



Sağlık, Eğitim, Araştırma  
Merkezi

FİYATI: 15 TL

Anadolu Böbrek Vakfı Yayın Organı

# Renaliz

# 51

ISSN 1305 - 8011

Yıl 15, Sayı: 51, 1 Ocak 2014 – 1 Mayıs 2014

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

## DÜNYA BÖBREK GÜNÜ ÖZEL SAYI



### Yaşlılık ve Kronik Böbrek Hastalığı

Uluslararası Nefroloji Derneği (ISN) ve Uluslararası Böbrek Vakıfları Federasyonu (IFKF) işbirliği içinde her yıl Mart ayının ikinci Perşembe günü Dünya Böbrek Günü olarak kutlanmaktadır. Her sene böbrek hastalıklarının önemini vurgulamak için bir konu seçilmektedir. Sırayla işlediğimiz konular: "Böbrek Hastalıklarının Erken Teşhis ve Tedavisi", "Böbreklerinizi Tanıyalım", "Olağanüstü Böbrekler", "Tansiyonunuzu Kontrol Altında Tutun", "Diyabet ve Böbrek", "Böbreklerinizi Korumak İçin Kalbini Kurtar", "Hayatlar Kazanmak İçin Organlarınızı Bağışla", "Akut Böbrek Yetmezliğine Son" Bu seneki konu ise üzerinde önemle durulması gereken "Yaşlılık ve Kronik Böbrek Hastalığı" idi. 13 Mart 2014 günü düzenlenen 9. Dünya Böbrek Günü etkinliklerini Anadolu Böbrek Vakfı olarak Tıp Bayramı ile eş zamanlı düzenlemek adına 14 Mart 2014 tarihinde Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde gerçekleştirdik. "Yaşlılık ve Kronik Böbrek Hastalığı" teması etrafında bilimsel toplantımızda ele aldığımız konular: "Ülkemizde Kronik Böbrek Hastaları Arasında Yaşlı Popülasyonunun Bugünkü Durumu, Yaşlılık ve Böbrek Fizyopatolojisi, Yaşlılıkta Kronik Böbrek Hastalığı, Yaşlılarda Ürolojik Problemler, Diyalize Giren Yaşlı Hastalarda Fistül ve Damar Yolu Problemleri ve Çözüm Önerileri, Diyalize Giren Yaşlı ve Arteriosklerozlu Hastalarda Tedavi ve Alınması Gereken Önlemler, Diyalize Giren Yaşlı Hastalarda Kemik Metabolizması Bozuklukları ve Tedavisindeki Değişiklikler"di. Toplantımız çok verimli ve başarılı geçmiştir.

Sosyal etkinliklerimiz; bilimsel toplantımızın açılışında sunulan "Göllerimiz" konulu saydam gösteriminin yanında, Fotoğraf Sanatı Kurumu Derneği Doğa Atölyesi Fotoğraf Sergisi ve müzik eşliğinde düzenlediğimiz kokteylimizi kapsıyordu. Bunlar da çok beğeni kazanmıştır.

Diğer aktivitemiz ise Bilkent Sports International'ın yaşlı üyeleri üzerinde hazırladığımız anket çalışması, Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerimiz ile birlikte düzenlediğimiz tansiyon ve kan şekeri ölçümleri ile spor aktivitelerimizi içeriyordu.

Bu etkinlikler 150'den fazla ülkede milyonlarca insanı bir araya getirmekte, böbrek sağlığı bilincini artırmak ve ses getirebilmek için dünya çapında kutlanmaktadır.

Her yıl bir önceki yıldan daha çok farkındalık yaratmak için çaba sarfetmekteyiz, buna da mecburuz çünkü bu çabalarımıza rağmen maalesef böbrek hasta sayıları tüm dünyada giderek artmaktadır.

Uluslararası Böbrek Vakıfları Federasyonu'nun her sene düzenlediği kongrelerde de tüm ülkelerin Dünya Böbrek Günü etkinliklerine yer verilerek farkındalık yaratılmaya çalışılmaktadır.

[www.worldkidneyday.org](http://www.worldkidneyday.org) adresinden detaylı bilgi edinebilirsiniz.

### Köşem

## Dünya Böbrek Gününün Ardından



Prof. Dr. Ayla SAN

Anadolu Böbrek Vakfı Bşk.  
Ufuk Üniv. Tıp Fak. Nefroloji BD Bşk.

13 Mart'ta 9. 'su düzenlenen Dünya Böbrek Günü etkinliklerimizi 14 Mart Tıp Bayramı'nda düzenleyerek daha coşkulu kutlamış olduk. Bu seneki konu "Yaşlılık ve Böbrek"ti, şimdiye kadar bu konuda hiç durmamış olmamız büyük bir eksiklikti. Yapmış olduğumuz bilimsel toplantı da Geriatrik Nefroloji'nin de ayrı bir bilim dalı olması gerektiğini hissettiriyordu. Çünkü yetişkin dönemdeki hastalarımız ile yaşlı hastalarımız arasında her bakımdan büyük farklar görülmektedir. İlaç dozlarının ayarlanması, diyet, kas kitlesi, yaşlılığın getirdiği sorunlar böbrek hastalığını tetiklemektedir. Bu toplantı yaşlı hastalar için de ayrı bir klavuz gerekliliğini hissettirmekteydi. Şu anki görüşlerime göre Geriatrik Nefroloji bir bilim dalı olarak benüz ayrılmasa bile yaşlı hastalarda özel bir Nefroloji kılavuzunun

ivedilikle hazırlanması ihtiyacı doğmuştur.

Yaşlanma böbreklerde hem yapısal hem de fonksiyonel değişikliklere neden olur. Hastalık ya da stres anında, yaşlılarda değişen koşullara böbreğin adaptasyonu azalmaktadır. Bu nedenle genç bireyler tarafından kolaylıkla üstesinden gelinen koşullar yaşlılarda sıvı-elektrolit bozuklukları ve böbrek yetmezliğine neden olabilmektedir. Yaşlanma ile ortaya çıkan bu değişikliklerin hekim tarafından en iyi şekilde bilinmesi yaşlılarda sık rastlanan klinik sorunların engellenmesini ve daha iyi tedavi edilmesini sağlamaktadır.

Yaşlanma ile çevresel faktörlere verilen yanıt oldukça farklılıklar göstermektedir: Yaşlılar enfeksiyonlara kolay yakalanır, sıcak ve soğuğa karşı daha

hassas olur. İlaç aldıktan sonra yan etki riskleri daha büyük orandadır. Bunun için de yaşlı hastaların gecikmeden nefroloğa yönlendirilmesi gerekmektedir.

"Yaşlandıkça böbreklerinizin de yaşlanacağını unutmayın. Spor yapın! Genç kalın! Böbreklerinizi de genç kalsın!" diyoruz. Bunu kanıtlamak için de Bilkent Sports International üyeleri ile sporun önemine değinecek aktivitelerde bulduk. Bu çalışmalarımızı bir gün ile kısıtlamayıp farkındalığı artırmak için tüm yıla yayarak aynı heyecanın devam etmesini sağlamamız gerekmektedir.

Türk Nefrolojisi için daha nice başarılarla koşmamız dileğimizdir.

Beni Türk Hekimlerine Emanet Ediniz.



## 2 Güzel Haber

HABER 1

## Aynı Anda Bypass ve Böbrek Nakli Oldu

02 Nisan 2014/ İHA

Antalya'da üç damarı tıkalı olan böbrek hastası 51 yaşındaki Şahin Aydoğan'ın aynı anda bypass ve böbrek nakli yapıldı.

Eşinin diyalize girmesini istemeyen Emine Aydoğan, böbreğini vermek için gönüllü oldu. Antalya'da bir organ nakli merkezine başvuran Şahin Aydoğan'ın kalbine giden üç damarının tıkalı olduğu belirlendi. Doktorlar, bunun üzerine aynı anda hem bypass hem de böbrek nakli yapılmasına karar verdi. Üç damarı değiştirildi. Kalp damar cerrahinin yaptığı Bypass'ın ardından Prof. Dr. Alper Demirbaş başkanlığındaki ekip, Emine Aydoğan'dan alınan böbreği eşine nakletti.

Kaynak: <http://www.milliyet.com.tr/ayni-anda-bypass-ve-bobrek-nakli-oldu-antalya-yerelhaber-126793/>

HABER 2

## Anne Karnındaki Bebeğe Böbrek Ameliyatı Yapıldı

03 Mart 2014/ AA

Konya'da idrar torbası şişen, böbreklerinde genişleme görülen anne karnındaki 4 aylık bebeğe hayati bir operasyon gerçekleştirildi.

Hayati operasyonla ilgili, AA muhabirine bilgi veren Prof. Dr. Ali Acar, bebeğin idrar torbasında aşırı şişlik, etrafında suyunun olmaması, buna bağlı olarak böbreklerinde genişleme olduğunun tespit edildiğini söyledi. Bebeğin böbrek hastası olduğunu belirten Acar, bu tür durumlarda genellikle hamileliğin sonlandırıldığını, çok nadiren anne karnında ameliyat yapıldığını dile getirdi. ABD'de ve bazı Avrupa ülkelerinde ameliyatın yapılabildiğini, kendilerinin de 4,5 yıldır operasyonu gerçekleştirdiklerini vurgulayan Acar, bu ameliyatları en çok yapan merkezlerden biri olduklarını aktardı.

"Hastaların yarısından çoğunda iyi netice alınıyor. Anne karnında ameliyat olduğu için zorluğu olan bir operasyondur" dedi.

Kaynak: <http://www.tgrhaber.com.tr/saglik/11714.html>



## 'a Türkiye Katılımı



**Program:** DOPPS kronik böbrek yetmezliği olan hastaların tedavisinde en iyi uygulamaları belirlemek için tasarlanmış çalışmalar topluluğudur. Zamanla hasta gözlemlerini, dünyada farklı tıbbi ortamlardaki uygulamaları ve sonuçlarını ilişkilendiren DOPPS; araştırmacılara uygulamalarında hastaların yaşamlarını iyileştirmek için diğer değiştirilebilir özellikleri belirlemelerinde yardımcı olur.

DOPPS 1996 yılında hemodiyaliz çalışması olarak başladı, şu anda hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavisi gören 50.000 hasta ve 20'yi aşkın ülkedeki kronik böbrek yetmezlikli hasta izlenmektedir.

*DOPPS Türkiye Çalışma Grubu'na başarılar dileriz. Renaliz*

DOPPS (Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study) çalışmasına 2013 yılından itibaren Türkiye de katılmış olup bu kapsamlı ve pratik uygulamaya klavuzluk eden çalışmanın sürdürüldüğü ülkeler arasında yer almıştır.

20-23 Mart 2014 tarihleri arasında Erzurum'da düzenlenen Türk Nefroloji Derneği Nefroloji Kış Okulu DOPPS oturumunda "DOPPS'a Genel Bakış: Türkiye Çalışması" Ronald PISONI tarafından anlatılmıştır.

**DOPPS çalışmasında; "Doğal Deneyim" izlenmektedir:** Hiçbir müdahale olmaksızın, yalnızca veri toplama ve gözlem aşamaları uygulanır, ilave testlere gerek yoktur. HD tedavisine yönelik çeşitlilik, tüm katılımcılar diyaliz ünitesi dahilinde "her zaman uygulandığı gibi" gözlemlenmektedir. Ülke ve bölgelerde bulunan tüm üniteler tarafından uygulanan HD programlarının yansıtılması amacıyla çalışma alanları rastgele seçilmektedir.

**Türkiye'de DOPPS çalışmaları 20 merkezde başlatılmış ve ilk veri toplama işlemi 2013 Eylül ayında gerçekleşmiştir.**

Merkezler, Türkiye'de 24'ten fazla HD hastasının (tüm HD hastalarının %95'ten fazlasını temsil edecek şekilde) tedavisini gerçekleştiren hemodiyaliz üniteleri arasından rastgele seçilmektedir. Seçimler; Türkiye'nin 7 farklı bölgesinin, Sağlık Bakanlığı, üniversite ve özel HD ünitelerinin farklı boyutlardaki HD ünitelerinin temsil edileceği şekilde katmanlar halinde düzenlenmektedir.

DOPPS tarafından elde edilen veriler uluslararası toplantılarda düzenli olarak sunulmaktadır. Veriler; Dünya Nefroloji Kongresi, Amerikan Nefroloji Derneği, EDTA, EDTNA, Asya Pasifik Nefroloji Kongresi ve her yıl çok sayıda ulusal kongrede düzenli olarak sunulmaktadır.

## Uygulama Örnekleri:

Tıp hizmeti verenler tarafından belirlenen tedavi yaklaşımları:

- Hasta başına personel
- Personelin türü ve becerileri
- Hizmet verilen hasta sayısı
- Vasküler giriş oluşturma ve kurtarma politikaları
- Diyaliz dozu ve diğer reçeteler
- Diyaliz sunumu ve doz elde etme yöntemleri
- Diyalize başlanması ile ilgili kararlar

## Sonuçlar:

DOPPS değerlendirildiğinde aşağıdaki önemli sonuçlar elde edildi:

- Mortalite
- Hastaneye yatırma
- Enfeksiyonlar
- Vasküler erişim hatası
- Yaşam kalitesi
- Yeni tıbbi durumun geliştirilmesi



Türk Nefroloji Derneği ve ERA-EDTA tarafından 4-5 Nisan 2014 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen EURECA'm CME "KBH'nin Kardiyovasküler Sonuçları: Sorunlar ve Çözümler" Kursu'na toplam 43 katılımcı, 13 konuşmacı hekim, 30 katılımcı hekim, 7 yabancı konuşmacı, 6 Türk konuşmacı katılmıştır.

Bilimsel program: 4 Nisan 2014: Açılış konuşması Başkan Gerard London, Türk Nefroloji Derneği Başkanı Gültekin Süleymanlar ve Organizasyon Komitesi Başkanı Mahmut İlker Yılmaz tarafından yapılmıştır. Volüm Kontrolü Sorunları, Kronik Böbrek Hastalıklarında Hiç Bitmeyen Sorular: Kan Basıncı Ötesinde Tuz: Vücuttaki Fazla Ölçüdeki Sodyum Kan Basıncına Bağımlı veya Bağımsız Nedenlerle Kardiyovasküler Hastalığa Yol Açabilir: Gerard London: Düşük Sodyum Dizininin Kan Basıncı Üzerindeki Etkisi, Endotel Fonksiyonu ve Klinik Sonuçları, Sistemik Bakış, Mustafa Arıcı: Kronik Böbrek Hastalığında (KBH) Kardiyovasküler Hastalıklara Bağlı Olarak Mineral Kemik Bozuklukları İlerlemesi, Alberto Ortiz: Son Dönem Böbrek Hastalıklarında Kalsiyum Bazlı Fosfat Bağlayıcıları: Gerçekten Kullanılmamalı mı?, Ziad Massy ise KBH'li Hastalarda Magnezyum ve Vasküler Durum, Mahmut İlker Yılmaz: Transplant Hastalarda Vasküler Hastalıklar için

Mineral Kemik Bozukluklarında Klinik İlişki, 5 Nisan 2014: Metabolik Bozukluklar, Kardiyovasküler ve Renal Komplikasyonlar için Risk: Patrick Rossignol: Aldosteron: Birincil Etkin Tetikleyicisi Obezite Bağlantılı Hipertansiyon ve Metabolik Sendrom, Adrian Covic: KBH-Mineral Kemik Hastalığı ile ilgili Biyobelirteçler (Sklerostin, FGF23, OPG, bALP, P, PTH) ve Kardiyovasküler Sonuçların Tahmini: Kritik Değerlendirme, Mehmet Kanbay: KBH'de Hipertansiyon Tedavi Edilmeli mi?, Tilman Drüeke: KBH ile İlgili Kemik Mineral Bozukluklarına Bağlı Kardiyovasküler Komplikasyonlar, Hipertansiyon Kontrolü ve KBH'nin Önlenmesi: Halk Sağlığı Önceliği, Çocuklarda KBH: Oğuz Söylemezoğlu: Nüfus Bazlı Çalışma, Andrzej Wiecek ise KBH'de ve Genel Nüfusta Tansiyon Kontrolünü İyileştirme Stratejileri: Halk Sağlığı Önceliği konularında konuşmalar yapmışlardır.

