



Sağlık, Eğitim, Araştırma
Merkezi

FİYATI: 15 TL

Anadolu Böbrek Vakfı Yayın Organı

Renaliz

61

ISSN 1305 - 8011

Yıl 18, Sayı: 61, 1 Mayıs 2017- 1 Eylül 2017

Yaşamın güzel, yaşatabilmenin ise ondan daha güzel bir duygu olduğuna inanıyoruz.



ISN ve WCN Başkanı Adeera Levin

4400 kişilik katılımcı ile gerçekleşen kongre büyük ilgi görmüştür. Dünya Nefroloji Kongresi'nin (WCN) bu seneki ana konusu Diyabet ve Böbrek Hastalıkları idi. Dünyada gün geçtikçe artmakta olan bu hastalık Latin Amerika ve Meksika'da çok daha önem kazanmaktadır. Uluslararası Nefroloji Derneği'nin iki yılda bir düzenlediği Dünya Nefroloji Kongresi, yerel ve bölgesel Nefroloji derneklerinin işbirliği içinde gerçekleştirilmiştir.

Dünya Nefroloji Kongresi'nde (WCN) Verilen Ödüller: ISN Jean Hamburger ödülü: Stanley Jordan, California Üniversitesi'nde, Nefroloji Bölüm Başkanı, Böbrek Transplantasyonu Programı Tıbbi Direktörü, Cedars-Sinai'de Transplantasyon İmmünoloji Laboratuvarı Tıbbi Direktörü başkanıdır ve Klinik Nefroloji ve ilaç tedavisi protokollerine yön veren transplantasyon immünolojisi alanındaki çalışmalarından dolayı ve ISN Jean Hamburger ödülüne layık görülmüştür.

ISN Alfred Newton Richards ödülü: Friedhelm Hildebrandt bu ödüle temel Nefroloji alanında layık görüldü. Harvard Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatri Profesörü ve Boston Çocuk Hastanesi'nin Nefroloji bölümü başkanıdır.

ISN Roscoe Robinson ödülü: Bir pediyatrik Nefrolog ve pediyatrik yoğun bakım konsültan hekimi olan Prof. Dr. Mignon McCulloch (Cape Town, Güney Afrika) Nefroloji eğitimine yaptığı katkılardan dolayı bu ödüle layık görülmüştür.



Uluslararası Nefroloji Derneği'nin (ISN) 9. Dünya Nefroloji Kongresi (WCN) 2017, 21-25 Nisan 2017 tarihleri arasında Meksika'da düzenlenmiştir.

Recanati-Kaplan Vakfı tarafından verilen Uluslararası Lilian Jean Kaplan Ödülü: PKD (Polikistik Böbrek Hastalığı) İlerlemesi ve Anlaşılabilirliği için verilen Lilian Jean Kaplan Ödülü'nü, David Beier (Washington Üniversitesi-ABD) ve Ronald Perrone (Tufts Üniversitesi, ABD) almıştır.

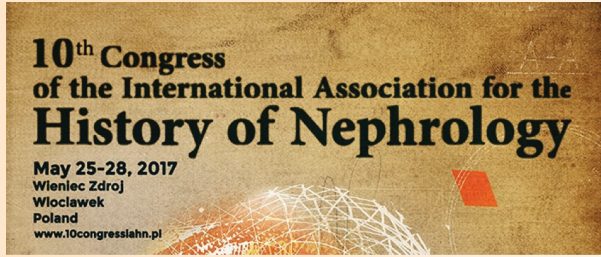
ISN Bywaters Ödülü: Raúl Lombardi; ISN Bywaters ödülünü ABH dalında yaptığı çalışmalardan dolayı almıştır. 1966'da Montevideo'da (Uruguay) bir tıp öğrencisi iken kendini ABH tedavisine adanmaya başladı, 7 yıl sonra Uruguay'ın en büyük yoğun bakım ünitesinin (IMPASA) başkanı oldu, buradan 2014 yılında emekli oldu.

ISN Genç Nefrologlar ödülü: Daniela Anne Braun (Boston Çocuk Hastanesi) ve Maria Castaneda Bueno (Meksika) Genç Nefrologlar En İyi Temel Tıp Bilimleri Ödülü'nü kazanmışlardır. İki meslektaş olan Hannah Brand (Berlin, Almanya) ve Viviane Calice da Silva (Joinville, Brezilya) ise Genç Nefrologlar En İyi Klinik Araştırmalar ödülüne layık görülmüşlerdir.

Ayrıca ISN Programları Ödülleri (Uzmanlık ödülü, Klinik Araştırma Ödülü ve Schrier Ödülü) verilmiştir. ISN'nin 158 ülkeden 9389 üyesi bulunmaktadır. 94 kuruluşla işbirliği içindedir. Nefroloji ile ilgili 30.000 uzman bu derneklere üyedir. Bunların %24'ü Kuzey Amerika, %18'i Batı Avrupa, %14'ü Kuzey ve Doğu Asya, %11'i Okyanusya ve Kuzey Doğu Asya, %9'u Güney Asya, %8'i Afrika, %8'i Latin Amerika, %5'i Orta Doğu, %2'si Doğu ve Orta Avrupa, %1'i Rusya'da bulunmaktadır.

Bilimsel konular ise; çeşitli kursların yanında evrensel böbrek koruma programları, renal beslenme sempozyumu, renal patoloji kursu düzenlenmiş, ardından açılış törenine geçilmiştir. Pandemi Diyabet, Önlenmesi, Diyabet Metabolizması, Klinik Nefroloji, Akut Böbrek Yetmezliği, Kronik Böbrek Yetmezliği, Diyaliz ve Transplantasyon, Klinik Nefroloji Eğitimi Bilimsel Kursları, Kongre Öncesi İşbirliği İçindeki Sağlık Uzmanları Sempozyumu (hemşireler, teknisyenler vb.), Disbiyoz-bağırsakların İmmünregülasyonu, Epigenetik Gelişimi ve Hastalıkları, Amiloidozun Tedavisi, Renal Hastalıkların Tedavisinde Yeni Genomikler, Metabolizma ve Obezite gibi konular üzerinde durulmuştur.

3 Ocak 2017 tarihinde ISN'den Prof. Dr. Ayla San'ın Orta ve Doğu Avrupa Nefroloji Öncüsü ödülüne layık görüldüğüne dair resmi bir yazı gelmiş, ISN'nin Dünya Nefroloji Kongresi'nde de tüm öncülük ödülü alanlar poster şeklinde sergilenmiştir.



10. IAHN (Uluslararası Nefroloji Tarihi Derneği) Kongresi 25-28 Mayıs 2017 tarihleri arasında 100 kişiye yakın katılımcı ile Polonya'nın Wieniec Zdroj kentinde yapılmıştır. Türkiye'den Prof. Dr. Ayşe Balat'ın 2015-2017 yılları arasında IAHN



Yönetim Kurulu'nda yer alması bizi memnun etmiştir. Ayrıca Sayın Balat, bilimsel komitede de yer almıştır. Prof. Dr. Ayla

San da "Ibn Sina (Avicenna) and Kidneys" ve "The birth of history of Turkish nephrology in the light of new documents" konularında iki poster sunumu ile katılmıştır. Prof. Dr. Ayşe Balat, Prof. Dr. Ahmet Acıduman ve ark. da "Urolithiasis from the point of view of the head physician of Ottoman emperors: Ahi Ahmed Celebi" konusunu sunmuşlardır. Prof. Dr. Ahmet Acıduman ve Prof. Dr. Ayşe Balat "Aphorism related to nephrological subject in Rhazes' Kitab Al - Murshid Aw Al Fusul" konusunda poster sunumu yapmışlardır.

Prof. Dr. İsmail İşlek ve ark.: "Urine analysis of the 20th century Ottoman Royal Palace members and their interpretation: samples from prime ministry Ottoman Archives" konusunda poster sunumu yapmışlardır. Toplantıya ülkemizden dört kişi katılmıştır.



54. ERA-EDTA Kongresi 3-6 Haziran 2017 tarihleri arasında İspanya'nın Başkenti Madrid'de 7.000 kişilik katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Kongre açılışında bildirilen son toplam katılımcı sayısı 6600 idi. Bu rakam son yıllardaki en düşük katılım oldu. Muhtemelen yakın zamanda Meksika'da Dünya Nefroloji Derneği kongresi de yapıldığı için katılımın düşük olduğu belirtildi.

54. ERA-EDTA Kongresi 3-6 Haziran 2017 Madrid/İSPANYA

Değişik ülkelerden katılım istatistiklerinde Türkiye'den toplam 171 katılımcı rakamı olmasına rağmen bunlardan 20-25 tanesi ile kongre merkezinde karşılaşmak fırsatı oldu. Geri kalanların önemli bir bölümünün Madrid'in tarihi ve turistik yerlerini araştırmak ve alışveriş merkezlerini incelemek konusunda yoğun uğraş verdiklerini dönüş uçağında öğrenebildim.

ERA-EDTA Toplantısında Türk katılımcıların katkıları;
ERA-EDTA olağan kongre üyesi; Prof. Dr. Mustafa Arıcı
Oturma Başkanları: Yaşar Çalışkan, Mahmut İlker Yılmaz, Mustafa Arıcı,

Konu Anlatıcılar:

1. Complement activation in IgA nephropathy, membranous nephropathy and FSGS Yasar Caliskan, Istanbul, Turkey, 2. No-

vel faces of FGF23; iron deficiency, inflammation, insulin resistance, proteinuria and acute kidney injury: Mehmet Kanbay, Istanbul, Turkey 3. Pretransplant weight loss in dialysis patients - how important is it? Mehmet Suku Sever, Istanbul, Turkey 4. An overview of treatment of crush syndrome, Mehmet Suku Sever, Istanbul, Turkey 5. Uric acid in metabolic syndrome: culprit or innocent bystander? Mehmet Kanbay, Istanbul, Turkey 6. How far can we go with low salt diet in elderly CKD patients? Mustafa Arıcı, Ankara, Turkey

Başkent Üniversitesi ve 2 tane de firma katılmıştır. 76 poster sunumu Türk bilim adamları tarafından yapılmıştır.

Seçici Öğretim Üyeleri: 13 kişi

Bölüm Başkanları:

1. AKI. Clinical. Prevention and treatment, Mehmet Suku Sever, Turkey
2. Patient education research and training in Nephrology, Mustafa Arıcı, Turkey

Rösem

2017 Yılında Nefroloji Dünyası'ndan



Prof. Dr. Ayla SAN

Anadolu Böbrek Vakfı Bşk.

2017'ye uluslararası kongrelerin çokluğu ile girmiş bulunuyoruz. Nisan ayında ISN'nin Dünya Nefroloji Kongresi yaklaşık 5.000 kişilik bir katılım ile gerçekleştirildi. Önemli ve kapsamlı konuların konuşulduğu, son derece güzel organize edilen bir kongre idi. Bu kongrenin bize de bir ödül getirmesi de bizim için çok büyük bir onurdu.

Bunu takiben Mayıs ayında IAHN (Uluslararası Nefroloji Tarihi Derneği) Kongresi Polonya'nın Wloclawek kentinde 100 kişiye yakın katılımcı ile son derece tarihsel, kapsamlı, Nefroloji bilgileri ile dolu, güzel geçen bir bilimsel kongre olmuştur.

Haziran ayında ise benim katılmadığım ERA-EDTA Kongresi yaklaşık 7000 kişilik bir katılım ile gerçekleştirilmiş, kapsamlı bir toplantı olduğu bildirilmiştir.

Devam eden sürede Balkan Kongresi (BANTAO) Ekim ayı içinde devam edecektir, bunu da Türk Nefroloji Derneği'nin kongresi takip edecektir. Tüm bunlar Nefroloji'nin ne kadar düzgün bir akış içinde gittiğini gösteren en güzel delildir.

Türk ve dünya Nefrolojisini daha üstün düzeylerde görmek hepimizin dileğidir.

NE MUJLU TÜRKÜM DİYENE!

Beni Türk Hekimlerine Emanet Ediniz.

A. Otatürk



İbn-i Sina ve Böbrekler



IAHN Kongresi'nde Sunulan "İbn-i Sina ve Böbrekler" Konulu Poster, Ankara Üni. Tıp Fak. Dek.'na Takdim Edilmiştir

25-28 Mayıs 2017 tarihleri arasında Polonya'da 10.'sü düzenlenen Uluslararası Nefroloji Tarihi Derneği (IAHN) Kongresi'nde Prof. Dr. Ayla San tarafından sunulan "İbn-i Sina (Avicenna) ve Böbrekler" konulu poster çerçevelenilerek 5 Haziran

2017'de Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne hediye edilmiştir. Prof. Dr. Ayla San tarafından bu poster Sayın Dekan Prof. Dr. Şehsuvar Ertürk'e takdim edilmiştir.

NOT: Sunulan poster 9 ncu sayfadadır.

Akut Böbrek Hasarı Panoramik Türkiye Çalışması

Akut böbrek hasarı panoramik Türkiye 2017 çalışması

Bilindiği gibi Akut Böbrek Hasarı (ABH), birlikte getirdiği komplikasyonlar ile baş etme açısından oldukça önemli bir durumdur. Özellikle yoğun bakımlarda erken tanınması ve tedaviye başlanması hayati önem taşımaktadır.

Bir kez ABH geçiren hastanın ölüm riski ve morbiditesi oldukça yükselmiş ve ileride kronik böbrek yetmezliği ile karşılaşma tehdidi ile

karşılaşmaya kalmıştır. Bu nedenle tüm dünya ile paralel olarak bizler de bu konuyu gündeme getirdik.

Bir kısa genel değerlendirme ile ülkemizde ABH'nin ne durumda olduğunu görmek ve nerede ne gibi imkanların mevcut olduğunu araştırmak amacı ile bu çalışmayı hazırladık. Bu değerlendirme Akut böbrek hasarının Ülkemizdeki durumunu belirlemek açısından oldukça önem taşımaktadır. Ayrıca ileriye görmemize yardımcı olacak ve bu ko-

nuda farkındalık yaratacağıdır. Bu konuda bizden desteğini esirgemeyen "Türk Nefroloji Derneği" ne teşekkürlerimizi iletiriz.

Akut Böbrek Hasarı Çalışma Gurubu adına
Prof Dr İtır YEĞENAĞA

Çok güzel amaçlarla düzenlenmiş olan bu çalışmada arkadaşlarımıza başarılar ve ülkemiz için hayırlı olmasını dileriz. **Renaliz**

Akdeniz Üniversitesi Böbrek Naklinde İlk Sırada

T.C AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ PROF.DR.TUNCER KARPUZOĞLU ORGAN NAKLİ MERKEZİ



Akdeniz Üniversitesi, organ nakli yaşamsal bilincini ülkemizde ilk sahiplenen ve bu konudaki eğitim ve araştırma hizmetlerine öncülük ederek bünyesinde gerçekleştirilen multiorgan ve kompozit doku nakilleri ile günümüzde dünyanın sayılı organ nakli merkezleri arasında gösterilen üniversitelerimizden biridir.

14 Nisan 1982 yılında böbrek ile başlayan ilk organ nakli uygulamaları, 31.10.1991

tarihinde Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü'ne bağlı olarak kurulan Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi adı altında organize edilmiştir. Son yıllarda pek çok konuda atılım yapan üniversitemiz, 28/07/2010 tarihinde kurduğu "Akdeniz Üniversitesi Prof.Dr.Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Enstitüsü" ile ülkemizde bir ilke imza atmıştır

Merkezde, 35 yıldır canlı/kadavra vericili böbrek nakli, canlı/kadavra vericili karaciğer nakli, kadavra vericili pankreas ve kalp gibi organ nakilleri, kalp-böbrek, karaciğer-böbrek, pancreas-böbrek gibi kombine organ nakilleri ve bunların yanında kompozit doku (kornea, deri, kemik...) nakilleri başarıyla uygulanmaktadır. Organ nakli verici ve alıcı işlemleri dünyadaki son teknoloji ve bilimsel gelişmeler ışığında, yüksek kalite güvenliği anlayışıyla ve tecrübeli ekibimizle yapılmaktadır. Organ ve doku nakiller 1992 yılından beri ülkemizin ilk organ nakli koordinasyon sisteminin başarılı organizasyonu ile sağlanmaktadır.

1982 yılından günümüze kadar geçen sürede 4076 böbrek, 450 karaciğer, 78 pankreas ve 91 kalp nakli rutin uygulamaları yanında kombine organ nakilleri, doku uyumsuz canlı vericili böbrek nakli, çapraz donörlü canlı vericili böbrek nakilleri yapılmıştır.



Ülkemizde son 10 yılda yapılan 20 889 böbrek naklinin (Sağlık Bak. Verileri) 2500'ü bu merkezde yapılmıştır.

Kadavra vericiden organ başışının artırılması için yıllardır süren toplum eğitimleri ve kampanyaları sürekli ve düzenli olarak devam etmektedir.

Ayrıca 2010'da gerçekleştirilen Türkiye'nin ilk çift kol nakli, 2011'de yapılan Dünya'nın ilk kadavra vericili uterus (rahim) nakli ve 2012 yılında türkiyenin ilk vakası olarak yapılan ve şu an sayısı 5 e ulaşan yüz nakilleri ile dünyanın en önemli kompozit doku nakli merkezi olmanın gururunu yaşamaktayız.

Özetlenen bu tıbbi tedavi uygulamaları yanında klinik ve laboratuvar alanındaki bilimsel araştırma ve yayın faaliyetleri yürütülmekte, organ nakli cerrahisi, nefrolojisi ve koordinatörlüğü konusunda teorik ve pratik eğitim görmek isteyen ülkemizin sağlık çalışanlarına her türlü imkan sağlanmaktadır.

Dinamik ve aktif bilimsel bir kurum olması amaçlanan enstitüde önümüzdeki yıllarda halen üniversitemizde gerçekleştirilen organ nakli uygulamalarına akciğer ve ince bağırsak nakli gibi yenilerinin eklenerek konuyu dünya standartlarına taşınması hedeflenmektedir. Organ nakli için "olmazsa olmaz" olan hücre ve moleküler düzeyde deneysel ve klinik araştırmalar yapabilecek laboratuvar donanımı ile uluslararası düzeyde olduğu yetkililerce bildirilmektedir.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ ORGAN NAKLİ KRONOLOJİSİ

İlk Böbrek Nakli: 14.11.1978 (Türkiye'deki ilk böbrek nakli 1975) - Kadavra Vericiden Böbrek Nakli: 27.05.1987 - Türkiye 'nin ilk Organ Nakli Koordinatörü: 16.01.1992 - Karaciğer Nakli: 30.09.1997 - Kalp Nakli: 01.08.1998 - Pankreas nakli 1998 - Canlıdan Karaciğer Nakli: 30.10.2001 - Split karaciğer nakli 2002 - Doku uyumsuz böbrek nakli 2002 - İlk Koordinatör eğitim kursu 2002 - Kombine Pankreas - Böbrek Nakli: 04.02.2003 - Doku Uyumsuz Böbrek Nakli: 05.06.2003 - En-Blok Böbrek Nakli: 24.03.2003 - Kombine Böbrek - Karaciğer Nakli: 03.12.2004 - Çapraz Böbrek Nakli: 26.10.2005 - Split Karaciğer Nakli: 01.12.2006 - Kan Grubu Uyumsuz Böbrek Nakli: 27.03.2007 - Kombine Kalp-Böbrek Nakli: 12.05.2009 - En yaşlı kadavra donörden karaciğer nakli 2009 - En genç kadavra donörden böbrek nakli 2009 - En genç alıcıya canlı vericili böbrek nakli 2009 - En düşük kilolu bebek alıcıya böbrek nakli 2010 - Organ nakli enstitüsü kuruldu: 28.07.2010 - Türkiye'nin ilk çift kol nakli: 25.09.2010 - Dünya'nın ilk kadavra vericili uterus nakli: 08.08.2011 - Türkiye'nin ilk yüz nakli 21/01/2012 - Türkiye'nin ilk üç ekstremitelik nakli (çift kol+bacak) 21/01/2012

www.akdenizorgannakli.net e-posta: knilgun@akdeniz.edu.tr



Plazmaferez

Plazmaferezi nefrologların yapamıyor olmasından dolayı TND Danıştayda aferez yönetmeliğinin iptali için dava açmıştı. Dava sonuçlandı ve yönetmeliğin sadece hematologlar yapabilir maddeleri iptal edildi.

1 Haziranda bakanlıkta nefrolog ve hematologların katıldığı ortak toplantı yapıldı. Aferez yönetmeliğinin yeniden hazırlanması konusunda çalışmalar devam etmektedir.

Nefroloji'nin de bu işte yer almasını bütün Türk Nefroloji camiası yönünden diliyoruz. **Renaliz**

AÜTF Nefroloji Kliniğinden Amyloid Dergisinde Çıkan Amyloidosis ile İlgili Uluslararası Bir Çalışma

Amizoz, 2017, Jul 7 1-7. doi: 10.1001/2016.129.2017.1350156 (Epub ahead of print)

Kidney biopsy in AA amyloidosis: impact of histopathology on prognosis.

Karim, C, Haddad, Z, Karam, S, Ozdemir, B, Akbulut, S, Ersoz, S, Duman, N, Akca, K, Erkin, S, Hecozade, G, Kullak, S, Demirel, S, Enkel, A, Kocan, K

Author information

Abstract
In AA amyloidosis, while kidney biopsy is widely considered for diagnosis by clinicians, there is no evidence that the detailed investigation of renal histopathology can be utilized for the prognosis and clinical outcomes. In this study, we aimed to obtain whether histopathologic findings in kidney biopsy of AA amyloidosis might have prognostic and clinical value. This is a retrospective cohort study that included 38 patients who were diagnosed with AA amyloidosis by kidney biopsy between 2005 and 2013. The kidney biopsy specimens of patients were evaluated and graded for several characteristics of histopathological lesions and their relationship with renal outcomes. Segmental amyloid deposition in the kidney biopsy was seen in 29%, global amyloid deposition in 71%, diffuse involvement of glomeruli in 84.2%, focal involvement in 7%, glomerular enlargement in 53%, tubular atrophy in 75% and interstitial fibrosis in 76% of patients. Histopathologically, glomerular enlargement, interstitial fibrosis, tubular atrophy, interstitial inflammation and global amyloid deposition were significantly associated with lower estimated glomerular filtration rate (eGFR) (p = .02, p < .001, p = .001, p = .009, p = .002, respectively) in univariate analysis. In multivariate analysis, tubular atrophy was the only predictor of eGFR (p = .019, p = .20, 573). In the follow-up at an average of 27 months, 10 patients developed end-stage renal disease (ESRD). Among them, global amyloid deposition was the only risk factor for the development of ESRD (p = .01, OR = 16.700, 95% CI = 2.021-173.942). This is the first study showing that the histopathological findings in kidney biopsy of AA amyloidosis might have a prognostic and clinical value for renal outcomes.

