmek arasındaki enfeksiyon farkını görmek
Yöntem: Çalışmaya 60 hasta alındı. Aynı koşullar altında titanyum adaptörü, 2008-2009 yılları arası 15 dakika betadinde bekletilerek, 2009-2010 yılları arasında 3 dakika betadinle ovalayarak transfer setleri değiştirildi. Enfeksiyon yönünden gözlendi. Sonuçlar spss 16 programında analiz edildi.
Bulgular: İki yöntem arasında enfeksiyon farkı olmadığı saptandı.
Sonuç: Hem hasta açısından hastanede geçen zamanın azaltılması, hem de işlem için ayrılan sürenin azaltılmasıyla hemşire işgücünün daha efektif kullanılması sağlanmıştır. Her iki işlem arasında enfeksiyon açısından bir fark gözlemlenmedi. 3 dakika betadinle ovalayarak transfer set değiştirilebileceği sunucuna varıldı.

PS-14

Periton Diyaliz Hastalarının Aileden Algıladıkları Sosyal Destek İle Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

Fatma Saatçı[1], Hatice Gözübüyük[1], Arzu Kaya[1], Abdulkerim Furkan Tamer[2], Habib Emre[2], Nuray Erdoğan[1]
[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyaliz Merkezi, Erzurum
[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Erzurum

Amaç: Çalışma, periton diyaliz uygulayan hastaların aileden algıladıkları sosyal destek ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.
Yöntem: Çalışmaya merkezinde takip edilen periton diyalizi hastalarından anketleri doldurmayı kabul eden, en az 6 aydır tedaviyi uygulayan 54 hasta alınmıştır. Veriler 15 Mart- 5 Haziran 2010 tarihleri arasında toplanmıştır ve sosyodemografik özellikleri belirleyen bir anket, 'Aileden Algılanan Sosyal Destek Ölçeği', 'Yaşam Kalitesi Ölçeği' ile elde edilmiştir. Aileden algılanan sosyal destek ölçeği puanlaması 0-20 arasındadır. Yaşam kalitesi ölçeği puanlaması 34-139 arasındadır. Veriler SPSS paket programında t – testi ve korelasyon analizi kullanılarak değerlendirilmiştir.
Bulgular: Hastaların 33'ü bayan, 21'i erkek idi. Yaş ortalamaları 49.4 bulundu. Hastaların 43'ü evli, 4'ü dul, 7'si bekar idi. 32'si ev hanımı, 2'si işsiz, 3'ü öğrenci, 8'i emekli, 6'sı serbest meslek sahibi, 2'si işçi ve 3'ü memurdu. Hastaların aileden algıladıkları sosyal destek puan ortalamaları 14.9, yaşam kalitesi puan ortalaması 83 olarak bulunmuştur. Pearson korelasyon katsayısı $r = -0.068$ bulundu. Aileden algıladıkları sosyal destek ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. ($p>0.05$)
Sonuç: Hastaların aileden algıladıkları sosyal desteğin yaşam kalitesi üzerine bir etkisi olmadığı görüldü.

PS-15

Hemodiyaliz Ünitesinde Acil Olarak Hemodiyalize Alınan Hasta Profilinin İncelenmesi ve Acil Diyaliz Endikasyonlarının Gözden Geçirilmesi

Filiz Turan, Ece Uysal Kasap, Canan Doğan, Arzu Öztürk, Türkan Akbaba
Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Üniteleri, İstanbul

Amaç: Çalışmanın amacı, hemodiyaliz ünitemizde acil olarak diyalize alınan hasta profilinin belirlenmesi ve hastaların demografik özelliklerini, tanı dağılımlarını, acil diyaliz endikasyonlarını ve diyalize alınma sıklığını araştırmaktır.
Yöntem: Hastanemiz Hemodiyaliz Ünitesi'nde Ocak 2009-Mayıs 2010 tarihleri arasında acil olarak hemodiyalize alınan 14 yaşından büyük hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.
Bulgular: Ocak 2009-Mayıs 2010 tarihleri arasında ünitemizde toplam 229 hastaya acil olarak diyaliz uygulandı. Hastaların 96'sı kadın (%42), 133'ü erkekti (% 58). Yaş ortalaması 54 ±15 idi. Hastaların 196'sında (%86) daha önceden bilinen kronik böbrek yetersizliği mevcuttu. Bu hastalar hipervolemi (%34), hiperpotasemi (%23), metabolik asidoz (%19) çeşitli enfeksiyonlara bağlı akut alevlenmeler (%24) nedeniyle acil olarak diyalize alındı.
Hastaların 25'ine (%11) akut böbrek yetersizliği nedeniyle hemodiyaliz uygulandı. Hastaların dokuzu kadın, 16'sı erkek; yaş ortalaması 38±18 idi. Hastalar en az 1-en fazla11 seans diyalize alındı (ortalama 3± 1 seans). Akut böbrek yetersizliği nedeniyle diyalize alınan hastaların üçünde hızlı ilerleyen glomerülonerit (birinde antiglomerül bazal membran hastalığı, birinde Wegener granülomatozu, birinde sistemik lupus eritematoz) saptandı. Antiglomerül bazal membran hastalığı saptanan hasta regüler hemodiyaliz programına alındı. Bir hastada leptozpiroz tanısı kondu. Sekiz hastada hiperpotasemi, altı hastada ileri evre kalp yetersizliğine bağlı dirençli hipervolemi, yedi hastada ürolojik malignitelere, bir hastada multipl miyeloma bağlı obstrüksiyon nedeniyle acil hemodiyaliz uygulandı.
Ayrıca dört hastada mantar entoksikasyonu, üç hastada lityum entoksikasyonu, bir hastada alkol entoksikasyonu nedeniyle acil hemoperfüzyon/hemodiyaliz uygulandı (toplam acil olguların %3'ü).
Sonuç: Acil hemodiyaliz uygulanan hastaların çok büyük bir çoğunluğunun önceden kronik böbrek yetersizliği tanısı almış hastalar olduğu saptanmıştır. Bu hasta grubunun daha dikkatle ve sıkı takip edilerek izlenmesi ve regüler diyaliz programı için kalıcı damaryollarının açtırılması, acil diyaliz ihtiyaçlarının azalmasını ve hastaların invazif işlemlere daha az maruz kalmasını sağlayacaktır.

PS-16

Bursa Dörtçelik Çocuk Hastanesi: Dört Yıllık Kronik Periton Diyalizi Deneyimi

Leyla Ünal, Hakan Erdoğan
Dörtçelik Çocuk Hastanesi, Çocuk Nefroloji Kliniği, Çocuk Diyaliz Ünitesi, Bursa

Giriş-Amaç: Kronik böbrek yetmezliği olan çocukluklarda renal replasman tedavileri arasında periton diyalizi önemli bir tedavi seçeneğidir. Bu çalışmada, dört yıldan beri faaliyet gösteren merkezimizde izlenen olgular değerlendirilmiştir.
Gereç-Yöntem: Bursa Dörtçelik Çocuk Hastanesi Periton Diyalizi merkezinde Şubat 2006'dan beri izlenen 9 hasta (3 Erkek, 6 kız) retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Tüm olgulara çift keçeli "Swan Neck curled" kateter takılmıştır. Kateterler 7 olguya Perkütan yöntemle tarafımızdan takılırken, 2 yaşın altında olan 2 olguya omentektomi de yapılarak cerrahi yöntemle Çocuk Cerrahları tarafından takılmıştır.
Sonuçlar: Takip edilen olguların yaş dağılımı 1,5-14 yaş arasında olup, yaş ortalaması 9,72±5,62 yıl olarak bulunmuştur. İzlem süreleri 1 ay ile 4 yıl arasında değişmekte olup ortalama izlem süreleri 1,93±1,47 yıldır. Kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeni olarak olguların 4'ünde reflü nefropatisi, 1'inde kronik piyelonefrit, 1'inde primer hiperoksalüri, 1'inde renal displazi, 1'inde polikistik böbrek hastalığı ve 1'inde kronik hepatik fibrozis saptanmıştır. 7 olguya aletli periton diyalizi (APD), 2 olguya ise sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) uygulanmıştır. 2 hastada 1'er peritonit atağı saptanmıştır. Peritonit oranı 103,5 hasta ayında 1 peritonit atağı olarak saptanmıştır. En sık peritonit dışı komplikasyon drenaj problemidir. Bu nedenle 3 hastaya kateter revizyonu yapılmıştır. 2 hasta da ise inguinal herni saptanmış ve bu olgular opere edilmiştir.
Tartışma: Bir çocuk nefroloğu ve 1 periton diyaliz hemşiresi ile faaliyet gösteren merkezimizde peritonit oranı literatüre göre düşük olarak bulunmuştur. Bunda hasta sayısının az olmasının önemli olduğu düşünülmüştür. Ancak bu tarz butik merkezlerin artması, özellikle yüksek hasta sayısı ile çalışan merkezlerin hasta sayısını azaltıp, dolaylı olarak bu merkezlerde de peritonit oranlarını azaltacağı düşünülmüştür.

