

Böbrek Hastalıklarında Tamamlayıcı Uygulamalar

Prof. Dr. Rukiye Pınar Bölüktaş

DSÖ 2014-2023 Geleneksel Tıp Stratejileri

- Geleneksel tıp uygulamalarının sağlık, esenlik ve birey merkezli sağlık uygulamalarına katkısını artırmak
- Geleneksel tıp uygulamalarını etkili ve güvenli kullanımlarını sağlamak
(Geleneksel tıp uygulamalarının ulusal sağlık sistemlerine entegre edilmesi, modern tıp uygulamalarına entegrasyon, araştırma ve yasal düzenlemeler yoluyla)

Sınıflama (Amerikan Ulusal Alternatif ve Tamamlayıcı Tıp Birliği)

1. Zihin-beden uygulamaları (müzik terapi, dua, meditasyon, yoga, Tha-chi, gigong, chuan, progresif gevşeme, derin solunum egzersizleri, yönlendirilmiş hayal kurma-guided imaginary)
2. Alternatif tıbbi sistemler (akupunktur, homeopati, ayurveda, naturapati, geleneksel şifacılar vb)
3. Biyolojik temelli uygulamalar (bitkiler, diyet destek ürünleri, bitki çayları, hayvan parçaları-köpek balığı kıkırdağı vb)
4. Manipülatif-bedene yönelik uygulamalar (masaj, kiropraksi, osteopati, hidroterapi, hamam)
5. Enerji terapileri (Reiki, elektromagnetik terapiler-shiatsu, Qi Gung)

TAT yöntemlerine duyulan ilgi tüm dünyada artmıştır. Bunun nedenleri

Modern tedavi yöntemleri;

- Pahalıdır
- Yan etkileri fazladır
- Bireyi bir bütün olarak görmekten uzaktır
- Erişilmesi her zaman mümkün değildir

AYRICA TAT yüksek gelir getiren bir sektör olarak tüm dünyada ilgi duyulan bir alandır-EKONOMİK KAZANÇ AMACIYLA TAT KULLANIMI TEŞVİK EDİLMEKTE, MEDYA DA BU AMACA HİZMET ETMEKTEDİR.

Hemodiyaliz hastalarında pilates egzersizinin genel sağlık üzerine etkisi

İRAN: 8 hafta süresince haftada üç kez uygulanan pilates hastaların genel sağlık durum puanlarının artırılmasında etkilidir.

Rahimimoghadama et al. Journal of Bodywork and Movement Therapies, Available online 3 June 2016, In Press, Accepted Manuscript — Note to users doi:10.1016/j.jbmt.2016.05.012

Son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda üremik kaşıntının tedavisinde akupunkturun etkinliği: Sistemik gözden geçirme

6 prospektif çalışmanın incelendiği gözden geçirme çalışmasında **akupunkturun üremik kaşıntının tedavisinde etkili olabileceği** gösterilmiş; hata payı yüksek olan bu araştırmaların sonuçlarının ihtiyatla yorumlanması gerektiğini, akupunkturun piruritus tedavisinde etkin olduğunu gösteren güçlü kanıtların bulunmadığını vurgulamışlardır.

Kim et al. J Pain Symptom Manage, 40(1):117-125, 2010.

Diyaliz Ünitelerinde reiki ve ilgili uygulamalar: Kanıta dayalı yaklaşım ve etik tartışmalar ışığında bu uygulamalar kabul görmeli mi yoksa yasaklanmalı mı?

Ferraresi et al. Kronik ağrılı hastalarda reiki ve benzer yaklaşımların incelendiği 419 araştırma bulmuş, bunların 6'sını (1 Cochrane review, 5 RCTs updating the Cochrane review) incelemişlerdir.

Kanıt temelli yaklaşım açısından Reiki'nin kronik ağrıyı azaltmada yan etki yaratmaksızın istatistiksel fark yaratacak kadar etkili olduğu, ancak ağrı şiddetindeki azalmanın çok küçük olduğu gösterilmiştir.

Sonuç olarak Reiki ve nazik dokunuş tekniklerinin yan etkisinin olmaması nedeniyle diyaliz ünitelerinde kullanılabileceği, ancak etkinliğinin tartışılabilir olduğu, maliyet etkili yaklaşım açısından da hastanın tercihinine bağlı olarak kar amacı gütmeyen gönüllü kuruluş ve kişiler tarafından yapılmasının uygun olacağı bildirilmiştir.