*Ülkemizde bu kursun düzenlenmesinde yardımcı olan Türk Nefroloji Derneği'ne teşekkürlerimizi sunuyoruz. Renaliz*

## Renaliz

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

<b>Yayının Adı</b>	: Renaliz Gazetesi
<b>Yayın Türü</b>	: Yerel, Süreli Yayın
<b>Yayın Şekli</b>	: 3 Aylık, Türkçe <b>Baskı Tarihi:</b> 20 Mayıs 2014
<b>Sorumlu Yazı İşleri Müdürü</b>	: Mutlu GÜRLER
<b>Düzeltilen</b>	: Sibel ÖZKAN
<b>Yayın İdare Merkezimiz</b>	: Emek 29. Sok. (Eski 57. Sok.) Köşe Apt. 9/1 06510 - ANKARA
<b>Telefon</b>	: 0312 213 98 80 - 212 52 09
<b>Faks</b>	: 0312 213 79 02
<b>e-mail</b>	: <a href="mailto:aylasan@anadolubv.org.tr">aylasan@anadolubv.org.tr</a> , <a href="mailto:ayla.san@hotmail.com">ayla.san@hotmail.com</a> <a href="http://www.anadolubv.org.tr">www.anadolubv.org.tr</a>
<b>Web Sitesi Güncelleştirme</b>	: Adnan ŞENEL

<b>Tasarım</b>	: Hangar Marka İletişim Reklam Hizmetleri Yay. Ltd. Şti. Konur 2 Sokak 57/4 Kızılay - Çankaya / ANKARA
<b>Telefon</b>	: 0 312 425 07 34
<b>Faks</b>	: 0 312 425 07 36 <a href="http://www.hangarreklam.com">www.hangarreklam.com</a>
<b>Baskı</b>	: Öncü Basımevi Basım Yayın Tanıtım Ltd. Şti. Kazım Karabekir Cad. Ali Kabakçı İşhanı No: 85/2 İskitler / ANKARA
<b>Telefon</b>	: 0 312 384 31 20 (pbx)
<b>Faks</b>	: 0 312 384 31 19 <a href="http://www.oncubasimevi.com">www.oncubasimevi.com</a>

**Gazetemiz Basın İlkelerine Uymayı TAAHHÜT EDER.**



## DÜNYA BÖBREK GÜNÜ İÇİN YAPILAN SOSYAL AKTİVİTELERİMİZ



## Dünya Böbrek Günü'nü Coşkuyla Kutladık!..



Ufuk Üniversitesi Mütevelli Heyet Başkanı Sayın Prof. Dr. Rıdvan Ege'nin, Mütevelli Heyet Üyelerimizin ve değerli hocalarımızın katılımı bizleri onurlandırmıştır.

- Bilkent Sports International işbirliği ile spor aktivitesi yapılmıştır.
- Bilkent'te "Yaşlanma ve Böbrek" sloganı ile Ufuk Üniversitesi öğrencileri halk anketi yapmışlardır. Ankete 255 kişi katılmıştır.
- Dünya Böbrek Günü vakfımızca bu yıl 14 Mart Tıp Bayramı ile aynı tarihte düzenlenmiş, Fotoğraf Sanatı Kurumu Derneği Doğa Atölyesi'nin Fotoğraf Sergisi sunulmuştur. Sergi açılışımız kokteyl ve müzik ile bütünleşmiştir.
- 17 Nisan 2014 tarihinde TRT Okul'da yayınlanan Günlük Rehber Programı'nda Prof. Dr. Ayla San Dünya Böbrek Günü aktivitelerimiz konusunda bilgi vermiştir.



TRT'ye konuk olan Prof. Dr. Ayla San Dünya Böbrek Günü aktivitemizi paylaştı.



Bilinçli yapılan egzersize ve sağlıklı yaşama merhaba!



Sergimiz Dünya Böbrek Günü'ne renk kattı.



Dünya Böbrek Günü'nü müzikle bütünleştirdik.

## TANSİYON VE KAN ŞEKERİ ÖLÇÜM SONUÇLARI

Yaş: 17-80	Ortalama: 51,27 (90 kişi)
Kan Şekeri: 58-340	Ortalama: 116,67 (89 kişi)
Sistolik Kan Basıncı: 90-170	Ortalama: 127,65 (85kişi)
Diastolik Kan Basıncı: 50-125	Ortalama: 82,94 (85 kişi)

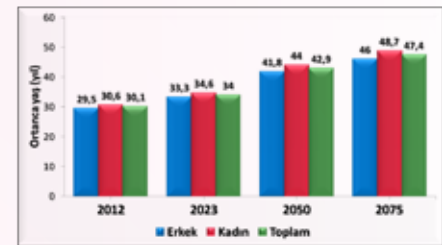




## Tüm dünyada nüfus giderek yaşlanıyor



## Nüfus projeksiyonu: Ortanca yaş



TÜİK Verileri

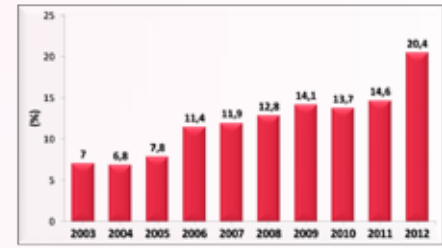
Genel popülasyon giderek yaşlanıyor!  
Diyaliz popülasyonu?

## Türkiye'de 65 yaş ve üzerindeki insidan hemodiyaliz hastalarının oranı



Türk Nefroloji Derneği Böbrek Kayıt Sistemi Verileri

## Türkiye'de 75 yaş ve üzerindeki insidan hemodiyaliz hastalarının oranı



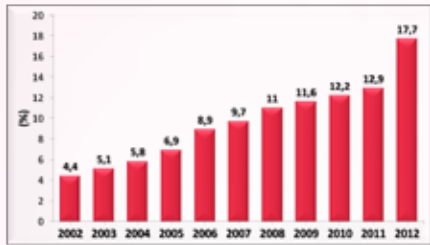
Türk Nefroloji Derneği Böbrek Kayıt Sistemi Verileri

## Türkiye'de 65 yaş ve üzerindeki prevalan hemodiyaliz hastalarının oranı



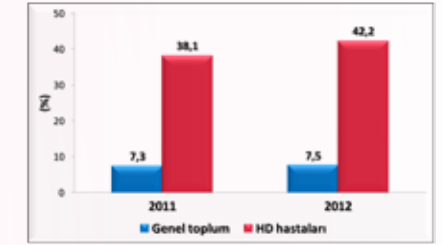
Türk Nefroloji Derneği Böbrek Kayıt Sistemi Verileri

## Türkiye'de 75 yaş ve üzerindeki prevalan hemodiyaliz hastalarının oranı

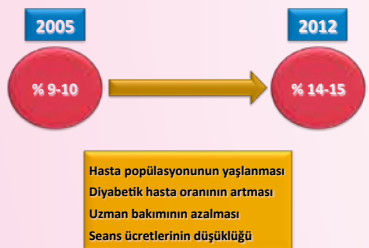


Türk Nefroloji Derneği Böbrek Kayıt Sistemi Verileri

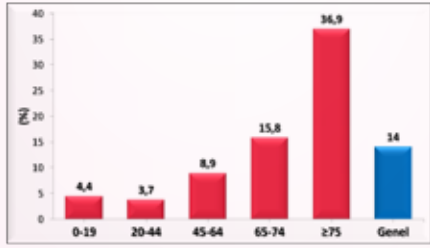
## Genel popülasyon ve diyaliz popülasyonunda 65 yaş ve üzerindeki bireylerin oranı



## Türkiye'de diyaliz popülasyonunda mortalite arttı mı?

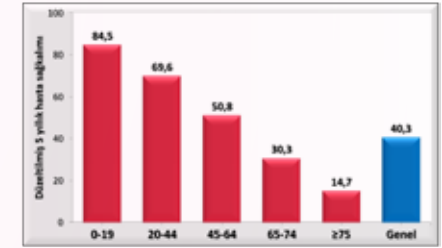


## Türkiye hemodiyaliz popülasyonunda yaş gruplarına göre yıllık mortalite oranları



Türk Nefroloji Derneği 2012 Yılı Böbrek Kayıt Sistemi Verileri

## Diyaliz hastalarında yaş ilerledikçe prognoz kötüleşir



US Renal Data Sistemi, 2003

## Diyaliz popülasyonunun yaşlanması ile

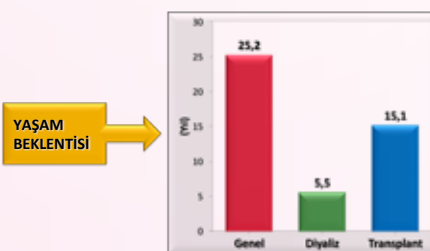
- MORBİDİTESİN ARTMASI
- DAMAR ERİŞİM YOLU SORUNLARININ ARTMASI
- HASTANİYE YATILARININ ARTMASI
- HASTA REHABİLİTASYONUNUN AZALMASI
- MORTALİTESİN ARTMASI

TEDAVİ MALİYETİNİN ARTMASI

Özellikle 80 yaş üzeri ve ko-morbiditesi olan hastalarda

Maximum conservative management for patients with chronic kidney disease stage 5

## Son dönem böbrek yetmezliğinin ideal tedavisi böbrek transplantasyonudur



YAŞAM BEKLENTİSİ

## Yaşlılarda böbrek transplantasyonu olasılığı düşüktür

İleri yaş böbrek transplantasyonu için tek başına bir dışlama kriteri değildir.

Yaşlılarda transplantasyon için relatif ve mutlak kontrendikasyon olasılığı daha fazladır.

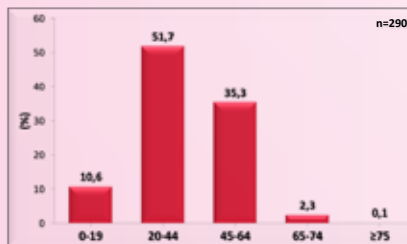
Yaşlılar transplantasyon için değerlendirilmek üzere organ nakil merkezlerine daha az refere edilirler.

Kadavradan transplantasyonda yaşlı hastalar gençlerden daha az tercih edilir.

Yaşlı hastalarda canlı verici bulma olasılığı gençlerden düşüktür.

Yaşlılarda greft ve hasta sağkalım oranları gençlerden düşüktür.

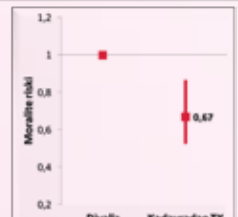
## 2012 yılında böbrek transplantasyonu yapılan hastaların yaş dağılımı



Türk Nefroloji Derneği 2012 Yılı Böbrek Kayıt Sistemi Verileri

## Yaşlılarda böbrek transplantasyonunun sağkalıma etkisi

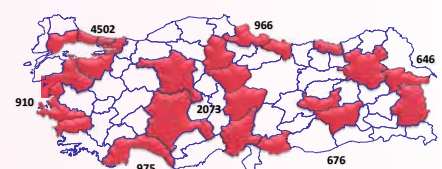
TRANSPLANTASYON TÜM YAŞ GRUPLARINDA MORTALİTEYİ AZALTIR



Knoll GA. Am J Kidney Dis 2013;61:790-7

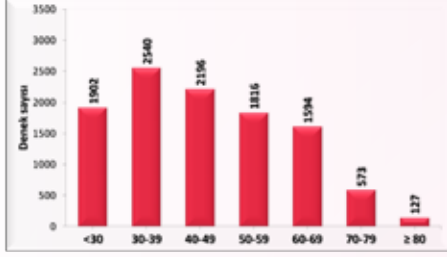
## CREDIT Çalışması

23 İLDEN 10.748 ERİŞKİN



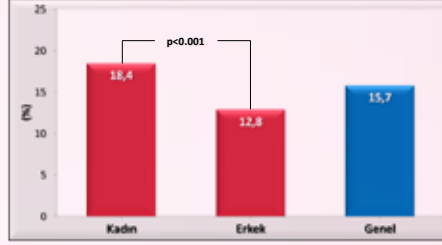
CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Yaş dağılımı



CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Türkiye'de kronik böbrek hastalığının prevalansı



CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Türkiye'de kronik böbrek hastalığı prevalansı

Evre	GFH (ml/dk/1.73 m <sup>2</sup> )	(%)	Olgu Sayısı
EVRE 5	GFH <15 ml/dk/1.73 m <sup>2</sup>	% 0.15	69.815 hasta
EVRE 4	GFH 15-29 ml/dk/1.73 m <sup>2</sup>	% 0.27	125.667 hasta
EVRE 3	GFH 30-59 ml/dk/1.73 m <sup>2</sup>	% 4.67	2.173.557 hasta
EVRE 2	GFH 60-89 ml/dk/1.73 m <sup>2</sup>	% 5.15	2.396.985 hasta
EVRE 1	GFH >90 ml/dk/1.73 m <sup>2</sup>	% 5.43	2.527.307 hasta

18 yaşın üstündeki popülasyon: 46.543.409

## TÜRKİYE'NİN BÜYÜK SORUNU

ERİŞKİNLERDE KRONİK BÖBREK HASTALIĞI PREVALANSI  
% 15.7

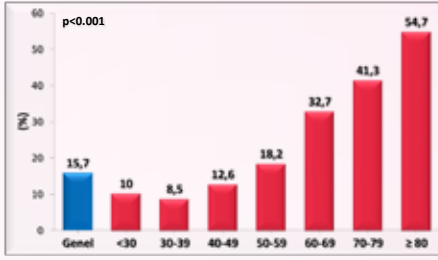
TÜRKİYE'DE 7.317.315 ERİŞKİN KRONİK BÖBREK HASTASI

HER 6-7 ERİŞKİNDEN BİRİSİ KRONİK BÖBREK HASTASI

TÜRKİYE'DE 2.369.059 ERİŞKİNDE  
EVRE 3-5 KRONİK BÖBREK HASTASI VAR

CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Yaş gruplarına göre kronik böbrek hastalığı prevalansı



CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Kronik böbrek hastalığı için bağımsız risk faktörleri: Lojistik regresyon analizi

Risk Faktörü	OR	% 95 CI	P
Marmara (ref. İç Anadolu)	1.74	1.42-2.12	<0.001
Güneydoğu Anadolu (ref. İç Anadolu)	1.96	1.48-2.62	<0.001
Kırsal yerleşim	1.23	1.06-1.42	0.006
Kadın cinsiyet	1.42	1.23-1.64	<0.001
Yaş	1.02	1.01-1.03	<0.001
Egzersiz yapma alışkanlığı	0.83	0.71-0.96	0.011
Kalp hastalığı öyküsü	1.30	1.02-1.64	0.031
Hipertansiyon	1.43	1.21-1.69	<0.001
Diyabetes mellitus	1.74	1.45-2.08	<0.001

CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Kronik böbrek hastalığının tanısı

Alta yatan neden ne olursa olsun "böbrek işlevinde en az 3 aydır devam eden azalma olması veya böbrekte hasar varlığı".

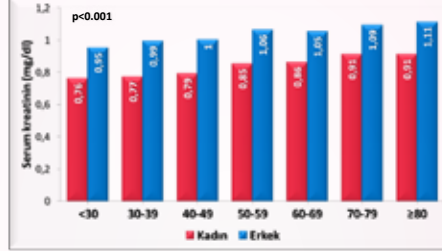
KBH Kriterleri (en az biri 3 aydan uzun süredir var olmalı)

**Böbrek hasarının belirteçleri**

- Albüminüri (AER ≥30 mg/24 saat; ACR ≥30 mg/gr)
- İdrar sediment anormallikleri
- Tübüler bozukluklara bağlı anormallikler
- Histolojik olarak saptanmış anormallikler
- Görüntüleme ile saptanmış yapısal anormallikler
- Böbrek nakli öyküsü

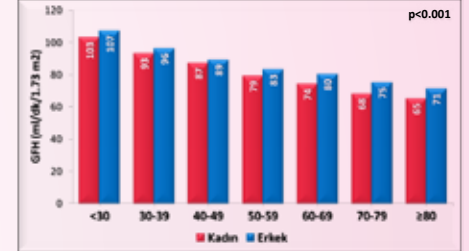
GFH azalması GFH <60 ml/dk/1.73 m<sup>2</sup>

## Yaş gruplarına göre serum kreatinin düzeyi



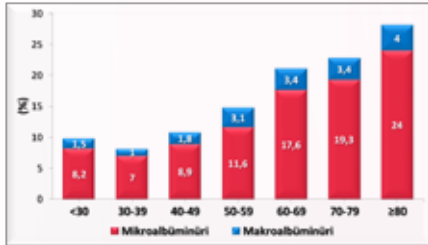
CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Yaş gruplarına göre glomerüler filtrasyon hızı (MDRD)



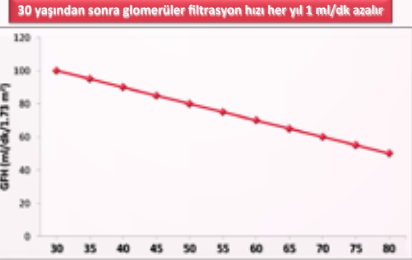
CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Yaş gruplarına göre mikro ve makroalbuminüri prevalansları



CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Yaşlılarda kronik böbrek hastalığı prevalansı niçin yüksektir?