PS-17

Diyaliz Hastalarında Sosyal Uyumun Değerlendirilmesi

Sema Zengin[1], Aysun Aybal Kutlugün[2], Mustafa Arıcı[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sosyal Hizmet Uzmanı, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji, Ankara

Giriş ve Amaçlar: Bu araştırmanın amacı Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Diyaliz Ünitesi'nde sürekli tedavi gören hastaların sosyal uyum ile aile ilişkileri düzeylerini Hacettepe Kişilik Envanterinin ilgili bölümlerini kullanarak ölçmek ve değerlendirmek; elde edilen verilerin sosyodemografik ve hastalıkla ilgili özelliklerle ilişkilerini belirlemektir.
Metodlar: Araştırmaya Hacettepe Üniversitesi Hastanesi'nde takip edilen ve ankete katılmayı kabul eden hemodiyaliz (40 hasta) ve periton diyalizi (7 hasta) hastaları alındı. Yapılan ankette sosyal ilişkiler ve aile ilişkileri toplam 100 puan üzerinden hesaplanmış ve skorları 70 ve üzeri olan hastalar sosyal uyum ve aile ilişkileri düzeyleri iyi olarak adlandırıldı. Sosyal uyum skorunu etkileyen faktörler gözden geçirildi.
Sonuçlar: Çalışmaya katılan hastaların (27 kadın, 20 erkek) yaş ortalaması 46.6±16.8' dir. Diyaliz yaşları 0.5 yıl ile 24 yıl arasında değişmektedir. Hastaların %31.9'u ilkokul, %1.6'sı ortaokul, %25.5'i lise ve %31.9'u üniversite mezunudur. 47 hastanın 22'sinin evdeki gelire katkısı yoktur. Emekli olan ve/veya çalışmayan hasta oranı %70.2'dir. Tüm grubun ortalama (±s.sapma) sosyal ilişkiler ve aile ilişkileri skorları sırasıyla 68.5±17 ve 85.1±14.7 olarak bulunmuştur.
Sosyal uyum düzeyinin cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, gelire katkı, transplantasyon öyküsü ve diyaliz tipi değişkenlerinden bağımsız olduğu görüldü. Hastaların eğitim durumu sosyal uyum için önemli bir değişken olup eğitim düzeyi arttıkça istenen düzeyde sosyal uyuma ulaşan hasta sayısı artmaktaydı. İyi arkadaşlık ilişkilerine sahip hastaların sosyal skorları daha yüksek tespit edildi (73.5±16.5 vs 63.0±15.5; $p<0.05$). Sosyal skor ile diyaliz yaşı arasında anlamlı ilişki bulundu. Diyaliz yaşı daha büyük hastaların sosyal uyum düzeyleri yüksek olduğu tespit edildi. Diyaliz yaşı 3 yıl ve altında olan hastaların ortalama sosyal skorunun, diyaliz yaşı 3 yılın üzerinde olanlara göre anlamlı düzeyde düşük olduğu görüldü (58.5±19 vs 73.5±14; $p<0,05$). Çevresindeki insanların diyaliz tedavisi hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünme ile sosyal skor arasında (+) yönde anlamlı sayılabilecek düzeyde ilişki vardı. Çevresindeki bireylerin diyaliz tedavisi hakkında bilgi sahibi olmadığını düşünen hastaların sosyal skorlarının daha düşük olduğu gözlendi.
Aile ilişki skorları düşük olan hastaların hiçbirinin sosyal skorunun yüksek olmadığı belirlendi. Aile ilişki düzeyi ile diğer değişkenler arasında anlamlı düzeyde bağıntı saptanamadı.
Diyaliz hastalarının tedavisi ekip çalışması gerektiren bir tedavi olup, hastaların sosyal uyumlarının tespit edilmesi ve uyumu artırmaya yönelik girişimlerde bulunulması tedavi kalitesini artırabilir.

PS-18

Periton Diyalizi Hastalarında Mantar Peritoniti Sıklığı

Gülbahar Kirikçi[1], Sevel Doğan[1], Semra Bozfakioğlu[1], Müşerref Albaz[2], Çetin Özener[2], Rukiye Dolgun[3], Mine Besler[3], Serpil Ekiz[4], Derya Topçuoğlu[4], Rümeyza Kazancıoğlu[4]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İstanbul
[3]Istanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyaliz Ünitesi, İstanbul
[4]Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İstanbul

Fungal peritonit, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) tedavisi uygulayan hastalarda ciddi bir komplikasyondur. Bu çalışmada, 2000 ile 2010 yılı arasında fungal peritoniti olan SAPD hastalarında klinik bulgular ve bu hastaların tedavisi retrospektif olarak değerlendirilmektedir.

PS-18

Çalışma popülasyonu toplamda 795 hasta arasından seçilen 15 hastadan oluşmaktadır. Bu hastaların klinik kayıtları incelenerek, primer hastalık, fungal peritonit öncesinde SAPD'nin süresi, mevcut risk faktörleri, etkenler, tedavi stratejileri ve hastaların sonuçları ile ilgili veriler kaydedilmiştir. İstatistiksel analiz SPSS 13.0 programı ile yapılmıştır. Sayısal değerler ortalama±standart sapma şeklinde verilmiştir.
SDBY nedenleri; 2 hastada Diyabetik Nefropati, 2 hastada Polikistik Böbrek, 3 hastada Hipertansif Nefroskleroz ve 3 hastada ise Kronik Glomerülonefrit olarak gözlenmiştir. Fungal peritonit atağına kadar olan diyaliz süresi 41.14 ay idi. 8 hastada Fungal peritonit ilk peritonit epizodu olarak bulunmuş, sadece 5 hastada geçmiş yoğun antibiyoterapi belgelenmiştir. Belirlenen etkenler; 6 hastada Candida albicans, 8 hastada non-Candida Albicans ve 1 hastada ise Aspergillus fumigatus tur. Hastaların PD kateterleri çıkarılmış ve 7 hastaya fluconazol IV verilmiştir; hastalardan 5'ine ambisome verilirken 3 hasta ise en az 3 hafta süreyle her iki tedaviyi de almıştır. İki hastada hastanede ölmüş, diğer hastalar ise hemodiyaliz tedavisine yönlendirilmiştir.
Fungal peritonit yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili seyrek bir komplikasyondur. %13'lük küçük hasta grubunda dahi hastalarda mortalite görülmektedir. Bu nedenle, mümkün olan en kısa sürede antifungal tedaviye başlanmasının yanı sıra kateterin de çıkarılması gerekmektedir.

PS-19

Yardımcı Varlığının Yaşam Üzerine Etkisi

Fatma Saatçı[1], Hatice Gözübüyük[1], Arzu Kaya[1], Abdulkerim Furkan Tamer[2], Habib Emre[2]
[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyaliz Merkezi, Erzurum
[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Erzurum

Amaç: Son dönem böbrek yetmezliği tedavilerinden biri olan periton diyalizi genelde hasta tarafından uygulanır. Fakat hastaların bir kısmı günlük işlerini ve tedavilerini ailelerinin desteğiyle yürütmektedir. Bu çalışmada bakımında yardımcı olan hastalar ile kendi bakımını yapan hastalar arasında; günlük aktivite, aileden algıladıkları sosyal destek, yaşam kalitesi, ağrı ve diyaliz süresi ile olan ilişkilerini araştırdık.
Yöntem: Çalışmaya merkezimizde takip edilen hastalar içinde anketlerimizi doldurmayı kabul eden, en az 6 ay periton diyaliz uygulayan hastalar dahil edildi. Veriler sosyodemografik özellikleri belirleyen bir anket, 'Aileden Alıgılanan Sosyal Destek Ölçeği', 'Yaşam Kalitesi Ölçeği' ile elde edilmiştir. 'Yaşam Kalitesi Ölçeği'; 'Sağlığınız ve Günlük Aktiviteler', 'Ağrı' ve 'Duygularınız' alt ölçeklerinden oluşuyordu. Alt ölçekler ayrı puanlandırıldı ve değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde t- testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır.
Bulgular: Kendi bakımını yapan 9, yardımcısı olan 45, toplam 54 hasta çalışmaya alındı.Yardımcısı olan hastaların diyaliz süresi 37.27± 26.25, kendi bakımını yapan hastaların diyaliz süresi 43.66±27.49 olarak bulundu. Kendi bakımını yapan hastaların, yardımcısı olan hastalara göre diyaliz sürelerinin daha uzun olduğu görüldü ama istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktu Yardımcısı olan hastalarda; günlük aktiviteleri ve aileden algılanan sosyal destek düzeyi yardımcısı olmayanlara göre daha yüksek bulunmasına rağmen istatistiksel açıdan aralarında anlamlı bir ilişki yoktu ($p> 0.05$). Kendi bakımını yapan hastalarda ağrı ve yaşam kalitesi düzeyi yardımcısı olan hastalara göre yüksek çıkmasına rağmen aralarında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunamadı. ($p>0.05$)
Sonuç: Baktığımız bu parametrelerdeki istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunamadı. Böyle bir çalışmayı çok merkezli ve fazla hasta sayısı ile yapılmasının uygun olacağı sonucuna varıldı.