KEYWORDS: AA amyloidosis, amyloid deposition pattern, end-stage renal disease, glomerular filtration rate, renal pathology

PMID: 28446228 DOI: 10.1001/2016.129.2017.1350156



AA amyloidosis: Impact of histopathology on prognosis adlı çalışma Amyloid dergisinde yayınlanmıştır.

Kendilerini böyle değerli bir çalışma yaptıkları için kutluyoruz.

Renaliz

Nefroloji Yeterlik Sınavı

10. Türk Nefroloji Yeterlik Sınavı 19 Ekim 2017 tarihinde Antalya'da yapılacaktır. Nefroloji uzmanları ile uzmanlık eğitim süresinin 2.5 yılını tamamlamış olan Nefroloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin katılabileceği sınav "çoktan seçmeli test" şeklinde uygulanacaktır.

Başvurular 13 Ekim 2017 tarihine kadar yapılabilir. Başvuru için ayrıntılar Türk Nefroloji Derneği'nin web sayfasında (www.tsn.org.tr) yer almaktadır.

Nefroloji Yeterlilik Sınavına giren arkadaşlarımıza başarılar diliyoruz.

Renaliz

Renaliz

| | |
|-----------------------------------|--|
| Yayının Adı | : Renaliz Gazetesi |
| Yayının Türü | : Yerel, Süreli Yayın |
| Yayın Şekli | : 3 Aylık, Türkçe Baskı Tarihi: 7 Eylül 2017 |
| Sorumlu Yazı İşleri Müdürü | : Mutlu GÜRLER |
| Düzeltilen | : Sibel ÖZKAN |
| Yayın İdare Merkezimiz | : Emek 29. Sok. (Eski 57. Sok.) Köşe Apt. 9/1 06510 - ANKARA |
| Telefon | : 0312 213 98 80 - 212 52 09 |
| Faks | : 0312 213 79 02 |
| e-mail | : aylasan@anadolubv.org.tr, ayla.san@hotmail.com www.anadolubv.org.tr |
| Web Sitesi Güncelleştirme | : Adnan ŞENEL |

ANADOLU BÖBREK VAKFI Adına Sahibi ve Genel Yayın Yönetmeni Prof. Dr. Ayla SAN

| | |
|----------------|--|
| Tasarım | : Hangar Marka İletişim Reklam Hizmetleri Yay. Ltd. Sti. Konur 2 Sokak 57/4 Kızılay - Çankaya / ANKARA |
| Telefon | : 0 312 425 07 34 |
| Faks | : 0 312 425 07 36 www.hangarreklam.com |
| Baskı | : Öncü Basımevi Basım Yayım Tanıtım Ltd. Sti. Kazım Karabekir Caddesi Ali Kabakçı İş Hanı No:85/39 İskitler / ANKARA |
| Telefon | : 0 312 384 31 20 (pbx) |
| Faks | : 0 312 384 31 19 www.uncubasimevi.com |

Gazetemiz Basın İlkelerine Uymayı TAAHHÜT EDER.





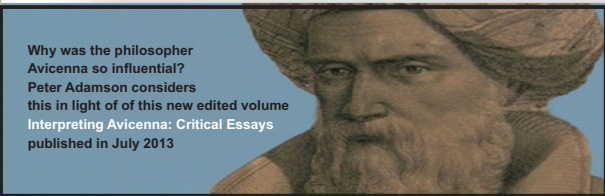
Avicenna
At the pinnacle of Knowledge

"A doctor should have the wisdom of a snake and heart of a lion." - Avicenna

IBNI SINA "AVICENNA" AND KIDNEYS

Prof. Ayla San, MD
Anatolian Kidney Foundation, Ankara, Turkey.

To mark the 1,000th birth anniversary of the most influential of Islam's philosopher-scientists, UNESCO minted this commemorative medal in 1980. Abu Ali al-Husain Ibn Abdallah Ibn Sina was known in Europe as Avicenna. A healer and a humanist, Avicenna developed an exemplary holistic approach that captures the essence of ethics in science and has thus come to serve as a source of inspiration for the promotion of this concern, which is of central importance to UNESCO. Designed by sculptor-medallist Victor Douek, the obverse depicts a scene showing Avicenna surrounded by his disciples, inspired by a miniature in a 17th-century Turkish manuscript. Reproduced on the reverse is a phrase by Avicenna in Arabic and Latin which means, "Cooperate for the well-being of the body and the survival of the human species" as well as the signature attributed to Avicenna. At the initiative of the Islamic Republic of Iran, UNESCO established the Avicenna Prize for Ethics in Science in 2002. The awardee receives a gold medal.



Why was the philosopher Avicenna so influential? Peter Adamson considers this in light of this new edited volume Interpreting Avicenna: Critical Essays published in July 2013

Avicenna, The Most Important Medieval Philosopher, Written by: Peter Adamson
http://www.cambridgeblog.org/2013/08/avicenna-the-most-important-medieval-philosopher/

Ibn Sina (980-1037) was a Turkish scientist and a philosopher, contrary to the belief that he was of Persian nationality, who studied many subjects, but he especially gained his reputation, as a physician. He became a physician when he was only 19 years old. He has rightly been dubbed "the prince and chief of physicians". He shaped philosophy, theology and philosophical theology in the Islamic World all through many centuries.

It is interesting that he described microorganisms when microscopy hasn't been founded.

Illustrations of Avicenna's Masterpiece "Canon"



An illustrated page of the Canon in a Hebrew translation. The miniatures shown here are the three basic stages of a physician's visit with a patient

Illuminated opening of the first book of the Kitāb al-Qānūn fī al-Ṭibb (The Canon on Medicine) by Ibn Sīnā (Avicenna). Undated; probably Iran, beginning of 15th century.

Illuminated opening of the first book of the Kitāb al-Qānūn fī al-Ṭibb (The Canon on Medicine) by Ibn Sīnā (Avicenna). Undated; probably Iran, beginning of 15th century.

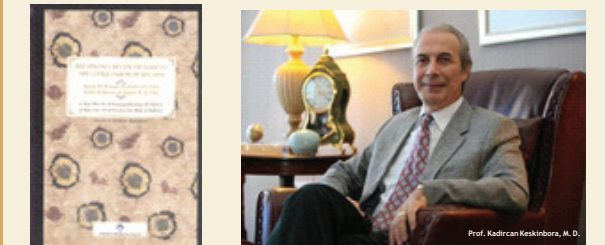
Sanctorio Sanctorii, Commentaria in canonicis Avicennae (Commentary on Canon of Avicenna), Venice, 1646.

The Canon was translated at first time by Mustafa Efendi of Tokat rather late 18th Century, 500 years later than Europe one.

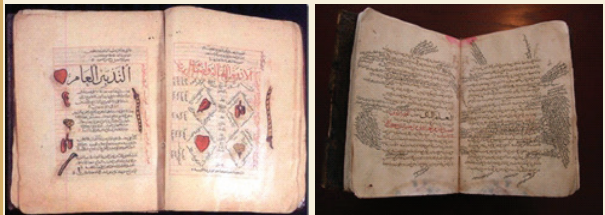
His masterpiece al-Qanun fi T-tibb or the Canon of Medicine was completed as 5 volumes in 1025. Prof. Esin Kahya MD, a Professor of The History Science and Philosophy , translated Canon into Turkish and it was published as 5 volumes between 2014-2015. The second issue of the 3rd Volume content information about Avicenna's treatment methods inner diseases, including in renal diseases.



Prof. Kadircan Keskinbora, MD of Prof. Dr. Kadircan Keskinbora MD, translated in another book, named Kânûn-u Sagir which was a summary of the Canon.



Avicenna gave brief and basic information related to urine and urethra in Kânûn-u Sagir's 6th chapter. Its 12th Chapter is also about kidney pains. The Canon of Medicine is an encyclopedic treatise which has remained as the supreme medical reference source all through the six centuries.



Canon medicinae of Avicenna (990-1037), Damascus, National Museum Source: http://takbeeremuseum.blogspot.com.tr/2012_04_01_archive.html

Avicenna classified renal diseases: as Ptosis, renal weakness, renal swellings, renal trauma, ulcers in kidney and urinary passages, renal calculi in the Canon of Medicine.

Avicenna achieved urinalysis with making certain innovations. He related characteristics of urine colour and its clarity, sediments, volumes, odour, and foam, identifying its clinical observation.



Galen (129-200 BC), Ibn Sina (980-1037 AC), Hippocrates (460-375 BC) The Three Authorities on Medical Theory and Practice El Kanun Fit Tibb (Edition from Middle Ages)



Twenty-five countries located in the Middle East, Africa, and Europe have honored Avicenna on their postage stamps. The symbolic value of Avicenna has been chosen to commemorate scientific occasions, achievements, and anniversaries. In 1980, the 1000th anniversary of Avicenna's birth was acknowledged worldwide.

Although it was taught at several universities for several years, it wasn't until the 18th Century that 'El Kanun Fi-T-Tibb (Health and Law), written by Ibn-Sina, (980-1037) was translated into Turkish. Renal inflammations were attributed to renal calculi during Hippocrates. However, Avicenna considered them an independent renal disease. He thought that the disorderliness of kidneys caused this disease so its treatment was to enlarge the urinary passages which became narrow. The patients had to avoid sexual relation, bath and diuretics.

Because inflammations are classified according to their location in the kidneys, but due to lack of present knowledge, he noted that this disease caused temporary pains and enlarged the kidneys. This disease is called "acute pyelonephritis" now.

According to him, the disorderliness of humours causes weakness in kidneys, now called "chronical pyelonephritis". The microscopic examination of the tubular system in the kidney gives more or less the same results.

He believed that kidney calculi were caused by coalescence of phlegmatic material, sticky mucus, pus, and rarely blood material around a dense core particle.

Avicenna advised the following ways in the treatment of renal calculi: Medicine, baths, surgery.

He added ointments and quicksilver in particular, and antispasmodic enemas were very useful for renal swellings. According to him, the attachments of kidneys lose their fat partially or completely. He probably meant ptosis or ren mobilis.

He explained that mucous substances yield "cold" swellings. Sometimes the disease doesn't remain only in the kidney but extends downward to the hips and muscles causing pain.

"Solid swellings" can be turned to good humours or stone. Avicenna's evidence about the disease reminds us of hypercalcaemic nephropathy or hypercalcaemia. The main causes of this disease were certain "melancholic" substances, now called "metabolic".

Although Celsus (10-37 A.D.) mentioned renal trauma, Avicenna was the first to explain them in detail. According to him, renal traumas have many causes the main of which are cuts in renal vessels, their punctures, renal inflammations or calculi. Renal trauma causes painful micturition. He advised patients not to drink much water.

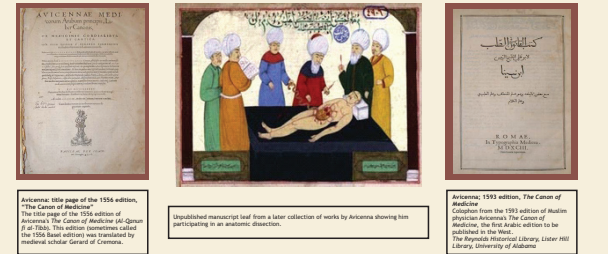


A drawing of Avicenna from 1271 (Wikipedia) When the urine doesn't easily pass, it means that the illness is not in its recovery period.

Engraving from an 18th-century book by Georg Paul Busch. Reproduced in Lost Enlightenment by S. Frederick Starr

Ibn-Sina realized kidneys as important organs and that any disorder in the body could damage the kidneys, too. He mentioned "Hozal-e-Kolye" (HK), renal atrophy, tubular atrophy, kidney, chronic kidney disease, and end stage renal disease. Lifestyle modification and use of proposed foodstuffs can be considered as a complementary medicine in addition to conventional treatments to manage these patients. HK is caused by several reasons such as disorder of the kidney, evacuation (evacuation means excretion of many fluids from the body, such as excessive hemorrhage, diarrhea, severe vomiting, expelling excess semen and excess usage of purgative or diuretic drugs resulting severe dehydration). Symptoms of HK include white urine, polyuria, weight loss, permanent low back pain and low libido.

Avicenna called diabetes a water wheel (aldulab) and wrote about kidney diarrhea (zalkh el kuliah) as well as differentiating between different types of diseases causing excessive urination. Over time, additional clinical features of diabetes were described. Avicenna (980-1037), who termed the disease "aldulab" or water wheel and "zalkh el kuliah" or diarrhea of the kidneys, terms that Galen and others had used, added to the complications of the disease those of mental troubles, impotence, gangrene, and furunculosis.



Avicenna, 16th page of the 1556 edition, The Canon of Medicine

Disputed manuscript leaf from a later collection of works by Avicenna showing him participating in an academic discussion.

Avicenna, 1593 edition, The Canon of Medicine

In al-Qanun, Ibn Sina basically followed the methodical, analytical line originated by al-Razi. Al-Qanun was, however, more broadly conceived than Al-Hawi (the "Continents") and included all branches of medical science.

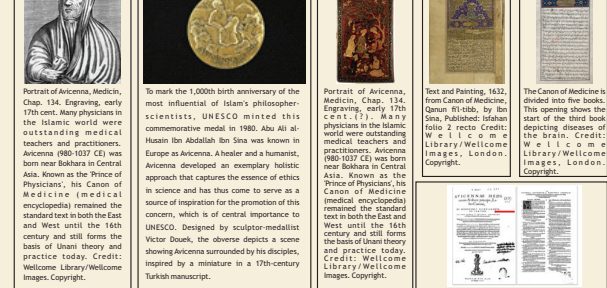
According to Desnos, most of the diseases of kidneys and bladder can be recognized in the systemic classification of renal diseases and the accounts of bladder diseases given by Ibn Sina in al-Qanun. He was also the first to point out the fact that haematuria may be due to causes outside the urinary system, for example, blood diseases.

Apart from the methodical classification and precise descriptions of aetiological factors and signs in chapter on urinary disturbances, Ibn Sina pointed out the role of psychological factors in the treatment of certain cases of nocturnal enuresis.

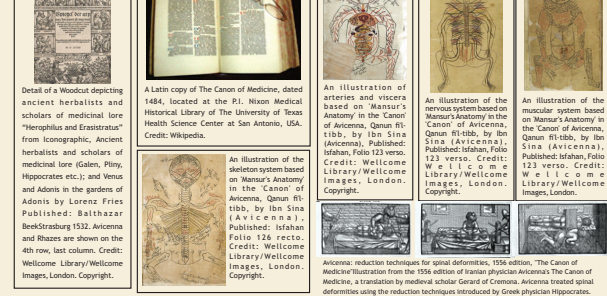
Notable ideas - The works of Avicenna were long used in Islamic and European medical education, and influenced European physicians. He wrote almost 450 works on a wide range of subjects, of which around 240 have survived. In particular, 150 of the surviving works concentrated on philosophy and 40 of them concentrated on medicine. His most famous works are The Book of Healing and The Canon of Medicine, which was a standard medical text at many Islamic and European universities up until the 18th century. Avicenna died in 1037AD at 57 years of age. He was buried in the city of Hamadan, where his tomb still exists. Avicenna has been called the "prince of physicians". When considered to date back to 1000 years ago with its limited resources, the value of this knowledge significantly outstand.



Ankara University, Medical Faculty, Ibn-Sina Hospital, Turkey (It was established on 13th March, 1985)



Nowadays, as a conclusion , the evaluation of Avicenna's medical results are still valid.



"Therefore in medicine we ought to know the causes of sickness and health." Avicenna

Inside image of the Canon of Medicine book

References:

1. Kahya Estn, Ibn-Sina, El Kânûn Fî- Tibb, Volume 1, Atatürk Cultural Center Publications, November 2015, Ankara.
2. Kahya Estn, Ibn-Sina, El Kânûn Fî- Tibb, Volume 3, Atatürk Cultural Center Publications, November 2015, Ankara.
3. Kadircan Kadircan, The Little Canon of Ibn Sina, Abu Ali al-Husain Ibn Abdallah Ibn Sina al-Buhārî, Bahçeşehir University Publications, 2nd Edition, 2015, Istanbul.
4. Kahya Estn, Renal Calculi and their Treatment in Ibn Sina, XVth International Congress of The History of Medicine, 31st August - 6 September 1980, Barcelona.
5. Kahya Estn Renal Diseases and Their Treatments in Avicenna's Practice, Editor: Ord. Prof. Aydin Sayılı MD, A Gift for 1000th Birth Anniversary of Avicenna, 2nd Edition, Atatürk Anadolü Kültür, Language and History, Turkish Historical Society Publications, With Range, Issue 30, Pages: 351-371, 2014, Ankara.
6. Kahya Estn, Renal Diseases and Their Treatments in Ibn Sina, Editor: Ord. Prof. Aydin Sayılı MD, A Gift for 1000th Birth Anniversary of Avicenna, 2nd Edition, Atatürk Anadolü Kültür, Language and History, Turkish Historical Society Publications, With Range, Issue 30, Pages: 373-392, 2014, Ankara.
7. Kahya Estn, History of Urology, 1982, Ankara.
8. Bayar Hilmi, "Memories from Ataturk: Name of Ataturk", Belleten, Volume XXVIII, Issue: 148, October 1973, page: 457.
9. Ünver Süheyl, Canon I, Belleten, Volume I, Range I, Page: 271-278, 1937, Ankara.
10. Sayılı Aydin, Who Was Ibn Sina an Iranian or a Turk? Ibn Sina, 31 (1): 24-1919.
11. Wikipedia
12. <https://turkicenters.wordpress.com/2013/10/03/ibn-sina-takdir-1000-yil-1000-ay-nispeti/>
13. <http://www.sciencephoto.com/media/95873/view>
14. <https://www.strangejourneys.com/ibn-sina>
15. <http://www.academia.edu/10611111/Avicenna>
16. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
17. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
18. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
19. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
20. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
21. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
22. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
23. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
24. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
25. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
26. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
27. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
28. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
29. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
30. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
31. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
32. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
33. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
34. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
35. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
36. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
37. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
38. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
39. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
40. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
41. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
42. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
43. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
44. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>
45. <http://www.aydin.org.tr/ibn-sina>

Corresponding author: E-mail: ayla.san@anadoliby.org.tr, ayla.san29@gmail.com

Bu poster X. IAHH Kongresi'nde (25-29 Mayıs 2017, POLONYA) sunulmuştur.

Yaşamın Güzel, Yaşatabilmenin ise Ondan Daha Güzel Bir Duygu Olduğuna İnanıyoruz.



www.anadoliby.org.tr



Sir Mark PEPYS

Claude Amiel Konferansını veriyor olmak benim için büyük bir onur ve ayrıcalıktır. Amiel; ne yazık ki 1996 yılında yalnızca 65 yaşında iken öldü, kendisi klinik nefroloji, böbrek fizyoloji konusunda uluslararası büyük bir şahsiyet, ISN ve onun yayın organı olan dergi "Kidney International" için anahtar kişi durumunda idi. Onun seçkin profesyonel ve kişisel standartları evrensel olarak üst düzeyde saygı gördü ve meslektaş, kibar bin ihbah ve dost olarak çok sevildi. Böyle seçkin bir bilim adamını tekrar hatırlatmak benim için mutluluk verici oldu.

Sistemik amiloidosis seyrek rastlanan bununla beraber çok önemli bir durumdur; çünkü; tanı konulması, tedavisi güçlükler gösteren ve son zamanlardaki büyük gelişmelere rağmen ölümcül olabilen bir tablodur. Halen tanınması gereken bir tıbbi durum olarak yerini korumaktadır.

Geçmişte amiloidozisin tedavisi her olguyu daha sonra amiloid fibrillerini oluşturacak olan serum proteinlerini ölçecek ve ortamdaki uzaklaştırmak işlevinden yarar görme durumuna gelecek kadar hayatta tutabilmek amacı ile destekleyici tedavi olarak uygulandı. Ne yazık ki hemodiyaliz tedavisi ve transplantasyon dışında diğer organları desteklemek için son derece sınırlı destekleyici ve yerine konma tedavileri vardır; amiloid proteinlerini ortamdaki uzaklaştırmak pek güçtür, hatta imkansızdır.

Sistemik AL, amiloidosis amiloidogenetik-serbest immünglobulinlerin hafif zincirlerinin oluşturduğu monoklonal gamapati ile birlikte olur ve hastalığın en sık rastlanan şeklidir. UKNHS Ulusal amiloidosis merkezinde görülen hastaların %70'i bu guruba girer. Son zamanlardaki sitotoksik kemoterapide en büyük iki gelişmeden birisi; yeni ilaçlar ve bu ilaçların otolog kök hücre desteğinde başarılı ve akıllıca, yüksek dozda kullanımıdır; böylece birçok hastada klonal baskılama ve yaşam süresinin uzatılabilmesi

CLAUDE AMIEL KONFERANSI DÜNYA NEFROLOJİ KONGRESİ 2017-MEXICO CITY



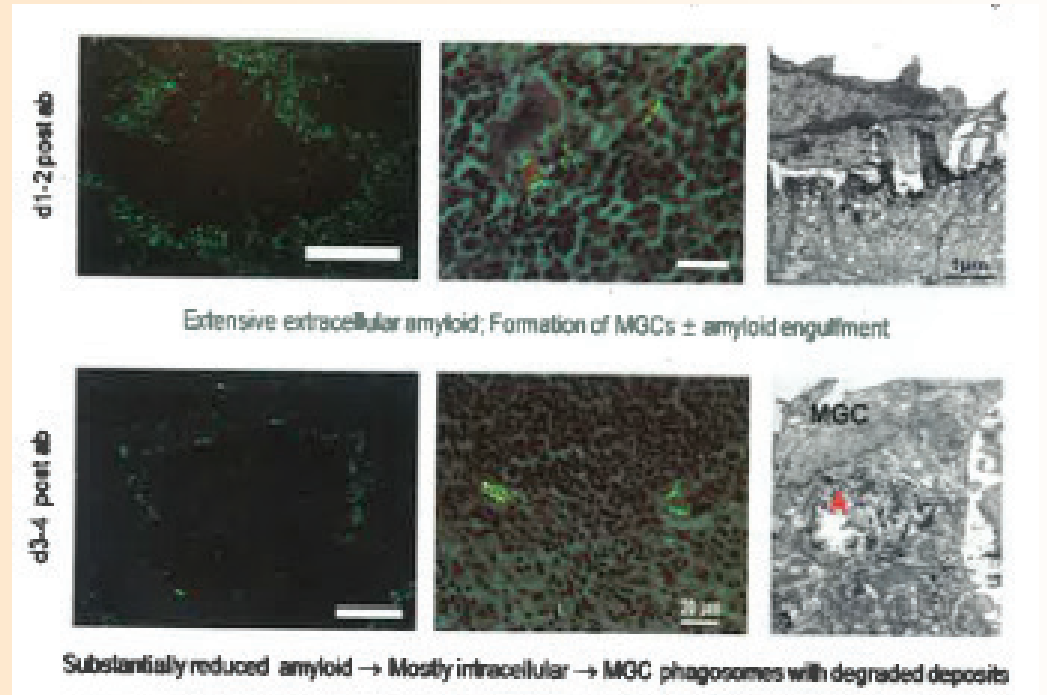
Claude Amiel

mümkün olabilmiştir. Bununla birlikte AL amiloidosis olan hastaların %25'i, ileri derecede organ hasarı, klonal yanıtın bozulması ve veya ilaç toksisitesi nedeni ile tanıdan sonraki 6 ay içinde kaybedilirler.