## Yaşlılarda kronik böbrek hastalığı prevalansı niçin yüksektir?

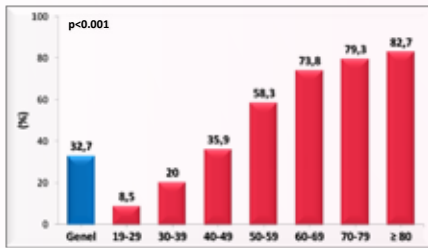
TOTAL VÜCUT SUYU AZALIR  
SUSAMA HİSSİ AZALIR  
ANALJEZİK KULLANIMI ARTAR

## Yaşlılarda kronik böbrek hastalığı prevalansı niçin yüksektir?

YAŞLANMA İLE BİRLİKTE BÖBREKLERDE HASARA YOL AÇABİLEN

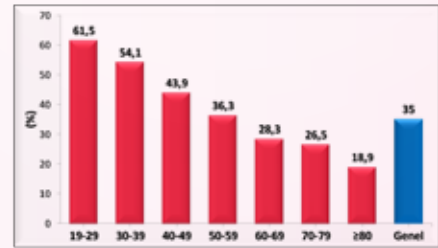
HIPERTANSİYON  
DİYABET  
METABOLİK SENDROM  
KALP HASTALIĞI  
SIKLIĞI ARTAR

## Yaş gruplarına göre hipertansiyon prevalansı



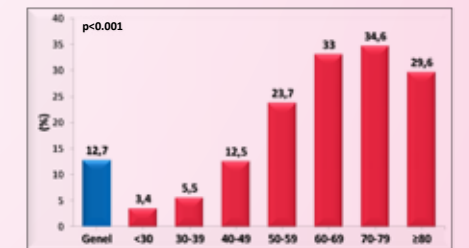
CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Önceden hipertansiyon tanısı alanlarda kan basıncı kontrol oranları



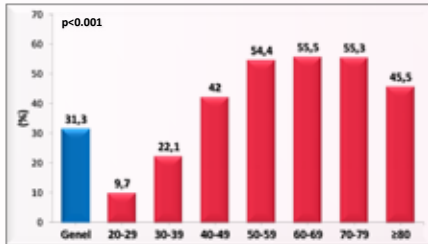
CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Yaş gruplarına göre diyabet prevalansı



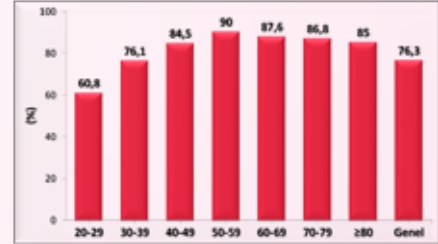
CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Yaş gruplarına göre metabolik sendrom prevalansı



CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması

## Yaş gruplarına göre dislipidemi prevalansı



CREDIT: Türkiye KBH Prevalans Araştırması





### YAŞLILIK VE KRONİK BÖBREK HASTALIĞI

Doç.Dr. M. İlker Yılmaz  
GATA Nefroloji BD  
14 Mart 2014



AKUT GERİATRİK ÜNİT  
1726 HASTA  
ORTALAMA YAŞ 85 YIL

Pathology	Number of Patients	Percentage
Chronic renal disease	315	18.2%
Acute renal disease	233	13.4%
Urinary tract infection	356	20.6%
Benign prostatic hyperplasia (males: 605)	218	36%
Malignant masses	86	4.9%
Prostatic cancer	46	2.6%
Bladder cancer	31	1.8%
Kidney cancer	10	0.5%

Source: Geriatric Department, Gatafe University Hospital, 2005.

### YAŞ BAĞIMSIZ BİR RİSK FAKTÖRÜ

- ☑ KBH için 60 yaş üstü olmak
- ☑ bağımsız bir risk faktörü



Kidney Health Australia [webpage on the Internet].  
Chronic Kidney Disease (CKD) Management in  
General Practice. Melbourne, Australia: Kidney Health  
Australia; 2012.



- ☑ Yaşlanmayla böbreklerde ilerleyici **nefron kaybı**, **glomerüller ve tübülointerstiyel zedelenme** ve **böbrek işlevlerinde azalma** oluşmaktadır.
- ☑ Bu değişiklikler yaşamın **dördüncü on yılında** başlamakta ve **beşinci- altıncı on yılında** artmakta olup;
- ☑ Glomerülötübüler işlevleri
- ☑ Sistemik hemodinamiği
- ☑ Vücudun homeostazını etkilemektedir.

### Kas kitlesindeki azalma

- ☑ GFD'ndeki azalma yaşlılardaki **kas kitlesindeki azalmadan** dolayı maskelenebilir (GFD'ndeki azalmaya rağmen serum kreatinini normal seviyelerde kalır).
- ☑ Bu sebeple yaşlılarda **serum kreatinindeki küçük artışlar**, böbrek fonksiyonundaki **ciddi azalmaları** gösterir.

- ☑ Yaşlılık hızla büyüyen bir popülasyondur ve bu grupta **kronik böbrek hastalığı prevalansları yüksektir**.
- ☑ Yaşlılar özellikle glomerüller filtrasyonda yaşla ilgili olarak gelişen azalmaların yanı sıra;
- ☑ **Diyabetes mellitus**,
- ☑ **Hipertansiyon**
- ☑ **Glomerüller ve tübülointerstiyel hastalıklar** nedeniyle böbrek hasarına yatkındır.

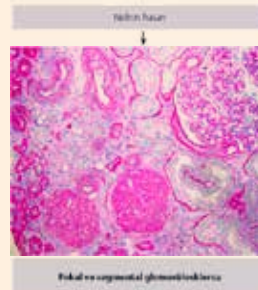
### BÖBREK FONKSİYONLARINDA YAŞLA İLİŞKİLİ AZALMA



Kidney aging—inevitable or preventable?  
Devasmita Choudhury & Moshe Levi  
Nature Reviews Nephrology 7, 706-717  
(December 2011)

### Yaşlılıkta İlerleyici Böbrek Hastalıklarının Patogenezi

- ☑ Sekizinci on yıla kadar glomerül sayılarının her böbrekte yaklaşık **bir milyondan 600 000** veya daha az sayılara kadar azaldığı gösterilmiştir.
- ☑ Nefronların kaybı **hipertansiyonla** sonuçlanır ve bunun da sonucu artan glomerüller hidrostatik basınç ve glomerüller skarlanması gelişmesi için bilinen risk faktörleri olan **glomerüller hipertrofidir**.



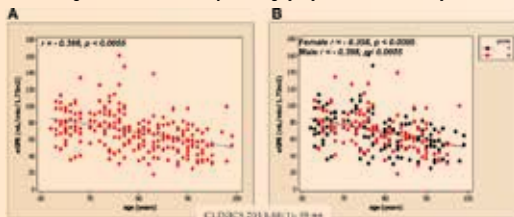
### Böbrek Yaşlanmasında Genetik Etkiler

- ☑ Deneysel modellerde yaşla ilgili renal bozuklukların ilerlemesi kapsamında hem **cinsiyet**, hem de daha genel **genetik altyapının** önemli rol oynadığı artan oranda kabul görmektedir.



### Cinsiyet ve böbrek fonksiyonu

- ☑ Cinsiyet, böbrek fonksiyonundaki yaşla ilişkili azalmanın ilerleme oranı belirleyicilerinden biridir.
- ☑ Erkek hayvanlarda vasküler değişimler dahil yaşla birlikte böbreğe olan zararın çoğunun **androjen üretimiyle** ilişkili olduğu gösterilmiştir
- ☑ Aynı zamanda **östrojen içeren bileşiklerle** tedavi, yaşla ilişkili böbrek hastalığının ilerlemesini önleyebileceği çalışmalarla kanıtlanmıştır.



### Klotho Geni



- ☑ Spesifik yaşla ilişkili genlerde en ilgi çekici gelişmelerden biri kronik böbrek yetmezliğinin anlamlı down regülasyonu gelişen **klotho genidir**.
- ☑ Bu gen böbreklerde yüksek oranda ekspresye edilen hızlanmış **yaşlanma fenotipinden** sorumlu bir genidir.

### Yaşlanmayla Birlikte Böbrekte Gelişen Hüresel Hasar

- ☑ Yaşlanma ile **telomer kısalması** gözlemlenir.
- ☑ **Oksidatif stres** gençlere göre daha artmıştır.
- ☑ Yaşlanma ile **AGE'lerin birikiminde artış** söz konusudur.
- ☑ **Apoptotik hücre ölümü** artmıştır.
- ☑ **Gen ekspresyonu** değişmiştir.

Kidney aging—inevitable or preventable?  
Devasmita Choudhury & Moshe Levi  
Nature Reviews Nephrology 7, 706-717 (December 2011)



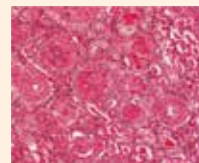
### ANJİYOTENSİN II

- ☑ Yaşlanmada böbreklerde görülen değişikliklerde anjiyotensin II nin anahtar bir rol oynadığı düşünülmektedir.
- ☑ Yaşlanma genellikle ekstraselüler hacim genişlemesi ve plazma renin aktivitesinde azalmayla birlikteyken, yaşlanan sıçanlarda **renal anjiyotensin II düzeyleri yüksektir**.



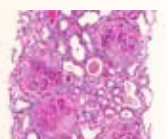
### GLOMERÜLOSKLEROZ

- ☑ Gelişen vasküler, tübüler, interstiyel ve glomerüller değişikliklerin hepsi birden; hipertansiyon hasarı ve onu takiben gelişen segmental ve global glomerüloskleroza sonuçlanır bunun sonucu olarak **medüller glomerüllerde kompensatuar hipertrofi** gelişir.
- ☑ Arteriyel kalınlıktaki **1 pikometrelik artışın 1,6 mm/Hg'lik** ortalama kan basıncı artışına neden olduğu tahmin edilmektedir.

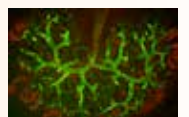


### İnterstiyel Değişiklikler

- ☑ Yaşlanan böbreğe dair deneysel modellerde: **fibroektinin** de dahil olduğu fibrozis ile ilişkili gen ekspresyonundaki artışa sekonder olarak **kollajen depolanması** da artmaktadır.
- ☑ Hipoksiye sekonder oluşan interstiyel fibrozis de gelişmektedir;
- ☑ **hipoksiye indüklenebilen faktör (HIF) vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) glukoz taşıyıcı 1 (GLUT 1)**



yaşlanan böbrekte hipoksinin harekete geçirdiği genlerin arttığı öne sürülmektedir.



### Yaşla Birlikte Glomerüller Yapısal Değişimler

- ☑ Glomerül sayısındaki azalmayla birlikte yaşla skleroze olan glomerül sayısı ve yüzdesinde bir artış söz konusudur, **40 yaşına kadar glomerüllerin yaklaşık %10'unun kaybedildiği** hesaplanmaktadır.
- ☑ Jukstamedüller glomerüllerden ziyade özellikle **subkapsüler kortikal glomerüller** skleroza yatkındır.

### HİPERÜRİSEMI

- ☑ Uzamış hiperürisemi, yaşlanmada gözlenen renal işlevsel ve histolojik değişikliklere benzeyen değişikliklerle birlikte.
- ☑ Böylece deneysel hiperüriseminin **glomerüller hipertrofi, glomerüloskleroza ve tübülointerstiyel fibrozise** neden olduğu ilgi konusudur.



### 2. Anatomik Değişiklikler

- ☑ İnsan böbreği yaşamın dördüncü on yılında yaklaşık olarak 12 cm uzunluğa karşılık gelen 300-400 gr ağırlığa ulaşır.
- ☑ Bunu takiben böbrek boyutlarında her on yılda bir erkeklerde kadınlardan daha fazla olmak üzere yaklaşık %10 doğal bir azalma vardır.
- ☑ Bu azalma ilerleyici **kortikal incelmeye** beraberdır.
- ☑ Böbrek biyopsileri ilerleyici **fokal ve segmental glomerüloskleroza, tübülointerstiyel fibrozis ve arteriolar hiyalinozis** gösterir.

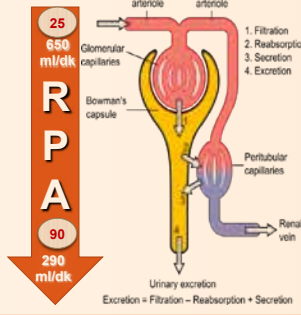
### 3. Fonksiyonel Değişiklikler Glomerüler Filtrasyon Hızı

Yaş grubu (yıl)	Kreatinin klirensi (ml/dk)	Kreatinin klirensinde değişim (ml/dk/yıl)
30-39.9	156 ± 5	-0.67 ± 0.4
40-49.9	145 ± 3	-0.32 ± 0.2
50-59.9	136 ± 2	-0.57 ± 0.2
60-69.9	119 ± 3	-1.24 ± 0.3
70-79.9	107 ± 5	-1.49 ± 0.3
80-89.9	94 ± 6	-3.25 ± 0.7
Tüm yaş grubu	130 ± 2	-0.75 ± 0.1

(Lindeman RD, Tobin J, Shock NW. Longitudinal studies on the rate of decline in renal function with age. J Am Geriatr Soc. 1985;33:178-85).

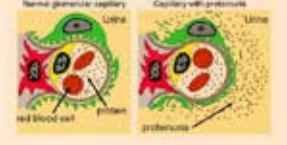
### Renal Plazma Akımı

- Yaşlanmayla renal plazma akımında da (RPA) normal bir azalma vardır.
- RPA'daki azalma renal vasküler direnç artışıyla birliktedir.
- Hipertansif yaşlılarda RPA'ndaki düşme daha fazladır.
- RPA'nın GFR'ından daha çok azalması gerçeği GFR/RPA olarak tanımlanan **filtrasyon fraksiyonunun (FF)** yaşla artma nedenini açıklar.



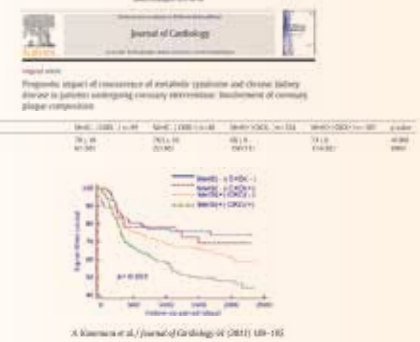
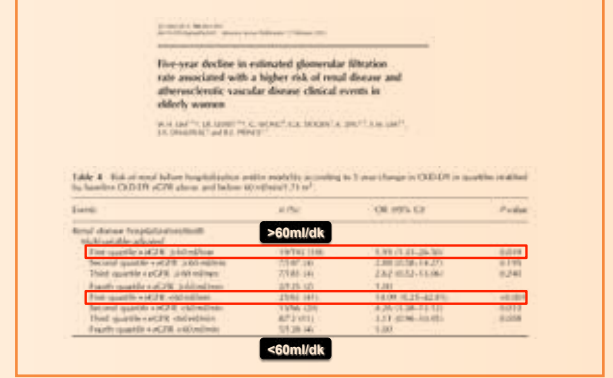
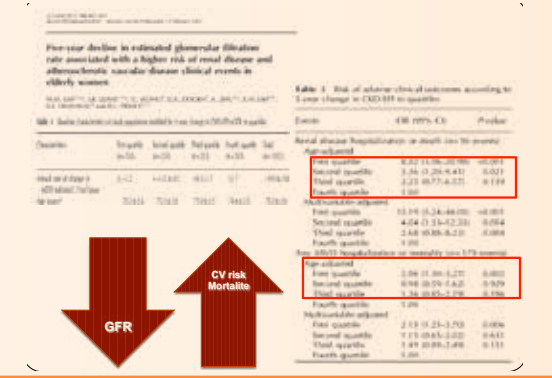
### c) Mikroalbuminüri ve Proteinüri

- Kırk yaşından sonra hem albuminüri ve hem mikroalbuminüri ile ilgili bir şekilde arttığı göstermiştir.
- Artan mikroalbuminüri prevalansı diyabetik ve hipertansif kimselerde gözlemlenmektedir fakat bu risk faktörleri olmayanlarda da gözlemlenmiştir.