Ferraresi et al. BMC Nephrology, 14:129, 2013.

Ülke	Çalışma grubu	TAT Kullanım oranı	En yaygın kullanılan bitkiler
Hindistan (Aravapelli et al. 2016)	Hemodiyaliz hastaları	%26 Ayurveda= %30.4, ayurveda ve diğer TAT yöntemlerinin kombinasyonu=%23.2 akupunktur=%17.3.	
Mısır (Noha et al. 2015)	Prediyaliz, diyaliz ve transplant hastaları	%52 %78 Bitkisel ve doğal ürünler (30 adet doğal ürün) %21.6 Zihin-bedene yönelik uygulamalar	Çörek otu, Afrika bamyası, halfabar Ek olarak meyan kökü, sirke
Iran (Roozbeh et al. 2013)	Hemodiyaliz	Bitkisel ürün kullanım oranı: %63 (diyaliz tedavisi başladığından bu yana).	Hodan otu, papatya, hindiba, yaban nanesi
Filistin (Zyoud et al. 2016)	Hemodiyaliz	Olguların %43.5'i çeşitli bitkiler, %35.6 bal, %22.8'i çeşitli diyet ürünleri	Hodan otu, çörek otu, anason, ada çayı %13.9'u ikiden fazla bitkisel ürünü birarada kullanıyor

Ülke	Çalışma grubu	TAT Kullanım oranı	En yaygın kullanılan bitkiler
Almanya (Nowack et al. 2009)	Diyaliz ve transplant hastaları	Diyaliz hastaları: %57 ; transplant olmuş hastalar: %49	Hastalar 41 farklı TAT ilk sıralarda mineral destekleri ve vitamin gelmekte, bitki çayları (%50) ve turunçgil suyunu (%35) tüketmekte
İsveç (Hess et al. 2009)	1 yıl önce transplantasyon olmuş KBY hastaları	%11.8 (%42.9'u homeopati, %23.8'i Çin tıbbı)	iki hasta sarı kantaron Her sekiz hastadan biri TAT yöntemi kullanmakta, bazı hastaların kullandığı TAT yöntemi potansiyel toksik etkiye sahip.

Ülke	Çalışma grubu	TAT Kullanım oranı
ABD (Birdee et al. 2013)	Hemodiyaliz	%61 (yaşamlarının herhangi bir döneminde) %36 (son bir ay içinde) <u>En fazla kullanılan TAT yöntemi:</u> %42 beden-zihin uygulamaları (derin solunum egzersizi, meditasyon, yoga, progresif gevşeme, tai chi) %34 Manipülatif ve bedene yönelik uygulamalar %14 biyolojik temelli uygulamalar (Bu çalışmada vitaminler biyolojik temelli uygulamalar kapsamında değerlendirilmemiştir).
ABD (Duncan et al. 2007).	TAT kullanımı: 18.3	

Ülke	Çalışma grubu	TAT Kullanım oranı
ABD (Grubbs et al. 2013)	20 yaş ve üzerinde olan 21.169 kişi kronik böbrek hastalığı olmayan, kronik böbrek hastalığı riski olan (diyabeti varlığı, hipertansiyon, ve/veya kardiyovasküler hastalık varlığı), evre 1-2 böbrek hasarı olan (yalnız albüminürinin varlığı-albümin-kreatinin oranı ≥ 30 mg/g) ve evre 3-4 böbrek hasarı olan (glomerular filtrasyon hızı 15-59 mL/min/1.73 m²) olmak üzere dört grup Ulusal Böbrek Birliği'nin KBY varlığında zararlı olabileceğini öngördüğü 37 bitkinin bireylerin kullandığını ifade ettiği diyet destek ürünlerinde bulunup bulunmadığı araştırılmıştır.	Erişkinlerinin %8'inin son 30 gün içinde böbrek için zarar potansiyeli taşıyan bitkisel destek ürünü kullandıkları belirlenmiştir (kronik böbrek hastalığı olmayanlarda %8.5, kronik böbrek hastalığı riski olanlarda %8, evre 1-2 böbrek hasarı olanlarda %6.1 ve evre 3-4 böbrek hasarı olanlarda %6.2).