Çok nadir görülen bir hastalık olan hereditör sistemik amiloidosis'in ki, son zamanlarda yaşlılık kardiyak transthyretin amiloidosis olarak anılmaktadır; amiloidogenetik proteinlerin oluşumunu engelleyecek herhangi lisanslı bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır. Son zamanlarda ASO ve siRNA kullanarak karaciğerden transthyretin sunumunu azaltacak ilaçların etkileyici biyokimyasal olumlu yararları gösterilmiştir. Klinik yararların kanıtları beklenmektedir ancak bir takım zararlı güvenlik sorunları söz konusudur. Üstelik son yıllarda transthyretin amiloid fibrinojenin patofizyolojik-enzimatik mekanizmaları konusunda bazı açıklamalar vardır, Vittorio Bellorutti ve ekibi gen baskılanması ile dolaşan transthyretin düzeyini azaltmanın amiloid oluşumunu durdurmaya yetmediğini ifade etmektedirler.

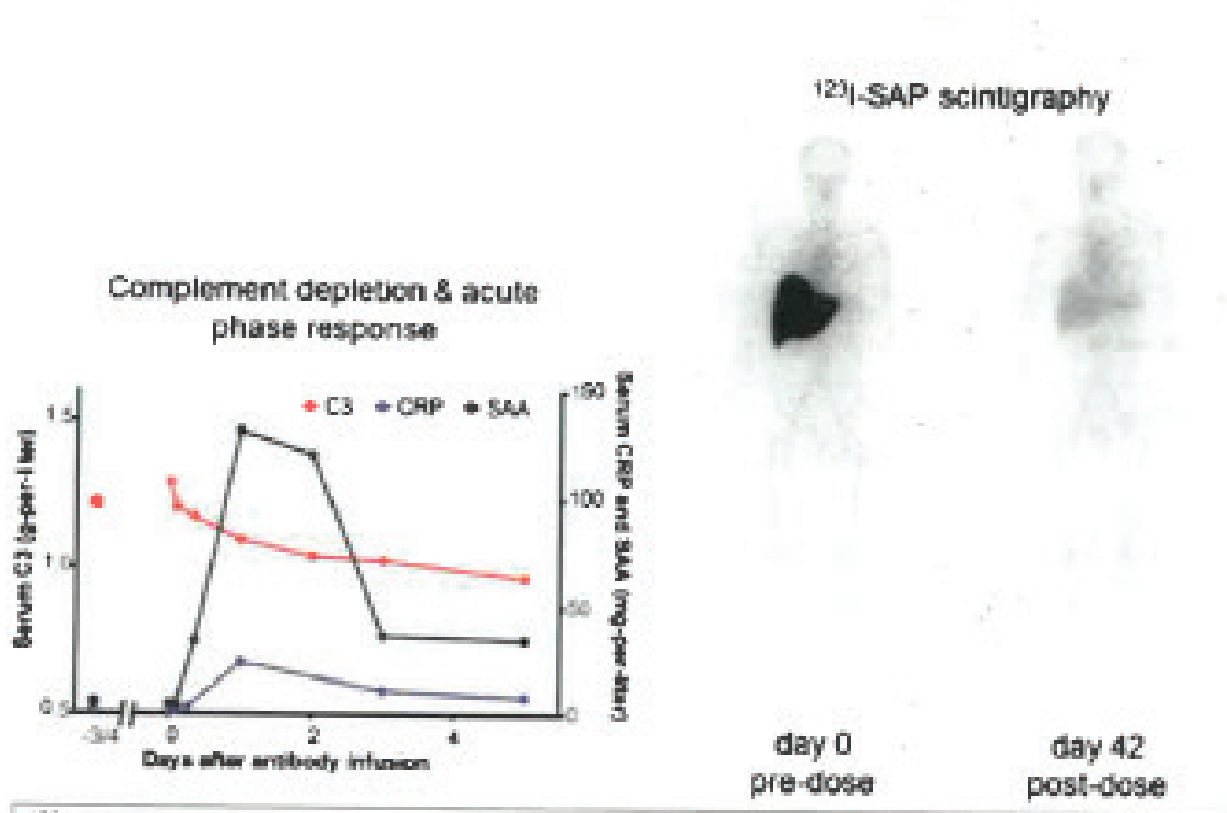
Doku yapısını bozan hücre dışında amiloid toplanması tartışmasız patojeniktir ve tüm sistemik amiloid tiplerinde organ hasarının en büyük nedenidir. Sistemik amiloid birikimi genellikle çok az veya hiç sistemik veya lokal inflamatuvar yanıtı yol açmaz. Aksine çok miktardaki amiloid öncü fibril proteinleri azalır, hücre dışı atıklar her zamanki gibi hızla kendi kendine ortamdaki uzaklaştırılır ve amiloid birikimi yavaş yavaş geriler. Bu nedenle amiloid yükünü hızla ortamdaki uzaklaştıracak tedavi yöntemleri uygun olan tedavi şeklidir ve benim geliştirdiğim immunoterapötik yaklaşımın esası budur.

Ben tedavi hedefi antikoru olarak normal plazma proteini olan serum amiloid P (SAP) bileşimini seçtim çünkü tüm insan amiloid depolanma tipleri SAP içerir. Çok açık ki; Amiloid birikimindeki SAP molekülüne ulaşmadan plazmada dolaşan SAP antikoru ile bağlanıp kullanılacağı ve ayrıca patojenik dolaşan immün kompleksler oluşturabileceği için doğrudan yalnız başına anti SAP antikoru uygulamak olanaksızdır. Ancak ben geçtiğimiz günlerde CPHPC (Hexanoyl bis



Şekil 1- İnsan SAP'ı geni yerleştirilmiş farelerde önce Miridesap sonra da anti SAP antikoru ile muamele edilen çok hücreli dev hücrelerden oluşan makrofajların dalaktan amiloidi temizlenmesinin zamanla ilişkisini gösteren resim. (Nature 2010;468:93-97 ve Cell Rep 20215;13:1937-1948)

Bu yazı, Prof. Dr. İtir YEĞENAGA tarafından tercüme edilmiştir.



| | 0. Gün Doz Verilmeden Önce | 42.gün Doz Verildikten Sonra |
|---|----------------------------|------------------------------|
| Karaciğerde ¹²⁵ I-SAP birikimi (%) | %61,1 | %17,4 |
| Karaciğer ECV(ortanca%29) | %36 | %29 |
| Karaciğer sertliği (ortanca 5,3kPa) | 5,7kPa | 2,8kPa |

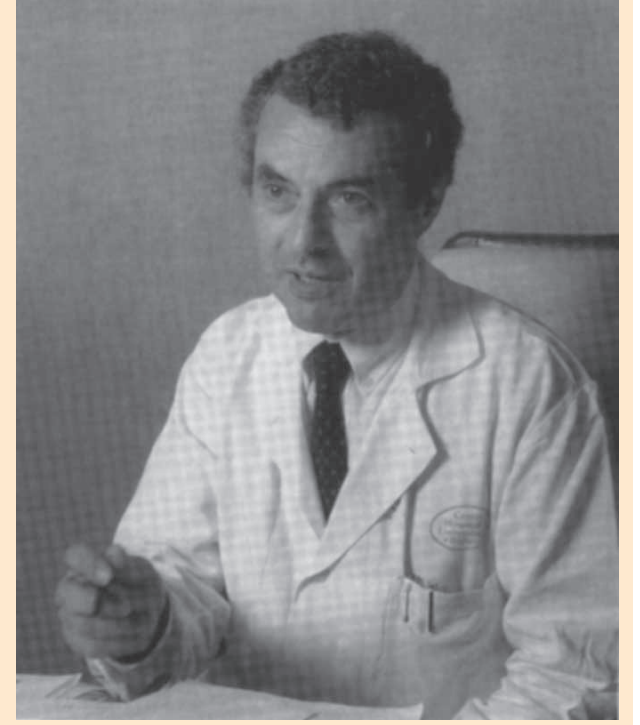
Şekil 2- AL amiloidozu olan hastada tek doz Dezamizumab ardından Miridesap verilmesinin karaciğer amiloidozunun temizlenmesi yönündeki etkisini gösteren şekil. (NEJM 2015 373:1106-14.Olgu No:13; AL amiloidoz: Büyük karaciğer, orta derecede büyük dalak, kemik iliği, amiloidotik lenf düğümleri. 650mg anti-SAP antikorları (10,2mg/kg))

D prolyne) ismi ile bir ilaç geliştirdim, güvenli ve etkili biçimde dolaşan SAP moleküllerini azaltıyor fakat amiloid birikimleri içerisindeki bir miktar SAP moleküllerini antijenik tedavi hedefi olarak bırakıyor. Böylece CPHPC molekülünü önceden uygulamak anti SAP antikorunu uygulamasını mümkün kılıyor ve güvenle SAP içeren amiloide bağlanıyor. Bu yaklaşım, deneysel fare modellerinde bu iki farklı ilacın tedavi edici zorunlu birlikteliği ile yoğun organ amiloid birikimlerini herhangi bir belirgin yan etki görülmeden ortadan kaldırmıştır.

Farelerde anti SAP ile amiloid temizlenmesi klasik kompleman aktivasyonu yoluyla ve makro-fajlarla gerçekleşir. Amiloid ile birlikte bulunan SAP antikorla bağlanır ve kompleman aktivasyonuna yol açar, amiloiddeki C3 birikimi makro-fajları kendine çeker ve bağlar çok çekirdekli dev hücreler ile hızla eritilirler. Bu hücreler bizim daha önce tanımladığımız eşsiz bir fenotipe sahiptirler, büyük kompleman molekülünü sarmalayacak, içine alacak ve yok edecek şekilde donanımlıdır.

GlaxoSmith Klein klinik kullanım için anti-SAP antikorlarını geliştirmektedir. Tamamı ile insan için geliştirilen anti-human SAP antikorları International Nonproprietary Name (INN) tarafından dexamizumab olarak ve CPHPC ise miridesap olarak adlandırılmıştır. Bu ilaçlar sistemik AL, AA, AApoA1, A fib amiloidozlarda güvenli

ve genel olarak iyi tahammül edilebilir. Anti SAP verilmesi TNF α oluşumunu değil ama IL6 oluşumunu derhal artırır. CRP nin ve SAA'nın erken akut faz yanıtını plasma C3 düşüklüğü izler. Çeşitli ilaç reaksiyonları, önceden hidrokortizon, antihistaminik yapılar engellenebilmiştir fakat yüksek doz antikor tedavisi gören birçok kişide cilt döküntüleri gelişti, bunlardan yalnızca bir tanesi ciddi boyutlarda idi ve bu hastada oral prednisolona yanıt alındı. Daha önemlisi, amiloidotik veya diğer organların böbrek dahil hiçbirisinde işlev bozukluğunda kötüleşme görülmedi. Amiloid temizlenmesi amiloidotik organların hücre dışı hacimlerinin azalması, SAP sintigrafi ölçümü ile doğrulanan amiloid yüklerinin azalması, hepatik amiloidozis olgularında karaciğerin katılığının azalması ile tartışmasız olarak gösterilmiştir. En önemlisi amiloid yükü azaldıkça karaciğer işlevleri düzelmiştir. Tekrarlayan antikor



Renal Fizyoloji ve Patoloji
Claude Amiel
(15.12.1930 - 07.08.1996)

dozları amiloid yükünün azalmasını ve işlevsel düzelmeyi de beraberinde getirmektedir.


Böylece anti-SAP antikorları hızla, doku hasarı olmaksızın ekstrasellüler bölgeden amiloid temizlenmesini tetikler, aksi halde bu temizlenme çok az veya hiç gerçekleşmez. Kalp tutulması sistemik amiloidin en önemli morbidite ve mortalite nedenidir; kardiyak AL ve ATTR amiloidozdaki CPHPC ve anti-SAP kullanımı ile ilgili faz 2 çalışması başlatılıyor. Ayrıca farklı immunoterapotik yaklaşımlar üzerinde de çalışmaktayız. Farklı anti amiloid antikorlar üreten diğer gruplarda cesaret veren klinik sonuçlar bildirmektedirler ancak bizden farklı olarak henüz amiloidin uzaklaştırıldığını gösteremediler. Bununla birlikte önümüzdeki zamanlarda amiloidi dokudan uzaklaştırmak konusunda daha belirleyici de doğrudan yöntemlerin gündeme gelmesi; klinik durumlarının düzelmesi, diğer tedavilere daha iyi yanıt alınması, morbiditenin azalması ve yaşam süresini uzatılması konusunda iyimser olmak için nedenlerimiz vardır.



ISO HOSPITAL

AÇLIK VE ORUCUN HİPERTANSİYONA ETKİSİ VAR MI?

Prof. Dr. Tekin AKPOLAT Nefroloji Uzmanı
12 Mayıs 2017-KIBRIS



Plan

- Açlığın tanımı
- Açlık kategorileri
- 1.Normal günlük yaşamdaki açlık
- 2.Zayıflatıcı diyetler
- 3.Aralıklı açlık: Ramazan ayı bu kategoride
- 4.Açlık grevi ve ölüm oruçları
- Özet

www.tekinakpolat.com

Açlık

- Kıtık, yiyecek maddelerinde görülen darlık (Kaynak: Türk Dil Kurumu sözlüğü)
- Normal günlük yaşamdaki açlık**
- Bu açlığın kan basıncına etkisi yemek yemenin etkisi ile birlikte incelemek mümkündür.
- Kan basıncının açlık durumunda (belki de daha doğrusu yemek yenmemiş durumda) ölçülmesi önerilir.

Zayıflatıcı diyetler

- Kilo vermek için ihtiyacımızdan daha az kalori almamız yani daha az yemek yememiz.
- Vücut bunu yiyecek maddelerinde görülen darlık şeklinde algılar.

Aralıklı açlık

- Aralıklı açlığın ne olduğu tartışmaya açıktır.
- Ramazan ayında tutulan oruç aralıklı açlık kategorisinde değerlendirilebilir.

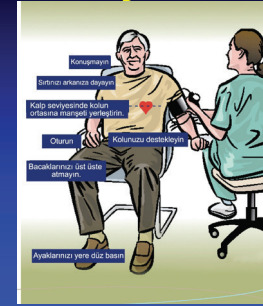
Açlık grevi ve ölüm oruçları

- Bu durumlar uzun süreli açlığın kan basıncına etkisini anlamamıza yardımcı olabilir.

Günlük yaşam

- Klinikte kan basıncı ölçülürken hastanın en az yarım saat bir şey yememesi istenir.
- Kan basıncının aç karnına ölçülmesinin nedeni olarak standardizasyonun sağlanması olduğunu düşünüyorum.

Açlık yok AMA



ÇALIŞMALAR

- Özellikle yaşlılarda yemekle kan basıncı düşer.
- Yemek yemek sistolik kan basıncını 9, diyastolik kan basıncını 10 mmHg artırır.
- Yemek yemeden sonra kan basıncı yükselir, peşinden düşer.
- Gençlerde yemekten 3 saat sonraya kadar sürebilen diyastolik kan basıncında 3 mmHg'lık bir azalma olabilir, sistolik kan basıncı değişmez.
- Yaşlılarda ise yemekten sonra hem sistolik hem de diyastolik kan basıncında belirgin bir düşme olabilir.

ÇALIŞMALAR 2

- Bir çalışmada ortalama yaşı 82 ve 35 olan iki grupta kahvaltının (iki yumurta, iki dilim kızarmış ekme ve portakal suyu) kan basıncı üzerine etkisi incelenmiş. Yaşlı grupta kahvaltıdan 30 ve 60 dakika sonra kan basıncı düşüşü 16/10 mmHg iken, gençlerde sadece 4/3 mmHg olarak saptanmış.
- Kan basıncının ambulatuvar yöntemle ölçüldüğü bir çalışmada yemek yeme sırasında sistolik ve diyastolik kan basıncı sırasıyla 6.3 ve 7 mmHg yükselmiş.
- Kan basıncının ambulatuvar yöntemle ölçüldüğü başka bir çalışmada ise yemek tuzlu ise bu artışlar 3.7/5.9 mmHg saptanmış. Yemek az tuzlu ise bu artış 1.1/4.1 mmHg ile sınırlı kalmış.

Yorum

- Yemek yeme eylemi ile yenilen yemeğin etkisi farklı
- Tuzlu yedim tansiyonum fırladı diyen hastalarda bunun nedeni belki de kan basıncının az yükselmesi ama daha fazla hissedilmesi (Hissedilen sıcaklık)

Zayıflatıcı diyetler

- Kilo vermek hipertansiyon tedavisinde önemli yaşam düzeni değişikliklerinden birisidir.
- Her 10 kg kayıp sistolik kan basıncında 5-20 mmHg düşüşe neden olarak hipertansiyon tedavisine katkıda bulunur.
- Değişik zayıflama diyetleri vardır.

Aralıklı açlık

- Aralıklı açlık ve kan basıncı ilişkisi
- Ramazan ayı kan basıncı ilişkisi
- Son yılların popüler konularından birisidir.
- Hayvan çalışmalarında aralıklı açlığın kan basıncını düşürdüğü gösterilmiştir.
- İnsan çalışmalarında ise genel olarak kan basıncını düşürdüğü gösterilmiştir ancak etkilemediğini bildiren çalışmalar da vardır.

Amerikan Kalp Birliği

- Gün aşırı açlık
- Haftada 1-2 gün açlık

AHA SCIENTIFIC STATEMENT

Meal Timing and Frequency: Implications for Cardiovascular Disease Prevention

A Scientific Statement From the American Heart Association

ÇALIŞMALAR

- Kan basıncında azalma ancak kilo kaybının %6-7 olduğu hastalarda izlenmiş.
- Sistolik kan basıncı % 3-8, diyastolik kan basıncı % 6-10 azalma olmuş.
- Bu çalışmalarda hastalar sınırda hipertansiyonu olanlar olduğu için aralıklı açlığın prehipertansiyonun hipertansiyona ilerlemesinin önleyebileceği belirtilmiş.
- Aralıklı açlığın kan basıncı düşürücü etkisi olması için en az %6 kilo kaybı gerekiyor ancak bu konuda yeni çalışmalara gerek vardır.

RAMAZAN AYI

- Oruç süreleri değişir
- Bakılacak çok parametre var
- Kan basıncı değişik şekillerde ölçülebilir
- Çalışma grupları: KB normal veya yüksek

Samad 2015

- 18-40 yaşları, normotansif
- 40 erkek hasta
- Sistolik kan basıncı iftardan önce 7.6 mmHg, iftardan sonra 2.7 mmHg düşmüş
- Diyastolik kan basıncındaki düşme 3.2 mmHg olarak saptanmış.

Salahuddin 2014

- Ortalama yaş 45 (35-65)
- İlk ölçüm Ramazandan 3-7 gün önce 2.ölçüm 3-6 gün sonra
- 15 erkek hipertansif hasta
- Her seferde 2 ölçüm yapılmış, ortalaması alınmış

| Parameter | Before Ramadan | After Ramadan | Difference in means | p-value |
|---|----------------|---------------|-----------------------------------|----------|
| Systolic Pressure (millimetres of mercury) | 140 ± 19.6 | 132.5 ± 17.9 | 7.5 units (95% CI: 7.5 to 24.4) | 0.0009* |
| Diastolic Pressure (millimetres of mercury) | 90.4 ± 7.8 | 81.1 ± 6.3 | 9.3 units (95% CI: 6.7 to 13) | <0.0001* |
| Body weight (kilograms) | 66.6 ± 13 | 65.2 ± 12.7 | 1.4 units (95% CI: 0.86 to 2) | <0.0001* |
| Serum cholesterol (milligram %) | 187.3 ± 28.9 | 192.7 ± 31.3 | -5.3 units (95% CI: -17.9 to 7.2) | 0.37** |

[Table/fig-1]: Blood pressure, body weight and serum cholesterol before and after Ramadan fasting
SD: Standard deviation* indicates statistically significant** indicates statistically not significant

✓ Kan basıncının 15.5/9.3 mmHg olarak düşmüş

✓ Kilo kaybı ortalama 1.4 kg

✓ Kan kolesterol düzeyinde anlamlı bir değişiklik yok

Nematy 2012

- 82 hasta, 38 erkek, 44 kadın
- Ortalama yaş 54 (29-70)
- En az 1 kardiyovasküler risk faktörü olan hasta alınmış
- 2 ölçüm: İleri 7 gün önceden ilk 2 günlük dönem ikincisi 27.günden Ramazan sonrası 6 güne kadar olan dönem
- Her seferde 2 ölçüm yapılmış, ortalaması alınmış
- En az 10 gün oruç tutanlar çalışmaya alınmış
- Ayrıca Framingham risk skorlama sistemine göre koroner arter hastalığı riski azalmış.