### YAŞLILIK-TUZ-HİPERTANSİYON

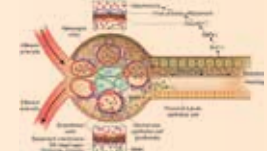
- 65 yaş ve üzeri nüfusun çoğunluğu hipertansiftir.
- Yaşlılıkta hipertansiyonun çoğunluğu (%85) tuza duyarlıdır, sodyum kısıtlanması ortalama arter basıncında önemli (>10 mm Hg) düşmeyle sonuçlanır.



Study	Design	Population	Intervention	Outcome
1	Retrospective	1000	None	High mortality
2	Retrospective	2000	Low dose	Lower mortality
3	Retrospective	3000	High dose	Lowest mortality

### 4. Yaşlılıkta Sık Karşılaşılan Böbrek Hastalıkları a) Glomerüler Hastalıklar

- Diyabetik nefropati (DN) erişkinlerde, özellikle 60 yaş ve üstünde kronik böbrek yetmezliği (KBY) ve son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) nin en sık nedenidir.



### SIK GÖRÜLENLER

- Amiloidoz
- Membranöz nefropati
- Poststreptokokal glomerulonefrit
- Wegener granülomatozis
- Membranoproliferatif glomerulonefrit

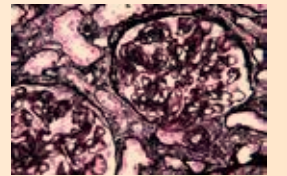
### AMILOİDOZ?

- Böbrek işlevleri kısmen korunan, idrar sedimenti normal veya düşük düzeyde eritrosit içeren, kan basıncı düşük, hepatomegalisi ve otonomik işlev bozukluğu olan nefrotik sendromlu yaşlı hastalarda amiloidoz düşünülmelidir.



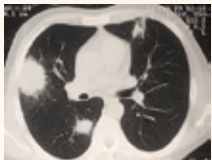
### MEMBRANÖZ NEFROPATİ- SOLİD ORGAN MALİGNİTESİ

- Solid tümörlerle glomerulonefrit ilişkisini tanımlamak önemlidir, çünkü her ikisi de yaşlılarda sık meydana gelir, ve altta yatan malignansinin başarılı tedavisi sıklıkla glomerulonefriti de tedavi eder.
- Membranöz nefropati genellikle idiyopattir; gastrointestinal, meme veya akciğer kanserlerine eşlik eden malignansilerle birlikte olabilir.



### WEGENER GRANÜLAMATOZU

- Wegener granülomatozisi ve diğer pauci-immune nekrotizan glomerulonefritlere eşlik eden vaskülitler de yaşlılarda yaygındır ve kendini hızlı başlayan böbrek yetmezliği, eritrosit silindirleri ve sistemik bulgularla göstermektedir.



### b) Renovasküler ve Ateroembolik Hastalık

- Yaşlanmayla renovasküler ve ateroembolik hastalıkların görülme sıklığında da artış görülmektedir.
- Vasküler hastalık öyküsü olan yaşlı bireylerde hipertansiyonun ve yüksek serum kreatininin gözlenmesi durumunda renovasküler hastalık düşünülmeli ve manyetik rezonans anjiyografi (MRA) ile tarama yapılmalıdır.

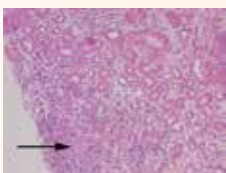


### c) Tübülointerstisyel Hastalıklar

- Tübülointerstisyel paternli böbrek hasarları da sıklıkla yaşlı popülasyonda artmaktadır.
- Klasik olarak, akut tübülointerstisyel nefrit; akut böbrek yetmezliği, ateş, cilt döküntüsü, periferik eozinofili ve pyüri ile kendini belli eder ve sıklıkla ilaç toksisitesine bağlıdır.
- Beta laktamlar, sülfonamidler ve sefalosporinler gibi bir çok antibiyotik ve diüretikler gibi bir çok ilaç bu hasara neden olabilir.
- Kronik tübülointerstisyel nefrit klasik olarak ağrısız seyirle birlikte sıklıkla NSAİ ilaç kullanımı sonrası görülür.

- Tübülointerstisyel nefrit sıklıkla viral enfeksiyonlar, ağır metaller, nefrotoksik bitkiler, metabolik bozukluklar ve radyasyon gibi diğer potansiyel toksik ajanlara maruz kalımla ilişkilidir.

- Yaşlı popülasyondaki biyopsi verileri vakaların %18'inin interstisyel nefrit olduğunu göstermektedir.



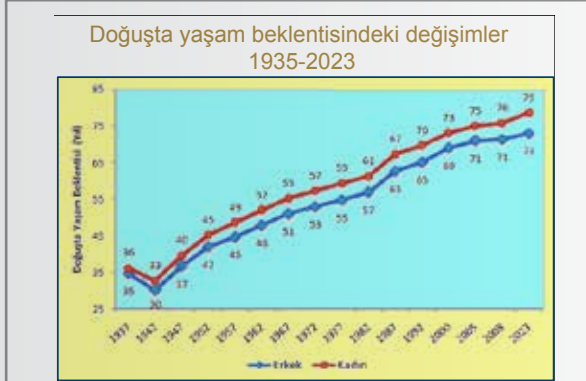
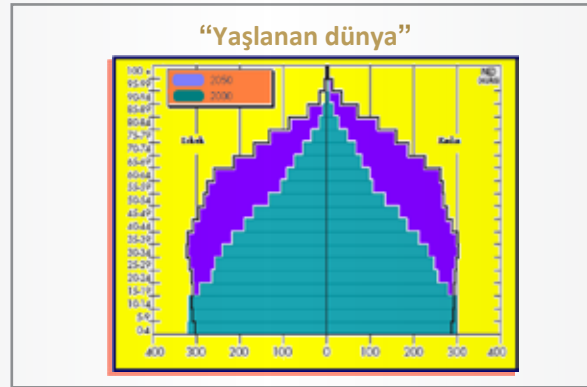
### d) Nefrotoksisite ve İlaç Dozlarının Düzenlenmesi

Yaşlı kimseler;

- NSAİ ilaçlar
- COX-2 inhibitörleri
- Aminoglikozidler
- Radyokontrastlar
- Kemoterapi (örneğin cisplatinum) kullanımı sonrası nefrotoksisiteye eğilimlidir.

### İlaçların dozunun dikkatle düzeltilmesi gerekir

- Belirli yaygın kullanılan ilaçların dozlarının (aminoglikozidler, digoksin, prokainamid, tetrasiklin ve vankomisin gibi) böbrek işlevlerine göre sık sık düzenlenmesi gerekir.
- Tiyazidler ve klorpropamid genellikle hiponatremi gelişmesine eşlik etmektedir.
- Nonsteroid ilaçlar, pamidronat, altın ve penisillamin yaşlılarda nadir de olsa nefrotik



Yaşlı nüfusun hızla artması ile uzun yaşamın getirdiği sorunlar

- Yalnızlık
- Yoksulluk
- Özürlülük
- Kronik hastalıklar
- Bakım ve destek gereksinimlerinde artış.

Yaşlanan böbrek

- Morfolojik değişiklikler
- Fonksiyonel değişiklikler
- Endokrin değişiklikler

**Morfolojik değişiklikler**

- 5. dekattan itibaren ağırlığı azalır (kortikal kalınlık azalırken, medüller korunur)
- Böbrek boyutu değişmez?
  - Glomeruloskleroza rağmen böbrek boyutunun değişmemesinin nedeni korunmuş nefronlardaki kompansatris hipertrofi olabilir
  - Patolojide fonksiyonel glomerül volümünde artma, glomerüller dansitede azalma var

**Patolojik değişiklikler**

- Glomeruloskleroz
- Tübül atrofi
- Tübülinterstisyel fibrozis

**Glomerüler değişiklikler**

- GBM kalınlaşır
- Mezanjial matrix artar
- Kortekste afferent ve efferent arterioller atrofi ve glomeruloskleroz
- Juxtameduller bölgede afferent arterioller ve efferent arterioller arasında glomerülü by-pass yapan şant gelişimi ile karakterize aglomerüler arterioller
- Skleroz ve glomerül sayısında azalma, kalan glomerüllerde kompansatör hipertrofi

**Vascular Changes with Aging**

Ljunqvist A, Lagergren C. J Anat Lond 96:285, 1962

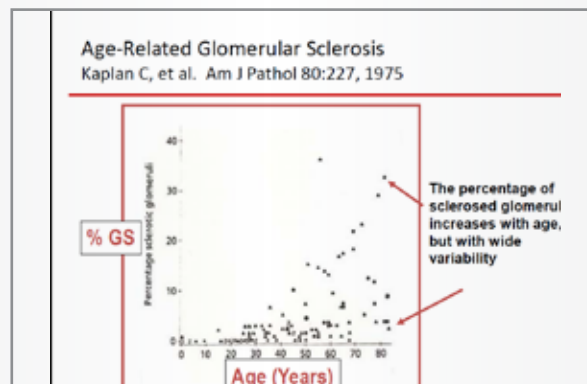
Stage I: normal  
Stage II: some AA run into partially degenerated glomeruli  
Stage III: Some cortical AA end blindly; some JM arteriolar are agglomerular; spiraling of interlobular arteries and AA

**Vascular Simplification with Aging**

Takazakura E, et al. Kidney Int 2:224, 1972

JM Region: Formation of direct channels between AA and EA → agglomerular arterioles

Cortex: Atrophy of both AA and EA → global sclerosis



**Tübülinterstisyel Değişiklikler**

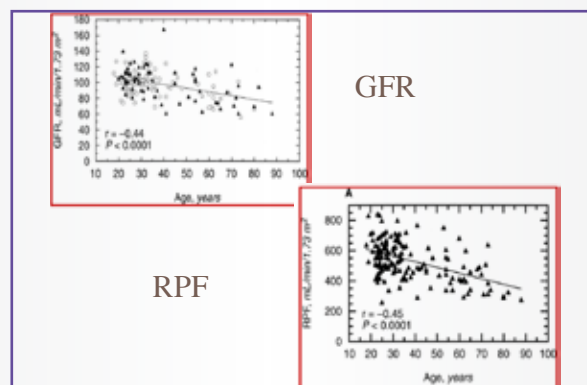
- Tübül atrofi, tübül bazal membranda kalınlaşma
- Tübüllerin volüm, boy ve sayısında azalma
- Artmış tübül divertikül (özellikle distalde)
- İnterstiyel volüm ve fibroziste artış

**Endokrin değişiklikler**

- EPO üretimi azalır, EPO direnci artar
- Ca emilimi azalır
- 25 hidroksi D vitaminden 1,25 hidroksi D yapımı azalır
- PTH artar
- İnsülinin %50'si böbreklerde yıkılır. Yaşlanma ile insülin klerensi azalır
- Azalan GFR'ye paralel olarak sempatik aktivasyon artar, vasküler sertlik artar.
- Renin-angiotensin ve Aldosteron seviyeleri azalır

**Fonksiyonel Değişiklikler**

- Renal kan akımı azalır
- GFR orta yaşlardan itibaren yılda yaklaşık 1ml/dk azalır
  - 1/3 vakada değişmeyebilir
  - 1/3 vakada hafif düşme
  - 1/3 vakada belirgin düşme
- Renal rezerv azalmıştır (stres durumunda bazal GFR %20 arttırabilir. Yaşlılarda belirgin azalmıştır)



**Kreatinin (Sarkopeni)**

- Sarkopeni yaşlanmanın kaçınılmaz bir sonucudur.
- 1 mg/dl kreatinin değeri 20 yaşında GFR= 120ml/dk anlamına gelirken, 80 yaşında ki birisi için GFR=60ml/dk olabilir.
- Kreatinin ve Kr kullanılan GFR hesaplamaları güvenilir mi? Cystatin C kullanılan hesaplamalar daha güvenilir olabilir mi?

**Klinik önemi**

- Yaşa bağlı olarak ortaya çıkan GFR azalmasının klinik önemi çok da fazla değil
- Yaşlılar böbrek hastalığı ile ölmeye eğilimli, böbrek hastalığından ölmeye eğilimli değil
- Kronik böbrek hastalığı olan bir yaşlının kardiyovasküler bir olay nedeniyle ölmeye eğilimli Son Dönem Böbrek Hastalığından ölmeye eğilimli değil.

85 yaşında yaşlı ile stage 3 CKD (GFR 50 ml/dk)

Fizyolojik Değişiklik	Kronik Böbrek Hastalığı
• EPO, Hb normal	• EPO düşük, Anemi var
• Üre normal	• Üre yüksek
• Ca, Mg, P normal	• Ca düşük, fosfor yüksek, Mg normal
• PTH, 1,25 OH vitamin D normal	• PTH yüksek, 1,25 OH vitamin D düşük
• TTT normal	• Hematüri, proteinüri
• Fraksiyonel K atılımı azalır (düşük aldosteron düzeyleri ve direnç)	• Fraksiyonel K atılımı artar

**Tübül fonksiyonlar**

- Sıvı elektrolit dengesi oldukça iyi korunmuştur
- Tübül ve interstiyel değişiklikler nedeniyle stres durumlarında idrarı konsantrasyon ve dilüe etme yeteneği azalmıştır
  - Noktüri
  - Dehidratasyona yatkınlık
  - Hipo-hipernatremi
- Hiporeninmik hipoadosteronizm nedeniyle hiperpotasemi riski artmıştır
- İlaç kullanımı, radyokontrast kullanımı ve preop değerlendirilmede dikkatli olunmalı.






**YAŞLILARDA ÜROLOJİK PROBLEMLER**

Doç.Dr.Ahmet Hakan Haliloğlu  
Ufuk Üniversitesi Üroloji Anabilim Dalı



**Kronolojik ?  
Fizyolojik ?**

Yaşlanan nüfus ne kadar önemli?

- % 8
- 2050 %22

**Dünya savaşı yok,  
Doğum hızları düşüyor,  
Yaşam süreleri uzuyor,**

Population Division, D. United Nations, World Population Aging 1979-2079: Executive Summary. [Internet]. Available from: <http://www.un.org/esa/population/publications/WPA2009/WPA2009-report.pdf>. Accessed: 06.11.2013.

**sonuç....**

- 65 yaş üstü uzman doktor ziyaretlerinde 3. sıra ÜROLOJİ kontrolleri (%46.2)

Üriner İnkontinans      Prostat Hastalıkları  
İşeme Disfonksiyonu      Üriner Enfeksiyon  
Hipogonadizm

Drach GW, Gribling TL. Geriatric urology. J Am Geriatr Soc. 2003;51(7 Suppl):S155-8. (PMID:12825688).

**Üriner İnkontinans**

Yaşam boyu görülme ihtimali %25- 35  
Yaşla birlikte görülme ihtimali artar  
Geriatrik popülasyonda sık

Kendi işini kendisi yapanlarda %15-30  
Hemşire bakımı %60

85 yaş üzerinde pik yapar

Gnebling TL Clin Geriatr Med 2009

**Üriner İnkontinans**

- Sosyal izolasyon
- Depresyon
- Günlük yaşamın naksaması (hareketsizlik)
- Düşme ve kırık riski



McGrother C ve ark World J Urol 1998

**Üriner İnkontinans**

**AKUT**

**D**elirium or confusion  
**I**nfection  
**A**trophic vaginitis/ urethritis  
**P**sychological disease  
**P**harmaceuticals  
**E**xcess fluid and endocrine diseases  
**R**estricted mobility  
**S**tool impaction

Huang AJ ve ark Obstet Gynecol 2007  
McGrother C ve ark World J Urol 1998

**Üriner İnkontinans**

**KRONİK**

Strese Bağlı  
Acil İdrar Hissi  
Karışık Tip  
Aşırı Taşma  
Fonksiyonel

**Noktüri**

Gece miksiyon ihtiyacı için 1 veya daha fazla defa kalkma

Noktüri için uykudan uyanılmalı ve sonrasında tekrar uyunmalı

Yaşla birlikte artar  
Erkek = Kadın  
%30-60

Yaşam kalitesi azalır  
Kognitif fonksiyonlar kötü etkilenir  
Mevcut hastalıklar alevlenebilir  
Kırık ve düşme riski artar

Natsume O Int J Urol 2009  
Abrams P ve ark NeuroUrol Urodyn 2002

**Prostat Hastalıkları**

Yaşla birlikte erkek popülasyonda en fazla artan patolojiler

BPH % 50-60  
PROSTATİT  
PROSTAT KANSERİ % 17

**Prostat Hastalıkları**

Yaşla birlikte erkek popülasyonda en fazla artan patolojiler

BPH  
TANI/DRM/PSA/IPSS  
Prostat stroma ve epitelinde hiperplazi  
İşeme semptomlarının nedeni  
•Prostat büyümesi  
•Internal sfinkter tonus artışı

**Prostat Hastalıkları**

**PROSTAT KANSERİ**

Erkeklerde en sık rastlanan malignite  
Yaşla birlikte görülme ihtimali artar  
70 yaş üzerinde histolojik kanser %45  
Tanı anında %75 organa sınırlı  
Sadece %1'i 50 yaş altında

TANI/DRM/PSA/Biyopsi  
PSA Organa spesifik  
Erken teşhis imkanı arttı  
Gereksiz tanı oranları arttı

**Üriner Enfeksiyon**

**Enfeksiyonun yaşla birlikte artma nedenleri**

- Hücreli immünite zayıflar
- Nörojenik mesane disfonksiyonu artar
- Fecal ve üriner inkontinans
- Üretral katater takılma insidansının artması
- Tom-Horsfall proteinleri azalır
- Atrofik vajinit
- Sistosel
- Pelvik kaslarda relaksasyon
- BPH'ya bağlı obstrüksiyon
- Hareketsizlik

**Üriner Enfeksiyon**

- Yaşla birlikte insidansı erkeklerde daha fazla olmakla birlikte artar

İleri yaş enfeksiyonlarının → %25  
%34 ← İleri yaş Hastane enfeksiyonlarının

Schaeffer AJ Campbell-Walsh Urology 9th edition

**Hipogonadizm**

Yaşla birlikte erkekte ve kadında gonadal fonksiyonlar azalıyor

NE KADAR ZAMANIMIZ KALDI ?