Türkiye

Çalışma yılı	Örneklem grubu (Sayı)	Bitkisel ürün kullanımı (%)	En yaygın kullanılan bitkiler
2009 (Kara)	114 Hemodiyaliz (N: 114)	28.1 (KBY tanısı konulduktan sonra kullanmış) 13.2 (halihazırda kullanıyor)	Sarımsak, ıhlamur, ısırgan, kuşburnu, meyan kökü
2011 (Akyol et al)	KBY hastası (N: 205)	25.2	
2012 (Biçen et al.)	KBY (N: 100) Hemodiyaliz (44) Transplant olmuş (6) Prediyaliz hastası (50)	37.0 38.6 16.7 38.0	Altın otu, yoğurt otu, pelin otu, kırkkilit otu ve karışımları, ısırgan otu Maydanoz ve sarımsak da diğer sık tercih edilen ürünlerdendi
2015 (Esen et al.)	Prediyaliz hastası (N: 1053)	46.0	Limon, maydanoz, ıhlamur, sarımsak, %17.7'si bitkisel olmayan destek ürün (koenzimQ, omega, magnezyum, arı sütü)
2016 (Cebeci et al)	Periton diyalizi (N. 58)	32.8 (prediyaliz döneminde başlamış); 14.1 (diyaliz başladıktan sonra)	Belirtilmemiş. %28.6'sı bitkisel ürünleri aktarlardan temin etmiştir.

***Galium aparine* (yoğurt otu)**



***Helichrysum Arenarium* (altın otu, ölmez otu)**



Kırkilit otu (at kuyruğu, *equisetum arvense*)



Artemisia absinthium (pelin otu)



Dandelion (Hindiba)



Cichorium intybus (hindiba)



**Matricaria recutita (Yabani
papatya, alman papatyası)**



Borage officinalis (Hodan)



Descurainia sophia (Hardal otu)



Salix aegyptiaca (Misk söğüdü)



Fumaria Officinalis (Şahtere otu)



Thyemus vulgaris (Kekik)



Alhagi maurorum (Alhagi, Agüldikeni)



Mentha longifolia (Yarbuz, yaban nanesi)



Crataegus aronia (Aliç)



Rosa canina (kuş burnu)



Citrus lemon (limon)



Citrus aurantium (Turunç)



***Cinnamomum zeylanicum* (Tarçın)**



***Zingiber officinale* (zencefil)**



Trachelospermum (Yasemin, Jasmin)



Lavandula angustifolia (lavanta)



Pimpinella Anisum (Anason)



Salvia Officinalis (Ada çayı)



***Camellia sinensis* (Çay)**



***Citrullus colocynthis* (ebucehil karpuzu, acı karpuz)**



Hibiscus sabdariffa (Afrika bamyası)



Piper Nigrum (Kara biber)



Licorice (Meyan, meyan kökü)



Hypericum perforatum (Sarı kantaron)



Cuminum cyminum (kimyon)



Nigella arvensis (Çörek otu)



Fenugreek (Çemen otu)



Senna (Sinameki)



Stinging nettle (Isırgan otu)



Asparagus (kuşkonmaz)



Cymbopogon proximus (Halfabar)-Mısır

- Antispazmolitik
- Diüretik
- Böbrek taşı ve üriner taşlara yönelik olarak kullanılıyor



Tüm bu bitkisel ürünler neden kullanılıyor?

- Analjezik (antispazmolitik etki ile)
- Diüretik
- Yorgunluğun azaltılması
- Böbrek taşlarının tedavisi
- KBH'nı tedavi etmek
- İmmün sistemi güçlendirmek

Bitkisel ürün kullandığını hekimine bildirmeme oranı

Ülke	Bitkisel ürün kullandığını hekimine bildirmeme oranı (%)	Bildirmeme sebebi
Mısır	%79 Transplant hastaları daha fazla bilgi verme eğilimindeler idiler	Kimse sormadı
Almanya	Diyaliz hastaları: %50 Transplant hastaları: %27 Özellikle etkileşim riski konusundaki farkındalık transplant hastalarında (%78) diyaliz hastalarından (%39) daha iyi idi,	Hekimlerin çok azı TAT kullanmamız ile ilgilendi
Türkiye	% 72.4-% 87.5	