Blood pressure

There was a significant decrease in systolic blood pressure (132.9 ± 16 mmHg, 129.9 ± 17 mmHg, P= 0.03, paired t test). Although, no significant change in diastolic blood pressure was found (80.2 ± 9, 78.6 ± 11 mmHg, P= 0.14, paired t test).

Ural ve ark. 2008

RESEARCH LETTER

The effect of Ramadan fasting on ambulatory blood pressure in hypertensive patients using combination drug therapy

- 45 hasta (30 kadın, 15 erkek)
- Ortalama yaş 58
- Evre 2-3 hipertansiyon
- 24 saat kan basıncı ölçülmüş (2 kez)
- İleri Ramazan ayında, ikincisi Ramazan'dan sonra (daha net bilgi yok)
- Hem sistolik hem de diyastolik kan basıncında bir fark bulamamışlar (127/75 vs 128/76)
- Sadece sahurda yemek yerken kan basıncı hafif yükselmiş (126/74 vs 118/68)

Perk 2001

- 17 hasta (2 kadın, 15 erkek)
- Ortalama yaş 57
- Hipertansif
- 24 saat kan basıncı ölçülmüş
- İleri Ramazandan önce ikincisi Ramazan son haftası

ORIGINAL ARTICLE

The effect of the fast of Ramadan on ambulatory blood pressure in treated hypertensives

G Perk, J Ghannoum, S Aamar, D Ben-Isly and M Bureshty
Hadramout University Hospital, Hadramout, Socotra, Yemen, Yemen

| | Before Ramadan (mean ± s.d.) | During Ramadan (mean ± s.d.) |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Average 24-h blood pressure (mm Hg) | 138.5 ± 18.5/ 77.2 ± 8.1 | 136.4 ± 20.4/ 75.7 ± 5.9 |
| Average awake blood pressure (mm Hg) | 142 ± 18/ 80 ± 4 | 138 ± 20/ 79 ± 5 |
| Average asleep blood pressure (mm Hg) | 131 ± 22/ 70 ± 10 | 130 ± 27/ 68 ± 9 |

Kan basıncı yükü

Table 2 Ambulatory blood pressure load in hypertensive patients before and during Ramadan

| | Before Ramadan (mean ± s.d.) | During Ramadan (mean ± s.d.) |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 24-h systolic load | 49 ± 29 | 44 ± 32 |
| 24-h diastolic load | 21 ± 17 | 18 ± 14 |
| Awake systolic load | 47 ± 30 | 41 ± 32 |
| Awake diastolic load | 19 ± 16 | 17 ± 15 |
| Asleep systolic load | 59 ± 34 | 49 ± 36 |
| Asleep diastolic load | 26 ± 27 | 21 ± 23 |

Systolic load, % readings with systolic blood pressure >140 mm Hg; Diastolic load, % readings with diastolic blood pressure >90 mm Hg.

Habbal 1998

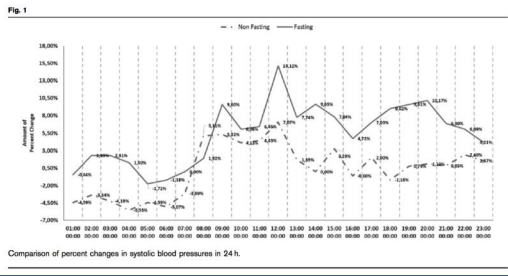
- 99 hasta (72 kadın, 27 erkek)
- Ortalama yaş 57 (22-72)
- Hipertansif hasta
- Hastalara 2 kez 24 saat kan basıncı ölçümü yapılmış
- Ramazandan önce ve Ramazan esnasında
- Kan basıncında önemli bir fark saptanmamış

Şeker 2017

Effect of fasting on 24-h blood pressure values of individuals with no previous history of hypertension
Ayşe Seker^a, Hakan Demirci^b, Gokhan Ocakoglu^c, Ufuk Aydın^d, Hakan Ucar^e, Gursel Yildiz^f and Ozen Yaman^g

- 24 saat kan basıncı gereken 95 hasta
- 40'i oruç tutuyor, 55'i oruç tutmuyor
- 24 saat kan basıncı takibi 1 kez yapılmış ve iki grup kıyaslanmıştır
- İki grup arasında kan basıncı farkını kıyaslamışlar
- Önceden hipertansiyon tanısı alanlar ve ilaç kullananlar çalışma dışında
- Oruç tutmayanlarda
Median sistolik KB: 116 (83-173) mmHg
Median diastolik KB: 72 (40-112) mmHg
- Oruç tutanlarda
Median sistolik KB: 112 (89-147) mmHg
Median diastolik KB: 78 (51-115) mmHg

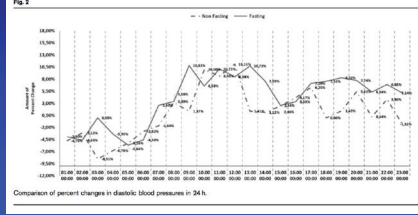
Sistolik kan basıncı oruç tutanlarda genel olarak yüksek, iftar saati belirgin



Şeker 2017

- Çalışma yazın yapılmış, oruç uzun
- Çalışmada ayrıca ne yedikleri de sorulmuş
- Oruç tutan grup daha fazla et tüketmiş, yemek daha ağır
- Bu durum riskli hastalarda iftar saatinde problem çıkarabilir diye yorum yapılmış.

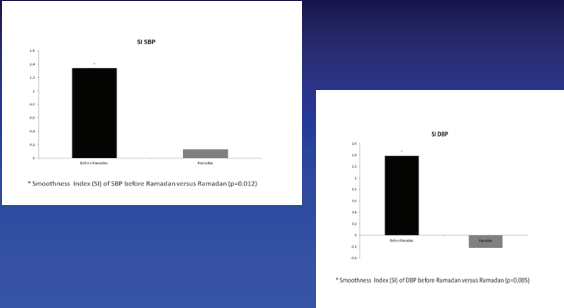
Diastolik kan basıncında fark daha az, iftar saati yine belirgin



Erdem ve ark

- 60 prehipertansif ve yeni tanı almış hasta, ortalama yaş 47
- 37 kadın, 23 erkek
- Ramazan'dan önce Ramazan ayında (en az 1 hafta oruçtan sonra)
- Ev, ofis, santral KB ölçülmüş, 24 saat kan basıncı takibi yapılmış
- Kan basıncı değişikliği de incelenmiş
- 24 saat idrar toplanarak sodyum da bakılmış
- Oruç ofis ve ambulator kan basıncını düşürürken ev ve santral kan basıncını etkilememiş.
- 24 saatlik idrarda sodyum miktarı azalmış.
- Ramazan ayında kan basıncı değişikliği, özellikle sahura kalkanlarda daha fazla olarak saptanmış.

SI düşük, değişkenlik artmış



Khosropanah 2003

- 21 (18 kadın, 3 erkek) ilaçla (1 veya 2) kan basıncı kontrol altında hasta
- Yaş aralığı 45-74
- Ramazan ve ramazandan 2 ay sonra 24 saat kan basıncı takibi
- Bakılan parametrelerde farklılık yok
- Güvenle oruç tutulabilir diye belirtilmiş

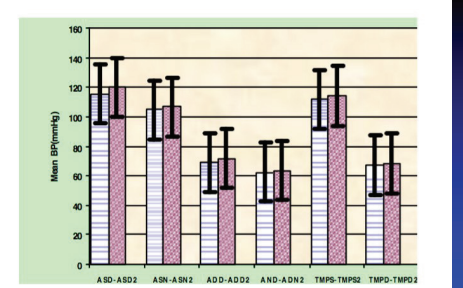


Fig 1: Mean and SD of daytime, night and total BP (fasting vs. non-fasting)

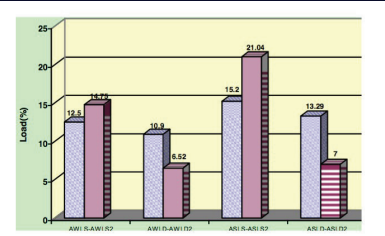


Fig 2: Mean asleep and awake BP loads (Fasting vs. non-fasting)

Aktürk 2013

- 20 kontrol altında hipertansif hasta (10 erkek, 10 kadın)
- 5 ilaç alan hasta bile var
- Kalp, böbrek, karaciğer, şeker hastalığı dışlanma kriteri
- Ortalama yaş 52
- 3 kez 24 saat kan basıncı ölçümü yapılmış (Ramazandan önce, Ramazanın son haftası ve Ramazandan 1 ay sonra)
- Ağustos yapılmış
- Hem gündüz hem de 24 saat kan basıncı düşmüştü
- Bu düşüş tedavi değişikliği gerektirecek kadar değil

| | Before Ramadan (mean±SD mmHg) | In Ramadan (mean±SD mmHg) | After Ramadan (mean±SD mmHg) | p value |
|----------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------|
| 24h Sys BP | 140.34±17.01 | 129.29±10.95 | 136.30±17.01 | 0.01 |
| 24h Dia BP | 82.10±10.8 | 77.53±8.06 | 83.23±11.44 | 0.01 |
| Daytime Sys BP | 138.90±14.72 | 129.91±10.94 | 136.97±17.72 | 0.03 |
| Daytime Dia BP | 83.29±11.83 | 77.00±8.94 | 84.81±11.90 | 0.04 |
| Night Sys BP | 134.22±15.86 | 128.58±14.27 | 130.35±21.53 | 0.31 |
| Night Dia BP | 78.80±11.34 | 74.12±9.20 | 78.15±14.13 | 0.58 |

Shehab 2012

- 102 hasta katılmış, 65'i tamamlamış
- Sağlıklı bireyler
- Ramazanın ilk günü (Ramazandan önce), Ramazanın son günü ve 4 hafta sonra (Ramazan sonrası) ofiste 2 kez kan basıncı ölçülmüş
- Sistolik kan basıncı düşmüştü ama daha sonra erkeklerde yükselmış, kadınlarda yükselmemiş
- Diastolik erkeklerde düşmüştü, kadınlarda yükselmış
- Ramazanda kaybedilen 1 kilo geri alınmış

Bouquerra R 2006

- 38 Tip 2 DM (20 erkek, 18 kadın), 35'i oral hipoglisemik ilaç alıyor
- Aralık ayında yapılmış
- Yaş ortalaması 51
- Ramazandan önce, Ramazanın 4. haftası ve Ramazandan 3 hafta sonra biyokimyasal incelemeler yapılmış, kan basıncı ölçülmüş
- Kan basıncı değişmemiş
- Yarım kilo kaybı olmuş
- Metabolik komplikasyon izlenmemiş
- Ancak kan şekeri kontrolü kötü ise parametreler (açlık kan şekeri, HDL, LDL) olumsuz etkilenmiş

Diğer çalışmalar

- Ramazan ayında acil servislere hipertansiyonla ilişkili başvuru da incelenmiştir.
- Mide ve şeker hastalığı ile ilgili başvurular daha sık karşılaşılan tıbbi sorunlardır. Astım, hipertansiyon krizi ve akut iskemik kardiyovasküler olaylar da artar (Herrağ ve arkadaşları).
- Topaçoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında ise acil servise baş ağrısı ve hipertansiyon nedeni başvuru sayısı ile artmış, şeker hastalığı ile ilgili başvuru azalmıştır. Diğer hastalıklarda bir değişiklik izlenmemiştir.
- Salim ve arkadaşları yayınladıkları derlemede kan basıncının hipertansif hastalarda daha iyi olduğunu göstermişlerdir.

Chamsi-Pasha Avicenna J Med 2016

- Tedavi hastaya özeldir
- Ramazandan önce hekim görüşü alınmalıdır
- Hastalar farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavi konusunda eğitilmelidir
- Diüretiklerden özellikle sıcak havalarda kaçınılmalıdır, alınacaksa iftardan birkaç saat sonra alınmalıdır
- Uzun etkili günde tek sefer alınan ilaçlar tercih edilmelidir
- Az tuzlu, az yağlı bir diyet tercih edilmelidir
- Kan basıncı kontrol altında değilse kan basıncı kontrol altına alınmadan oruç tutulmamalıdır
- Oruç esnasında acil bir durum olursa oruç dışı zaman gibi tedavi edilmelidir

REVIEW ARTICLE

The cardiac patient in Ramadan

Majed Chamsi-Pasha, Hassan Chamsi-Pasha^a
Departments of Medicine and Cardiology, King Fahad Armed Forces Hospital, Jeddah, Saudi Arabia

Kendi önerilerim

- İftarda ölçüyü kaçırmamak gerek
- Çok halsiz kalıyorsanız oruç tutmak için ısrarlı olmayınız
- Ramazan pidesi önemli tuz kaynağı olabilir
- İftardan sonra yürüyüş yararlıdır
- Sigara içiyorsanız Ramazan bırakmak için iyi bir fırsattır
- Ramazanda kilo verirsiniz Bayramda ve sonrasında almamaya dikkat edin

Açlık grevi ve ölüm oruçları

- Uzun süreli açlıklar kan basıncını düşürmektedir.

Kerndt 1982

- Kerndt (1982): Aç kalmak isteyen bir hasta
- 40 gün süre ile sıfır kalori almak isteyen bir adamı izlemişler ancak 36. günde halsizlik ve postüral hipotansiyon nedeni ile 40 gün tamamlanamamış.
- İlk hafta ortalama 107/75 mmHg olan kan basıncı ikinci haftada ortalama 90/65 mmHg'ya düşmüştü. Daha sonraki haftalarda ortalama kan basıncı sırası ile 80/54 mmHg, 72/54 mmHg ve 70/51 mmHg olarak saptanmış.

Başoğlu 2006

- Başoğlu (2006): 41 açlık grevi
- 41 açlık grevi (ortalama 199 gün) yapan hastanın incelendiği bir çalışmada hastaneye kabul edildiği anda ortalama kan basıncı 95/56 mmHg olarak saptanmış.
- Beslenmeden sonra kısa sürede 112/74 mmHg'ya çıkmış.

Özet

- Kan basıncı aç karnına ölçülmelidir.
- Uzun süreli açlıklarda kan basıncı düşer.
- Aralıklı açlığın kan basıncı üzerine olumlu etkileri olabilir.
- Ramazan ayı genellikle hastalar tarafından iyi tolere edilir hatta kan basıncını düşürücü etkisi bile olabilir.
- Bazı hastalarda oruç tutmak sorunlu olabilir.
- Ramazan ayında acillere hipertansiyon nedeni ile başvuru artabilir.
- Gerek açlık gerek orucun kan basıncı üzerine etkisini tam anlamak için yeni çalışmalara gerek vardır.

www.tekinakpolat.com

Bitkisel Ürünler ve Böbrek



Prof. Dr. Betül Kalender Gönüllü
KOU Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD Nefroloji BD
12.05.2017

Bitkisel Ürünler
Her derda deva? Zehir?

- Günümüzde sağlıklı olmak veya kronik hastalıkları tedavi etmek için bitkisel ürün kullanımı çok yaygın
- İnternet, yazılı ve görsel medya ortamında, doğal ürünlerin güvenilir hatta "her derda deva" olduğu algısını yaratan reklamlar

Bitkisel Ürünler

- "Lokman hekim" tabelalı aktarlardan alınan doğal bitkilere, üretim lisansları olmadan preparat haline getirilmiş, reçetesiz (Over the Counter/ OTC, tezgah üstü) satılan zayıflama çayları, tabletleri gibi bitkisel ürünlere ulaşmak çok kolay
- Bitkisel ürünler, yüksek gelir getiren çok geniş bir pazar

Bitkiler böbreklere neden zarar verir?

- Böbrekler bitkisel ürünler ile hasarlanmaya çok açıktır.
 - kan akımı hızı yüksek
 - endotel yüzey alanı büyük
 - metabolik aktivite yüksek
 - tubular hücrelerin aktif transport özelliği
 - medüller interstisyel konsantrasyon yüksek
 - idrara pH'ı düşük
- Toksik ürünlerin lokal konsantrasyonu yüksek

Bitkisel Ürünler ve Böbrek

- Balkan Endemik Nefropatisi (BEN)
- Çin Bitkisel Nefropatisi (ÇBN) (Chinese Herbs Nephropathy) / Aristolochic Asit Nefropatisi (AAN)

Allard T, ve ark., Mechanisms of herb-induced nephrotoxicity. *Curr Med Chem*, 2013.

Balkan Endemik Nefropatisi (BEN)
ve Çin Bitkisel Nefropatisi (ÇBN)/
Aristolochic Asit Nefropatisi (AAN)

- Etyolojide **Aristolochic asit (AA)** içeren bitkiler ve bitkisel ürünler
- BEN'de AA kaynağı besinler iken; AAN'de bitkisel ürünler
- BEN'de hastalık daha yavaş, AAN'de ise daha hızlı seyir gösterir
 - Jadot I ve ark., *Int J Mol Sci*, 2017.
 - A. Alp, H. Akar, *Türkiye Klinikleri*, 2014.
 - Nortier JL ve ark., *Nephrol Dial Transplant*, 2007.

Balkan Endemik Nefropatisi (BEN)
Aristolochic Asit Nefropatisi (AAN)

- Kronik tubulo-interstisyel nefrit, KBH
- Tubuler disfonksiyon, Fanconi sendromu
- Akut böbrek hasarı
- Her iki durumda da **üst üriner sistem karsinomu**
- Aristolochic asit**, Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) tarafından karsinojenik
- Comprehensive Clinical Nephrology*, Segal MS and Yu X; Herbal and Over-the-Counter Medicines and the Kidney, chapter 78, Johnson RJ, Feehally J Floege J, (eds), Elsevier Saunders, 2015.

Balkan Endemik Nefropatisi

Balkan Endemik Nefropatisi (BEN)
Buğday tarlalarında *Aristolochia clematitis*

- Tuna nehri çevresindeki ülkelerde,
- Aristolochic asit (AA) içeren**
- Aristolochia clematitis** tohumlarıyla kontamine olmuş tahıl tüketimi ile

Balkan Endemik Nefropatisi

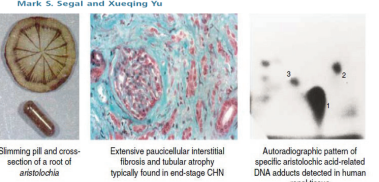
- Erkek ve kadınlarda eşit
- Sinsi bir başlangıçla karakterize
- 30-40 yaşlarında ortaya çıkar
- Genellikle ödem veya hematüri olmaz
- Kronik tübulo-interstisyel nefrit
- Hastalığın bulunduğu bölgeden taşınan kişilerde sonradan da hastalık gelişir
- Hastaların % 30-40'da üst üriner sisteme ait malign tümörler

Balkan Endemik Nefropatisi

- BEN tanılı hastaların böbrek kortekslerinde **Aristolochic asit (AA)-ilişkili DNA ürünleri** (Diğer nedenler ile olan KBH'larda yok)
- BEN tanılı olup, kanser gelişen hastaların **ürothelial kanser dokularında AA-ilişkili DNA ürünleri ve p53 gen mutasyonu(A:T→T:A transversiyonu)**
- Böylece BEN ve ilişkili ürotelyal karsinom etiyolojisinde **AA'nın rolü** kanıtlanmış
 - Grollman AP ve ark., *PNAS*, 2007.

Çin Bitkisel Nefropatisi (ÇBN)/Chinese herbs nephropathy
Aristolochic Asit Nefropatisi (AAN)

- 1993'de, Belçika'da zayıflama için bitkisel ürün kullanan
- 112 kadın hastanın 53'ünde **interstisyel nefrit ve son dönem böbrek yetmezliği** ortaya çıkmış
- Bu ürünlerin kutusunda tabletlerin içinde **Stephania tetrandra** olduğu yazmasına rağmen, analizler Stephanina tetrandra yerine
- Aristolochic asit (AA) içeren**
- Aristolochia fangchi** olduğunu göstermiş.

CHAPTER 78
Herbal and Over-the-Counter Medicines
and the Kidney

Bu hastaların, böbrek ve üreter dokularında **Aristolochic asit (AA)-ilişkili DNA ürünleri** gösterilmiş

Bitkisel Ürünler ile Akut Böbrek Hasarı

- Güney Afrika ve Asyada bitkiler veya bitkisel ürünler ile ABH sık
- Nijerya'da ABH'nın %37'sinin nedeni bitkisel ürünler
- Comprehensive Clinical Nephrology*, Mark S. Segal and Xueqing Yu; Herbal and Over-the-Counter Medicines and the Kidney, chapter 78, Johnson RJ, Feehally J Floege J, (eds), Elsevier Saunders, 2015.

Callilepis Laureola (İmpila)(Afrika papatyası)



- Güney Afrıkada mide şikayetleri, öksürük, tenya ted, empotans....
- İçeriğindeki toksik bileşik: "Atractyloside"
- Böbrek ve/veya karaciğer yetmezliği ile ani ölüm
 - Steenkamp V, ve ark., *Hum Exp Toxicol*, 1999.

Uncaria tomentosa
(cat's claw/kedi pençesi)

- Sinirsel hastalıklar, ağrı kesici, mide yatıştırıcı, gaz giderici, tansiyon düşürücü, anti bakteriyel...
- Akut interstisyel nefrit, ABH
 - Hilepo JN, ve ark., Acute renal failure caused by 'cat's claw' herbal remedy in a patient with SLE, *Nephron*, 1997.

Mantarlar, ABH



- Cortinarius gentilis*
- Amanita proxima*
- Pek çok mantar türü ile karaciğer yetmezliği olmadan, direkt nefrotoksik etki ile **tubulointerstiyel nefrit, ABH**

Ma huang/Ephedra



- Zayıflama, seksüel uyarıcı, hipotansiyon, Gripal inf, ağrı, astım ted.
- Hipertansiyon, taşikardi, inne gibi KV olaylar ile ilişkili.
 - Bennett S, ve ark., *J Altern Complement Med*, 2004.
 - Hallas J, ve ark., *Am J Epidemiol*, 2008.



Nefrolitiyaz
Akut böbrek hasarı,
(rabdomyoliz)
Bennett S, ve ark., *J Altern Complement Med*, 2004.

Bitkisel Ürünler ve Hipertansiyon Licorice/*Glycyrrhiza Glabra*/Meyan kökü



- Böbrek taşı, infeksiyonu, depresyon, stress, mide...
- İçindeki *Glycyrrhizin*, barsak bakterileri ile *glycyrrhetic acide* hidrolize oluyor.
- *Glycyrrhetic acid* ile *11-β-hydroxysteroid dehydrogenase*-inhibisyonu
- Distal tubulusda kortisol, kortizona dönüştürüyor.