31 yaşından itibaren testosteron seviyesi her yıl %1 azalıyor

Araujo AB J Clin Endocrinol Metab 2004  
O'Connor DB J Sex Med 2008

**Hipogonadizm**

**Klinik ve biyokimyasal bir sendrom**

Etkileri multipl organ sistemlerini etkiler  
•Hayat kalitesini zaltır  
•Prevalansı ile ilgili kesin veriler yok

Biyokimyasal Hipogonadizm  
40-60 yaş → %7  
60-80 yaş → %21  
80 yaş üstü → %35

Araujo AB J Clin Endocrinol Metab 2004  
O'Connor DB J Sex Med 2008

**Hipogonadizm**

**Klinik sonuçlar 4 grupta toplanır**

**FİZİKSEL BULGULAR**  
Kas gerginliği azalır  
Kas kütlesi azalır  
Yorgunluk  
Abdominal obezite  
Jinekomastr

**VAZOMOTOR BULGULAR**  
Terleme  
Sıcak basması  
Uykusuzluk  
Aşırı uyuma  
Çarpıntı

**PSİKOLOJİK BULGULAR**  
Mental yorgunluk  
Kognitif fonk. Azalması  
Depresyon  
Sinirlilik

**SEKSÜEL BULGULAR**  
Libido azalır  
Erektil disfonksiyon  
Ejeksiyon azalır

**Hipogonadizm**

- \* Klinik bulgular biyokimyasal veriler ile desteklenmelidir.
- \* Serum testosteron seviyeleri 08:00- 11:00 (A.M.) bakılmalı

Serum testosteronu düşük çıkarsa < 230 ng/dl  
2. Defa testosteron kontrolü yapılırken gonadotropinler ve özellikle LH ve Prolaktin de bakılmalı

230- 350 ng/dl arasında  
Bioavailable testosteron hesaplanmalı

Serum testosteronu normal çıkarsa >350 ng/dl  
Bu kliniği yapabilecek diğer nedenler araştırılmalı

**Hipogonadizm**

**TEDAVİ**

YAŞ  
Tek başına androjen replasmanı için  
**KONTRENDİKE**  
DEĞİLDİR

Prostat kanseri  
Meme kanseri  
BPH'ya bağlı mesane çıkım obstrüksiyonu

**KONTRENDİKE**

**DİKKAT !**

Eritrositoz  
Tedavisiz konjestif kalp yetmezliği  
Uyku apnesi



Prof. Dr. Müjdat Yenicesu



DİYALİZE GİREN YAŞLI HASTALARDA FİSTÜL VE DAMAR YOLU PROBLEMLERİ, ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Yaş / Age	Erişim / Access		Kadın / Female		Toplam / Total	
	n	%	n	%	n	%
0-19	42	0.14	47	0.15	89	1.33
20-44	383	1.30	381	1.23	764	11.47
45-64	2474	8.23	2279	7.49	4753	71.72
65-74	1245	4.40	1461	4.73	2706	40.72
≥75	305	1.07	743	2.39	1048	15.88
<b>Toplam / Total</b>	<b>4349</b>	<b>15.17</b>	<b>3794</b>	<b>11.81</b>	<b>8143</b>	<b>123.00</b>

2012 yılında hemodiyalize başlanan (>90 gün) olguların yaş ve cinsiyet dağılımı

% 46

Yaş / Age	Erişim / Access		Kadın / Female		Toplam / Total	
	n	%	n	%	n	%
0-19	103	0.37	108	0.34	211	0.71
20-44	4749	16.30	3941	12.40	8690	13.08
45-64	27814	94.94	25121	80.28	52935	78.47
65-74	6180	21.86	5700	18.44	11880	17.61
≥75	4540	15.80	4940	15.81	9480	14.29
<b>Toplam / Total</b>	<b>37399</b>	<b>130.70</b>	<b>32844</b>	<b>103.36</b>	<b>70243</b>	<b>105.00</b>

2012 yılı sonu itibarıyla kronik hemodiyaliz tedavisi alan olguların yaş ve cinsiyet dağılımı

% 42

TND, Registry 2012

### Hemodiyalizde damar yolu niçin önemlidir?

- Hastaların yaşam yoludur.
- Diyaliz etkinliği,
- Mortalite,
- Morbidite,
- Hastanın tedaviye uyumu,
- Eğitimli, deneyimli hemşire gerektirmesi,
- Yatak kapasitesinin doldurulması,
- Maliyet,
- Seçim, uygulama ve komplikasyonları anlamak için bilgi-deneyim/strateji gerektirir.

### Kronik hemodiyaliz amaçlı damar yolları

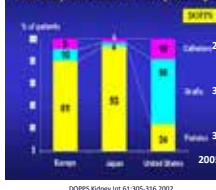
1. "Brescia-Cimino" AVF 1966
2. Santral venöz kateterler 1969
3. PTFE arteriovenöz greft 1976
4. Tüneli-keçeli kateterler 1988

### Hemodiyaliz olguları için ideal bir damar yolu nasıl olmalıdır?

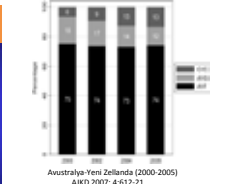
- Tekrarlı bir şekilde erişilmesi kolay olmalıdır.
- Yeterli kan akımı sağlayabilmelidir.
- Hemodiyaliz işlemi sonunda kanama kontrolü kolay ve hızlı olarak sağlanabilmelidir.
- Uzun ömürlü olmalıdır.
- Komplikasyon oluşturmamalıdır.
- Kozmetik olarak kabul edilebilir olmalıdır.

	AVF	PTFE Graft	Kateter
Tekrarlı, kolay erişilebilir olma	++	+++	++++
Yeterli kan akımı sağlama	++++	++++	++
Hemodiyaliz sonunda kanama kontrolü	-	-	++++
Fonksiyone kalma süresi	++++	++	+
Komplikasyonsuzluk oranı	++++	+	-
Kozmetik görünüm bozukluğu	+	+	++

### Avrupa, Japonya ve ABD'de damar yolu seçimi



Hemodiyaliz olgularında damar yolu olarak AVF >%50 olmalıdır. DOQI-1997



Access Type	2005	2006	2008	2012
AVF	%88,7	%85,7	%85,4	% 85,5
AVG	% 2,7	%3,2	2,9	% 2
TK	%6,9	7,7	% 12,5	

Türkiye'de Nefroloji ve Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2005, 2006, 2008, 2012

	n	%
AVF (Brescia) / AVF (Brescia)	4874	96,30
AVF graft / AVF graft	42	0,83
Kateter (Santral) kateter / Permanent (Santral) kateter	1844	36,77
Geçici (Santral) kateter / Temporary (Santral) kateter	2992	59,89
<b>Toplam / Total</b>	<b>5052</b>	<b>100,00</b>

İnsident hemodiyaliz olgularında damar erişim yolu dağılımı (2012)

Geç başvuru ?

	n	%
AVF (Brescia) / AVF (Brescia)	42289	91,30
AVF graft / AVF graft	862	1,86
Kateter (Santral) kateter / Permanent (Santral) kateter	3403	7,32
Geçici (Santral) kateter / Temporary (Santral) kateter	2478	5,32
<b>Toplam / Total</b>	<b>46032</b>	<b>100,00</b>

Prevalent hemodiyaliz olgularında damar erişim yolu dağılımı (2012)

TND, Registry 2012

Türk hekimleri, kronik hemodiyaliz olgularında damar yolu seçeneği olarak % 85 in üzerindeki AVF oranlarıyla "bilimsel tasarruf anlayışının" en güzel örneğini vermektedir.

### ABD'de hemodiyaliz olgularında damar yolu seçimi ile ilgili yaklaşım ve değişimler

§ 1996-1997, ABD Nefroloji Yönlendiricileri Kuş yuvasından uyanıyorlar  
JAMA, 1996  
KDOQI, 1997

§ Health Care Financing Administration (Centers for Medicare and Medicaid Services)  
1998, AVF oranlarını artıran, kateter oranlarını azaltan performans sistemi devreye sokuluyor

§ 2003, «Fistula First» policy

### Yaşlı olgularda önce fistül yaklaşımı geçerli midir?

- Ortalama sağ kalım süresinin kısalığı
- AVF olgunlaşma yetersizliği oranı

### Kronik hemodiyaliz tedavisi programında iken 2012 yılında ölen olguların yaş ve cinsiyet dağılımı

Yaş / Age	Erişim / Access		Kadın / Female		Toplam / Total	
	n	%	n	%	n	%
0-19	10	0.13	10	0.13	20	0.26
20-44	139	1.55	133	1.71	272	3.26
45-64	5304	16.73	483	6.34	5787	70.09
65-74	5268	16.27	1036	13.29	6304	77.62
≥75	5518	19.75	1459	18.72	6977	86.45
<b>Toplam / Total</b>	<b>4129</b>	<b>55.42</b>	<b>3475</b>	<b>44.58</b>	<b>7604</b>	<b>100.00</b>

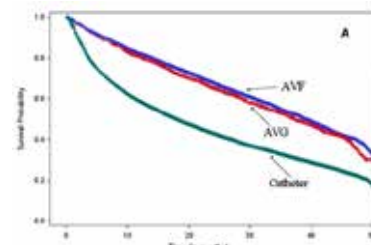
TND, Registry 2012

### Fistula First is Not Always the Best Strategy for the Elderly

JASN 24:1297-1304, 2013

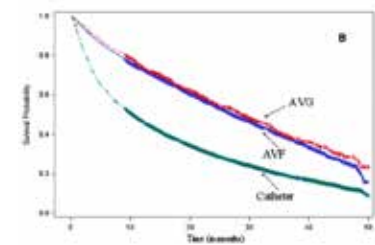
Characteristic	Entire Study Population (n=115,428)	Access Type: Fistula (n=71,438)	Access Type: Graft (n=34,728)	Access Type: Catheter (n=9,952)	P Value
Age at ESRD onset, yr	76.9 (6.6)	76.2 (6.9)	76.2 (6.5)	77.2 (6.5)	<0.001
Median (interquartile range)	77 (18)	76 (17)	76 (18)	77 (18)	
Age categories (yr), %					<0.001
55-79 (n=14,797)	55	57.7	59.5	63.7	
80-89 (n=11,148)	32.2	28.9	26.3	33.1	
≥90 (n=3270)	2.8	1.4	1.4	3.2	

### 67-79 Yaş grubu hemodiyaliz olgularında damar yolu tipine göre sağ kalım eğrisi



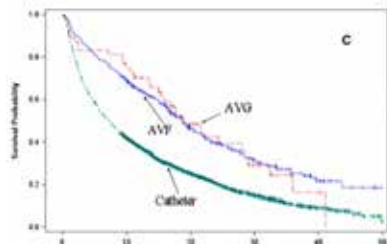
JASN, 24(8):1297-1304, 2013

### 80-89 Yaş grubu hemodiyaliz olgularında damar yolu tipine göre sağ kalım eğrisi



JASN, 24(8):1297-1304, 2013

### => 90 yaş grubu hemodiyaliz olgularında damar yolu tipine göre sağ kalım eğrisi



JASN, 24(8):1297-1304, 2013

### Yaşlı hemodiyaliz olgularında damar yolu seçiminde strateji

«Hastaya göre damar yolu seçimi yaklaşımı»



### DAMAR YOLU

Kronik böbrek hastaları için **yaşam yoludur**,  
Cerrahlar için fistül yapmaktır,  
Kateter desteği veren disiplinler için kateter takmaktır,  
Nefrologlar için bir **kültürdür**.




**Diyalize Giren Yaşlı ve Aterosklerozlu Hastalarda Tedavi, Alınması Gereken Önlemler**

Yrd. Doç. Dr. Aycan Fahri Erkan  
Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Kardiyoloji A.D.



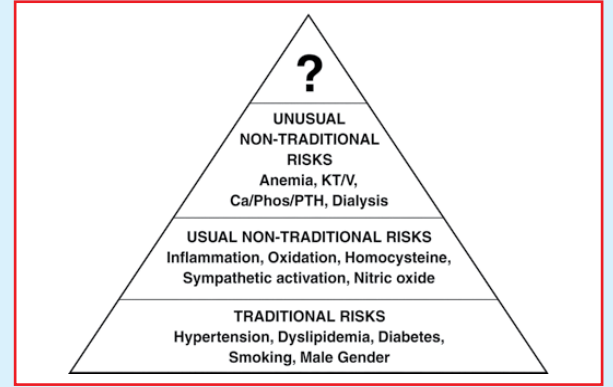
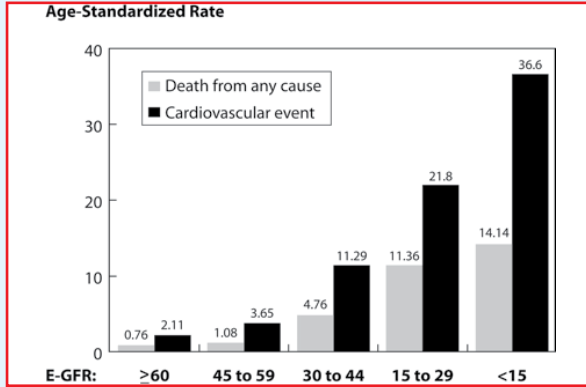
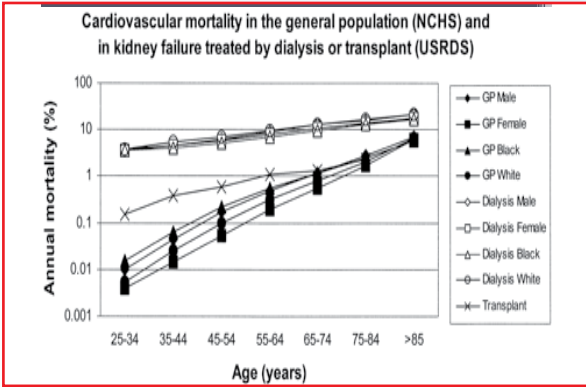
### GİRİŞ

- KBY hastalarında mortalitenin en önemli nedenlerinden biri aterosklerotik kardiyovasküler hastalık ve bunun komplikasyonlarıdır.