SONUÇ

- Farklı kültürlerde farklı bitkisel ürünler kullanılmaktadır
- Bitkisel ürünlerin kullanımının giderek artmasına karşın, bu ürünler standardize değil, içeriği, saflığı, etkinliği ve güvenilirliği bilinmiyor
- Bitkisel ürünler birçok bileşikten meydana gelir ve farklı birçok etkin metabolit içerebilir
- Böbreğin değişmiş anatomik ve fizyolojik fonksiyonu nedeniyle bitkisel ürünlerle alınan etken maddelere duyarlılığı oldukça yüksektir
- Bu ürünlerin KBH'daki farmakokinetiği bilinmemektedir
- Bitkisel ürünler KBH olan hastalar için tehlikeli olabilir

Bitkiler böbreklere nasıl zarar verir?

- Doğrudan nefrotoksik olan bitkisel ürünler
- Elektrolit anomalilerine yol açanlar
- Diüretik etki gösterenler
- Taş oluşumuna (oksalat) yatkınlığı artıranlar
- Ağır metal ya da diğer ilaç içerenler
- Özellikle transplant olgularında kullanılan diğer ilaçlarla etkileşime girenler

Combest et al. (2005). Urologic Nursing, 25(5): 381-386, 403.

Doğrudan nefrotoksik olan bitkisel ürünler

Aristolochic asid nefropatisi

Balkan endemik nefropatisi

Djenkol fasulyesi zehirlenmesi

Callilepis Laureola (Afrika papatyası) zehirlenmesi

Uncaria tomentosa (kedi pençesi)

Mantarlar

Papatya

Çemen otu

***Aristolochia clematitis* / *Stephania*
*tetrandra***



***Magnolia officinalis* (Manolya)**



Doğrudan nefrotoksik olan bitkisel ürünler

Aristolochic asid nefropatisi

Lord et al. (1999) Lancet, 354(9177): 481-482; Lord et al. (2001). Lancet, 358(9292): 1515-1516; Nortier et al. (2000). NEJM, 342(23): 1686-1692; Cosyns et al. (1999). AJKD, 33(6): 1011-7; Vanherweghem et al. (1993). Lancet, 341(8842): 387-91.

Balkan endemik nefropatisi

Vanherweghem et al. (1993). Lancet, 341(8842): 387-91.

Djenkol fasulyesi zehirlenmesi



- Tropikal ülkelerde akut renal yetmezliğin sebeplerinden biridir.
- Alımı takiben 36 saat veya daha sonra zehirlenme belirtileri meydana gelir Ateş, lokositoz, alt abdominal ve bileteral lumbar ağrı, dizüri, hematüri, oligüri, anüri, idrarda kumlu partiküllerin bulunması, hipertansiyon gibi belirti ve bulgular akut böbrek yetmezliğini işaret eder.
- Sıvı alımı ve sodyum bikarbonat ile idrarın alkalizasyonu kristallerin çözülmesine yardımcı olur.
- Fasulye dijenkolik asitten zengindir, bu da tubuluslarda ciddi nekroz yapar
- Djenkolik asid özellikle distal tubulüslarda konsantre asidik idrar içinde iğneye benzer kristaller yapar, bu da obstrüksiyona sebep olarak taş oluşumunda rol oynar

Wong JS, Ong TA, Chua HH, Tan C. Acute anuric renal failure following jering bean ingestion.
Asian J Surg 2007; 30(1):80-81.

Callilepis Laureola (Afrika papatyası)

- Afrikada temel olarak çocuk doğurmanın kolay olması gebelikte, ayrıca kanın temizlenmesi amacıyla kullanılır.
- Renal ve hepatatoksik bir ajandır
- Afrika'da akut böbrek yetmezliğinin en yaygın nedenidir
- Renal hasar akut proksimal tubulus ve henle kulpundadır.

Seedat (1978). S Afr Med J, 54: 27-431.