PS-20

Kronik Periton Diyalizinin Tek Akciğeri Olan Bir Hastada Başarılı Bir Şekilde Uzun Süre Uygulanması

Mine Çevik, Ramazan Ulu, İrem Pembegül Yiğit, Hüseyin Çeliker, Ayhan Doğukan
Fırat Üniversitesi Periton Diyalizi Ünitesi, Elazığ

28 yaşında kadın hasta, 11 yaşında kronik glomerulonefrite bağlı son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyalize başlandı. 9 yıllık hemodiyaliz tedavisi sonrasında kendi isteği ile periton diyalizine başlanan hastada dental apse sonrası pnömoni ve sağda ampiyem gelişti. Uygun drenaj ve antibiyoterapiye rağmen düzelme olmayan hastaya 01.04.2002'de sağ pnömektomi uygulandı. Bu dönemde; Dianeal %2.27 1x1500 cc, % 1.36 3x1500cc kullanan hastaya 04.01.2002'de %2.27 yerine extraneal eklendi. Takipleri boyunca fosfor, kalsiyum ve parathormon düzeyleri KDOQI klavuzunda belirlenen hedef aralıkta seyretti. Hastada herhangi bir solunum sıkıntısı olmamasına rağmen 09.08.2007'de sosyal nedenlerden dolayı aletli periton diyaliz tedavisine geçildi. Halen aletli periton diyalizine devam eden hastanın yapılan son kontrollerinde; Hb: 8.63 gr/dl, hematokrit: % 23.7, WBC: 13.000/mm3, üre: 67 mg/dl, kreatinin: 5.4mg/dl, Na: 133 meq/L, K: 2.7 meq/L, fosfor: 2.3 mg/dl, kalsiyum 8.8 mg/dl: albümin: 3.3 gr/dl ve solunum fonksiyon testi normal sınırlarda idi. Arteriyel kan gazı incelemesi normal (PH: 7.37,HCO3: 23 mmol/L, PCO2: 41 mmHg) saptandı. Transtorasik ekokardiyografide; kalp boşlukları normal olup, pulmoner arter basıncı 33mm/Hg olarak ölçüldü.
Kan basıncı 90/50 mm/Hg, anürik olan hastanın UF/gün: 700 cc olmaktadır. Sonuç olarak; hastada bir akciğer olmasına rağmen 9 yıldır SADP/ APD uygulanması herhangi bir solunumsal probleme yol açmamıştır. Bu hastada pulmoner hipertansiyon gelişmemesinin nedenlerinden biri kalsiyum, fosfor ve parathormon metabolizmasının sıkı şekilde kontrol edilmesi olabilir. Tek akciğerli hastalarda da periton diyalizi uzun yıllar güvenle uygulanabilir.

PS-21

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Uygulayan Bir Hastada İkodekstrin Hipersensitivitesi

Aslıhan Yıldız Yılmaz, İrem Pembegül Yiğit, Ramazan Ulu, Mine Çevik,
Nevzat Gözel, Ayhan Doğukan
Fırat Üniversitesi Hastanesi Periton Ünitesi, Elazığ

Giriş: İkodekstrin periton diyalizinde kullanılan ozmotik bir ajandır. Kullanımı ile birlikte alerjik cilt bulguları tanımlanmıştır. Bu vakada ikodekstrine bağlı cilt hipersensitivitesi gelişen bir bayan hasta sunulmuştur.
Olgu: 17 yaşında kadın hastaya kronik glomerülonefrite bağlı kronik böbrek yetmezliği nedeniyle Aralık 2009'da günde 4 kez 1.36% glukozlu 2000 cc periton diyalizi solusyonu sürekli ayaktan periton diyalizine başlandı. Hastadaki periton glukoz yükünü azaltmak için kliniğimizin yaklaşımı olarak 5 Ocak 2010 tarihinde hastanın tedavisi 3 kez 1.36% glukozlu, 1 kez ikodekstrin 2000 cc olarak yeniden düzenlendi. Tedaviye başladıktan beş gün sonra avuç içi, ayak tabanı, yüz ve alt ekstremitelerinde kaşıntı ve yaygın ürtikeryal döküntüleri oluştu. Hastanın öyküsünde daha önce penisilin kullanımına bağlı alerjisi olduğu öğrenildi. İkodekstrin kesilerek antihistaminik başlandı ve cilt lezyonları 3 gün sonra düzeldi. 15 gün sonra hasta diyaliz nedeniyle yeterli uyuyamadığı için kendisi tekrar ikodekstrin başladı ve hastada 5 gün sonra kaşıntı ve döküntüler oluştu. Döküntüler ikodekstrinin kesilmesi ile 1 hafta içinde tekrar düzeldi. İkodekstrine bağlı hipersensitivite birkaç vakada bildirilmiştir. Bu vakalarda da bizim vakamızda olduğu gibi dermatolojik reaksiyonlar sınırlı ve ikodekstrinin kesilmesi ile kendiliğinden düzelmiştir.
Sonuç: Sürekli ayaktan periton diyalizi yapan hastalarda ikodekstrin kullanımı alerjik reaksiyonlardan sorumludur.

PS-22

Bu bildiri yazar(ları) tarafından geri çekilmiştir.

DİZİN

INDEX

DİZİN / *INDEX*

A

Acar, N. PS/HD-140
Ada, S. PS/TX-205
Ahbap, E. PS/GN-097, PS/PD-167, PS/PD-169
Akagün, T. SS/OP-025, SS/OP-029
Akar, H. PS/GN-099, PS/HD-120, PS/HT-160
Akbaba, T. PS/HD-124, PS/HD-125
Akcay, A. SS/OP-014, SS/OP-018
Akçay, A. PS/DN-107, PS/HT-161
Akçiçek, F. SS/OP-013SS/OP-020, PS/DN-109, PS/GN-096, PS/GN-102, PS/PD-168
Akdam, H. PS/GN-099
Akdeniz, D. PS/DN-107
Akı, F. T. PS/TX-206
Akın, E. PS/GN-092
Akın, O. SS/OP-012
Akın Yavuz, S. PS/HD-134
Akıncı, N. PS/GN-059, PS/GN-098, PS/PD-165
Akgün, A. O. PS/PD-169
Akkoyun, Y. PS/HD-134
Akman, S. PS/GN-060, SS/OP-033, PS/TX-204, PS/TX-211, PS/TX-212, PS/TX-223
Akoğlu, E. SS/OP-001
Akoğlu, H. PS/TX-206
Akpınar, Y. SS/OP-012
Akpolat, T. PS/GN-046, PS/GN-058, PS/GN-067, PS/HD-126, PS/HT-157, PS/HT-159, PS/TX-220
Aktaş, E. SS/OP-002
Aktaş, N. PS/GN-041, PS/PD-163, PS/TX-181
Aktürk, Y. PS/GN-103
Alagöz, S. PS/TX-189, PS/TX-190, PS/TX-208
Aldemir, M. N. PS/GN-045, PS/GN-055, PS/HD-153, PS/PD-164
Ali Sarı, R. PS/GN-062
Alıcı, B. PS/HT-156
Alışır, S. PS/GN-057, PS/GN-073
Alışır Ecder, S. PS/GN-095
Alpay, N. SS/OP-025, SS/OP-027, SS/OP-029
Altındal, M. PS/GN-054, PS/TX-206
Altıparmak, M. R. PS/GN-056, PS/TX-189, PS/TX-190, PS/TX-208
Altok Reis, K. PS/HT-158, SS/OP-016
Altun, B. PS/GN-054, PS/GN-089, SS/OP-021, PS/TX-206
Altunbaş, H. PS/TX-200, PS/TX-215
Altunören, O. PS/GN-091, PS/HD-127, PS/PD-179
Apo, Ş. PS/HD-138
Arda, B. PS/PD-168
Arıcı, M. PS/GN-054, SS/OP-021, PS/HD-128
Arık, G. SS/OP-021
Arıkan, H. SS/OP-001, SS/OP-028, PS/PD-172, PS/PD-174, PS/TX-191
Arınsoy, T. PS/GN-063, SS/OP-019, PS/HD-143
Arpaözü, M. PS/PD-165
Artun, M. PS/HD-115, PS/HD-132
Aslan, A. R. PS/GN-042
Aslan, E. G. PS/GN-090
Aslan, S. PS/HD-138
Aşcı, G. SS/OP-026
Aşıcıoğlu, E. SS/OP-028, PS/PD-172, PS/PD-174, PS/TX-191
Atalay, Ö. PS/GN-059
Atalay, H. PS/HD-136, PS/TX-203, PS/TX-222
Atalay, S. PS/HD-122
Ataman, E. PS/GN-077
Ataman, R. PS/TX-189, PS/TX-190, PS/TX-208
Ataş, M. PS/HD-115, PS/HD-132
Ataş, R. SS/OP-005
Ateş, K. PS/HD-142
Atila, K. PS/TX-205
Atılgan, G. PS/GN-057, PS/GN-073
Atılgan, K. G. PS/GN-095
Avcı, A. B. PS/TX-198
Avcıoğlu Yılmaz, B. SS/OP-031
Avcu Toraman, A. PS/TX-192, PS/TX-207
Avşar, E. PS/TX-219
Avşar, Ü. PS/PD-178
Ay, S. A. PS/GN-094
Aybal, A. SS/OP-021
Aybal Kutlugün, A. PS/GN-054, PS/TX-206
Aydemir, E. PS/TX-190
Aydemir, Ş. PS/PD-168
Aydın, Z. PS/GN-064
Aydın, Ç. PS/TX-192, PS/TX-207
Aydın, F. SS/OP-030
Aydın, P. PS/PD-170
Aydın, Y. PS/HD-135
Aydın, Z. PS/GN-081, PS/GN-083, PS/HD-123, PS/HD-133, PS/PD-162, PS/PD-178
Ayerden Ebinç, F. PS/GN-063, SS/OP-016, SS/OP-019, PS/HD-143, PS/HT-158
Aylı, M. D. PS/TX-182
Aysuna, N. SS/OP-027, PS/HD-130, PS/TX-209
Aytaç, B. PS/TX-181
Aytaç, Ö. SS/OP-020
Aytan, P. PS/GN-053, PS/GN-075
Aytemiz, E. PS/HD-111
Azak, A. PS/GN-070