**GFR<60 ML/DK/1.73 M2 OLUNCA NELERİN GÖRÜLME SIKLIĞI ARTIYOR?**

- PTCA-STENT SONRASI RESTENÖZ
- MİYOKARD İNFARKTÜSÜ
- KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ,
- ARİTMİ
- KARDİAK NEDENLİ ÖLÜM
- **DİYALİZ HASTALARININ KORONER OLAY GEÇİRME RİSKİ GENEL POPÜLASYONA GÖRE 15-30 KAT DAHA FAZLA**



### KBH HASTALARINA ÖZGÜ RİSK FAKTÖRLERİ

- HİPERFOSFATEMİ > 6.5 MG/DL
- Ca?
- PTH?
- HOMOSİSTEİN DÜZEYLERİ

### KBY'DEKİ ATEROSKLEROZ FARKLI MI?

- 'Klasik' aterosklerozda intimal kalsifikasyon ön planda
- Noktasal intimal kalsifikasyon plak rüptürü, MI ve kararsız angina pectoris ile ilişkili
- Yaygın intimal kalsifikasyon ise stabil plak ve kararlı angina pectoris ile ilişkili

### KBY'DEKİ ATEROSKLEROZ FARKLI MI?

- KBY olan hastalarda ise intimal kalsifikasyona ilave olarak media tabakasında da kalsifikasyon izlenir.
- Medial kalsifikasyon KBY hastalarındaki KV mortaliteyi daha da artırır;
- Damar elastisitesinde azalma
- Sistolik hipertansiyon
- Sol ventrikül hipertrofisi

### SOL VENTRİKÜL HİPERTROFİSİ



### KRONİK BÖBREK HASTALIĞI VE ARİTMİLER

- HİPERKALEMİ
- ÜREMİ
- SOL VENTRİKÜL HİPERTROFİSİ
- SOL VENTRİKÜL DİLATASYONU;
- KRONİK BÖBREK HASTALIĞINDA ARİTMİYE KATKIDA BULUNUR
- KBH' DA HER TÜR ARİTMİ (ATRİYAL, VENTRİKÜLER) İZLENEBİLİR.
- DİGOXİN BAŞTA OLMAK ÜZERE ANİ-ARİTMİK İLAÇLAR KBH' DA DOZ AYARLAMASI GEREKTİRİR.
- KRONİK BÖBREK HASTALARINDA DEFİBRİLASYON EŞİĞİ YÜKSEKTİR!

### KALP YETMEZLİĞİ



### KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ VE KRONİK BÖBREK HASTALIĞI

- VOLÜM YÜKÜ
- BASINÇ YÜKÜ (HİPERTANSİYON)
- ÜREMİK KARDİOMİYOPATİ
- DİYALİZ ADAYI HASTALARIN % 20' SINDE KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ DE VAR!
- KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ HASTALARINDA DA RENAL FONKSİYON BOZULDUĞUNDA MORTALİTEDE ARTIŞ İZLENİYOR

### KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ VE KRONİK BÖBREK HASTALIĞI

- KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİNDE ERİTROPOETİN EKSİKLİĞİNE BAĞLI ANEMİ:
- ANEMİ KALP YETMEZLİĞİNİ AGREVE EDİYOR
- SOL VENTRİKÜL HİPERTROFİSİNİ VE REMODELING'İ TETİKLİYOR
- ERİTROPOETİN TEDAVİSİ FONKSİYONEL KAPASİTEYİ DÜZETİYOR, MORTALİTEYE ETKİ?
- KBH' DA KALP YETMEZLİĞİ BELİRTECİ OLAN BNP'NİN DÜZEYİ KKY OLMASA BİLE YÜKSELİYOR
- O YÜZDEN NORMALDE KKY TANISINDA BNP>100 pg/ml İKEN
- KBH HASTALARINDA BNP>200 pg/ml İSE KKY İÇİN TANISAL KABUL EDİLİYOR

### KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ VE KRONİK BÖBREK HASTALIĞI

- KKY TEDAVİSİNDE KULLANILAN ACE-İ VE ARB' LER KRONİK BÖBREK HASTALIĞI EŞLİK EDİYORSA YİNE VERİLİYOR;
- ANCAK CR VE POTASYUM YÜKSELMEŞİNE KARŞI ALERT OLUNMALI
- BİLATERAL RENAL ARTER STENOZU EKARTE EDİLDİKTEN SONRA BU İLAÇLAR BAŞLANMALI
- ACE-İ VEYA ARB VERİLECEK KRONİK BÖBREK HASTASININ;
- SİSTOLİK KAN BASINCI > 90 MMHG OLMALI
- GFR > 15 ML/DK/1.73 M2 OLMALI
- GFR < 15 ML/DK/1.73 M2 OLAN HASTALARDA ACE-İ VE ARB İLE HİPERKALEMİ VE ABY RİSKİ FAZLA!

### VASKÜLER KALSİFİKASYONUN DİĞER SONUÇLARI

- KBY hastalarında görülen akselere arteriyel kalsifikasyon damarsal girişimlerdeki komplikasyon oranında artışla birlikte.
- Bunlar içinde en önemlisi, hemodiyaliz amaçlı A-V fistül açılmasında yaşanan teknik güçlüklerdir.
- Bu konuda sık karşılaşılan sorunlardan biri medial kalsifikasyon nedeniyle kısıtlanan arteriyel dilatasyonun fistül olgunlaşmasına izin vermemesidir (AVF non-maturation)

- Bunun dışında aterosklerotik süreçle ilgili neointimal hiperplazi de AVF yetmezliğinden sorumlu tutulmaktadır.
- Hayvan çalışmalarında kurgulanan deneysel KBY modellerinde de vasküler kalsifikasyonun afferent arter dilatasyonunu önemli ölçüde kısıtladığı, bunun sonucu olarak fistül venindeki dilatasyonun da geciktiği gösterilmiştir.
- Anastomoz yerindeki artmış zirve sistolik hızları KBY olgularında anatomik ve/veya fonksiyonel stenoz geliştiğini düşündürmektedir *Langer S et al. Kidney Int 2010*

- Yaşlı ve/veya aterosklerotik kalp hastalığı olan hastalarda hemodiyaliz sırasında karşılaşılabilen bir başka risk ise hipotansiyon tetiklediği miyokard iskemisi / miyokard infarktüsüdür.
- Bu tür hastalarda kan basıncının yakın monitörizasyonu, hızlı / fazla volüm çekilmesinden ve hipotansiyondan kaçınılması yaşamsal önem taşımaktadır.

### AKUT KORONER SENDROMLAR VE KRONİK BÖBREK HASTALIĞI

- KRONİK BÖBREK HASTALIĞINDA AKUT KORONER SENDROMLAR DAHA MORTAL SEYREDİYOR
- TROPONİN T ' NİN RENAL KLİRENSİ BOZULDUĞU İÇİN YANILTICI YÜKSEKLİKLER OLUYOR
- KRONİK BÖBREK HASTALARINDA AKS TANISINDA **TROPONİN I** TERCİH EDİLMELİ

### AKUT KORONER SENDROMLAR VE KRONİK BÖBREK HASTALIĞI

- NEDEN AKS KRONİK BÖBREK HASTALARINDA DAHA MORTAL SEYREDİYOR?
- EŞLİK EDEN DİYABET-KKY DAHA SIK
- VERDİĞİMİZ İLAÇLAR TOKSİK ETKİ YAPIYOR VEYA İLAÇ VEREMİYORUZ
- BOZULMUŞ ENDOTELİN / NİTRİK OKSİT DENGESİ
- DÜŞÜK MOLEKÜL AĞIRLIKLI HEPARİN
- GLİKOPROTEİN IIb/IIIa İNHİBİTÖRLERİ
- CR CL' İNE GÖRE DOZ AYARLAMASI GEREKTİRİYOR

### KRONİK BÖBREK HASTALIĞI VE KAPAK HASTALIKLARI

- MİTRAL ANNÜLER KALSİFİKASYON
- AORT KAPAĞINDA SKLEROZ
- PROTEZ KAPAKLARIN DAHA HIZLI DEJENERASYONU
- DİYALİZ KATETERLERİNE BAĞLI ENDOKARDİTİN (STAFİLOKOK, STREPTOKOK, ENTEROKOK) KBY HASTALARINDA % 50 MORTALİTE ORANI VAR!

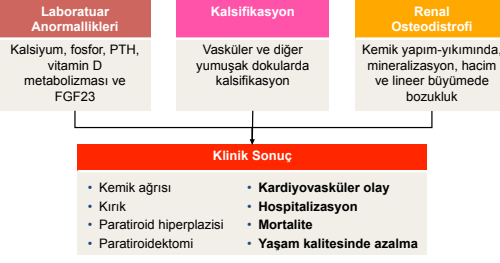
# DİYALİZE GİREN YAŞLI HASTALARDA KEMİK METABOLİZMASI BOZUKLUKLARI VE TEDAVİSİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER

## DİYALİZE GİREN YAŞLI HASTALARDA KEMİK METABOLİZMASI BOZUKLUKLARI VE TEDAVİSİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER



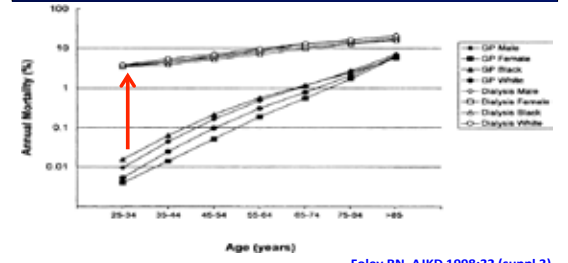
Prof. Dr. Ali Akçay  
Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi

## Kronik Böbrek Hastalığı - Mineral ve Kemik Metabolizma Bozuklukları



## Diyaliz Hastaları & Mortalite

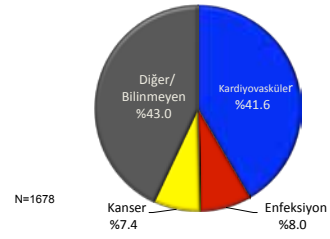
Normal popülasyona göre mortalite oranları 10-30 kat artmıştır



Foley RN. AJKD 1998;32 (suppl 3)

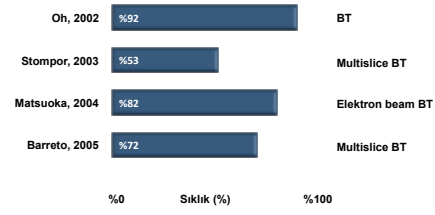
Kardiyovasküler Hastalıklar Diyaliz Hastalarında Ölümün >40'ından Sorumludur (ARO çalışması- Avrupa Diyaliz Hasta Popülasyonu)

2 yıllık izlem sırasında ölüm nedenleri



de Francisco A et al. Nephron Clin Pract 2011;118:c143-c154

## Diyaliz Hastalarının Büyük Çoğunluğunda Koroner Arterlerinde Kalsifikasyon Mevcuttur



Nephrol Dial Transpl 2005;20:1960-1970  
doi: 10.1093/ndt/gfi223  
Advance Access published 17 March 2006

## Mineral and bone disease pattern in elderly haemodialysis patients

Seliger P, Pflieger J, Hubert R, Jean-Louis Bouchet P, Filizian D, Gerard L, Denis S, and the French Phosphorus and Calcium Observatory investigators\*

\*Mansel Claude Bernard Lyon I, Bessine Claude & Luc, Department of Nephrology, Lyon, France, Yarns & Bouchet in Nutrition Human René Arles, Gerente, France, Clinique Saint-Augustin, Bordeaux, France, Yarns Del 90 and Serran & Nephrology, Hôpital Nécrot, Paris, France and Hospital Maison, Pley Mignon, France

Correspondence and offprint requests to: Lucie Fouquet, E-mail: lucie.fouquet@lyon.fr  
© 2006 by ASA & Springer

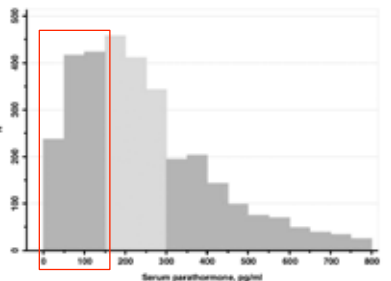
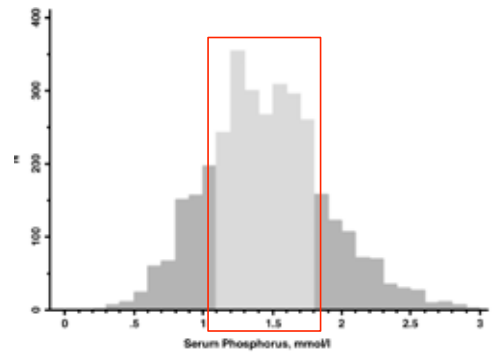
Abstract  
Background: Although many studies have recently ad- Assess (CKD-MBD), only limited information is available  
Address the extent and bone disorder of chronic kidney In elderly dialysis patients.

	Age <75 years	Age ≥75 years
N patients	5766	3403
Cardiovascular (CV) history	50.2	62.9*
Diabetes	27.5	28.4
Past 6 month CV events		
Myocardial infarction	1.6	1.9
Stroke	0.8	1.2
Amputation	1.5	1.8
Smoking history		
No	66.3	72.9
Pass	18.6	20.6
Present	17.1	6.5*
Parathyroidectomy	9.2	3.6*
In hospital treatment	78.9	90.6*
Self dialysis	21.1	9.6*

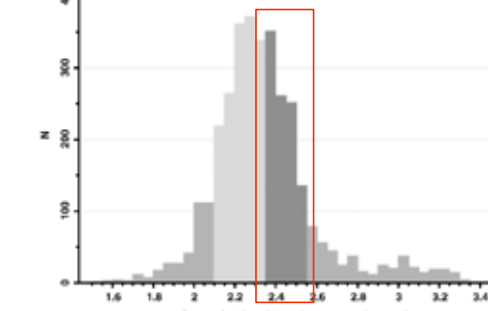
\*P < 0.01 from younger patients.

	Age <75 years	Age ≥75 years
Dry body weight (kg)	70.2 ± 14.8	68.0 ± 13.8*
Body mass index	25.2 ± 5.8	25.3 ± 5.8*
SBP (mmHg)	136.1 ± 21.2	134.7 ± 23.8
DBP (mmHg)	73.1 ± 13.2	69.6 ± 12.9*
K <sub>t</sub> /V	1.46 ± 0.47	1.45 ± 0.57
Dialysis intensity (weekly index (15-75))	86 (17-86)	36 (12-40)*
APACHE II (median)	13.2 ± 3.2	13.7 ± 3.2*
SOFA (median)	8.2 ± 2.8	7.1 ± 2.8*
5 Cardiovascular (CV) events (CV-75%)	1.3 (2)	4 (3) 9*
3 Myocardial infarction	0.6 ± 0.6	0.6 ± 0.6*
3 Stroke (CV events)	1.1 (4) ± 1.1	1.1 (5) ± 1.2*
3 Amputation (CV events)	2.2 ± 0.2	2.2 ± 0.3*
3 All-cause mortality	2.9 ± 0.7	2.9 ± 0.8*
3 All-cause mortality	2.9 ± 0.7	2.9 ± 0.8*
3 PTH (pg/mL) median (15-75%)	294 (17-440)	217 (118-307)*
3 25(OH) vitamin D <sub>3</sub> (ng/mL)	31.3 ± 32.5	22.4 ± 28.1*
Ca (mg/dL) median (15-75%)	1.03 ± 0.11	1.04 ± 0.11*

\*P < 0.01 between groups.  
\*Data obtained in 2421 (<75 years) and 887 (≥75 years) patients, respectively.



Gri alan K/DOQI hedef değerlerini temsil etmektedir



	Age <75 years (n = 5766)	Age ≥75 years (n = 3403)
Corrected phosphate (median) (mmol/L)	1.06 ± 0.12*	1.07 ± 0.12*
Parathyroid hormone (median) (pg/mL)	294 ± 170*	217 ± 118*
Corrected calcium (median) (mmol/L)	1.03 ± 0.11*	1.04 ± 0.11*
25(OH) vitamin D <sub>3</sub> (median) (ng/mL)	31.3 ± 32.5*	22.4 ± 28.1*
Ca × P (median) (mg <sup>2</sup> /dL <sup>2</sup> )	103 ± 11*	104 ± 11*

\*P < 0.01 between groups.