Uncaria tomentosa (kedi pençesi)

- Gastrit, romatizma, siroz, gonore, kadın genital yolları kanserleri tedavi amacıyla kullanılır
- Akut instertisiyel nefrite yol açarak ABY yapar



Papatya ve çemen otu nefrotoksiktir

Asif (2012). Adv Biomed Res, 1:44; Wojcikowski et al. (2004). 9(5):313-8.

Serum potasyum düzeyini deęiřtirenler

Bitkisel ürün	Etkisi
Meyan kökü	Aldesterona benzer etki, tuz tutulması, su tutulması, hipokalemi Kortizolün kortizona inaktivasyonunu engeller, böbrekte artan kortizon aldesteronu uyarır
Laksatif bitkiler (sinameki)	Elektrolit dengesizlięi, özellikle hipokalemi
Hindiba, ısırgan otu, at kuyruğu, alfalfa (Medicago sativa-yonca)	Hiperkalemi
Morinda citrifolia (noni meyvesi)	Hiperkalemi (Domates ve portakal gibi yüksek potasyum içerir)



Akuaretikler (Vazopresin Reseptör Antagonistleri)

- Maydanozgiller (maydanoz, lovage root-selam otu, yaban kerevizi)
- Sarımsak
- Zencefil
- zerdeçal
- rezene tohumu

- Hint sarmaşığı-punannava, huş ağacı yaprağı ve kabuğu
- Hindiba
- Isırgan
- Kızılıcıkgyiller
- Alıçgyiller

Akuaretikler (Vazopresin Reseptör Antagonistleri)

Akuaretikler sodyum, kalsiyum ve potasyum atılımını etkilemeden seçici su diürezi yapar

Glomerul filtrasyon hızını ve diürezi artırır, buna karşın üre ve elektrolit sekresyonunu artırmaz, elektrolit dengesizliklerine yol açarak kardiovasküler risk oluşturur (özellikle HD hastalarında)

Beer AM. Herbal medicines used in kidney diseases in Europe. Iran J Kidney Dis. 2011;5:82-5.

Taş oluşumuna (oksalat) yatkınlığı artıranlar

Bitkisel ürün	Etkisi
Rhubarb (Rheum officinale) Ravent, Işgın	Yüksek derecede oksalat içerdiğinden renal taşlara sebep olabilir
Star fruit (Averrhoa carambola)- Yıldız meyvesi	Alımı sonucu akut oksalat nefropatisi bildirilmiştir.



Ağır metal ya da diğer ilaç içerenler

Ağır metal içeren bitkisel ürünler

Birçok bitkisel ürün içinde ağır metal kontaminasyonu saptanmıştır. Özellikle Çin tıbbi ve ayurvedik bitkisel ürünler civa, kadmiyum ve arsenik gibi nefrotoksik ağır metaller içerir.

Bunun nedeni:

- 1). Ağır metallerin TAT uygulamalarında terapötik etkilerinin olduğunun düşünülmesi;
- 2). Ürün içindeki ağır metalin oranı konusunda bir standardizasyonun olmaması;
- 3). Ürün içindeki ağır metallerin varlığı ve konsantrasyonu ürün etiketlerinde belirtilmemektedir.

Diğer ilaçlar içeren bitkisel ürünler

Birçok bitkisel ürün NSAİ ilaçları içerir; NSAİ renal vazodilatör prostaglandinleri inhibe ederek renal yetmezliğe yol açabilir.

- Hindistan ve Sri Lanka'dan ithal edilen bitki kaynaklı ilaçların içinde aspergillus ve fusarium gibi mantarlar tespit edilmiştir
- Asya menşeli bitkisel ilaçlarda ağır metal bulaşıklığı gösterilmiştir
- Hong Kong ve Tayvan'dan ithal edilen Çin kaynaklı bitki karışımlarının içinde de nonsteroidal anti-enflamatuvar ilaçlara ve benzodiazepinlere rastlanmıştır

Transplant olgularında kullanılan diğer ilaçlarla etkileşime girenler

Bitkisel ürün	Etkisi
Ekinezya	İmmun sistemi uyarır. İmmunosupresif alan hastalarda bu ürünün alınması hayati hatalara neden olur.
Sarı kantaron	Serum siklosporin düzeyini düşürür, başarılı bir transplantasyona engel olur

Hypericum perforatum (Sarı kantaron)

Kalp transplantasyonu yapılan iki hastada akut rejeksiyon¹

Diğer transplant hastalarında da akut rejeksiyon olguları bildirildiğinden sarı kantaron transplant hastalarının ASLA KULLANMAMASI GEREKEN BİTKİDİR²⁻³

1. Ruschitzka. (2000). Lancet, 355:548-549.
2. Turton-Weeks SM et al. (2001). Prog Transplant,11:116-20.
3. Moschella et al. (2001). Am J Kidney Dis, 38:1105-7.