B

Bağcı, H. PS/GN-058
Bahadır Çolak, H. PS/DN-106, PS/TX-199
Bakırdöğen, S. PS/PD-173
Bakkaloğlu, H. PS/TX-210
Bal, Z. PS/GN-072, PS/GN-074, PS/HD-154
Balcı, D. PS/PD-175
Bali, M. PS/HD-143
Balık, R. SS/OP-020
Baran, A. İ. PS/PD-164
Barış, Sa. PS/GN-067
Baş, F. PS/HD-155
Başçı, A. PS/GN-076, PS/GN-102
Başdemir, G. PS/GN-052
Başıbüyük, G. PS/GN-052
Baştürk, T. PS/GN-040, SS/OP-008, PS/GN-104, PS/GN-105, PS/PD-162
Batmazoğlu, M. PS/GN-079, PS/TX-207

Batu, A. PS/HD-133
Bavbek Rüzgaresen, N. PS/DN-107
Baykara, N. PS/DN-108
Bayrak, A. PS/GN-078, PS/GN-100
Bayrak, R. PS/DN-107
Bayraktar, S. PS/HD-115, PS/HD-132
Beğenik, H. PS/GN-045, PS/GN-050, PS/GN-055, PS/HD-111, PS/HD-113, PS/HD-153, PS/PD-164
Bek, K. PS/GN-058
Belge Kurutaş, E. PS/GN-091
Benekli, Y. Z. PS/HD-140
Berber, İ. PS/GN-077
Berktaş, H. PS/HD-134, PS/HD-135, PS/HD-137, PS/HD-138, PS/HD-139
Berna Ege, Ç. PS/GN-042
Besler, M. PS/PD-162
Beşiroğlu, M. PS/HD-130, PS/TX-209
Beydilli, A. PS/HD-115, PS/HD-132
Bıçak, S. SS/OP-013, PS/DN-109
Bilal Genç, A. PS/GN-082
Bilge, A. K. SS/OP-031
Bilgiç, S. PS/TX-210
Birdal, G. PS/PD-172, PS/PD-174, PS/TX-191
Bıyıklı, A. SS/OP-030
Bora, S. PS/TX-205
Bozbey, H. U. PS/HD-130, PS/TX-209
Bozfakioğlu, S. SS/OP-025, SS/OP-027, SS/OP-029, PS/HD-130
Bozkurt, D. PS/GN-076, SS/OP-013, SS/OP-015, SS/OP-020, PS/DN-109, PS/GN-096, PS/GN-102, PS/PD-168, PS/PD-177
Boztepe, B. PS/HD-119
Boztepe Derici, Ü. PS/HT-158, SS/OP-016, SS/OP-019
Bülent Gül, C. PS/GN-041
Büyükbakkal, M. PS/GN-048, PS/TX-182

C

Can, H. PS/GN-061
Canbakan, B. PS/GN-048, PS/TX-182
Cangür, C. PS/HD-127, PS/PD-179
Can Meydan, B. PS/GN-046, PS/TX-220
Cansız, M. PS/GN-086
Cantürk, F. PS/GN-067
Casım, A. PS/PD-179
Caymaz, M. PS/HD-136
Cevriloğlu, S. PS/HD-110
Ciğerli, Ö. PS/HD-118, PS/HD-140

Ç

Çağlar, K. PS/GN-089, PS/GN-094
Çakar, M. PS/GN-089
Çakıl, A. PS/GN-059
Çakıroğlu, U. PS/GN-099
Çalışkan, H. PS/GN-076
Çalışkan, Y. SS/OP-003, SS/OP-023, SS/OP-025, SS/OP-027, SS/OP-029, SS/OP-031, SS/OP-032, SS/OP-036, PS/GN-101, PS/HD-130, PS/TX-209
Çalışkan, Y. K. PS/TX-210
Çallı Demirkan, N. PS/GN-042
Çamsarı, T. SS/OP-007, PS/HD-155, PS/TX-205
Çarin, M. PS/TX-210
Çarlıoğlu, A. PS/DN-107, PS/HT-161
Çavdar, C. SS/OP-007, PS/HD-155, PS/TX-205
Çelen, M. K. PS/GN-039
Çelik, S. PS/GN-056
Çelik, A. PS/HD-155, PS/TX-205
Çetin, İ. PS/GN-103
Çetin, P. SS/OP-015
Çetinkaya, R. PS/GN-043, PS/GN-051, PS/GN-062, SS/OP-022, SS/OP-024, PS/HD-112, PS/HD-121, PS/PD-175
Çimen, B. PS/HD-144
Çoban, T. PS/GN-064
Çoban, M. PS/HT-157
Çobankara, V. PS/GN-088
Çolak, C. PS/HD-138
Çolak, D. SS/OP-033, PS/TX-211
Çomak, E. PS/GN-060, SS/OP-033, PS/TX-204, PS/TX-211, PS/TX-212, PS/TX-223

D

Dağel, T. PS/GN-056, PS/GN-071, SS/OP-004, PS/HD-146, PS/HD-148, PS/HD-150, PS/HD-151, PS/HD-152, PS/PD-180, PS/TX-213
Değer, S. M. PS/GN-066, PS/HD-143
Demir, A. K. PS/HD-126, PS/HT-157
Demir, M. V. PS/GN-093, PS/PD-170, PS/TX-221
Demirbilek, H. PS/HD-118
Demirci, H. PS/GN-082, PS/GN-093, PS/PD-170, PS/TX-221
Demirel, N. SS/OP-031
Demirkıran, D. PS/HD-113
Demirtaş, C. SS/OP-016, SS/OP-019
Demirtaş, S. PS/PD-177
Demirtürk, P. PS/GN-100
Deniz, G. SS/OP-002, SS/OP-031, PS/TX-210
Deniz Aylı, M. PS/GN-048
Dervişoğlu, E. PS/PD-173
Dilek, K. PS/TX-213
Dilek, M. PS/HT-159
Dinçkan, A. SS/OP-012, PS/TX-184, PS/TX-185, PS/TX-196, PS/TX-198, PS/TX-200, PS/TX-204, PS/TX-211, PS/TX-215, PS/TX-217, PS/TX-218, PS/TX-219, PS/TX-223
Dirican, M. PS/TX-187
Doğan, İ. PS/GN-056, PS/GN-071
Doğan, C. SS/OP-005
Doğan, Ç. D. PS/GN-060
Doğan, Ç. S. SS/OP-033, PS/TX-204, PS/TX-211, PS/TX-212, PS/TX-223
Doğan, E. PS/GN-091, PS/HD-127, PS/PD-179
Doğan, İ. SS/OP-004, PS/HD-146, PS/HD-148, PS/HD-150, PS/HD-151, PS/HD-152, PS/PD-180, PS/TX-213

Doğru, A. PS/GN-047
Döner, B. PS/PD-167
Duman, S. PS/GN-076
Duman, E. SS/OP-017
Duman, Ö. PS/TX-212
Duman, S. SS/OP-013, SS/OP-015, SS/OP-017, SS/OP-020, PS/DN-109, PS/GN-096, PS/GN-102, PS/PD-168, PS/PD-177
Duman, T. SS/OP-034
Durak, H. PS/GN-056, PS/TX-189
Duranay, M. PS/GN-070
Dursun, B. PS/GN-042, PS/GN-079, PS/HD-147, PS/TX-192, PS/TX-207
Dursun, İ. H. PS/PD-171
Dülger, A. C. PS/GN-045
Düşünür, F. PS/GN-076