## Çalışmalarındaki önemli noktalar

- Yaşlı diyaliz hastalarında önerilen hedef serum parametrelerine daha kolay ulaşılmaktadır
  - Serum kalsiyum ve CRP düzeyleri yüksek
  - Serum fosfor, PTH ve albumin düzeyleri düşük
- Hedef değerlere ulaşmak için daha az ilaç ihtiyacı duyulmaktadır
  - Kalsiyum ve kalsiyum bazlı olmayan fosfor bağlayıcılar
  - Cinacalcet
  - Aktif D vitamini preparatları

## KDIGO: Kalsiyum ve Fosfor Tedavi Hedef Aralıkları

Evre	Hedef PO <sub>4</sub> <sup>1,2</sup>	Hedef Ca <sup>1,2</sup>
3	KDIGO: Normal limitler KDOQI: 2.7-4.6 mg/dL	KDIGO: Normal limitler KDOQI: laboratuvar normal değerler
4-5	KDIGO: Normal limitler KDOQI: 2.7-4.6 mg/dL	KDIGO: Normal limitler KDOQI: laboratuvar normal değerler
5D	KDIGO: Normal limitler KDOQI: 3.5-5.5 mg/dL	KDIGO: Normal limitler KDOQI: 8.4-9.5 mg/dL

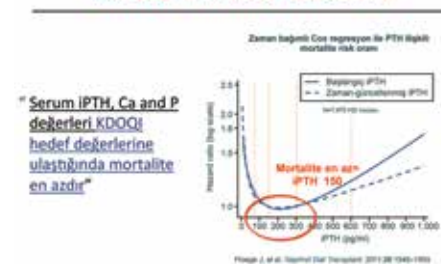
1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of chronic kidney disease-mineral and bone disorder (CKD-MBD). Kidney Int 2009;76(suppl 1):S1-S10.  
2. National Kidney Foundation (NKF). KDOQI clinical practice guidelines for bone metabolism and disease in chronic kidney disease. Am J Kidney Dis 2003;42(suppl 3):S1-S20.

## KDIGO: PTH Hedef Değerleri

Evre	Hedef Tedavi Aralıkları
3	KDIGO: Normal Limitin üst sınırı* (2C) KDOQI: 35-70 pg/mL
4	KDIGO: Normal limitin üst sınırı* (2C) KDOQI: 70-110 pg/mL
5	KDIGO: Normal limitin üst sınırı* (2C) KDOQI: 150-300 pg/mL
5D	KDIGO: 2-9 üst limit aralığında (2C) KDOQI: 150-300 pg/mL

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of chronic kidney disease-mineral and bone disorder (CKD-MBD). Kidney Int 2009;76(suppl 1):S1-S10.  
2. Adapted from National Kidney Foundation (NKF). KDOQI clinical practice guidelines for bone metabolism and disease in chronic kidney disease. Am J Kidney Dis 2003;42(suppl 3):S1-S20.

## ARO çalışması (Avrupa Popülasyonu)



\* Serum iPTH, Ca and P değerleri KDOQI hedef değerlerine ulaşıldığında mortalite en azdır\*

Page J. et al. Nephrol Dial Transpl 2011;26:1945-1950

## Sonuç ve öneriler

- Yaşlı diyaliz hastaları kemik değeri yüksekliği nedeniyle KDIGO hedeflerine ulaşmaya yatkındırlar
- Maltürasyon ve inflamasyon sık görülür
- Böylece kolaylıkla adınanık kemik hastalığı tablosu gelişebilir. Kemik kırığı ve damar kalsifikasyonu riski artar (mortalite artar, yaşam kalitesi düşer)
- KDIGO rehberi ileri yaşlı hastalarda daha dikkatli kullanılmalıdır. Aynı diyet kısıtlaması ve gereksiz ilaç kullanımından kaçınılmalıdır



2013 YILI SONUNA KADAR YAPILAN BÖBREK TRANSPLANTASYONU SAYILARI (1975-2013)						
Sıra No	İller	Merkezler	Donör		Toplam Sayı	
			Canlı	Kadavra		
1	ADANA	Başkent Üniversitesi Adana Uyg. ve Arş. Mrk.	114	30	144	
2		Çukurova Üni. Tıp Fak. Balcalı Hast. Sağ. Eğt. ve Arş. Mrk.	501	96	597	
3	ANKARA	Atatürk Eğt. ve Arş. Hst.	15	26	41	
4		Etilik İhtisas Eğt. ve Arş. Hst.	265	87	352	
5		Gazi Üni. Tıp F. Arş. ve Uyg. Hst.	193	86	279	
6		Hacettepe Üni. Tıp F. Hst.	454	211	665	
7		Ankara Numune Eğt. ve Arş. Hst.	33	32	65	
8		Türkiye Yüksek İhtisas Eğt. ve Arş. Hst.	316	56	372	
9		Ankara Üni. Tıp F. Cebeci Arş. ve Uyg. Hst.	695	158	853	
10		Başkent Üni. Tıp F. Ankara Hst.	1425	337	1762	
11		Özel Ankara Güven Hst.	36	6	42	
12		Özel Medicana International Ankara Hst.	241	38	279	
13		GATA	348	82	430	
14		ANTALYA	Akdeniz Üni. Tıp F. Hst.	2599	693	3292
15			Özel Medicalpark Antalya Hst.	2235	103	2338
16	BURSA	Uludağ Üni. Tıp Fak. Sağ. Uyg. Arş. Mrk.	330	265	595	
17	DENİZLİ	Özel Acıbadem Bursa Hst.	118	49	167	
18		Pamukkale Üni. Sağ. Arş. ve Uyg. Mrk.	86	33	119	
19	DİYARBAKIR	Dicle Üni. Tıp F. Hst.	6	4	10	
20		Diyarbakır Eğt. Arş. Hst.	22	3	25	
21	EDİRNE	Trakya Üni. Tıp F. Hst.	19	5	24	
22	ERZURUM	Atatürk Üni. Rektörlüğü Sağ. Uyg. Mrk. Müdürlüğü	117	78	195	
23	ESKİŞEHİR	Osmangazi Üni. Eğt. Uyg. ve Arş. Hst.	154	28	182	
24	GAZİANTEP	Gaziantep Üni. Tıp F. Şahinbey Hst.	80	30	110	
25		Özel Sani Konukoğlu Hst.	56	67	123	
26	İSTANBUL	Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğt. ve Arş. Hst.	21	7	28	
27		Başkent Üni. Tıp F. İstanbul Sağ. Uyg. ve Arş. Mrk.	49	5	54	
28		Haydarpaşa Numune Eğt. ve Arş. Hst.	488	145	633	
29		Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğt. ve Arş. Hst.	175	47	222	
30		İstanbul Özel Memorial Hizmet Hst.	182	4	186	
31		S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğt. ve Arş. Hst.	27	10	37	
32		Marmara Üni. Tıp Fak. Hst.	121	53	174	
33		S. B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğt. ve Arş. Hst.	27	8	35	
34		İstanbul Üni. Cerrahpaşa Tıp F. Hst.	481	129	610	
35		İstanbul Üni. İstanbul Tıp F. Hst.	721	359	1080	
36		Yeditepe Üni. Tıp F. Hst.	11	27	38	
37		Özel Şişli Florence Nightingale Hst.	286	70	356	
38		Özel Universal Çamlıca Hst. (Alman Hastanesi)	114	13	127	
39		Özel Gaziosmanpaşa Hst.	1020	110	1130	
40		Özel Medicana International İstanbul	467	42	509	
41		Özel Memorial Ataşehir Hst.	75	7	82	
42		Özel Memorial Şişli Hst.	306	8	314	
43		Özel Acıbadem Aile Hast. Bahçelievler	2	2	4	
44		Özel Medicana Hospitals Bahçelievler	372	64	436	
45		Özel Medicana Hospitals Çamlıca Hst.	152	14	166	
46		Özel Medical Park Göztepe Hst.	352	30	382	
47		Özel Acıbadem International Hst.	280	5	285	
48		İZMİR	İzmir Bozyaka Eğt. ve Arş. Hst.	232	273	505
49			Dokuz Eylül Üni. Tıp F. Hst.	192	161	353
50			Ege Üni. Tıp F. Hst.	1032	557	1589
51			S.B. İzmir Katip Çelebi Üni. Atatürk Eğt. ve Arş. Hst.	4	30	34
52			İzmir Tepecik Eğt. ve Arş. Hst.	406	262	668
53	Özel İzmir Sifa Hst.		19	21	40	
54	Özel Kent Hst.		224	79	303	
55	K.MARAS		Sütçü İmam Üni. Tıp F. Arş. ve Uyg. İst.	17	35	52
56	KAYSERİ		Erciyes Üni. Tıp F. Hst.	109	68	177
57	KOCAELİ		Kocaeli Üni. Tıp F. Arş. ve Uyg. Hst.	17	2	19
58		Özel Anadolu Sağlık Mrk. Hst.	2	0	2	
59	KONYA	Başkent Üni. Tıp F. Konya Arş. ve Uyg. Mrk.	1	2	3	
60		Necmettin Erbakan Üni. Meram Tıp F. Hst.	44	65	109	
61	MALATYA	İnönü Üni. Turgut Özal Tıp Mrk.	60	39	99	
62	MERSİN	Mersin Üni. Tıp F. Sağ. Arş. ve Uyg. Mrk.	44	16	60	
63	SAMSUN	Ondokuz Mayıs Üni. Tıp F. Sağ. Arş. ve Uyg. Mrk.	203	80	283	
64	TRABZON	KTÜ Farabi Hst.	15	23	38	
TOPLAM			18.808	5.475	24.283	
GENEL TOPLAM			24.283			

2013 YILINDA YAPILAN BÖBREK TRANSPLANTASYONU SAYISI (01.01.2013-31.12.2013)						
Sıra No	İller	Merkezler	Donör		Toplam Sayı	
			Canlı	Kadavra		
1	ADANA	Başkent Üniversitesi Adana Uyg. ve Arş. Mrk.	28	8	36	
2		Çukurova Üni. Tıp Fak. Balcalı Hast. Sağ. Eğt. ve Arş. Mrk.	20	6	26	
3	ANKARA	Atatürk Eğt. ve Arş. Hst.	11	21	32	
4		Etilik İhtisas Eğt. ve Arş. Hst.	0	0	0	
5		Gazi Üni. Tıp F. Arş. ve Uyg. Hst.	19	4	23	
6		Hacettepe Üni. Tıp F. Hst.	43	12	55	
7		Ankara Numune Eğt. ve Arş. Hst.	4	12	16	
8		Türkiye Yüksek İhtisas Eğt. ve Arş. Hst.	5	3	8	
9		Ankara Üni. Tıp F. Cebeci Arş. ve Uyg. Hst.	31	10	41	
10		Başkent Üni. Tıp F. Ankara Hst.	43	14	57	
11		Özel Ankara Güven Hst.	22	2	24	
12		Özel Medicana International Ankara Hst.	74	10	84	
13		GATA	10	3	13	
14		ANTALYA	Akdeniz Üni. Tıp F. Hst.	223	62	285
15			Özel Medicalpark Antalya Hst.	493	25	518
16	BURSA	Uludağ Üni. Tıp Fak. Sağ. Uyg. Arş. Mrk.	32	50	82	
17	DENİZLİ	Özel Acıbadem Bursa Hst.	81	28	109	
18		Pamukkale Üni. Sağ. Arş. ve Uyg. Mrk.	8	4	12	
19	DİYARBAKIR	Dicle Üni. Tıp F. Hst.	6	4	10	
20		Diyarbakır Eğt. Arş. Hst.	16	2	18	
21	EDİRNE	Trakya Üni. Tıp F. Hst.	2	2	4	
22	ERZURUM	Atatürk Üni. Rektörlüğü Sağ. Uyg. Mrk. Müdürlüğü	32	21	53	
23	ESKİŞEHİR	Osmangazi Üni. Eğt. Uyg. ve Arş. Hst.	0	0	0	
24	GAZİANTEP	Gaziantep Üni. Tıp F. Şahinbey Hst.	33	6	39	
25		Özel Sani Konukoğlu Hst.	13	16	29	
26	İSTANBUL	Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğt. ve Arş. Hst.	7	3	10	
27		Başkent Üni. Tıp F. İstanbul Sağ. Uyg. ve Arş. Mrk.	22	2	24	
28		Haydarpaşa Numune Eğt. ve Arş. Hst.	18	6	24	
29		Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğt. ve Arş. Hst.	9	3	12	
30		İstanbul Özel Memorial Hizm. Hst.	59	1	60	
31		S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğt. ve Arş. Hst.	10	4	14	
32		S. B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğt. ve Arş. Hst.	17	2	19	
33		İstanbul Üni. Cerrahpaşa Tıp F. Hst.	5	9	14	
34		İstanbul Üni. İstanbul Tıp F. Hst.	23	10	33	
35		Yeditepe Üni. Tıp F. Hst.	2	1	3	
36		Özel Şişli Florence Nightingale Hst.	56	7	63	
37		Özel Universal Çamlıca Hst.	29	2	31	
38		Özel Gaziosmanpaşa Hst.	83	15	98	
39		Özel Medicana International İstanbul Hst.	93	13	106	
40		Özel Memorial Ataşehir Hst.	32	3	35	
41		Özel Memorial Şişli Hst.	167	3	170	
42		Özel Acıbadem Aile Hastanesi Bahçelievler	2	2	4	
43		Özel Medicana Hospitals Bahçelievler	53	14	67	
44		Özel Medicana Hospitals Çamlıca Hst.	34	5	39	
45		Özel Medical Park Göztepe Hst.	15	3	18	
46		Özel Acıbadem International Hst.	127	2	129	
47		İzmir Bozyaka Eğt. ve Arş. Hst.	23	16	39	
48		Dokuz Eylül Üni. Tıp F. Hst.	7	8	15	
49		Ege Üni. Tıp F. Hst.	65	46	111	
50		İZMİR	S.B. İzmir Katip Çelebi Üni. Atatürk Eğt. ve Arş. Hst.	1	5	6
51			İzmir Tepecik Eğt. ve Arş. Hst.	12	10	22
52			Özel İzmir Sifa Hst.	8	4	12
53	Özel Kent Hst.		57	3	60	
54	K.MARAS		Sütçü İmam Üni. Tıp F. Arş. ve Uyg. Hst.	3	3	6
55	KAYSERİ	Erciyes Üni. Tıp F. Hst.	13	3	16	
56	KOCAELİ	Kocaeli Üni. Tıp F. Arş. ve Uyg. Hst.	6	2	8	
57		Özel Anadolu Sağlık Mrk. Hst.	0	0	0	
58	KONYA	Başkent Üni. Tıp F. Konya Arş. ve Uyg. Mrk.	0	0	0	
59		Necmettin Erbakan Üni. Meram Tıp F. Hst.	1	12	13	
60	MALATYA	İnönü Üni. Turgut Özal Tıp Mrk.	15	11	26	
61	MERSİN	Mersin Üni. Tıp F. Sağ. Arş. ve Uyg. Mrk.	7	3	10	
62	SAMSUN	Ondokuz Mayıs Üni. Tıp F. Sağ. Arş. ve Uyg. Mrk.	26	17	43	
63	TRABZON	KTÜ Farabi Hst.	3	7	10	
TOPLAM			2.359	585	2.944	
GENEL TOPLAM			2.944			

Türkiye'deki Kamu ve Özel Hemodiyaliz Merkezleri - 2013						
Kurum Adı	Merkez		Cihaz		Hasta Sayısı	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sağlık Bakanlığı	426	49,59	4.746	29,70	13.439	25,51
Üniversite	59	6,87	1.133	7,09	2.937	5,58
Özel	374	43,54	10.100	63,21	36.299	68,91
<b>Toplam</b>	<b>859</b>	<b>100</b>	<b>15.979</b>	<b>100</b>	<b>52.675</b>	<b>100</b>

2013 Yılında Ülkemizdeki Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Uygulanan Tedavi Yöntemleri							
Kurum Adı	Toplam Hasta	Hemodiyaliz		Periton Diyalizi		Transplantasyon	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sağlık Bakanlığı	15.244	13.439	22,72	1.572	2,66	233	0,39
Üniversite	5.575	2.937	4,97	1.583	2,68	1.055	1,78
Özel	38.330	36.299	61,37	375	0,63	1.656	2,80
<b>Toplam</b>	<b>59.149</b>	<b>52.675</b>	<b>89,06</b>	<b>3.530</b>	<b>5,97</b>	<b>2.944</b>	<b>4,97</b>



### 19 Mart 2014 Tarihinde Gümüşhane İl Sağlık Müdürlüğü Tarafından “İlimiz, Ülkemiz Genelinde Diyaliz ve Böbrek Nakli” Konulu Panel Düzenlendi

Panelde Gümüşhane Valisi Dr. Yusuf Mayda, Vali Yardımcısı Meral Uçar, Belediye Başkan Yardımcısı Bilal Özden, Emniyet Müdürü Ahmet Can, Sağlık Müdürü Dr. Emre Boşnak, Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreteri Op. Dr. Aziz Ahmet Sarel, Halk Sağlığı Müdürü Dr. Engin Pehlivan, Gümüşhane Üniversitesi Genel Sekreteri Mustafa Baytar, Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı İsmail Akçay, vatandaşlar ve öğrenciler katılmıştır.