Bitkisel Ürünler ve Hipertansiyon Licorice/*Glycyrrhiza Glabra*/Meyan kökü



- Kortisol fazlalığı ve mineralokortikoid reseptörün aşırı uyarılması
- Sodyum ve su retansiyonu ve üriner potasyum atılımında artış
- **hipokalemi**, hipernatremi, ödem, pseudohiperaldosteronizm, **hipertansiyon**, aritmi...

Bitkisel Ürünler/Kristalüri/Nefrokalsinosis Star fruit/carambola/Yıldız meyvesi



- Star fruit (carambola) suyunun her 100 ml'si 800 mg kadar oksalat içerir.
- Oksalat kristalüri, **akut oksalat nefropatisi**, ABH



A Case of Iced-Tea Nephropathy

- Günde 4 L buzlu çay
- Siyah çay oksalat kaynağı, her 100ml'si 50-100 mg oksalat içeriyor.
- Oksalat nefropatisi
- Kronik böbrek hastalığı

• Fahd Syed, N Engl J Med, 2015

Bitkisel Ürünler/Kristalüri/Nefrokalsinosis Cranberry (Kırmızı Ayı Üzümü)



- İdrar yolu infeksiyonları
- Cranberry idrarı asitleştirir.
- Üriner oksalat atılımını artırır.
- Kalsiyum oksalat taşları

• Kessler T, Eur J Clin Nutr, 2002

Bitkisel Ürünler ve Kristalüri/ Nefrokalsinosis



- Rhubarb (*Rheum officinale*) Ravent, İggin
- Yüksek derecede oksalat içerir

Bitkisel Ürünler ve Hiperkalemi



- **Noni** meyve suyunun potasyum içeriği fazla.
- Potasyum içeriği fazla olan diğer bitkiler:
 - Legume alfalfa/*Medicago sativa*/ yonca
 - Dandelion bitkisi /*Taraxacum officinale*
 - Stinging nettle /*Urtica dioica*, Isirgan otu
 - Horsetail /*Equisetum arvense*/at kuyruğu
- Leung AY, *Encyclopedia of Common Natural Ingredients Used in Food, Drugs, and Cosmetics*. New York: John Wiley & Sons, 1996.

Bitkisel Ürünler ve Üriner Obstrüksiyon Djenkol fasulyesi/Jering/*Pithecellobium jiringa*



- Endonezya, Malezya, Myanmar gibi ülkelerde kırmızımsı fasulye
- Diyabet ve hipertansiyon için kullanılıyor.
- Djenkolizm, spazmatik ağrı, üriner obstrüksiyon, ABH ile karakterize.
- Uzun süreli djenkol fasulye tüketimi nonglomerüler hematuriyeye yol açıyor.
- Segasothy M, ve ark., *Am J Kidney Dis*, 1995.
- -Vachvanichsanong P, *Nephron*, 1997.

Saç Boyası ve Böbrek Hasarı

- Fas'da saç boyalarında *Tamarix orientalis* kökü yerine *paraphenylenediamine* içeren *Takaout roumia* kullanılması
- Tüm nedenli ABH'nın %10'undan, rabdomyolizin % 50'sinden ve yoğun bakıma kabul edilen hastaların % 25'inden, zehirlenme ile ilişkili ölümlerin 2/3'den sorumlu
- **Comprehensive Clinical Nephrology**, Mark S. Segal and Xueqing Yu: Herbal and Over-the-Counter Medicines and the Kidney, chapter 78, Johnson RJ, Feehally J Floege J, (eds), Elsevier Saunders, 2015.

Bitkisel Ürünler ve Nefrotoksik Kontaminasyon

- Bitkisel ürünler; mikroorganizmalar, pestisitler, sentetik droglar ve ağır metaller (kurşun, civa, arsenik, kadmiyum, uranyum) ile kontamine olabilir
- Örn. 34 yaşındaki kadın hastada bir bitkisel ürün kullanımı ile birlikte Fanconi sendromu ve nefrojenik diyabetes insipidus kliniği ortaya çıkıyor. Yapılan tetkiklerde üriner kadmiyum atılımı normalden 50 kat fazla saptanıyor.
- **Comprehensive Clinical Nephrology**, Mark S. Segal and Xueqing Yu: Herbal and Over-the-Counter Medicines and the Kidney, chapter 78, Johnson RJ, Feehally J Floege J, (eds), Elsevier Saunders, 2015.

Bitkisel Ürün-İlaç Etkileşimleri

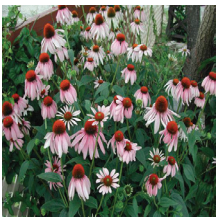
- Transplant hastalarında, kalsinörin inhibitör bazı immunosupresyonda, bitkisel ürünler, *cytochrome P-450 isoenzyme CYP3A4* metabolizmasını ve ilaç tranport proteinlerini etkiler.
- Yang XX, ve ark. Drug-herb interactions: Eliminating toxicity with hard drug design. *Curr Pharm Des*, 2006.
- Ernst E. The risk-benefit profile of commonly used herbal therapies: *Ginkgo*, *St John's wort*, *ginseng*, *Echinacea*, *saw palmetto*, and *kava*. *Ann Intern Med*, 2002.

Bitkisel Ürün-İlaç Etkileşimleri St. John's wort /*Hypericum perforatum*/ Sarı kantaron



- Depresyon, romatizmal ağrılar, gripal enfek, balgam söktürücü, kan temizleyici, ishal, menapoz şikayetleri....
- Siklosporin veya Takrolimus ile, eş zamanlı sarı kantaron alımı, kalsinörin inhibitörlerinin kan düzeyini azaltır ve rejeksiyon ile sonuçlanabilir

Bitkisel Ürün-İlaç Etkileşimi Echinacea/*Ekinzezya*/ Kirpi Otu



- İmmun sistemi uyarır
- Üst solunum yolu enfeksiyonlarının önlenmesi ve tedavisi
- Transplant hastalarında rejeksiyon riskini artırır

Bitkisel Ürün-İlaç Etkileşimi

- **Greyfurt ve pomelo** (çin greyfurtu) suyu, barsakta P450 (CYP3A4) enzimine bağlanarak, enzimi inhibe eder, **kalsinörin inhibitörlerinin kan düzeyi artar**

Bitkisel Ürünler ve Kronik Böbrek Hastalığı

- Hastalar bitkisel ürün kullandıklarını sorulmadıkça söylemeye eğilimindedir
- Doktorlar ise genellikle hastalarına bitkisel ürün kullanıp kullanmadığını sormamaktadır.
- Cebeci E, ... Kazancıoğlu R, ve ark., *Periton Diyalizi Hastalarında Bitkisel Ürün Kullanımı*, Turk Neph Dial Transpl 2016
- Biçen C, ... Akpolat T ve ark: Kronik Böbrek Hastalarında Bitkisel Ürün Kullanımı, Turk Neph Dial Transpl 2012

KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease, *Kidney Int supp.*, 2013.

- 4.4.4: We recommend that adults with CKD seek medical or pharmacist advice before using over-the-counter medicines or nutritional protein supplements. (1B)
- **Kronik böbrek hastaları, tezgah üstü/reçetesiz satılan bitkisel ürünleri ve besin takviyelerini almadan önce doktor veya eczacıya danışmalı**
- 4.4.5: We recommend not using herbal remedies in people with CKD. (1B)
- **Kronik böbrek hastaları bitkisel ilaç kullanmamasını öneririz.**

Sonuç

- Bitkisel ürün kullanımı çok yaygındır
- Bazı bitkisel ürünler nefrotoksik ve kanserojen olan *aristolochic acid* ve benzeri bileşikler içerebilir
- Bitkisel ürünlerin saflığını ve güvenilirliğini sağlamak zordur, içinde etikette belirtilmeyen başka bitkiler, ağır metaller olabilir.
- Bitkisel ürün-ilaç etkileşimi önemli bir sorundur

Sonuç Kimlerde Bitkisel Ürün Kullanımı Sorgulanmalı

- Bitkisel ürünler her tip böbrek hastalığına yol açabilir;
- Akut böbrek yetmezliği
- Akut ve kronik tubulointertisyel nefrit
- Tedaviye dirençli hipertansiyon
- Elektrolit anormallikleri-Hızlı bozulan kronik böbrek hastası
- Kontrolünü aksatmış hasta
- Rejeksiyon veya ilaç toksisitesi olan transplant hastası
- Açıklanamayan böbrek problemi olan onkoloji hastası

KBH ve Kemik Mineral Bozuklukları: Yeni Klavuzun Yeni Önerileri



Doç. Dr. Melda Dilek
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SAMSUN

Tanım

- Kronik böbrek hastalığı nedeniyle kemik ve mineral metabolizmasındaki sistemik bozukluk olup, aşağıdakilerden biri veya birkaçının kombinasyonu ile ortaya çıkar:
- Serum kalsiyum, fosfor, PTH, veya vitamin D metabolizması anormallikleri
- Kemik dönüşüm, mineralizasyon, volüm, linear büyümesi ve gücünde anormallikler
- Damar veya yumuşak doku kalsifikasyonları

Renal Osteodistrofi-Tanım

- Renal osteodistrofi KBH'nda kemik morfolojisindeki değişimdir.
- Sistemik bozukluk olan KBH-MKH'nın iskelet bileşenindeki ölçümü kemik biyopsisinin histomorfometrisiyle ölçülebilir.

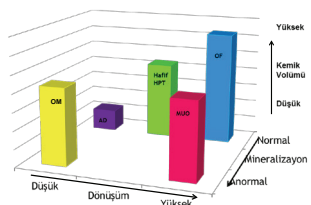
Renal Osteodistrofi İçin TVM Sınıflaması

| Turnover | Volüm | Mineralizasyon |
|----------|---------|----------------|
| Düşük | Normal | Düşük |
| Normal | Anormal | Normal |
| Yüksek | | Yüksek |

KBH-KMH Sınıflama

| | Laboratuvar bozuklukları (L) | Kemik hastalığı (KH) | Vasküler veya diğer dokularda kalsifikasyon (KL) |
|-------|------------------------------|----------------------|--|
| L | + | - | - |
| LKH | + | + | - |
| LKL | + | - | + |
| LKBKL | + | + | + |

Kemik Histomorfometrisine göre KBH-KMH



Biyokimyasal Belirteçler

- Kalsiyum
- Fosfor
- Parathormon
- Alkalen fosfataz

KBH-MKH Biyokimyasal Belirteçler

| Kategori | İsim | Kısaltma |
|-----------------|---|----------|
| Glikoproteinler | Protoglikanlar | CN |
| | Hyaluronan | CN |
| | Osteonectin | CN |
| | Osteopontin | CN |
| | Kemik osteopontin | CN |
| | Dentin matris protein 1 | DMP-1 |
| | Dentin sialofosfor protein -1 | DSPP-1 |
| | Matris ekstrinsik P | MEP |
| | Osteoprotegerin | OPG |
| | Siklerin | SICP |
| Gü-proteinleri | Arjilglikoproteinler | AGP |
| | Trombospondin | TSP |
| | Matris Gla protein | MGP |
| | Osteonectin | OC |
| | Kemik morfolojik proteinler | OC |
| | Fibrinolitik enzimler (aktivite) | OC |
| | Kemik akden fosfataz | OC |
| | Tartratl-reaktant asit fosfataz | TRAP |
| | Fosfat-diazotaziyon endopeptidaz homolog, X | PHOX |
| | İnhibin | PHOX |
| Diğer | Albumin | ALB |
| | Fetuin | FET |

KBH-MKH GÖRÜNTÜLEME TETKİKLERİ

- Kemik mineral dansitesi - DXA (ölçümler alan her cm²): Lumbal vertebra, kalça radius
- Kemik mineral dansitesi- kantitatif BT (ölçümler hacim her cm³):
- Kemik yapısı: El radyografisi, kalça radyografisi, kafa radyografisi, klavikula radyografisi
- Kemik mimarisi : mikro BT/MRG, radyoizotop görüntüleme
- Ultrasonografi
- İskelet dışı kalsifikasyon: EBBT,MSBT, abdominal radyografi, BT tarama
- Damar sertliği: nabız dalgası hızı, nabız basıncı

DXA, dual-enerji X-ışını absorpsiyometri; EBBT, elektron beam bilgisayarlı tomografi; mikro-MGİBT, mikro-magnetik rezonans görüntüleme; radyoizotop tomografi; MSBT, multistres bilgisayarlı tomografi.

TANI KBH-MKH:KEMİK

| KBH-MKH -2009 | KBH-MKH -2016 |
|---|---|
| 3.2.2. KBH-MKH bulunan KBH evre 3-5D hastalarında, KMD ölçümünün rutin olarak yapılmasını önermeyiz; çünkü KMD genel popülasyondaki gibi kırık riskini öngörmekte ve renal osteodistrofinin tipini de tahmin etmemektedir (2B). | 3.2.1.KBH-MKH kanıtı ve/veya osteoporoz için risk faktörleri olan evre 3-5D KBH'nda kırık riskini değerlendirmek üzere KMD ölçümü tedavi kararını etkileyecekse yapılması önerilir (2B) |

OSTEOPOROZ-TANI

- Kemik kütlelerinde azalma,
- Mikromararisinde bozulma,
- Kemik kırık riskinde artış.
- KBH'larında evre3b' den itibaren kırık riski, GFH'ndaki azalmaya paralel olarak artar.

KBH'LARINDA KIRIK RİSK FAKTÖRLERİ

- Düşük vücut ağırlığı
- Menopoz sonrası kadın
- Osteoporotik kırık aile yüküsü
- İnflamatuvar hastalıklar
- İlaçlar (glukokortikoidler, SSRİ gibi)
- Düşük kemik mineral yoğunluğu
- Düşük ve yüksek PTH düzeyleri
- 25OH D vitamini düzeylerinin azalması

Frax Risk Faktörleri

- Yaş
- Düşük beden kütle indeksi (<20 kg/m²)
- Cinsiyet
- Daha önceden osteoporotik kırığın olması (klinik ve asemptomatik vertebral kırıklar dahil)
- Ailede kalça kırığı öyküsü
- Sigara (halen içeriyor olmak)
- Glukokortikoid kullanımı
- Romatoid artrit
- Alkol alımı (≥3 unite/gun)
- Sekonder osteoporoz nedenleri (tip 1 diyabet, erişkinde osteogenezis imperfekta, uzun süre tedavisiz kalmış hiperparatiroidizm, hipoparatiroidizm ya da malabsorpsiyon, kronik karaciğer hastalığı)
- Femur boyunu KMY

KEMİK BİYOPSİSİ

| KBH-MKH -2009 | KBH-MKH -2016 |
|---|--|
| 3.2.1. KBH evre 3-5D hastalarında açıklanamayan kırıklar, sürekli kemik ağrısı, açıklanamayan hiperkalsemi, açıklanamayan hipofosfatem, muhtemel alüminyum toksisitesi ve KBH-MKH alanlarda önceki bisfosfonat tedavisi gibi durumların varlığında, ancak sadece bu durumlara sınırlı olmak koşulu ile, kemik biyopsisi yapılması makul bir yaklaşımdır (derecelendirilmemiştir). | 3.2.2. KBH evre 3-5D hastalarında renal osteodistrofinin tipini bilmemiz tedavi kararını etkileyecekse kemik biyopsisi yapılması makul bir yaklaşımdır (derecelendirilmemiştir). |

KEMİK BİYOPSİSİ

- Kemik biyopsisi renal osteodistrofi tanı ve sınıflamasında altın standarttır.
- DXA ve biyokimyasal belirteçlerin renal osteodistrofi tanısında yararı sınırlıdır.

KEMİK BİYOPSİSİ-AMAÇ

- (a) Atipik veya beklenmeyen kemik patolojileri bertaraf etmek;
- (b) Hastadaki düşük veya yüksek dönüşüm hastalığı renal osteodistrofi tedavisini etkileyecekse (kalsimimetikler, kalsitriol veya D vitamini analoglarının başlanması veya kesilmesi);
- (c)Mineralizasyon bozuklukları tedaviyi değiştirecekse (alüminyumun kesilmesi, hipofosfateminin veya D vitamini eksikliğinin agresif tedavisi)

Serum Kalsiyum ve fosforunun Sonuçları

- Tavsiye 4.1.1:** Evre 3-5 veya 5D KBH'li hastalara serum fosfatının normal düzeyde sürdürülmesi diğer serum fosfat hedefleri ile karşılaştırıldığında biyokimyasal, yerini tutan diğer ve hasta merkezli sonuçlar yönünden yarar ve zararının kanıtı nedir?
- Tavsiye 4.1.2:** Evre 3-5D KBH'li hastalara serum kalsiyumunun normal düzeyde sürdürülmesi diğer serum kalsiyum hedefleri ile karşılaştırıldığında biyokimyasal, yerini tutan diğer ve hasta merkezli sonuçlar yönünden yarar ve zararının kanıtı nedir?

| KBH-MKH -2009 | KBH-MKH -2016 |
|---------------|--|
| | 4.1.1. KBH evre 3-5D hastalarında KBH-MKH tedavisinde serum Fosfor, kalsiyum PTH düzeylerinin değerlendirilmesi birlikte göz önüne alınarak temellendirilmelidir (derecelendirilmemiştir) |

KBH-MKH BİYOBELİRTEÇLERİNDE Örnekleme Sorunları

- Gıda alımı,
- İlaç tedavisine uyum ve ilaç kullanım saati
- Diyet değişiklikleri,
- Değerlendirme metodlarının farklılıkları ve onların kendi içinde değişkenlik katsayısı,
- Evre 5D KBH'larında diyaliz aralığı

Serum fosfor Düzeyi

| KBH-MKH -2009 | KBH-MKH -2016 |
|--|--|
| 4.1.1. KBH evre 3-5 hastalarında, serum fosfor düzeyinin normal aralıkta tutulmasını öneririz (2C). KBH evre 5D hastalarında yüksek fosfor düzeylerinin normale doğru düşürülmesini öneririz (2C). | 4.1.2. KBH evre 3-5 hastalarında, yükselen fosfor düzeylerinin normal aralıkta tutulmasını öneririz (2C) |

- Hiperfosfatemiyi tedavisine odaklanmak,
- Hiperfosfatemiyi gelişimine yönelik önlemlere ait bilimsel veriler yetersiz.

SERUM KALSİYUMU

| KBH-MKH -2009 | KBH-MKH -2016 |
|--|---|
| 4.1.2. KBH evre 3-5D hastalarında, serum kalsiyum düzeyinin normal aralıkta tutulmasını öneririz (2D). | 4.1.3. KBH evre 3a-5D hastalarında, hiperkalsemiden kaçınılmasını öneririz öneririz (2C). |

- Hipokalsemik hastalarda agresif tedavi yerine tedavinin bireysel değerlendirilmesi önerilir.

DIYALİZAT KALSİYUMU

- Araştırma sorusu 4.1.3:** Evre 3-5D KBH'li hastalarda, diyalizat kalsiyum konsantrasyonunu 1.25 ve 1.50 mmol/l (2.5 ve 3.0 mEq/l) kullanmanın diğer konsantrasyonlarda kalsiyum kullanımının biyokimyasal, yerini tutan diğer ve hasta merkezli sonuçlar yönünden yarar ve zararının kanıtı nedir?

| KBH-MKH -2009 | KBH-MKH -2016 |
|--|--|
| 4.1.3. KBH evre 5D hastalarında, kalsiyum konsantrasyonu 1.25 ve 1.50 mmol/l (2.5 ve 3.0 mEq/l) arasında olan diyalizat kullanımını öneririz (2D). | 4.1.4. KBH evre 5D hastalarında, kalsiyum konsantrasyonu 1.25 ve 1.50 mmol/l (2.5 ve 3.0 mEq/l) arasında olan diyalizat kullanımını öneririz (2C). |

FOSFOR BAĞLAYICILAR

Arastırma sorusu 4.1.4: Evre 3-5 veya 5D hiperfosfatemisi olan KBH'li hastalarda, kalsiyum içeren fosfor bağlayıcı ajanların hiperfosfatemi tedavisinde kullanılması diğer fosfor bağlayıcıların kullanımıyla karşılaştırıldığında kullanımının biyokimyasal, yerini tutan diğer ve hasta merkezli sonuçlar yönünden yarar ve zararının kanıtı nedir?

| KBH-MKB -2009 | KBH-MKB -2016 |
|--|---|
| 4.1.4. KBH evre 3-5 (2B) ve 5D (2B) hastalarında hiperfosfatemi tedavisi için fosfat bağlayıcı ilaçların kullanımını öneririz. Fosfat bağlayıcının seçiminde KBH evresinin, KBH-MKB'nin diğer bileşenlerinin varlığının, eşlik eden tedavilerin ve yan etki profiline dikkate alınması makul bir yaklaşımdır (derecelendirilmemiştir). | 4.1.5. KBH evre 3a-5D hastalarında fosfat düşürücü tedavi kararında ilerleyici veya inatçı artmış serum fosforu temel alınmalıdır (derecelendirilmemiştir). |

FOSFOR BAĞLAYICILAR

KBH-MKB -2009

4.1.5. KBH evre 3-5D ve hiperfosfatemisi olan hastalarda, kalıcı veya tekrarlayan hiperkalsemi varlığında kalsiyum içeren fosfat bağlayıcıların ve/veya kalsitriyol veya vitamin D analoglarının dozlarının kısıtlanmasını tavsiye ederiz (1B). KBH evre 3-5D ve hiperfosfatemisi olan hastalarda, arteriyel kalsifikasyon (2C) ve/veya adinamik kemik hastalığı varsa (2C) ve/veya serum PTH düzeyi sürekli düşüğe, kalsiyum içeren fosfat bağlayıcıların dozunun kısıtlanmasını öneririz.

KBH-MKB -2016

4.1.6. Fosfat düşürücü tedavi alan KBH evre 3a-5D yetiştiren hastalarda kalsiyum içeren fosfat bağlayıcıların dozunun kısıtlanmasını öneririz (2B).