E

Ebinç, H. SS/OP-019, PS/HD-143
Ecemiş, Z. A. PS/GN-070
Ecder, T. SS/OP-025, SS/OP-027, SS/OP-029, PS/HD-130
Edelstein, C. SS/OP-018
Edelstein, C. L. SS/OP-014
Ekşi, E. PS/PD-165
Ekşioğlu Demiralp, E. SS/OP-001
Elçioğlu, Ö. C. PS/GN-095
Eldegez, U. PS/TX-210
Elver, Ö. PS/HD-126, PS/HT-157
Emre, B. PS/PD-165
Emre, H. PS/GN-045, PS/GN-050, PS/GN-055, PS/HD-111, PS/HD-113, PS/HD-153, PS/PD-164
Engin, B. PS/TX-190
Ensari, A. SS/OP-010
Erbay, B. PS/HD-142
Erbay, F. PS/HD-147
Erdem, E. PS/GN-046, PS/GN-058, PS/GN-067, PS/GN-054, PS/HD-126, PS/HT-157, PS/HT-159, PS/TX-220
Erdem, Y. SS/OP-021
Erden, A. SS/OP-013, PS/DN-109
Erdoğan, A. PS/GN-052
Erdoğan, B. PS/GN-048, PS/TX-182
Erdoğan, H. PS/GN-052, PS/GN-080
Eren, M. PS/GN-043, PS/GN-051, PS/GN-061, SS/OP-022, SS/OP-024, PS/HD-112, PS/HD-121
Eren, N. PS/GN-047, PS/PD-171
Eren Topkaya, A. PS/PD-165
Ergin Karadayı, H. PS/GN-095
Ergülü Eşmen, S. SS/OP-010
Erkmen Uyar, M. PS/GN-072, PS/GN-074, PS/HD-154
Erkoç, R. PS/GN-045, PS/GN-050, PS/GN-055 PS/HD-111, PS/HD-113, PS/HD-153, PS/PD-164
Ersan, S. SS/OP-007, PS/TX-205
Ersoy, A. PS/TX-181, PS/TX-187
Ersoy, F. SS/OP-035, S/TX-186, PS/TX-193, PS/TX-194, PS/TX-195, PS/TX-216, PS/TX-218
Erten, Y. PS/GN-044, PS/GN-066, SS/OP-016, SS/OP-019, PS/HD-143, PS/HT-158
Ertilav, M. SS/OP-015, PS/GN-096, PS/GN-102, PS/PD-168, PS/PD-177
Ertürk, E. PS/GN-092
Ertürk, K. PS/GN-092, PS/HD-125, PS/HD-135
Ertürk, Ş. PS/HD-142
Ertürk, Z. PS/GN-092
Esentürk, M. PS/HD-134, PS/HD-135, PS/HD-137, PS/HD-138, PS/HD-139
Eser, B. PS/GN-048, PS/TX-182
Esin, E. PS/HD-128
Etikan, İ. PS/GN-103
Etiler, N. PS/PD-171
Eyileten, T. PS/GN-089, PS/GN-094
Eyüpoğlu, İ. PS/GN-085

G

Garip, A. SS/OP-013, PS/GN-096
Geçgel, F. PS/GN-047
Geçit, İ. PS/GN-050
Gedikbaşı, A. PS/HD-124
Genç, A. B. PS/GN-093, PS/HD-110, PS/PD-170, PS/TX-221
Genç, N. PS/TX-203
Gök, E. PS/GN-065, PS/HD-119, PS/HD-144
Gökcan, G. PS/HD-118, PS/HD-140
Gökçay, S. PS/GN-044
Gökçe, S. PS/HD-120
Göksel, G. SS/OP-030
Gönen, N. PS/GN-070
Gönül, İ. I. PS/GN-063
Görmüş, N. PS/HD-136
Güçlü, A. PS/GN-042, PS/GN-079, PS/GN-088, PS/GN-087, PS/TX-192
Gülay, H. PS/TX-205
Güler, K. PS/HD-130, PS/TX-209
Güllü, B. E. SS/OP-004, PS/HD-146, PS/HD-148, PS/HD-150, PS/HD-151, PS/HD-152, PS/PD-180, PS/TX-213, PS/GN-056, PS/GN-071
Güllülü, M. PS/GN-041, PS/TX-187
Gümüş, B. PS/HD-140
Günaydın, M. PS/HD-110
Gündüz, H. PS/PD-177
Güneş, C. PS/GN-062
Güneş, A. PS/HD-112, PS/HD-121
Güngör, Ö. PS/GN-076, SS/OP-026
Gürbüz, S. PS/HD-137
Gürkan, A. SS/OP-009, SS/OP-012, SS/OP-033, PS/TX-184, PS/TX-185, PS/TX-196, PS/TX-200, PS/TX-202, PS/TX-204, PS/TX-218, PS/TX-219, PS/TX-223
Gürses, İ. PS/GN-065

Gürsu, M. PS/GN-064, PS/GN-081, PS/GN-083, PS/HD-123, PS/HD-133, PS/PD-162, PS/PD-178
Güven, B. SS/OP-001
Güven, G. PS/GN-054, PS/HD-128
Güvence, N. PS/TX-182
Güz, G. SS/OP-016, SS/OP-027, PS/HD-143

H

Harmankaya Kaptanoğulları, Ö. PS/GN-092, PS/HD-124, PS/HD-125
Hazinedaroğlu, S. SS/OP-010
Hazırolan, T. SS/OP-021
Haznedaroğlu, Ş. PS/GN-063
Horoz, M. PS/GN-065
Htway, Z. PS/GN-083
Huddam, B. PS/GN-070
Hür, E. PS/GN-076, SS/OP-013, SS/OP-015, SS/OP-017, SS/OP-020, SS/OP-026, PS/DN-109, PS/GN-096, PS/GN-102, PS/PD-168, PS/PD-177

I

Illyes, M. SS/OP-025
Işık, U. PS/PD-173
Işıksel, S. SS/OP-031
Işıl, İ. PS/GN-044
Işıl, A.M. SS/OP-020

İ

İnal, S. PS/GN-044, PS/HT-158
İnam Çetin, T. PS/HD-139
İşler, K. PS/GN-088, PS/GN-087

J

Jani, A. SS/OP-018
Jini Güneş, A. PS/GN-051, SS/OP-022, SS/OP-024, PS/GN-061

K

Kadiroğlu, A. K. PS/GN-039, PS/GN-069, PS/GN-090, PS/HD-141, PS/HD-145
Kahveci, A. SS/OP-028, PS/PD-172, PS/PD-174, PS/TX-191
Kahvecioğlu, S. PS/GN-056, PS/GN-071, SS/OP-004, PS/HD-146, PS/HD-148, PS/HD-150, PS/HD-151, PS/HD-152, PS/PD-180, PS/TX-213
Kalender, B. PS/GN-047, PS/PD-171
Kalı, A. PS/GN-048, PS/TX-182
Kanbay, M. PS/HT-161, PS/HD-135
Kanlı, A. PS/DN-108
Kaptanoğulları, Ö. PS/PD-162
Kara, E. PS/GN-065, PS/PD-167, PS/HD-119
Karaahmet, F. PS/TX-206
Karaali, K. PS/TX-212
Karaca, B. PS/GN-057, PS/GN-073
Karaca, C. PS/TX-199
Karadağ, S. PS/GN-064, PS/GN-081, PS/GN-083, PS/HD-123, PS/HD-133
Karadayı, H. PS/GN-057, PS/GN-073
Karahan, D. PS/GN-077
Karahan, G. SS/OP-003, SS/OP-032
Karahan, G. E. PS/TX-210
Karahocagil, M. K. PS/PD-164
Karakan, M. Ş. SS/OP-006, SS/OP-011, PS/HD-129
Karakan, Ş. PS/HD-154
Karaman, M. PS/GN-094
Karatan, O. PS/HD-142
Karataş, A. PS/GN-046, PS/GN-067, PS/HD-126, PS/HT-157, PS/TX-220
Karataş, B. PS/HD-137
Karatay, P. PS/GN-099
Kasap, M. PS/DN-108
Kaşkari, D. PS/GN-074
Kavuncuoğlu, F. PS/TX-201
Kaya, A. PS/DN-107
Kaya, C. PS/HD-126, PS/HT-159, PS/TX-220
Kaya, H. PS/PD-179
Kaya, Ö. PS/TX-209
Kayabaşı, H. PS/GN-039, PS/GN-069, PS/GN-090, PS/HD-141, PS/HD-145
Kaynar, K. PS/GN-085, PS/GN-086
Kazancıoğlu, R. PS/GN-064, PS/GN-081, PS/GN-083, PS/HD-123, PS/HD-133, PS/PD-162, PS/PD-178
Kazaz, N. PS/GN-086
Kebapçı, E. PS/TX-199
Kekik, Ç. SS/OP-003, SS/OP-032, PS/TX-210
Keleş, M. PS/GN-062
Kemik, Ö. PS/GN-055
Keser, İ. PS/GN-060
Keskin, A. PS/TX-192
Keven, K. SS/OP-010, SS/OP-034
Kılcı, A. PS/PD-175
Kılıç, F. PS/GN-070, PS/HD-147
Kılıç, N. PS/TX-181
Kılıçarslan, I. PS/GN-083
Kılınçel, M. PS/GN-076
Kırkpantur, A. A. PS/GN-048
Kıykım, A. PS/GN-065, PS/HD-144
Kıykım, A. A. PS/HD-119
Kızılgül, M. PS/GN-057, PS/GN-073
Kocaip, Ö. PS/PD-176
Kocaman, C. E. PS/TX-221
Kocayiğit, İ. PS/PD-177
Korkmaz, A. E. PS/GN-051
Koç, E. SS/OP-016
Koç, M. SS/OP-001
Koç, Y. PS/GN-097, PS/PD-167, PS/PD-169
Koçak, H. SS/OP-009, SS/OP-012
Koçak Yücel, S. PS/GN-092, PS/HD-124, PS/HD-125
Koçyiğit, İ. PS/GN-068, PS/HD-116, PS/TX-201
Koloğlu, T. SS/OP-015
Korkmaz, A. PS/HD-112, PS/HD-121
Korkmaz, A. E. SS/OP-022, SS/OP-024