Panelin açılış konuşmasını yapan İl Sağlık Müdürü Dr. Emre Boşnak, paneli düzenlemelerindeki amacın toplum böbrek sağlığına dikkati çekmek olduğunu belirterek, her geçen gün böbrek kayıplarının arttığını söylemiştir. Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı Başkanı ve Anadolu Böbrek Vakfı Başkanı Prof.Dr. Ayla

San tarafından yönetilen panelde kendisi “Ülkemizde dünden bugüne diyaliz ve böbrek nakli” hakkında kapsamlı tarihsel bilgiler vermiştir, Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı Başkanı ve Organ Nakli Uygulama Merkezi Müdürü Prof. Dr. Şükrü Ulusoy tarafından “Kronik böbrek yetmezliği hastalarında tedavi yöntemleri” detaylı bir şekilde anlatılmıştır, Şiran Devlet Hastanesi İç Hastalıkları Uzmanı Uzm. Dr. Mustafa Kaya tarafından ise “Bölgemizde diyaliz ve böbrek nakli” konularında bilgi aktarılmıştır. Bu panel geniş bir halk kitleleri tarafından izlenmiş olup, basında büyük yer almıştır.

Kaynak: <https://www.iha.com.tr/bobrek-hastalari-artiyor-saglik-341702>



### Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği Aylık Bilimsel Toplantısı

#### “Aldosteron, Hipertansiyon, Böbrek Hasarı ve Ötesi” 28 Mart 2014

Toplantı Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi, Hasan Ali Yücel Toplantı Salonu'nda düzenlenmiştir. Prof. Dr. Çetin Turgan'ın başkanlığında düzenlenen toplantıya Doç. Dr. M. İlker Yılmaz konuşmacı olarak katılmıştır. Bu toplantı ilgi ile takip edilmiştir. 100 kişilik bir katılımı gerçekleştiren eğitim toplantısı büyük beğeni kazanmıştır.



Doç. Dr. Mahmut İlker YILMAZ



Prof. Dr. Çetin TURGAN



Türk Nefroloji Derneği'nin gelenekselleşen Nefroloji Kış Okulları'nın 13.'sü Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ile birlikte 20 - 23 Mart 2014 tarihleri arasında Erzurum'da Polat Rönesans Otel'de düzenlenmiştir.



Toplantıya 49'u konuşmacı, 248'i katılımcı ve 39'u firma temsilcisi olmak üzere toplam 336 kişi katılmıştır.

Nefroloji Kış Okullarının temel amacı; diyaliz hekimlerinin sürekli eğitimine katkıda bulunmaktır. Bu programda ağırlıklı olarak hemodiyaliz ile ilgili temel bilgiler güncellenmekte ve son gelişmeler hakkında yoğun bilgi aktarımı yapılmıştır. Böylece diyaliz hekimlerinin günlük uygulamada sık karşılaştıkları ve çözümünde zorlandıkları klinik sorunlarla başa çıkma yetenekleri geliştirilmiştir.

Bilimsel program şu şekilde gerçekleşmiştir: 21 Mart 2014: Türkiye'de hemodiyaliz bugün ve geleceği: Turgay Arınsoy, Hemodiyaliz su ve diyalizat: Ercan Ok, Hemodiyaliz Reçetelendirilmesi: Abdullah Uyanık, Hemodiyalizde Antikoagülasyon: Ayhan Doğukan, Erken ve Geç Fistül Yetmezliği: Halil Yazıcı, Kateter Tıkandığında Ne Yapmalı: Rüya Mutluay, Uydu Sempozyumu: Konuşmacılar: Tefik Ecdar, Mustafa Arıcı, Hemodiyaliz Hastasında Anemiye Tanısal Yaklaşım: Sim Kutlay, Kime Demir, Kime ESA Tedavisi: Rahmi Yılmaz, Periton Diyalizi Teknikleri ve Reçetelendirilmesi: Fatih Dede, Hemofiltrasyon ve Hemodiyafiltrasyon Teknikleri ve Reçetelendirilmesi: Emre Tural, Hemodiyaliz Yerine Hemodiyafiltrasyon: Savaş Sipahi, 22 Mart 2014: DOPPS'a Genel Bakış: Türkiye Çalışması: Ronald Pisoni, Diyaliz Hastalarında Protein-Fosfor İlişkisi: Caner Çavdar, PTH baskılayıcı ajanların kullanımı: Gökhan Nergizoğlu, Diyaliz hastalarında osteoporoz: F. Fevzi Ersoy, Hemodiyaliz hastalarında hipertansiyon tedavisi: Nedim Yılmaz Selçuk, Hemodiyaliz hastalarında diyabet tedavisi:

Mürüvvet Yılmaz, Hemodiyaliz hastalarında kardiyovasküler korunma amaçlı antikoagülan ve antiagregan kullanımı, Tayfun Eyileten, Uydu Sempozyumu: Konuşmacılar: Tefik Ecdar, Mustafa Arıcı, Hemodiyaliz hastalarında EKG: Levent ŞAHİNER, Hemodiyaliz hastalarında akciğer grafisi, CT, MR: Ünsal Coşkun, Hemodiyaliz hastalarında enfeksiyondan korunma ve aşılama: Yeşim Çetinkaya Şardan, Hemodiyaliz üniterlerinde bakteriyel enfeksiyonlar ve antibiyotik kullanımı: Muhittin Ertlav, Akılcı İlaç Kullanımı: Sibel Aşçıoğlu Hayran.





## Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği ve Fresenius Sağlık Hizmetleri "Bilimsel Toplantısı, Valensiya- İspanya" 17-20 Nisan 2014



Dr. Ramon DEVESA



Prof. Dr. Oktay KARATAN

Bilimsel Program: 18 Nisan 2014: Moderatör Dr. Oktay Karatan, Konuşmacı Dr. Celalettin Usalan: Hemodiyaliz Hastalarında Kan Basıncı Kontrolü, Hemodiyaliz Hastalarında Aneminin Tedavisi (Akılcı Kullanım), Soru-Cevap, Hemodiyaliz Tedavisinde Hiperfosfotemi ve Fosfor Bağlayıcılar, 19 Nisan 2014: Klinik Ziyaret: FMC Services Levante - Centro de Diálisis Valencia C/ Jerónimo Muñoz 11-13, 46007 Valencia, İspanya'da Hemodiyaliz Tedavisi Gören Hastalarda Anemi Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar: Dr. Ramon Devesa. 40 kişinin katıldığı toplantı çok verimli geçmiştir.



Prof. Dr. Celalettin USALAN



## 1 MAYIS 2014 TARİHİNDEN SONRA YAPILACAK OLAN TOPLANTILAR

1. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından düzenlenecek olan 16. Ulusal Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Kongresi, 21-25 Mayıs 2014 tarihleri arasında Antalya /Belek'te Kaya Palazzo Otel Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilecektir.
2. 51st ERA-EDTA Congress, May 31st, June 3rd Amsterdam -Netherland
3. 15th Annual Meeting of IFKF, October 3rd-6th, Lyon - France.
4. 31. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi, 24. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi, 22-26 Ekim 2014, Belek - Antalya.
5. American Society of Nephrology, Kidney Week, 2014, November 11-16, Pennsylvania Convention Center, Philadelphia, USA.
6. ISN World Congress of Nephrology 2015, March 13-17, 2015, Cape Town-South Africa.

## Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği Eğitim Toplantısı "Diyaliz Hastasında Fosfor Yönetimi" 17 Nisan 2014



Prof. Dr. Ergün ERTUĞ

"Diyaliz Hastasında Fosfor Yönetimi" konulu eğitim toplantısı Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Binası Mavi Salon'da gerçekleştirilmiştir. Toplantıya Prof. Dr. Si-

ren Sezer konuşmacı olarak katılmıştır. Toplantıda Prof. Dr. Ergün Ertuğ oturum başkanlığı yapmıştır. 75 kişinin katıldığı başarılı bir toplantı olmuştur.



Prof. Dr. Siren SEZER

# Paraf.

Her cumartesi %25'e varan restoran indirimi bu Paraf'ta!

Türkiye'nin her yerinde, tüm restoranlarda, her cumartesi Paraf Gold'a %10, Paraf Platinum'a %25 indirim!\*  
\*Kampanyadan Paraf Gold ve Paraf Platinum sahipleri yararlanabilir. Kampanya kapsamında bir müşterinin bir günde kazanabileceği indirim tutarı 25 TL ile sınırlıdır. Kampanya 35 TL üzeri işlemler için geçerli olup kazanılan indirim tutarları ekstrede görülebilecektir. ParafPara kullanılarak yapılan işlemler kampanyaya dahil değildir.

**HALKBANK**

Ayrıntılı bilgi için: [www.parafcard.com.tr](http://www.parafcard.com.tr) • 444 0 400 Halkbank Dialog

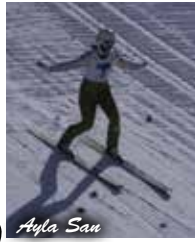




Ufuk Üniversitesi



Uluslararası Böbrek Vakfı Federasyonu



**YAŞLANDIĞIÇA BÖBREKLERİNİZDİN DE YAŞLANACAĞINI UNUTMAYINIZ!**

## HALKA YÖNELİK ANKET DEĞERLENDİRMESİ

Prof. Dr. Ayla SAN, Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı Başkanı  
Doç. Dr. Aslıhan ALHAN, Ufuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü  
Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencileri



Anadolu Böbrek Vakfı

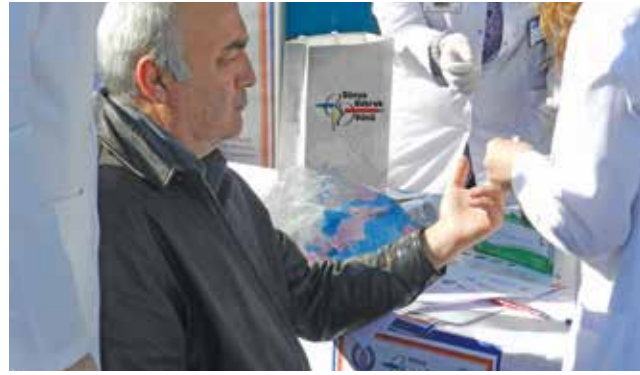


Uluslararası Nefroloji Derneği

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı olarak her yıl Prof. Dr. Ayla San yönetiminde Dünya Böbrek Günü için anketler hazırlamaktayız. Hazırladığımız her anket o yılın Dünya Böbrek Günü ana konusu ile paralellik gösteren değişik içeriklere sahiptir. Dünya Böbrek Günü 2014'ün ana konusu "Yaşlanma ve Kronik Böbrek Yetmezliği"dir. Biz de bu yıl yaşlanma ve böbrekler üzerine anket soruları hazırladık.

Anketin Amacı: Halkın yaşlanma ve kronik böbrek yetmezliği konusundaki bilgi ve farkındalık yüzdesini saptamak, konunun önemini vurgulamak, halkın dikkatini bu konuya çekmek.

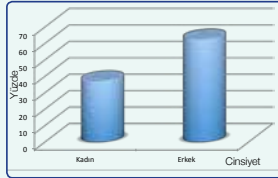
Ankete katılanlar: Ankara Bilkent Center'a gelen toplam 255 kişi.



## ANKET

### YAŞINIZ:

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Yaş	255	22	86	58,73	12,08



### CİNSİYETİNİZ:

Cinsiyet	Frekans (n)	Yüzde (%)
Kadın	95	37,3
Erkek	160	62,7
Toplam	255	100,0



### EĞİTİM DÜZEYİNİZ:

Eğitim Düzeyi	Frekans (n)	Yüzde (%)
İlköğretim	12	4,7
Lise	80	31,4
Lisans	124	48,6
Lisans üstü	39	15,3
Toplam	255	100,0

	Frekans (n)	Yüzde (%)
60 Yaş Altı Katılımcı	136	53,3
60 Yaş ve Üzeri Katılımcı	119	46,7
Toplam	255	100,0

### 1. Spor yapıyor musunuz?

- Evet %60  
 Hayır %40

#### 60 Yaş Altı Katılımcı:

- Evet %57,4  
 Hayır %42,6

#### 60 Yaş ve Üzeri Katılımcı:

- Evet %63  
 Hayır %37



### 2. Diyabetiniz var mı?

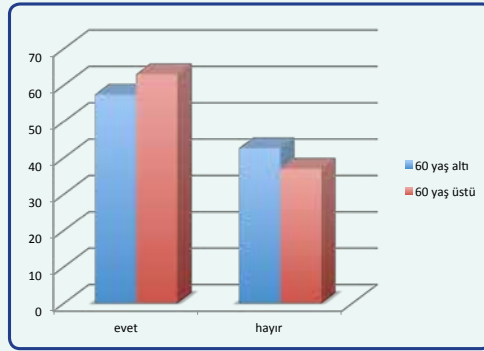
- Evet %17,6  
 Hayır %82,4

#### 60 Yaş Altı Katılımcı:

- Evet %8,1  
 Hayır %91,9

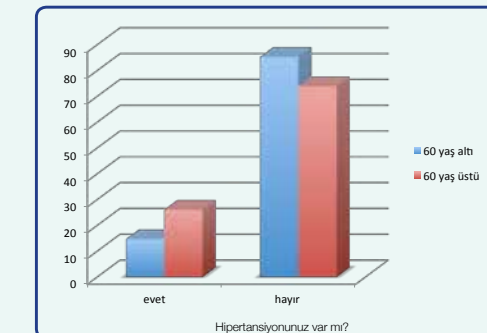
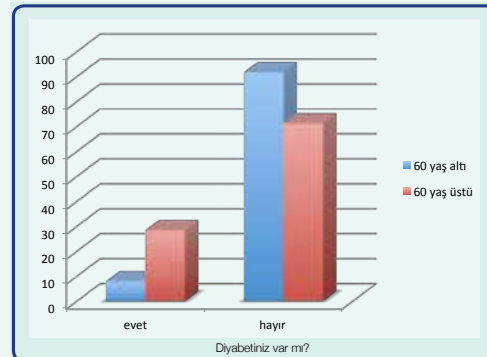
#### 60 Yaş ve Üzeri Katılımcı:

- Evet %28,6  
 Hayır %71,4



### 3. Hipertansiyonunuz var mı?

- Evet %20  
 Hayır %80



### 4. Kilonuzu kontrol altında tutuyor musunuz?

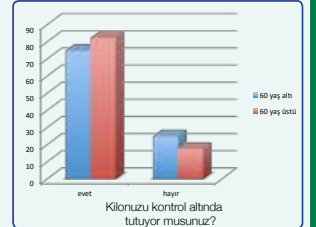
- Evet %78,4  
 Hayır %21,6

#### 60 Yaş Altı Katılımcı:

- Evet %75  
 Hayır %25

#### 60 Yaş ve Üzeri Katılımcı:

- Evet %82,4  
 Hayır %17,6



### 5. Sigara kullanıyor musunuz?

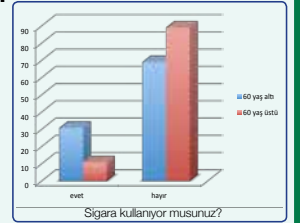
- Evet %21,6  
 Hayır %78,4

#### 60 Yaş Altı Katılımcı:

- Evet %30,9  
 Hayır %69,1

#### 60 Yaş ve Üzeri Katılımcı:

- Evet %10,9  
 Hayır %89,1



### 6. Alkol alıyor musunuz?

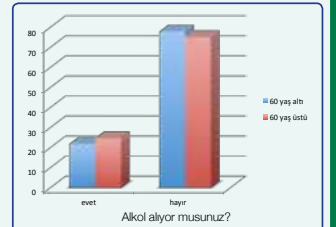
- Evet %23,3  
 Hayır %76,7

#### 60 Yaş Altı Katılımcı:

- Evet %22  
 Hayır %78

#### 60 Yaş ve Üzeri Katılımcı:

- Evet %24,8  
 Hayır %75,2



**Sonuç:** Bu yıl hazırladığımız ankete 95'i bayan, 160'ı erkek toplam 255 kişi katıldı. 60 yaş üzeri bireylerde spor yapanların oranının %63 olması sevindiriciydi. Bu yıl hazırladığımız ankette erkek katılımcı sayısı fazla idi. 4 yıllık fakülte mezunlarının sayısı yüksekti. Yaş ortalaması 58,73, 60'ın üzerinde olanların sayısı 119 idi. Yaşlanma için risk faktörleri konusunda katılımcılar bilinçli idiler. Spor yapanların oranı %60, diyabeti olanların oranı %17,6, hipertansiyonluların oranı %20, sigara içenlerin oranı %21,6, alkol içenlerin oranı ise %23,3'tü. Katılımcıların eğitim ve sosyoekonomik koşullarının yüksek olması anketteki başarının göstergesi olarak gösterilebilir.