FOSFOR BAĞLAYICILAR

Phosphate binders for preventing and treating bone disease in chronic kidney disease patients (Review)

Nevamethan SD, Palmer SC, Neelima M, Craig JC, Eder GL, Strippoli GFM

- Fosfat bağlayıcılar plaseboya göre serum fosfor düzeyini anlamlı düşürür.
- Kalsiyum içermeyen fosfat bağlayıcıların tüm nedenlere bağlı ölümler ve kalp damar hastalığı son noktası açısından üstün olduğunu destekleyen yeterli veri yoktur.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 2. Art. No: CD006023.1

- Fosfat düşürücü tedavi terimi; fosfat transport inhibitörlerinin de gelecekte kullanılacağı öngörüştürülmüştür.
- Kalsiyum içeren fosfat bağlayıcıların kullanımının sınırlandırılması inatçı veya tekrarlayan hiperkalsemi ifadesi kullanılmaksızın önerilmiştir.

DİYETTE FOSFOR KISITLAMASI

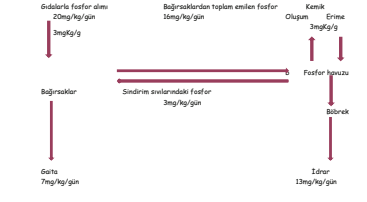
KBH-MKB -2009

KBH-MKB -2016

4.1.7. KBH evre 3-5D hastalarında, hiperfosfatemisinin tedavisinde tek başına veya diğer tedavilerle birlikte diyetle fosfat alımının kısıtlanmasını öneririz (2B).

4.1.8. KBH evre 3a-5D hastalarında, hiperfosfatemisinin tedavisinde tek başına veya diğer tedavilerle birlikte diyetle fosfat alımının kısıtlanmasını öneririz (2B). Diyet önerisi yaparken fosfor kaynaklarının (hayvanasal, bitkisel veya katkı maddeleri) göz önünde bulundurulması makuldür (derecelendirilmemiştir).

FOSFOR METABOLİZMASI



DİYETLE FOSFOR ALIMI

| Tip | Kaynak | Özellikler | Gastrointestinal emilim | Fosfor/ protein oranı | Avantaj |
|--------------------------|----------------------|--|-------------------------|-----------------------|-----------------|
| Organik bitkisel fosfor | Birleşik proteinler | Kabuklu yemler, fasulye, bakla, çikolata | % 20-40 | 5-10mg/g | Protein kaynağı |
| Organik hayvansal fosfor | Hayvansal proteinler | Balık, kuzu et, tavuk | % 40-60 | 10-20mg/g | Yüksek değerli |
| İnorganik fosfor | Katkı maddelerinde | Alkalisiz sular, çikolata, şekerli içecekler | % 100 | Çok yüksek (>20mg/g) | ??? |

Diyet Eğitimi

- Katkı maddesi olarak kullanılan inorganik fosforların tanınması
- Inorganik fosfor tüketiminden kaçınması
- Protein kaynaklarının seçilmesi ve yeterli protein alımının sağlanması
- Seçilen gıdalardaki fosfor miktarının tahmin edilebilmesi

Dietary interventions for mineral and bone disorder in people with chronic kidney disease

- Diyet düzenlemeleriyle (kalsiyum zengin ekmekek veya fosfor/protein alımının kısıtlanması) KBH-KMH'nda serum kalsiyumunda artma, serum fosforunda, CaXP çarpımında veya FGF-23 düzeyinde azalma yönünde değişikliklerle pozitif etkileyeceğine dair kanıtlar sınırlı ve düşük kalitedir.

Graham I, Liu Z, Su G, Guo X, Wu Y, Liu X, Zou C, Zhang L, Yang Q, Xu Y, Ma W. Dietary interventions for mineral and bone disorder in people with chronic kidney disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 9. Art. No: CD010350. DOI: 10.1002/14651958.CD010350.pub2.

YÜKSEK PTH DÜZEYLERİNİN TEDAVİSİ

Arastırma sorusu 4.2.1: Evre 3-5 intakt PTH düzeyleri normal değerlendirme üst sınırının üzerinde olan KBH'li hastalarda, diyetle fosfat alımının sınırlandırılması veya fosfat bağlayıcı ajanlarla, kalsiyum destekleri veya doğal vitamin D ile tedavinin biyokimyasal, yerini tutan diğer ve hasta merkezli sonuçlar yönünden yarar ve zararının kanıtı nedir?

Kalsitriyol Aktif D Vitaminin Kullanımının Sonuçları

Arastırma sorusu 4.2.1: PTH düzeyi ilerleyici artan ve değiştirilebilir faktörlerin düzeltilmesine rağmen normal değerlendirme üst sınırının üzerinde olmayan inat eden evre 3-5 henüz diyalize girmeyen KBH'li hastalarda, vitamin D analoglarıyla tedavi edilmenin plasebo veya aktif kontrolle karşılaştırıldığında biyokimyasal, yerini tutan diğer ve hasta merkezli sonuçlar yönünden yarar ve zararının kanıtı nedir?

KBH Hastalarında yüksek Pth Düzeylerinin Tedavisinin Sonuçları

Arastırma sorusu 4.2.4: Evre 5D KBH'li hastalarda kalsitriyol, D vitamini analogları, kalsimimetikler veya kombinasyonlarıyla tedavinin plasebo veya aktif kontrolle karşılaştırıldığında biyokimyasal, yerini tutan diğer ve hasta merkezli sonuçlar yönünden yarar ve zararının kanıtı nedir?

KBH Hastalarında yüksek Pth Düzeylerinin Tedavisİ

KBH-MKB -2009

4.2.1. Diyalize girmeyen KBH evre 3-5 hastalarında, optimal PTH düzeyi bilinmemektedir. Ancak, intakt PTH (PTH) düzeyi analiz yönteminin üst sınırından daha yüksek olan hastalarda, ilk olarak hiperfosfatemi, hiperkalsemi ve vitamin D eksikliğinin değerlendirilmesini öneririz (2C). Bu bozuklukların diyetle fosfat alımının azaltılması ve fosfat bağlayıcılar, kalsiyum preparatları ve/veya doğal vitamin D verilmesi gibi yöntemlerin biri veya tümü kullanılarak düzeltilmesi makul bir yaklaşımdır (derecelendirilmemiştir).

KBH-MKB -2016

4.2.1. Diyalize girmeyen KBH evre 3-5 hastalarında, optimal PTH düzeyi bilinmemektedir. Ancak, intakt PTH (PTH) düzeyi, giderek artarak veya süregelen şekilde analiz yönteminin üst sınırından daha yüksek olan hastalarda, değiştirilebilir faktörlerin hiperfosfatemi, hiperkalsemi ve vitamin D eksikliğinin değerlendirilmesini öneririz (2C).

KBH Hastalarında yüksek Pth Düzeylerinin Tedavisİ

KBH-MKB -2009

4.2.2. Diyalize girmeyen KBH evre 3-5 hastalarında, serum PTH düzeyleri giderek yükseliyor veya değiştirilebilir faktörlerin kontrol edilmesine rağmen sürekli olarak analiz yönteminin üst sınırından yüksek seyretiyorsa kalsitriyol veya vitamin D analogları ile tedavi öneririz (2C).

4.2.4. PTH düzeyi yüksek olan veya giderek yükselen KBH evre 5D hastalarında, PTH'yi düşürmek için kalsitriyol veya vitamin D analoglarının, kalsimimetiklerin veya kalsimimetikler ile kalsitriyol veya vitamin D analogu kombinasyonunun kullanımını öneririz (2B).

KBH-MKB -2016

4.2.2. Diyalize girmeyen KBH evre 3a-5 hastalarında, kalsitriyol veya vitamin D analogları için kullanımını öneririz (2C). Kalsitriyol veya vitamin D analogları için evre 4-5 gözetili ve ilerleyici hiperparatiroidizmi olan KBH'li hastalarda için kullanılması makuldür (derecelendirilmemiştir).

4.2.4. PTH düşürücü tedavi ihtiyacı olan KBH evre 5D hastalarında kalsimimetiklerin kalsitriyol veya vitamin D analoglarının, veya kalsimimetikler ile kalsitriyol veya vitamin D analogu kombinasyonunun kullanımını öneririz (2B).

Kronik Böbrek Hastalarında D Vitamini Eksikliği

- Yaş, kadın cinsiyet, vücut yağ miktarı
- Proteinüri
- Azalmış fiziksel aktivite
- Periton diyalizi
- Diabetes mellitus
- VDR'de azalma
- 25(OH)D tubuler geri emiliminde azalma
- Ciltten D vitamini sentezinde azalma
- Karaciğer CYP450 enzim aktivitesinin SHPT'de azalması

Kronik Böbrek Hastalarında D Vitamini Eksikliği Sonuçları

- Sekonder HPT
- Düşük kemik mineral dansitesi
- Kas güçsüzlüğü ve düşme riski
- Metabolik sendrom ve obezite, insülin direnci
- Sol ventriküler hipertrofi ve ateroskleroz
- Vasküler kalsifikasyon ve arteriyel sertlik
- Bilişsel yetersizlik
- Böbrek hastalığında progresyon
- Mortalite

D VİTAMİNİ TEDAVİSİ

D vitamini tedavisiyle vitamin D reseptörlerinde (VDR) aktivasyon sonucunda:

- Paratiroid bez hiperplazisi engellenir
- PTH sentezi baskılanır
- Paratiroid hücrelerde CaSR uyarılır
- Kalsiyum ve fosfor emilimi artar
- Normal kemik formasyonu devam eder
- Renin ve anjiotensin II düzeyleri düşer
- İmmün fonksiyonda düzleme olur
- Kas kitlesi ve gücü artar
- Mortalite azalır

KALSİMİMETİKLERİN KULLANIMI

PTH düşürücü tedavi ihtiyacı olan KBH evre 5D hastalarında, kalsimimetiklerin, kalsitriyol veya vitamin D analoglarının, veya kalsimimetikler ile kalsitriyol veya vitamin D analogu kombinasyonunun kullanımını öneririz (2B).

- Sinakalset
- Etelkalsetid

- EVOLVE çalışması sonuçları tartışmalı.
- PTH düşürücü tedavi için ilk basamakta tercih edilmesi için konsensus yetersiz.
- Maliyeti yüksek.
- Etelkalsetid hasta sonuçları ile değerlendirilecek.

KEMİK BİYOPSİSİ

KBH-MKB -2009

4.3.3. KBH-MKB için biyokimyasal bozuklukları ve düşük KMD ve/veya kolayca oluşan kırıklar olan KBH evre 3 hastalarında, tedavi seçeneklerinin biyokimyasal bozuklukların boyutu ve geri dönürlülüğü ile KBH'nin ilerlemesi dikkate alınarak belirlenmesini ve kemik biyopsisinin de göz önünde bulundurulmasını öneririz (2B).

KBH-MKB -2016

4.3.3. KBH-MKB için biyokimyasal bozuklukları ve düşük KMD ve/veya kolayca oluşan kırıklar olan KBH evre 3a-5D hastalarında, tedavi seçeneklerinin biyokimyasal bozuklukların boyutu ve geri dönürlülüğü ile KBH'nin ilerlemesi dikkate alınarak belirlenmesini ve kemik biyopsisinin de göz önünde bulundurulmasını öneririz (2B).

BÖBREK NAKLİ-MKB

KBH-MKB -2009

5.6. Böbrek naklinden sonraki ilk 12 ay içinde tahmini glomerüler filtrasyon hızı yaklaşık 30 ml/dakika/1.73 m²'den fazla ve KMD si düşük olan hastalarda vitamin D, kalsitriyol/alfakalcedol veya bisfosfonatlarla tedavinin düzenlenmesini öneririz (2B). Tedavi seçiminde anormal kalsiyum, fosfor, PTH, alkalen fosfat ve 25(OH)D düzeyleri ile ortaya konulan KBH-MKB'nin varlığının dikkate alınmasını öneririz (2C). Tedaviyi yönlendirmek için, özellikle de yüksek adinamik kemik hastalığı nedeniyle bisfosfonatların kullanımından önce kemik biyopsisinin düzenlenmesi makul bir yaklaşımdır (derecelendirilmemiştir).

KBH-MKB -2016

5.6. Böbrek naklinden sonraki ilk 12 ay içinde tahmini glomerüler filtrasyon hızı yaklaşık 30 ml/dakika/1.73 m²'den fazla ve KMD si düşük olan hastalarda vitamin D, kalsitriyol/alfakalcedol veya bisfosfonatlarla tedavinin düzenlenmesini öneririz (2B). Tedaviyi yönlendirmek için, kemik biyopsisinin düzenlenmesi makul bir yaklaşımdır (derecelendirilmemiştir).

İlk 12 aydan sonraki tedavinin yönlendirilmesi için yeterli veri yoktur.

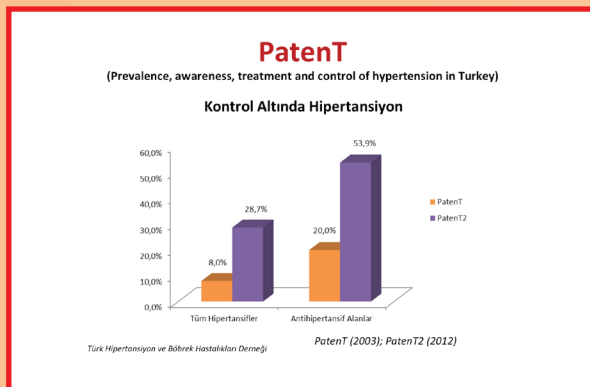
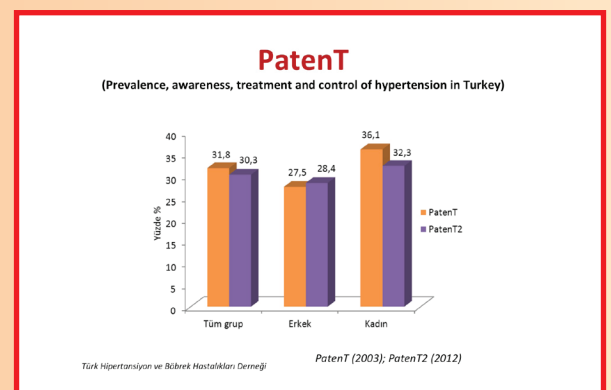
Hipertansiyon Çalışmaları ve Hipertansiyon Kılavuzları-2017



Prof. Dr. Tevfik Eder
İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı
Nefroloji Bilim Dalı

Ülkemizde her 4 ölümden 1'inin nedeni hipertansiyondur.

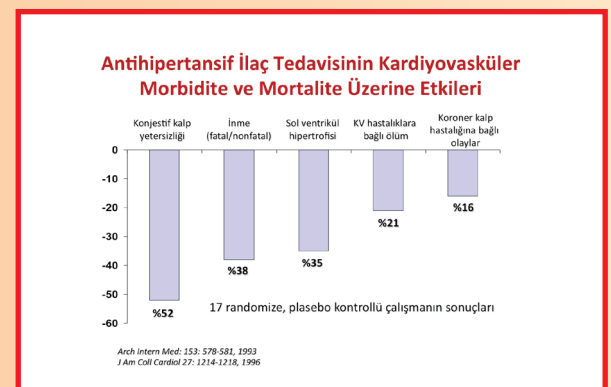
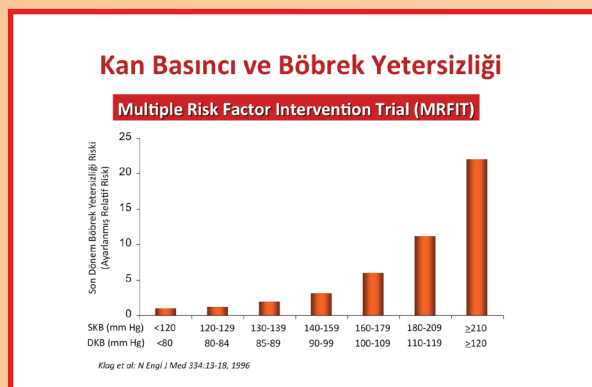
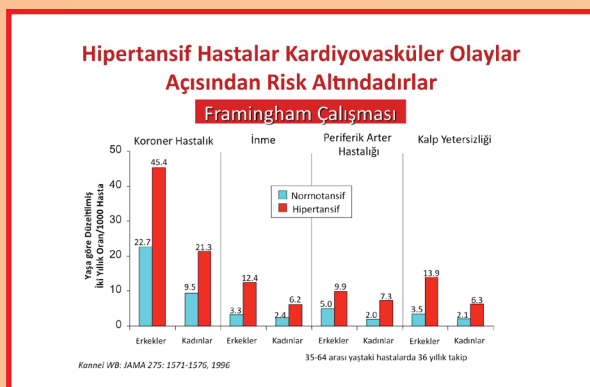
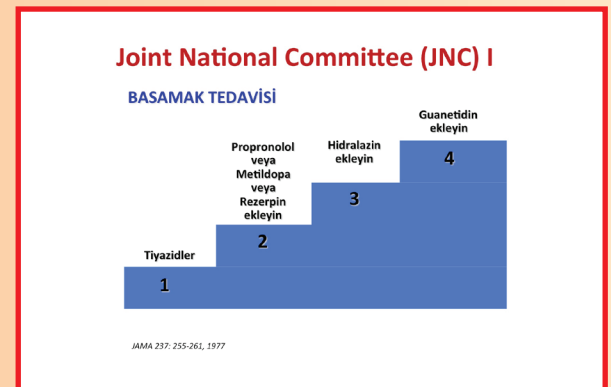
Referans: T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Hastalık Yaka Çalışması, 2004



HİPERTANSİYONUN TEDAVİSİ

1920-1940: Tuzdan fakir diyet
1935-1950: Sempatektomi
1950: Modern tedavinin başlangıcı

- Hidralazin
- Heksametyonyum
- Rezerpin
- Klorotiyazid



2003 European Society of Hypertension - European Society of Cardiology Guidelines for the management of arterial hypertension*

Guidelines Committee**

Journal of Hypertension 2003; 21: 1011-1053

Birinci hedef: Uzun dönemde toplam kardiyovasküler morbidite ve mortalite riskini maksimum azaltmak

JNC 7 - COMPLETE VERSION

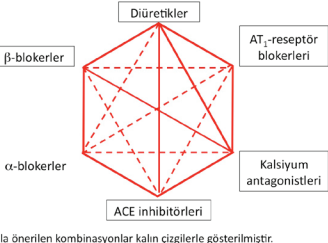
SEVENTH REPORT OF THE JOINT NATIONAL COMMITTEE ON PREVENTION, DETECTION, EVALUATION, AND TREATMENT OF HIGH BLOOD PRESSURE

Aram V, Chobanian, George L, Bakris, Henry R, Black, William C, Cushman, Lee A, Green, Joseph L, Izzi, Jr, Daniels W, Jones, Barry J, Materson, Suzanne Ojeda, Jackson T, Wright Jr, Edward J, Rocella, and the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee

Temel hedef: Kardiyovasküler ve renal morbidite ve mortalitenin azaltılması

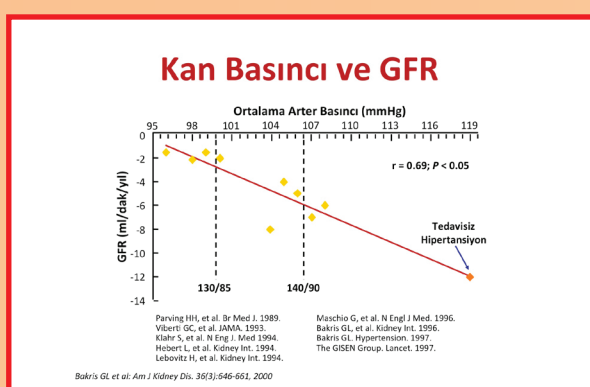
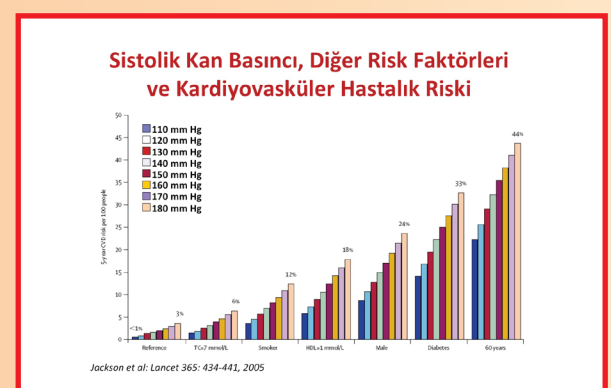
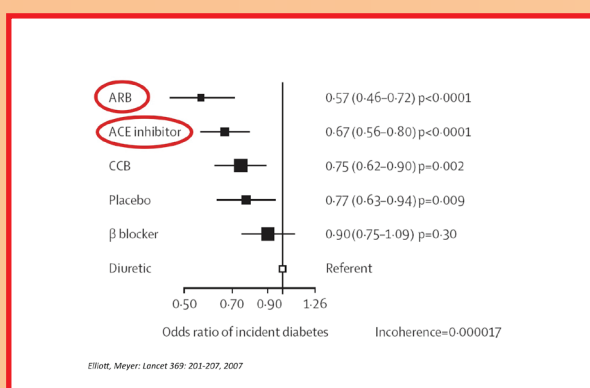
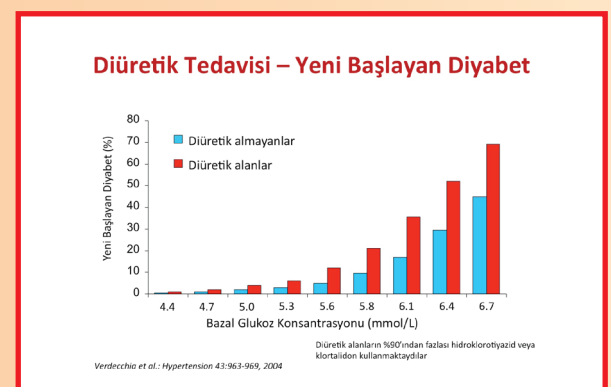
2003 ESH-ESC

ANTIİPERTANSİF İLAÇ KOMBİNASYONLARI



Diüretikler, AT₁-reseptör blokerleri, Kalsiyum antagonistleri, ACE inhibitörleri, α-blokerler, β-blokerler

En fazla önerilen kombinasyonlar kalın çizgilerle gösterilmiştir. Çevreveler kontrollü girişimsel araştırmalarda yararlı olduğu kanıtlanmış antihipertansif ilaç sınıflarını göstermektedir.