Korkmaz, A. E. PS/GN-061
Koşucu, P. PS/GN-085
Kote, E. PS/TX-190
Koyun, M. PS/GN-060, SS/OP-033, PS/TX-204, PS/TX-211, PS/TX-212, PS/TX-223
Koyuncuoğlu, J. PS/PD-166
Köktürk, S. Y. PS/HD-118
Köroğlu, M. PS/GN-092
Köse, A. PS/HD-118, PS/HD-140
Köse, Ş. PS/GN-097
Köse Budak, Ş. PS/PD-169
Köseoğlu, K. PS/TX-208
Köşeci, T. PS/GN-065, PS/HD-119
Kubilay Bozkurt, Z. PS/TX-191
Kulaç, E. PS/PD-166
Kunduracılar, H. PS/HT-156
Kurt, S. PS/GN-098
Kurutepe, S. PS/DN-106
Kutlay, S. PS/HD-142
Kutlugün, A. A. PS/HD-128
Kutlutürk, F. PS/GN-075
Küçük, M. PS/PD-162
Küçükoğlu, M. E. PS/HD-113
Küçüksu, M. PS/GN-051, PS/GN-061, SS/OP-022, SS/OP-024, PS/HD-112, PS/HD-121
Kürşat, S. PS/DN-106

M

Manga Şahin, G. PS/GN-095
Meteoğlu, İ. PS/GN-099
Mungan, S. PS/GN-086
Musayev, O. SS/OP-026
Mutlu, D. SS/OP-033, PS/TX-211
Mutlu, M. PS/HD-134

N

Nalbant, A. PS/TX-221
Nalbant, M. PS/HD-122
Nalçacı, S. PS/PD-174, PS/TX-191
Nalçacı, S. O. PS/PD-172
Nane, İ. PS/TX-210
Nar, H. SS/OP-015, PS/GN-096, PS/GN-102
Narlı, Z. SS/OP-013, PS/DN-109
Nas, N. PS/GN-039
Nergizoğlu, G. SS/OP-010, PS/HD-142
Nguyen, Q. SS/OP-014

O

Ocak, N. PS/TX-187
Odabaş, A. R. PS/GN-057, PS/GN-073, PS/GN-095
Odabaşı, Z. SS/OP-001
Oflaz, H. SS/OP-002, PS/HD-149
Oğuz, F. PS/HD-138
Oğuz, Y. PS/GN-089, PS/GN-094
Oğuzhan, N. PS/GN-068, PS/TX-188
Ok, E. SS/OP-026
Olmuşçelik, O. PS/HD-155
Oruç Koç, A. PS/PD-163, PS/GN-041
Oygar, D. D. PS/HD-131
Oymak, O. PS/GN-068, PS/HD-116, PS/TX-188, PS/TX-201

Ö

Ömeroğlu, S. SS/OP-016
Önal, A.E. PS/TX-210
Öneç, K. PS/GN-044, PS/GN-066, PS/HT-158, PS/HD-143
Önen, K. PS/HD-115, PS/HD-132
Öner, A. PS/GN-059, PS/GN-098, PS/PD-165
Örs Kaya, Ş. SS/OP-017
Özbalcı, N. PS/PD-166
Özban, M. PS/TX-192
Özbek, O. PS/HD-136, PS/TX-203
Özcan, M. SS/OP-010
Özcan, T. PS/HD-144
Özçelik, S. PS/GN-057, PS/GN-073
Özdemir, A. PS/GN-043, PS/GN-061, PS/GN-078, PS/GN-100
Özdemir, F. PS/HD-154
Özdemir, F. N. PS/GN-072, PS/GN-074
Özdemir, M. G. PS/GN-077
Özdemir, Ö. PS/GN-096
Özdemir Acar, F. N. PS/HD-118, PS/HD-129, SS/OP-006, SS/OP-011
Özel, A. SS/OP-003, SS/OP-005
Özen, F. PS/HT-159
Özener, Ç. SS/OP-028, PS/PD-172, PS/PD-174, PS/TX-191
Özgen, Z. PS/HT-156
Özgür, B. SS/OP-004, PS/HD-148, PS/HD-150, PS/HD-151
Özışık, M. SS/OP-013, PS/GN-096
Özkahya, M. SS/OP-026
Özkalay Özdemir, N. PS/GN-079
Özkan, G. PS/GN-085, PS/GN-086
Özkaya, O. PS/GN-058
Özkök, A. SS/OP-002, SS/OP-003, SS/OP-005, SS/OP-023, SS/OP-025, SS/OP-031, SS/OP-032, PS/GN-101, PS/HD-149
Öztürk, S. PS/GN-064
Öztürk, A. PS/HD-125
Öztürk, B. PS/GN-103
Öztürk, D. PS/HT-157
Öztürk, M. PS/HD-111
Öztürk, S. PS/GN-081, PS/GN-083, PS/HD-123, PS/HD-133, PS/PD-162, PS/PD-178

P

Papila, R. PS/HD-118
Parmaksız, E. PS/HD-140, PS/HD-118
Paşaoğlu, H. SS/OP-016, SS/OP-019
Patır, P. PS/DN-109, PS/GN-096
Pehlivanoğlu, F. PS/GN-081
Pekince, G. PS/HD-135
Pekmezci, S. PS/TX-190, PS/TX-208
Pekpak, M. PS/TX-189, PS/TX-190, PS/TX-208
Pirinççi, N. PS/GN-050
Polat, N. SS/OP-025, SS/OP-027
Purçlutepe, Ö. SS/OP-015