KBH'lı bireylerde bitkisel tedaviler SDBY'ne gidiş sürecini hızlandırır ¹⁻²

1. Lin et al. (2015). *Kidney Int.*, 88(6):1365-73.
2. Akpan & Ekrikpo. (2015). *Case Rep Med*, 2015:150204.

Çeşitli bitkisel ürünler kas kramplarını, kaşıntı, oksidatif stres, mikro inflamasyon, diyaliz sıklığını ve proteinüriyi azaltmada, serum albümin ve hemogloblin düzeyini artırmada yararlı olabilir

Guo et al. (1996). Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi, 16:67-9

Bai et al. (2002). Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi, 22:301-2.

Huang et al. (2008). Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi, 28(6):502-4.

Zhang et al. (2014). Cochrane Database Syst Rev, 10:Cd008369.

Çörek otu ve ada çayı böbrek fonksiyonlarını korumada yararlıdır

Saleem et al. (2012). Pak J Pharm Sci, 25(4):727–30.

Yildiz et al. (2010). Ren Fail, 32(1):126–31.

Ashtiani et al. (2013). J Kermanshah Univ Med Sci, 17(4):212–20.

Coenzyme Q10

Coenzyme Q10: Antioksidan

Örneklem: Diyaliz tedavisi altındaki 21 hasta (11 girişim-coenzyme Q10 60mg X 3 /gün; 10 kontrol-plasebo)

Girişim süresi: 4 hafta

Sonuç: Girişim grubunda serum kreatinin ve kan üre düzeylerinde önemli düşme; kreatinin klirensi ve üre atımında artma

Randomized, Double-Blind Placebo-Controlled Trial of Coenzyme Q10 in Chronic Renal Failure: Discovery of a New Role," Singh RB, Khanna HK, Niaz MA, J Nutr Environ Med, 2000;10:281-288.36843

Magnezyum

- Düşük Mg düzeyleri endotel disfonksiyonu, ateroskleroz ve vasküler kalsifikasyonla ilişkilidir (in vivo çalışmalar).
- Artmış serum Mg düzeyi uzun süre diyaliz tedavisi alan hastalarda daha iyi sağ kalım oranları ile ilişkilidir (gözlemsel çalışmalar)
- Diyaliz hastalarına Mg verilmesi arteriyel kalsifikasyonu geriletebilir (kontROLSÜZ çalışmalar)

SONUÇ: Mg arteriyel aterosklerozun gelişiminde ve ilerlemesinde hem KBH'da hem de genel popülasyonda koruyucu rol oynayabilir. **ANCAK BÖBREK HASTALARINDA DAHA FAZLA BİLİMSEL KANITA İHTİYAÇ VAR**

Karaman M, Ünal HU, Yılmaz Mİ. Kronik böbrek hastalığında magnezyumun önemi: Yeni görüşler. Turk Neph Dial Transpl 2014; 23 (2): 77-84

Yazarlar ve çalışma yılı	Bitkisel ürün kullanımına kim tarafından teşvik edildiği
Kara (2009)	%84.4 Komşu, akraba
Biçen et al. (2012)	%67,6 hasta yakını %29,7 radyo ve televizyon
Esen et al. (2015)	%35.1 hasta yakını %52.4 kendisi %12.5 hekim
Cebeci et al (2016)	%42.9 komşusu ya da aile yakını %21.4 hekim

Sonuç

- Ek maliyet yaratmayacak beden-zihin uygulamaları KBH hastalarında yarar sağlar
- KBH hastalarında bitkisel tedaviler yeterli kanıt sağlayacak araştırmalar olmadan, üretim denetimi ve ruhsatlandırma prosedürlerinde standartlar oturmadan kullanılmamalıdır
- Sağlık çalışanları TAT konusuna ilgi duymalı ve eğitim almalıdır.