2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension (ESH - ESC)

Laboratuvar İncelemeleri

Rutin Testler

- Açlık plazma glukozu
- Toplam kolesterol
- LDL kolesterol
- HDL kolesterol
- Açlık serum trigliserid düzeyi
- Serum potasyum düzeyi
- Serum ürik asit düzeyi
- Serum kreatinin düzeyi
- Kreatinin klirensi (Cockcroft-Gault formülü ile) veya GFR (MDRD formülü ile)
- Hemoglobin ve hematokrit
- İdrar tahlili (mikroalbuminüri ve mikroskopik inceleme dahil)
- Elektrokardiyogram

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension (ESH - ESC)

Yaşam Tarzı Değişiklikleri

- Kan basıncını veya riski azalttığı kabul gören ve tüm hastalara uygulanması gereken yaşam tarzı değişiklikleri:
 - ✓ Sigaranın kullanımına son verilmesi
 - ✓ Kilo verilmesi (ve kilonun korunması)
 - ✓ Aşırı alkol tüketiminin azaltılması
 - ✓ Fiziksel egzersiz yapılması
 - ✓ Tuz alımının kısıtlanması
 - ✓ Meyve/sebze tüketiminin artırılması ve doymuş/total yağ tüketiminin azaltılması

Yaşam tarzına yönelik önlemler sözde bırakılmamalı, yeterli davranış değişikliklerini yaratacak destek verilmeli, gerektiğinde uzman desteği sağlanmalı ve belli aralıklarla pekiştirici eğitimler yapılmalıdır.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension (ESH – ESC)

Tablo 6 Çeşitli antihipertansif ilaçların kullanımına ilişkin olan koşullar

| Tiyazid diüretikleri | Beta-blokerler | Kalsiyum antagonistleri (dihidropiridin grubu) | Kalsiyum antagonistleri (verapamil/diltiazem) |
|---|-------------------------------------|--|---|
| • İzole sistolik hipertansiyon (yaşlılarda) | • Angina pektoris | • İzole sistolik hipertansiyon (yaşlılarda) | • Angina pektoris |
| • Kalp yetersizliği | • Miyokard infarktüsü sonrası | • Angina pektoris | • LV hipertansiyonu |
| • Siyah akciğer hipertansiyonu | • Kalp yetersizliği | • Miyokard infarktüsü sonrası | • Karotid koroner arteroskleroz |
| | • Gebelik | • Gebelik | • Şişlik |
| | | • Siyah akciğer hipertansiyonu | |
| ACE inhibitörleri | Angiotensin reseptör antagonistleri | Diüretikler (asetat/aldosteron) | Kalp diüretikleri |
| • Kalp yetersizliği | • Kalp yetersizliği | • Kalp yetersizliği | • Som dönem böbrek hastalığı |
| • LV disfonksiyonu | • Miyokard infarktüsü sonrası | • Miyokard infarktüsü sonrası | • Kalp yetersizliği |
| • Miyokard infarktüsü sonrası | • Diyabetik nefropati | • Diyabetik nefropati | • Som dönem böbrek hastalığı |
| • Diyabetik olmayan nefropati | • Proteinüri / Mikroalbuminüri | • Proteinüri / Mikroalbuminüri | • Kalp yetersizliği |
| • LV hipertansiyonu | • Arteriyel hipertansiyon | • Arteriyel hipertansiyon | • Kalp yetersizliği |
| • Kronik ateroskleroz | • Metabolik sendrom | • Metabolik sendrom | • Kalp yetersizliği |
| • Proteinüri / Mikroalbuminüri | • ACE kullanıma bağlı ödem | • ACE kullanıma bağlı ödem | |
| • Arteriyel hipertansiyon | | | |
| • Metabolik sendrom | | | |

Metabolik Sendrom

- Hipertansiyon için başlanacak ilaç tedavisi, diyabetin ortaya çıkmasını kolaylaştıracak bir ilaç olmamalıdır.
- Öncelikle renin-angiyotensin sistemini bloke eden bir ilaç seçilmelidir. Gerekğinde kalsiyum antagonistleri veya düşük doz diüretik ile kombine edilmelidir.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension (ESH – ESC)

Kontrendikasyonlar

| | Mutlak | Olası |
|----------------------|--|--|
| Tiyazid diüretikleri | Gut | Metabolik sendrom Glukoz intoleransı Gebelik |
| Beta-blokerler | Astım A-V blok (2. veya 3. derece) | Periferik arter hastalığı Metabolik sendrom Glukoz intoleransı Spörcular ve fiziksel açıdan aktif hastalar Kronik obstrüktif akciğer hastalığı |

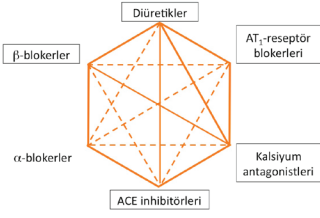
2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension (ESH – ESC)

Kan Basıncı Eşik Değerleri / Hedef (mm Hg)

| | Eşik Değer (mm Hg) | Hedef Değer (mm Hg) |
|--|--------------------|---------------------|
| Genel Hipertansif Nüfus | ≥140/90 | <140/90 |
| Yüksek riskli hastalar (Koronar arter hastalığı, Serebrovasküler hastalık, Diyabet, Böbrek disfonksiyonu) | ≥130/85 | <130/80 |

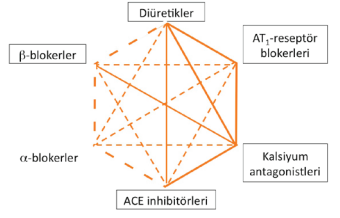
2003 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension (ESH – ESC)

Antihipertansif İlaç Kombinasyonları



2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension (ESH – ESC)

Antihipertansif İlaç Kombinasyonları



2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

Toplam KV Riskin Sınıflandırılması

| Diğer risk faktörleri, asemptomatik organ hasarı veya hastalık | Kan Basıncı (mm Hg) | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| | Yüksek normal SSB 130-139 veya DKB 85-89 | Evre 1 HT SSB 140-159 veya DKB 90-99 | Evre 2 HT SSB 160-179 veya DKB 100-109 | Evre 3 HT SSB ≥ 180 veya DKB ≥ 110 |
| Başka RF yok | Düşük risk | Orta derecede risk | Orta derecede risk | Yüksek risk |
| 1-2 RF | Düşük risk | Orta derecede risk | Orta derecede risk | Yüksek risk |
| ≥ 3 RF | Düşük - orta derecede risk | Orta derecede - yüksek risk | Yüksek risk | Yüksek risk |
| OH, KBH evre 3 veya diyabet | Orta derecede - yüksek risk | Yüksek risk | Yüksek risk | Yüksek - çok yüksek risk |
| Semptomatik KVH, KBH evre 2-4 veya OH/RF'lerinin eşlik ettiği diyabet | Çok yüksek risk | Çok yüksek risk | Çok yüksek risk | Çok yüksek risk |

HT: Hipertansiyon; SKB: Sistolik kan basıncı; DKB: Diyastolik kan basıncı; RF: Risk Faktörü; OH: Organ hasarı; KBH: Kronik böbrek hastalığı; KV: Kardiyovasküler; KVH: Kardiyovasküler hastalık

2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

Hipertansif Hastalarda Kan Basıncı Hedefleri

| Özellikler | Sınıf* | Düzyen* | Kıy* |
|---|--------|---------|--------------|
| SKB hedefi <140 mmHg | | | |
| a) Diyabet-orta düzeyde KV riski olan hastalarda önerilir | I | B | 266,280,270 |
| b) Diyabetli olmayan hastalarda önerilir | IIa | A | 270,275,276 |
| c) İmmüno yaşıyla olan hastalarda uygulanmalıdır | IIa | B | 296,297 |
| d) KKH'ye olan hastalarda uygulanmalıdır | IIa | B | 141,265 |
| e) Diyabetik veya diyabetik olmayan KKH'li hastalarda uygulanmalıdır | IIa | B | 312,313 |
| SKB >140 mmHg olan 80 yaşından genç yaşlı hipertansiflerde, SKB'nin 150 ile 140 mmHg arasında düşürülmesi önerilmektedir. Günlük ilaç kullanımı önerilmektedir. | I | A | 265 |
| 2. evre HT olan 80 yaşından genç yaşlı hipertansiflerde SKB düşürülmesi önerilmektedir. Günlük ilaç kullanımı önerilmektedir. Ancak koroner kalp hastalığı olan hipertansiflerde hedef <130 mmHg'dir. Bununla birlikte, 80 mmHg ve 85 mmHg arasında DKB düşürülmesi önerilmektedir. | I | B | 187 |
| Hedef DKB <100 mmHg'den her zaman için önerilmektedir. Ancak diyabetli hastalarda hedef <85 mmHg'dir. Bununla birlikte, 80 mmHg ve 85 mmHg arasında DKB düşürülmesi önerilmektedir. | I | A | 269,296, 295 |

DKB = diyastolik kan basıncı; GYA = genç yaşlı hipertansiyon; KKH = koroner kalp hastalığı; KV = kardiyovasküler; SKB = sistolik kan basıncı
*Özellikler: Som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı
*Özellikler: Som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı

2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

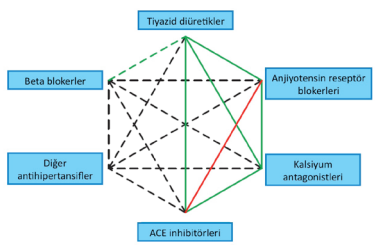
Tablo 15 Özel durumlarda tercih edilecek ilaçlar

| Durum | İlaç |
|--|--|
| Asemptomatik organ hasarı | ACE inhibitörleri, kalsiyum antagonistleri, ARB |
| SH | Kalsiyum antagonistleri, ACE inhibitörleri |
| Asemptomatik ateroskleroz | Kalsiyum antagonistleri, ACE inhibitörleri |
| Mikroalbuminüri | ACE inhibitörleri, ARB |
| Böbrek işlev bozukluğu | ACE inhibitörleri, ARB |
| Klinik KV öyküsü | ARB, ACE inhibitörleri, kalsiyum antagonistleri |
| İmmüno yaşıyla olan hastalarda uygulanmalıdır | ARB, ACE inhibitörleri, kalsiyum antagonistleri |
| Myokard enfarktüsü öyküsü | BB, ACE inhibitörleri, ARB |
| Angina pektoris | BB, kalsiyum antagonistleri |
| Kalp yetersizliği | Diüretikler, BB, ACE inhibitörleri, ARB, mineralokortikoid reseptör antagonistleri |
| Aort anevrizması | ARB, ACE inhibitörleri, BB veya mineralokortikoid reseptör antagonistleri |
| Arteriyel hipertansiyon | ARB, ACE inhibitörleri, BB, diüretikler, kalsiyum antagonistleri |
| Arteriyel hipertansiyon, koroner arter hastalığı | BB, diüretikler, kalsiyum antagonistleri |
| SOB/hipoksi | ACE inhibitörleri, ARB |
| Periferik arter hastalığı | ACE inhibitörleri, kalsiyum antagonistleri |
| Diğer | |
| ISH (yaşlılarda) | Diüretikler, kalsiyum antagonistleri |
| Metabolik sendrom | ACE inhibitörleri, ARB, kalsiyum antagonistleri |
| Diabetes mellitus | ACE inhibitörleri, ARB |
| Gebelik | Hydroflorid, BB, kalsiyum antagonistleri |
| Siyahlar | Diüretikler, kalsiyum antagonistleri |

ACE = angiotensin dönüştürücü enzim inhibitörü; ARB = angiotensin reseptör blokörü; BB = beta blokör; KB = koroner kalp hastalığı; KV = kardiyovasküler; DKB = diyastolik kan basıncı; SKB = sistolik kan basıncı; SH = sistolik hipertansiyon; SH: <140/90 mmHg'den her zaman için önerilmektedir. Ancak koroner kalp hastalığı olan hipertansiflerde hedef <130 mmHg'dir. Bununla birlikte, 80 mmHg ve 85 mmHg arasında DKB düşürülmesi önerilmektedir.

2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

Antihipertansif İlaç Kombinasyonları



Yeni veya güncel: Tercih edilen kombinasyonlar; Yeni veya güncel: İlaç sınıflarının olumsuz etkileriyle birleştirilerek yararlı kombinasyonlar; Siyah kesik çizgiler: Mümkün olduğunca kaçınılmalı olan kombinasyonlar; Kırmızı kesik çizgi: Önerilmeyen kombinasyonlar.

TÜRK HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU

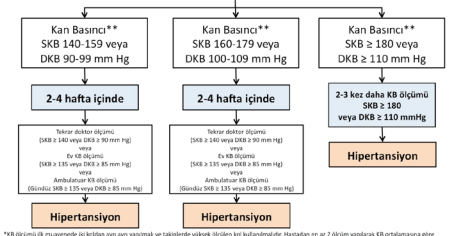
Türk hipertansiyon uzlaşısı raporu

Türk hipertansiyon uzlaşısı raporu
Türk hipertansiyon konsensusu raporu
Dr. Mustafa Arıcı, Dr. Alperhan Bircan, Dr. Kerim Güler, Dr. Bülent Ökan Yıldız, Dr. Bülent Altın, Dr. Behçet Arıcı, Dr. Sinan Aygün, Dr. İsmail Özbekoğlu, Dr. İsmail Özbekoğlu, Dr. Hali Önder Erdoğdu, Dr. Gültekin Süleymanlar, Dr. Tufan Tükek, Dr. Lele Tokgözoğlu, Dr. Yunus Erdem, Türk Kardiyoloji Derneği (TKD), Türk İç Hastalıkları Uzmanları Derneği (TİHD), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEM), Türk Nefroloji Derneği (TND), Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği

Hipertansiyon Önerileri: Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara
*Özellikler: Som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı
*Özellikler: Som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı, som dönem böbrek hastalığı

Hipertansiyon Tanısı

Klinik Kan Basıncı Ölçümü ≥ 140/90 mm Hg*



İlaç Tedavisi

- Antihipertansif ilaç tedavisinde beş grup ilaçtan herhangi biri seçilebilir:
 1. Diüretikler
 2. Beta blokerler
 3. Kalsiyum kanal blokerleri
 4. ACE inhibitörleri
 5. Anjyotensin reseptör blokerleri
- Beta-blokerler, ≥ 65 yaş veya diyabete yakınlığı olanlarda başlangıç tedavisinde önerilmez.

Arıcı ve ark.: Türk Kardiyoloji Derneği - Arch Turk Soc Cardiol 2015; 43 (4): 402-409

Antihipertansif İlaçların Kontrendikasyonları

| İlaç | Kesin Kontrendikasyon | Göreceli Kontrendikasyon |
|--|---|---|
| Diüretikler | Gut | Metabolik sendrom, glukoz intoleransı, gebelik, hiperkalemi, hipokalemi |
| Beta blokerler | Astım A-V blok (2. veya 3. derece) | Metabolik sendrom, glukoz intoleransı, sporcular ve aktif kişiler, KOAH |
| Kalsiyum kanal blokerleri (dihidropiridinler) | | Taşiaritmi, kalp yetersizliği |
| Kalsiyum kanal blokerleri (verapamil, diltiazem) | A-V blok (2. veya 3. derece, trifasiküler blok), ciddi sol ventrikül disfonksiyonu, kalp yetersizliği | |
| ACE inhibitörleri | Gebelik, anjiyodrotik ödem, hiperkalemi, bilateral renal arter stenozu | Gebelik planı olan kadınlar |
| Anjyotensin reseptör blokerleri | Gebelik, hiperkalemi, bilateral renal arter stenozu | Gebelik planı olan kadınlar |

Arıcı ve ark.: Türk Kardiyoloji Derneği - Arch Turk Soc Cardiol 2015; 43 (4): 402-409

TÜRK HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU

Özel Hasta Gruplarında Hipertansiyon Tedavisi

| | |
|---------------------------------|--|
| Yaşlılar (≥65 yaş) | KB, diüretik, ACE, ARB Özel bir indikasyon olmadıkça BB'ler ilk seçenek olmamalı |
| Diyabetliler | ACE, ARB Tedavi hedefi 130/80-89 mm Hg Koroner arter hastalığı varsa <130/80 mm Hg riskli Genç diyabetlilerde <130/80 mm Hg hedeflenebilir. |
| Koroner arter hastalığı olanlar | BB, ACE, ARB, KBK Kan basıncı 130/80 mm Hg'nin altına düşürülmemelidir İzole sistolik hipertansiyonu olanlarda DKB 60 mm Hg'nin altına düşürülmemelidir |
| Kronik böbrek hastalığı olanlar | ACE, ARB Albuminüri (>30 mg/gün) olanlarda <130/80 mmHg olmalı Koroner arter hastalığı olanlarda veya yaşlılarda 130/80 mmHg'nin altına düşürülmemelidir |

Arıcı ve ark.: Türk Kardiyoloji Derneği - Arch Turk Soc Cardiol 2015; 43 (4): 402-409

TÜRK HİPERTANSİYON UZLAŞI RAPORU

HİPERTANSİYON TEDAVİSİ



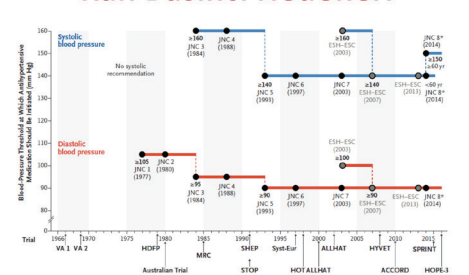
1. İlk tedavi başarısızlığı veya 2. yıl içinde 130/80 mmHg'ye düşürülemezse 2. ilaç eklenmelidir. 2. yıl içinde 130/80 mmHg'ye düşürülemezse 3. ilaç eklenmelidir. 3. yıl içinde 130/80 mmHg'ye düşürülemezse 4. ilaç eklenmelidir.

İlaç Tedavisi

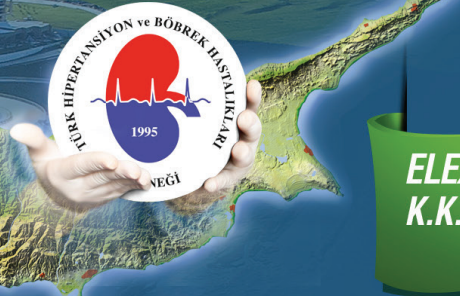
- Tedaviye tek bir ilaçla başlandığında, KB hedef düzeye gelmezse tedaviye ikinci bir ilaç eklenir.
- Başlangıçta sistolik KB hedeften 20 mmHg ve diyastolik KB hedeften 10 mmHg yüksek ise doğrudan kombinasyon tedavisi başlanabilir.
- Birden fazla ilaç kullanılıyorsa, en az birinin akşam saatlerinden sonra verilmesi önerilir.
- İlaç seçiminde ilaç kontrendikasyonları, hasta cevabı ve tolere edilebilirlik dikkate alınmalıdır.

Arıcı ve ark.: Türk Kardiyoloji Derneği - Arch Turk Soc Cardiol 2015; 43 (4): 402-409

Kan Basıncı Hedefleri



19. ULUSAL HİPERTANSİYON VE BÖBREK HASTALIKLARI KONGRESİ



ELEXUS OTEL GİRNE,
K.K.T.C. 10-14 Mayıs 2017



19. Ulusal Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Kongresi, 10-14 Mayıs 2017 tarihleri arasında Girne'de, Elexus Otel Kongre Merkezi'nde başarıyla yapılmıştır. Her yıl artan katılımcılarımızın, destekleri ile Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları alanındaki önemli sorunlar ve konuları masaya yatırılarak detaylı ele alınmış ve tartışılmıştır. Daha önceki yıllarda olduğu gibi sözlü ve poster bildirileri jüri tarafından değerlendirilerek ödüllendirilmiştir.

Son 3 kongremizde yaptığımız gibi derneğimiz tarafından genç meslektaşlarımızın

bilgi ve donanımını arttırmak amacıyla bildiri sahibi asistanlarımıza, kayıt konaklama ve ulaşım desteği verilmeye devam edilmiştir. Kontenjanların belirlenmesinde azami fedakarlık derneğimizce yapılmakta olup, önceki yıl kongresindeki programlara katılım ve devam oranları temel alınmaktadır. Sizlerin desteği ile gerek katılımda gerekse de bildirili katılımda geçen yıla oranla %25 artışı sağladığımızı gösteren önemli veriler olmuştur. Derneğimiz eğitimin yanısıra öncü bilimsel çalışmalar yapma misyonunu başarıyla devam ettirme azim ve gayretinde olmaya devam etmektedir. Yayın aşamasında olan SALTÜRK II çalışması yanısıra ,HT tanısında

bilgi ve donanımını arttırmak amacıyla bildiri sahibi asistanlarımıza, kayıt konaklama ve ulaşım desteği verilmeye devam edilmiştir. Kontenjanların belirlenmesinde azami fedakarlık derneğimizce yapılmakta olup, önceki yıl kongresindeki programlara katılım ve devam oranları temel alınmaktadır. Sizlerin desteği ile gerek katılımda gerekse de bildirili katılımda geçen yıla oranla %25 artışı sağladığımızı gösteren önemli veriler olmuştur. Derneğimiz eğitimin yanısıra öncü bilimsel çalışmalar yapma misyonunu başarıyla devam ettirme azim ve gayretinde olmaya devam etmektedir. Yayın aşamasında olan SALTÜRK II çalışması yanısıra ,HT tanısında



ölçüm yöntemleri ve kan basıncı değişkenliği çalışması, HT miRNA çalışmaları halen devam etmektedir.

Yavru vatanın bu güzel bölgesindeki kongremizde öne çıkan HT direnci, tuz- HT ilişkisi, HT- egzersiz ilişkisi, 1. Basamakta HT yaklaşımı, KB ölçümü ve yöntemleri, böbrek ve toksik maddeler, diabet HT böbrek ilişkisi gibi güncel konular konularının otörleri tarafından başarıyla sunulmuştur. Ayrıca hekimlerimiz bu güzel vatan köşesini tanıma bir arada tanışma ve hoşça sosyal zaman geçirme olanağı da bulmuştur. 20. Ulusal HT ve Böbrek Hastalıkları kongresinde daha da büyüyen bir arada tekrar buluşacağımıza inanıyoruz.