R

Rota, S. PS/HD-147
Ruhi, Ç. SS/OP-009, SS/OP-012, SS/OP-035, PS/TX-215, PS/TX-219

S

Sağlam, F. PS/HD-122
Sağlam, M. PS/GN-094
Sakacı, T. SS/OP-003, SS/OP-005, PS/GN-097, PS/PD-167, PS/PD-169
Sallakçı, N. SS/OP-035
Sarı, A. PS/HT-159
Sarı, F. SS/OP-022, SS/OP-024, PS/HD-112, PS/HD-121, PS/PD-175, PS/GN-051
Sarı, R. PS/TX-185, PS/TX-215
Sarı, S. PS/HD-144
Sarıkaya, A.M. SS/OP-022, SS/OP-024, PS/PD-175
Sarıkaya, M. PS/HD-112, PS/HD-121, PS/GN-051
Sarıoğlu, S. SS/OP-007
Sarıyar, M. SS/OP-031
Sarsık, B. PS/GN-102
Sav, T. PS/TX-201
Savaş, Y. PS/HD-133
Savran Oğuz, F. SS/OP-036, PS/TX-210
Sayarlıoğlu, H. PS/GN-091, PS/HD-127, PS/PD-179
Sayarlıoğlu, M. PS/GN-091
Saygılı, E. PS/TX-189
Selçuk, N. Y. PS/TX-203
Semiz, R. PS/GN-046
Serdengeçti, K. PS/TX-189, PS/TX-190, PS/TX-208
Sert, M. PS/HD-155
Sever, M. Ş. SS/OP-036, PS/TX-209
Sevinç, C. PS/GN-078, PS/GN-100
Sevindik, Ö.G. SS/OP-007
Sevindir, İ. PS/HD-125
Seyahi, N. PS/TX-189, PS/TX-190, PS/TX-208
Seyhan, S. PS/PD-163
Sezer, S. PS/GN-072, PS/GN-074
Sezer, C. PS/HD-112
Sezer, M. T. PS/PD-166
Sezer, S. SS/OP-006, SS/OP-011, PS/HD-129, PS/HD-154
Sezikli, S. PS/GN-092
Sifil, A. PS/HD-155, PS/TX-205
Sinangil Arar, A. PS/GN-097, PS/PD-169
Sindel, Ş. SS/OP-019
Sipahi, S. PS/GN-082, PS/GN-093, PS/HD-110, PS/PD-168, PS/PD-170, PS/PD-177, PS/TX-221
Sipahioğlu, M. H. PS/GN-068, PS/HD-116, PS/TX-201
Solak, Y. PS/HD-136, PS/TX-203, PS/TX-222
Souttsoglou, F. SS/OP-021
Soydan, M. SS/OP-004, PS/HD-148, PS/HD-150, PS/HD-151
Sozmen, E. SS/OP-017
Sönmez, A. PS/GN-094
Sönmez, M. PS/GN-086
Sözmen, E. SS/OP-013
Suvak, B. SS/OP-034
Süleymanlar, G. SS/OP-009, SS/OP-012, SS/OP-035, PS/TX-183, PS/TX-184, PS/TX-185, PS/TX-186, PS/TX-193, PS/TX-194, PS/TX-195, PS/TX-196, PS/TX-197, PS/TX-198, PS/TX-200, PS/TX-214, PS/TX-215, PS/TX-216, PS/TX-217, PS/TX-218, PS/TX-219
Süleymanlar, İ. SS/OP-009, PS/TX-196
Süzer Aslan, M. PS/HT-159

Ş

Şahin, G. PS/GN-057, PS/GN-073
Şahin, İ. PS/GN-077
Şahin, S. SS/OP-016
Şahin, Z. PS/GN-103
Şahin Balçık, Ö. PS/DN-107
Şahin Koç, F. PS/GN-067
Şanlı Erdoğan, B. PS/GN-042
Şen, N. PS/HD-139
Şen, S. SS/OP-013, SS/OP-015, SS/OP-017, PS/DN-109, PS/GN-102, PS/HD-141, PS/HT-156
Şengül, Ş. SS/OP-010, SS/OP-034
Şentürk, Z. PS/HD-120
Şıvgın, H. PS/GN-053
Şumnu, A. PS/GN-083, PS/HD-123, PS/PD-178

T

Taçoy, G. SS/OP-019
Tahtalı, N. PS/HD-137
Tamer, A. PS/GN-082, PS/GN-093, PS/HD-110, PS/PD-170, PS/PD-177, PS/TX-221
Tan, T. PS/GN-076
Tanık, S. PS/GN-050
Tanınmış, H. PS/PD-167
Tanrıkulu, S. PS/GN-039
Tanrısev, M. PS/TX-199
Tanrıverdi, Ö. PS/GN-049
Tanrıverdi, F. PS/HD-116
Tanrıverdi, H. PS/GN-088, PS/GN-087
Tanrıverdi, Ö. PS/HT-160
Tarkan, N. PS/HD-135
Taş, F. S. PS/TX-220
Taşçı, H. PS/TX-189, PS/TX-208
Taşdelen, B. PS/HD-144
Taşdemir, M. PS/HD-153
Taşkapan, H. PS/GN-077
Taşkın, H. SS/OP-017, PS/GN-102
Taşlıyurt, T. PS/GN-053, PS/GN-075
Tatlı, E. PS/GN-064, PS/GN-081, PS/GN-083, PS/HD-123, PS/HD-133, PS/PD-178
Tayfur, F. PS/GN-064, PS/HD-133, PS/PD-162, PS/PD-178
Telci, A. SS/OP-002, SS/OP-023, PS/HD-149
Temiz, G. SS/OP-004, PS/HD-148, PS/HD-150, PS/HD-151

Timur, Ö. SS/OP-015, SS/OP-017, PS/DN-109
Tokgöz, B. PS/GN-068, PS/HD-116, PS/TX-201
Tonca, M. E. PS/GN-063
Tonbul, H. Z. PS/HD-136, PS/TX-203, PS/TX-222
Toraman, A. PS/GN-088, PS/GN-087
Toz, B. PS/HD-130
Töz, H. PS/GN-076, SS/OP-026
Tuğlular, S. SS/OP-028, PS/PD-172, PS/PD-174, PS/TX-191
Tuğmen, C. PS/TX-199
Tulunay, A. SS/OP-001
Turan, F. PS/HD-124, PS/HD-125
Turgan, Ç. PS/GN-054, SS/OP-021, PS/HD-128, PS/TX-206
Turgut, F. PS/HT-161
Turgut, F. H. PS/DN-107
Turgutalp, K. PS/GN-065, PS/HD-119, PS/HD-144
Turhan, F. PS/HD-118
Turkmen, K. SS/OP-014
Tutkak, H. SS/OP-034
Tükel Turgut, N. F. PS/GN-061
Türkmen, F. PS/GN-078
Türkmen, A. SS/OP-025, SS/OP-027, SS/OP-032, SS/OP-036, PS/TX-209, PS/TX-210
Türkmen, C. PS/PD-175
Türkmen, E. SS/OP-021
Türkmen, F. PS/GN-100
Türkmen, K. SS/OP-018, PS/HD-136
Tüzüner, A. SS/OP-010

U

Uçar, M. PS/GN-092, PS/HD-125
Ulaşoğlu, Ö. PS/GN-057, PS/GN-073
Ulman, C. PS/DN-106
Ulucan, F. PS/GN-090
Uludağ, K. PS/GN-063, SS/OP-019, PS/HT-158
Uludağ, K. K. PS/GN-044
Uluer, H. PS/HD-155
Uluocak, N. PS/GN-103
Ulusal Okyay, G. PS/GN-063, SS/OP-019
Ulusoy, Ş. PS/GN-085, PS/GN-086
Uslu, E. PS/GN-061
Uslu Gökçeoğlu, A. PS/TX-204, PS/TX-211, PS/TX-212, PS/TX-223, PS/GN-060, SS/OP-033
Usta, M. PS/GN-084, SS/OP-026, SS/OP-030, PS/HD-114, PS/PD-176
Usta, N. PS/HD-118, PS/HD-140
Usta, Z. PS/PD-176
Usta Akgül, S. SS/OP-036
Usul Soyoral, Y. PS/GN-045, PS/HD-111, PS/HD-113, PS/HD-153, PS/PD-164, PS/GN-050, PS/GN-055
Utaş, C. PS/GN-068, PS/HD-116, PS/TX-188, PS/TX-201
Uyanık, A. PS/GN-062
Uz, B. PS/DN-107
Uz, E. PS/DN-107, PS/HT-161, PS/DN-107
Uzun, S. PS/GN-064, PS/GN-081, PS/GN-083, PS/HD-123, PS/HD-133, PS/PD-178

Ü

Ülküden, B. PS/GN-076
Ünal, A. PS/GN-068, PS/HD-116, PS/TX-188, PS/TX-201
Ünsal, A. PS/GN-040, SS/OP-003, SS/OP-005, SS/OP-008, PS/PD-167, PS/PD-169, PS/GN-097, PS/GN-104, PS/GN-105
Ünübol, M. PS/GN-099
Üstündağ, A. PS/HT-156
Üstündağ, S. PS/HD-141, PS/HT-156

V

Vardar Aker, F. PS/GN-100
Volkan Demir, M. PS/GN-082
Vural, A. PS/GN-089, PS/GN-094

Y

Yağcı, M. PS/GN-066
Yağcı, B. PS/TX-207
Yakupoğlu, G. SS/OP-012, PS/TX-193
Yakupoğlu, K. PS/TX-220
Yalçın, A. D. PS/GN-051
Yalçın, N. PS/GN-079, PS/GN-088, PS/GN-087
Yaman, H. PS/GN-094
Yanıkkaya Demirel, G. PS/TX-210
Yarlıoglueşi, M. PS/TX-188
Yasavul, Ü. PS/GN-054, SS/OP-021, PS/TX-206
Yavuz, D. PS/GN-082
Yavuz, M. PS/PD-163, PS/HD-152
Yayar, Ö. PS/GN-048, PS/TX-182
Yaylacı, S. PS/GN-082, PS/GN-093, PS/HD-110, PS/PD-170, PS/TX-221
Yaylı, G. PS/PD-166
Yazıcı, B. PS/TX-181
Yazıcı, H. SS/OP-023, SS/OP-025, SS/OP-027, SS/OP-029, SS/OP-032, PS/GN-101, PS/HD-130, PS/TX-209, PS/TX-210
Yeğenağa, I. PS/DN-108
Yeğin, O. SS/OP-035
Yelken, B. PS/GN-053, PS/GN-075
Yenicesu, M. PS/GN-089, PS/GN-094
Yeniçerioğlu, Y. PS/GN-099
Yiğit, E. PS/PD-176
Yiğit, S. PS/HD-135, PS/HD-137, PS/GN-095
Yıldıran, G. PS/GN-066
Yıldırım, T. PS/GN-054
Yıldırım, Y. PS/GN-039, PS/GN-069
Yıldırım, B. PS/GN-103
Yıldırım, T. SS/OP-021, PS/TX-206
Yıldırım, Y. PS/GN-090, PS/HD-141
Yıldırım Çetin, G. PS/GN-091, PS/HD-127

Yıldız, A.	PS/GN-041, SS/OP-002, SS/OP-003, SS/OP-005, SS/OP-023, SS/OP-031, SS/OP-032, PS/TX-187, PS/GN-101, PS/HD-130, PS/HD-149, PS/TX-209, PS/HD-119
Yıldız, N. S.	PS/HD-139
Yıldız, S.	PS/GN-088, PS/GN-087, PS/HD-122
Yılmaz, A.	PS/GN-065
Yılmaz, M. E.	PS/GN-039, PS/GN-069
Yılmaz, R.	PS/GN-070
Yılmaz, Z.	PS/GN-039, PS/GN-069
Yılmaz, A.	SS/OP-002, SS/OP-031, PS/PD-173, PS/HD-149
Yılmaz, E.	PS/PD-163
Yılmaz, M. İ.	PS/GN-089, PS/GN-094
Yılmaz, M. E.	PS/GN-090, PS/HD-141, PS/HD-145
Yılmaz, M.	PS/GN-097, PS/PD-167, PS/PD-169
Yılmaz, O.	PS/DN-106
Yılmaz, Ö.	PS/HD-122
Yılmaz, V.	SS/OP-009, SS/OP-012
Yılmaz, V. T.	PS/TX-183, PS/TX-184, PS/TX-185, PS/TX-186, PS/TX-193, PS/TX-194, PS/TX-195, PS/TX-196, PS/TX-197, PS/TX-198, PS/TX-200, PS/TX-214, PS/TX-215, PS/TX-216, PS/TX-217, PS/TX-218, PS/TX-219
Yılmaz, Z.	SS/OP-030, PS/GN-090, PS/HD-141, PS/HD-145
Yoloğlu, S.	PS/HD-137, PS/HD-139
Yörükoğlu, K.	PS/TX-205
Yüce, S.	PS/GN-075
Yücel, Ö.	PS/GN-078
Yücesan, S.	PS/GN-092
Yücetürk, H.	PS/GN-049, PS/GN-099, PS/HT-160
Yüksel, S.	PS/GN-080
Yürümez, Y.	PS/GN-082

Z

Zengin, M.	PS/HD-134, PS/HD-135, PS/HD-137
Zoccali, C.	PS/GN-094

DİZİN / *INDEX*

A
Acar Küçükyılmaz, D. PS-13
Akagün, T. SS-03
Akbaba, T. PS-15
Akbulut, G. PS-02
Akın, S. PS-04
Albaz, M. PS-18
Alsancak, S. SS-12, SS-16, SS-20
Arıcı, M. PS-17
Atalay, M. PS-05
Aybal Kutlugün, A. PS-17
Aydın, D. SS-06
Aydın, Z. PS-12
Aysuna, N. SS-06
Azazi, S. SS-07

B
Besler, M. PS-18
Birdane, G. PS-10
Bozfakioğlu, S. SS-03, PS-18
Bukan, Ü. SS-11, PS-22

C
Canbek, G. PS-09
Ceylan, M. PS-02, PS-08
Ciğerdelen, N. PS-06
Cinper, Ç. PS-04

Ç
Çalışkan, Y. SS-03, SS-06
Çalmaşur, Ş. PS-02
Çelik, F. PS-05
Çeliker, H. PS-20
Çevik, M. PS-20, PS-21
Çiçek, S. SS-05

D
Dağel, T. SS-12, SS-16, SS-20
Demir, S. SS-17
Demirbaş, A. PS-13
Demirhan, A. SS-22
Doğan, S. SS-03, PS-18
Doğan, C. PS-15
Doğan, İ. SS-12, SS-16, SS-20
Doğukan, A. PS-20, PS-21
Dolgun, R. PS-18
Durna, Z. PS-04
Düzgün, Ö. SS-06

E
Ekiz, S. PS-18
Ekizoğlu, S. PS-12
Emir, G. SS-07, SS-15, SS-19, SS-21
Emre, H. PS-02, PS-08, PS-11, PS-14, PS-19
Enç, N. SS-14
Erdoğan, N. PS-14
Erdoğan, H. PS-16
Eren, Z. PS-10
Erkoç, A. SS-18

F
Ferah, H. PS-02, PS-08

G
Gök, E. PS-05
Gökdoğan, F. SS-10
Gözel, N. PS-21
Gözübüyük, H. PS-11, PS-14, PS-19
Güç, D. PS-13
Güllü, B.E. SS-12, SS-16, SS-20
Gündüz Altun, A. PS-08
Gürsu, M. PS-12

H
Haydanlı, L. SS-05
Hür, E. SS-07

K
Kahvecioğlu, S. SS-07, SS-08, SS-12, SS-15, SS-16, SS-19, SS-20
Kalender, N. PS-07
Kantarcı, G. PS-10, SS-22
Karadağ, S. PS-12
Karagenç, Y. PS-08
Karayaylalı, İ. SS-11, PS-22
Karlı, A. SS-13
Kaya, A. PS-11, PS-14, PS-19
Kazancıoğlu, R. PS-12, PS-18
Keskin, G. SS-13
Kınay, B. SS-05
Kirikçi, G. SS-03, PS-18
Kıykıyım, A.A. PS-05
Kocaip, Ö. PS-09
Korkmaz, M. SS-10
Köse, E. PS-05
Kuyu, İ. PS-01

M
Mollaoglu, M. PS-03
Mumcuoğlu, M. SS-22

N
Nar, N. SS-11, PS-22

O
Oksel, E. SS-10
Ovayolu, N. PS-05
Ovayolu, Ö. PS-05

Ö
Öney, E. PS-13
Ören, B. SS-01, SS-02, SS-04, SS-14
Özdilli, K. PS-04
Özel, T. SS-17
Özener, Ç. PS-18
Öztürk, B. PS-04
Öztürk, S. PS-12
Öztürk, A. PS-15

S
Saatçı, F. PS-11, PS-14, PS-19
Sevinir, Ş. PS-01
Seyrek, N. SS-11, PS-22
Silay, N. PS-10

Ş
Şahin, Ö. SS-08, SS-15
Şanlı, T. PS-13
Şener, Z. PS-13
Şumnu, A. PS-12

T
Tabki, P. PS-02, PS-08
Tamer, A.F. PS-02, PS-08, PS-11, PS-14, PS-19
Tatlı, E. PS-12
Topçuoğlu, D. PS-12, PS-18
Tosun, N. PS-07
Turan, Ş. SS-05
Turan, F. PS-15
Tüzün, S. SS-09

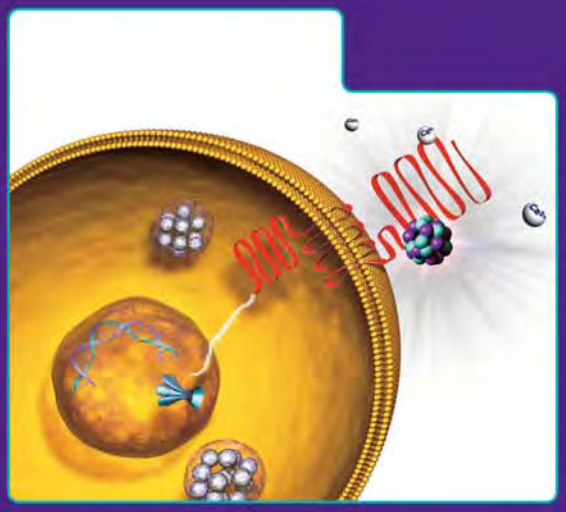
U
Ulu, R. PS-20, PS-21
Usta, Z. PS-09
Usta, M. PS-09
Uysal Kasap, E. PS-15
Uzun, S. PS-12

Ü
Ünal, L. PS-16
Ünver, S. SS-07, SS-08, SS-15, SS-19, SS-21

Y
Yavuz, M. SS-06
Yazıcı, H. SS-03
Yerköy, A. PS-04
Yeşiltepe, G. PS-04
Yiğit, E. PS-09
Yiğit, İ. P. PS-20, PS-21
Yıldız, A. SS-06
Yılmaz, B. SS-22
Yılmaz, A. Y. PS-21
YılmazLaçin, F. SS-05
Yürügen, B. SS-18

Z
Zengin, N. SS-02
Zengin, S. PS-17

Aranesp®
(darbepoetin alfa)



Mimpara®
sinakalset

Eczacıbaşı

Eczacıbaşı İlaç Pazarlama