Prof. Dr. Yunus ERDEM Prof. Dr. Şükür ULUSOY
Kongre Başkanı Kongre Sekreteri



Gazete Tansiyon

Hacettepe Üniversitesi Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı'ndan Güzel Bir Çalışma

The Clinical and Mutational Spectrum of Turkish Patients with Cystinosis

Rezan Topaloglu, Bora Gulhan, Mihriban İnözü, Nur Canpolat, Alev Yılmaz, Aytül Noyan, İsmail Dursun, İbrahim Gökçe, Metin Kaya Gürgöze, Nurver Akinci, Esra Baskin, Erkin Serdaroğlu, Beltinge Demircioğlu Kiliç, Selçuk Yüksel, Duygu Övünç Hacıhamdioğlu, Emine Korkmaz, Mutlu Hayran, and Fatih Ozaltın, on behalf of the contributors of The Turkish Cystinosis Study Group

Abstract

Background and objectives Infantile nephropathic cystinosis is a severe disease that occurs due to mutations in the cystinosis gene, and it is characterized by progressive dysfunction of multiple organs; >100 cystinosis gene mutations have been identified in multiple populations. Our study aimed to identify the clinical characteristics and spectrum of cystinosis gene mutations in Turkish pediatric patients with cystinosis.

Design, setting, participants, & measurements We identified the clinical characteristics and spectrum of cystinosis gene mutations in Turkish patients with cystinosis in a multicenter registry that was established for data collection. The data were extracted from this registry and analyzed.

Results In total, 136 patients (75 men and 61 women) were enrolled in the study. The most common clinical findings were growth retardation, polyuria, and loss of appetite. None of the patients had the 57-kb deletion, but seven novel mutations were identified. The most common mutations identified were c.681G>A (p.Glu227Glu; 31%), c.1015G>A (p.Gly339Arg; 22%), and c.18_21 del (p.Thr7Phefs*7; 14%). These mutations were associated with earlier age of disease onset than the other mutations. To understand the effects of these allelic variants on clinical progression, the mutations were categorized into two major groups (missense versus deletion/duplication/splice site). Although patients with missense mutations had a better eGFR at the last follow-up visit, the difference was not significant. Patients in whom treatment began at age <2 years old had later onset of ESRD (P=0.02). Time to ESRD did not differ between the patients with group 1 and group 2 mutations.

Conclusions The most common cystinosis gene mutations identified in Turkey were c.681G>A (p.Glu227Glu), c.1015G>A (p.Gly339Arg), and c.18_21 del (p.Thr7Phefs*7). Patients with less severe cystinosis gene mutations tend to have better kidney outcome.

Clin J Am Soc Nephrol 12: ●●●-●●●, 2017. doi: <https://doi.org/10.2215/CJN.00180117>

Due to the number of contributing authors, the affiliations are provided in the Supplemental Material.

Correspondence: Dr. Rezan Topaloglu, Department of Pediatric Nephrology, Hacettepe University, School of Medicine, Sıhhiye, Ankara, Turkey 06100. Email: rezantopaloglu@hacettepe.edu.tr

2013 yılında Hacettepe Pediatrik Nefroloji Bilim Dalında kurulan ve zamanla geliştirilen Türk Sistinozis kayıt sistemi ile ilgili güzel bir gelişme olarak ilk yazıları ilk yazıları cJASN gibi prestij-

li bir dergide çıkmıştır. Şu anda internet yoluyla ulaşım sağlanabilmektedir. Makalenin özeti yukarıda sunulmuştur.

1 Eylül 2017'den Sonra Yapılacak Olan Toplantılar

1. TND Yandal Okulu, Konu: Akut Böbrek Hasarı ve Yoğun Bakım Nefrolojisi, 23 Eylül 2017, İstanbul.
2. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği İyi Yaşam Akademisi-1, 29 Eylül- 1 Ekim 2017, Perissia Otel, Kapadokya.
3. 13th Congress of the Balkan Cities Association of Nephrology, Dialysis, Transplantation and Artificial Organs (BANTAO), Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 4-8 October, 2017.
4. Nephro Update Europe (1st European Update Congress in Nephrology), 6-7 October 2017, Austria.
5. 3rd International Conference of European Renal Nutrition Working Group of ERA-EDTA, 18-19 October 2017, Belek, Antalya.
6. 34. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi, 18-22 Ekim 2017, Kaya Palazzo Otel ve Kongre Merkezi, Belek- Antalya.
7. 10th European Nephrology Conference, October 24-26, Rome, Italy.
8. American Society of Nephrology, ASN Week 2017, October 31- November 5, 2017.
9. PreHypertension, Hypertension & Cardio Metabolic Syndrome, 22-25 February, 2018, Venice, Italy

ANADOLU BÖBREK VAKFI

Erzurum
(1980 - 1985)

Ankara
(1995 - 2016)

Atatürk Üniversitesi Kronik Böbrek Hastalıkları Tedavi Vakfı

Anadolu Böbrek Vakfı Sağlık, Eğitim, Araştırma Merkezi



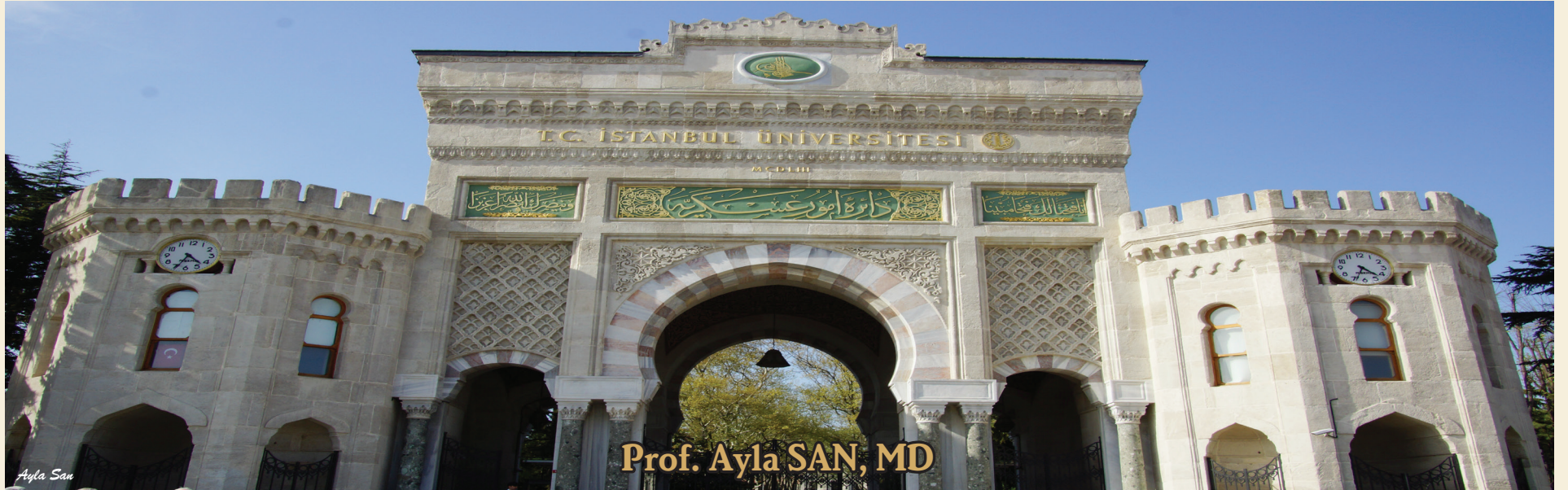
Prof. Dr. Ayla San'ın Yapmış Olduğu Çalışmalar Tarafından Üniversite Tarafından Teşekkür İçin Düzenlenen Tören



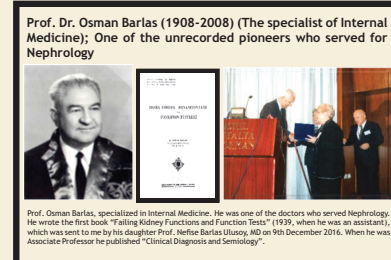
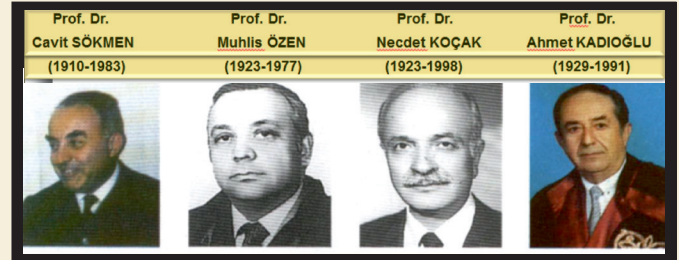
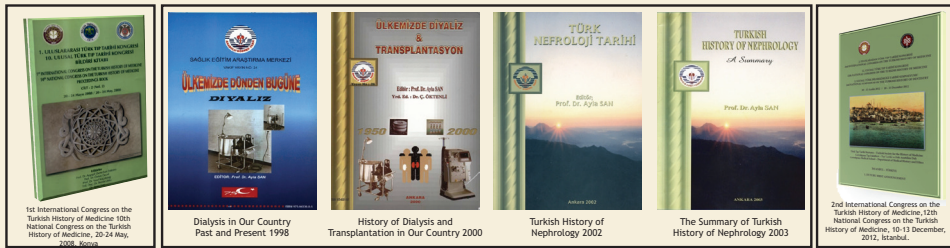
Anadolu Böbrek Vakfı, 16 Temmuz 2001 tarihinde; Diyaliz merkezi, doku tiplendirme laboratuvarı, böbrek hastalıkları ve hipertansiyon polikliniğinden oluşan mal varlığını yapılan bir törenle Atatürk Üniversitesi'ne bağışlamıştır. Ayrıca diyaliz merkezinin Prof. Dr. Ayla SAN tarafından kurulduğunu ve Anadolu Böbrek Vakfı'nın yaptığı başışı gösteren bir levha asılmıştır.



THE BIRTH OF HISTORY OF TURKISH NEPHROLOGY IN THE LIGHT OF NEW DOCUMENTS



I started to write it down thinking that "If one does not know about one's past, he can not know about his future" after 1995. While I was writing "Turkish History of Nephrology", we didn't have any accessible material or article about the history of Turkish Nephrology and no one knew what others were doing. The book, Turkish History of Nephrology, has been completed first as Dialysis in Our Country, then as Dialysis Transplantation, and finally as Turkish History of Nephrology.



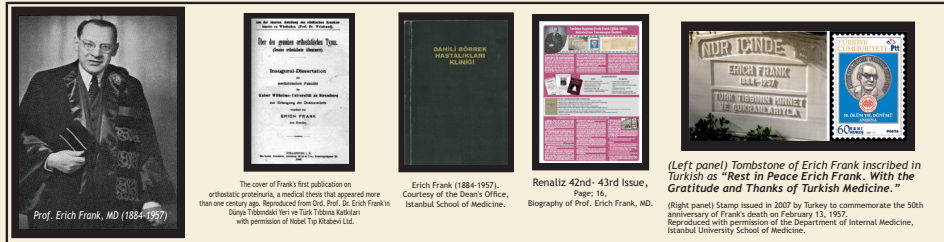
In accordance with the information obtained from Prof. Dr. Kemal Önen's article, who is the author of the Nephrology section, contained in Ekrem Kadri Unat's book titled "History of Progresses Made in Medical Branches in the World and in Turkey after 1950," the Nephrology section started, as of the year 1964, to be managed as a physically detached scientific discipline under the chairmanship of Kemal Önen.

I mentioned the Mr. Vural Solok's bibliography in the conference in Olympia Patra, Greece, in 2013. I didn't have this book then either. From 1849 to 1968 all the information on Urology and Nephrology are gathered successfully. Prof. Dr. G. Korkuk mentions this book as a masterpiece. Vural Solok in his bibliography "It is surprising how much information exists on a subject which seems as if there was nothing written". Pioneer medical journals were mentioned in this bibliography. "Vaka-i Tibbiye", the first medical magazine, was published in 1849. In 1988, Vural Solok M.D., and Mete Çek M.D. published the translation of Pediatric Urology and Nephrology written by B. Gauthier, C.M. Edelman, H.L. Barnett in 1982. Upon the decision taken by the Higher Authority of Education, the Nephrology Department was established officially in 1982.

New Summary with Proof:

- The First Bibliography on Nephrology: Dr. Vural Solok wrote the Turkish Urology and Nephrology Bibliography (1849-1968), which was published in 1969.
- First Books on Nephrology: Barlas O. The Renal Functions and Function Tests in Renal Disease, Kenan Basimevi, Istanbul, 1939.
- Frank Erich, "Medical Kidney Diseases Clinics", Interpreter: Bilhan Nebil, Istanbul, 1941.
- Sökmen Cavit, Internal Renal Diseases, Istanbul, 1951 (2nd edition in 1961).
- First Pediatric Renal Translation is "Urology and Nephrology for the Pediatrician, 1982".
- Vural Solok and Dr. Mete Çek published their translation of Urology and Nephrology for the Pediatrician, written by Gauthier, Edelman and Barnett in 1982.
- First Hemodialysis: G. Barlas started in Istanbul University in Surgical Clinic II (1961).
- First Peritoneal Dialysis: In early 1950s, Treatment Clinic at Istanbul Haseki Hospital (C. Öker, T. Artunkal).
- First Renal Transplantation: First Renal Tx was performed by M. Haberal, in 1975.

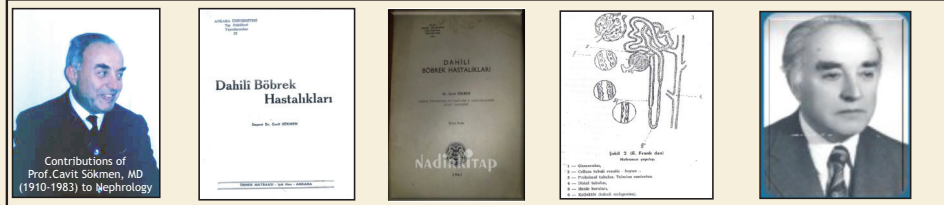
I have been studying on this topic for 20 years, and the information I have compiled is identical to all the other knowledge on Nephrology without any important contradictions.



Informed about the missing information that Erich Frank was the first to write about Turkish Nephrology and Medicine, I publicized it in my speech in Greece in 8th IAHN Meeting. Frank's book "Internal Renal Diseases Clinic" was found in an archive in Istanbul in 2016.

Frank stayed in Turkey for 23 years until his death and contributed to training of modern doctors, the introduction of different branches of medicine. He is the first writer of Turkish Nephrology and inspiring teacher of the first generation of Turkish nephrologists. Frank pioneered in the field of Nephrology in the country by which he called he was adopted.

Prof. Cavit Sökmen, one of the pioneers of Turkish Nephrology, was the teacher of me at Ankara University Medical Faculty, he got me to study in Internal Diseases Clinic. I have recently reached his "Internal Renal Diseases" book. Prof. Cavit Sökmen MD was my professor when I had been specializing in Internal Disease at Ankara University. After I started to work at Ataturk university, I was assigned to go to Istanbul University to improve my knowledge and manners on Nephrology, and I worked with the other three professors. Thus I introduced all of them.



After Erich Frank, one of the pioneers in Internal Medicine and Nephrology was Cavit Sökmen with his book Internal Renal Diseases in 1951. With the insistence of the publishers of his time it was published again in 1961.

I received a fax from Prof. Dr. Gürbüz Barlas on 10th October 2011 correcting with a document that he was the first to apply hemodialysis, which only then I was informed. He had worked with Willem Koff, MD (1911-2009) and worked at Istanbul University Istanbul Medical Faculty. In addition, after Istanbul he started dialysis in Hacettepe University in Ankara, when he was called to treat a patient, a doctor with acute kidney failure, he encountered an unused hemodialysis device in the warehouse of Yüksek İhtisas Hospital. He transported it to Hacettepe University to be used in 1961.

Barlas G., Blood Transfusion Reactions and During Artificial Kidney Treatment J.A.M.A., 169: 1969-1975, 1959, Tıp Dün., 35: 171-178, 1962. (with W. J. Koff)
Barlas G., Acute and Chronic Renal Disease and Application of Artificial Kidney, İst. Med Faculty Journal 25: 384-388, 1962.
Barlas completed his Urology specialization in Cleveland Clinic in the USA. He assisted Prof. Dr. Koff, the inventor of artificial kidney, for one year, (1959-1960).

Also, he established the first artificial kidney center at Chicago Edgewater Hospital, Illinois in 1959. When I decided to update the material, I asked for information from Prof. Dr. Gürbüz Barlas on 23rd November 2016. He informed me in detail: "While I was assisting Dr. W. Koff, who was the inventor of the artificial kidney in Cleveland Clinic, Prof. Dr. Halit Ziya Konuralp visited me in 1958. He promised to establish Artificial Kidney Center in Istanbul University Medical Faculty Surgery Clinic if I returned to Turkey. I returned to Turkey for my military service and visited Prof. Dr. Halit Ziya Konuralp (the Dean at that time) in 1960. He remembered his promise and we established the center and treated hundreds of patients. At the end of 1960s, we realized two live transplantations with Prof. Dr. Necdet Koçak (1923-1998) and Prof. Dr. Alaaddin Vardar (D.2004) on two dialysis patients. There wasn't an artificial kidney device in Istanbul until Muhlis Özen (1923-1977) took it over from me. I had to transfer the hemodialysis device (twin coil) drum to the Internal Medicine Clinic before I left Istanbul University Istanbul Medical Faculty. We carried our artificial kidney device to the Internal Medicine Clinic. (23rd November, 2016)". The relationship between other historical data confirms the new ones but I continue to search for definite evidence on the subject.



Prof Ayla San received the Joel D. Kopple Prize in the 16th IFKF annual meeting held in Tokyo, Japan, on 9-12 July 2015.

If we notify about Turkish Nephrology's current situation; There are 85 faculties, 41 Nephrology sections, 860 hemodialysis centers and 118 peritoneal dialysis centers.

The Ministry of Health's 2016 data is below:

| Transplantation Data in Turkey | |
|---|--|
| Ministry of Health's Renal Transplant. Data, 2016 | : Living Donors: 2637, Cadaveric D.: 782, Total 3419. |
| Between 31st Dec. 2002 and 16th March 2016 | : Living Donors: 22.951, Cadaveric D.: 6.312, Total: 29.263. |
| Renal Transplant. Waiting List on 20th March 2017 | : 21.462. |
| Total Organ Transplant. Waiting List | : 24.725. |

ISN (International Society of Nephrology) 2017 Central and Eastern Europe Pioneer Award has been presented to Prof. Ayla San, MD, which was announced in ISN 2017 World Congress of Nephrology (21-25 April 2017, Mexico City).

| The Treatment Methods Applied on CRF in Turkey, 2016: | |
|---|--|
| Hemodialysis | : 56.667 |
| Peritoneal Dialysis | : 2.871 (C.A.P.D.: 2.137, A.P.D.: 734) |
| Transplantation | : 3.419 |
| Total | : 62.977 |

REFERENCES:

- 1- Barlas Osman, "Failing Kidney Functions and Function Tests", Kenan Printing Office, Clichet Factory, Istanbul, 1939.
- 2- Frank Erich, "Internal Renal Diseases Clinic", Istanbul, 1941.
- 3- Sökmen C., "Internal Renal Diseases", Ankara University Medical Faculty Publications, İskik Han, Ankara, 1951.
- 4- Barlas Gürbüz Sait, Acute Renal Failure, Innovations in Treatment Issue, October 1964, Issue: 8, Pages: 108-111.
- 5- Solok Vural, Turkish Urology and Nephrology Bibliography (1849-1968), İstanbul, 1969.
- 6- Solok Vural, Çek Mete, Pediatric Urology and Nephrology, (Translation), Gauthier B, Edelman C.M., Barnett, H.L, İstanbul, 1988.
- 7- Karabay K, The 50th Year of Istanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty Department of Urology, Turkish Journal of Urology, Volume: 20, Issue: 1, 114-126, 1994.
- 8- San Ayla, "Dialysis in Our Country Past and Present", Anatolian Kidney Foundation Publication Number: 24, Ankara, 1998.
- 9- San A., Öktenli C. "Dialysis and Transplantation in Our Country", Anatolian Kidney Foundation Publication Number: 26, Ankara, 2000.
- 10- San A., Turkish History of Nephrology, Anatolian Kidney Foundation Publication Number: 27, Ankara, 2002.
- 11- San Ayla, Turkish History of Nephrology - A Summary, Anatolian Kidney Foundation Publication No: 29, Ankara, 2003.
- 12- Solok Vural, Prof. Behcet Sabit Erduran and the Establishment of Urology Clinic (Commemorating of 25th year of his death), Turk J Urol 2006; 32: 153-161.
- 13- Sever M. S., Namlı A.F., Eknoyan G., Erich Frank (1884-1957): Unsung Pioneer in Nephrology, American Journal of Kidney Diseases, Volume: 58, Issue: 4, Pages: 654-665, October 2011.
- 14- Renalitz Newspaper, Year: 12, Issue 42-43, 1st July 2011- 1st January 2012.
- 15- San A, Turkish History of Nephrology, Oral Presentation, 8th IAHN Congress- Ancient Olympia- Patra (Greece), 11-14 September 2013.
- 16- San A, Nephrological knowledge in Turkey during the 18th, 19th and early 20th centuries. The History of Nephrology, New Series No: 3, reports from the 8th IAHN Congress- Ancient Olympia- Patra (Greece), 11-14 September 2013, Editors, De Santis N. G., Di Iorio B, Diamandopoulos A., A. Bellinghieri G., Rutkowski B., Wichtig Editore Medical Publishers, Milano, Italy, 2013, Pages: 174-179.
- 17- Gür Güven Ayler, Bakıkoğlu Ayşin, Jochen Ehrlich, The History of Turkish Pediatric Nephrology: Founding and Success Story, Turk Neph Dial Transpl 2013; 22 (2): 137-147.
- 18- Sönmez Zehra, The Scientific Language, Universities and Development of the Renal Diseases Section in Turkey, Turkish Society of Nephrology, Term Branch Bulletin, January 2016, Issue: 11, Pages: 5-19.
- 19- Barlas G., Blood Transfusion Reactions and During Artificial Kidney Treatment J.A.M.A., 169: 1969-1975, 1959, Med. World. 35: 171-178, 1962. (with W. J. Koff)
- 20- Barlas G., Acute and Chronic Renal Disease and Application of Artificial Kidney, İst. Med Faculty Journal 25: 384-388, 1962.