



Sağlık, Eğitim, Araştırma
Merkezi

FİYATI: 15 TL

Anadolu Böbrek Vakfı Yayın Organı

Renaliz

38

ISSN 1305 - 8011

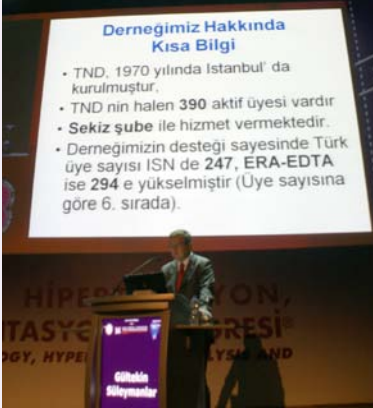
Yıl:11, Sayı: 38, 1 Temmuz 2010 - 1 Ekim 2010

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



TND 40. YILINI COŞKU İLE KUTLADI

27. ULUSAL NEFROLOJİ, HİPERTANSİYON,
DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON KONGRESİ



Prof. Dr. Ayla SAN

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

Köşem

Türk Nefroloji Derneği 40. Yaşında

Türk Nefroloji Derneği'nin Nefroloji topluluğuna ulusal ve uluslararası düzeyde yaptığı hizmet ve katkıları çok

büyük olup takdire değerlidir. TND'nin 1990 yılında başlayan kayıt raporlarının günümüzde uluslararası düzeyde olduğu bir gerçektir. CREDIT çalışması da Türkiye'deki böbrek hastalarının epidemiyolojisini göstermesi açısından önemlidir.

1973 yılında Türk Nefroloji Derneği'ne 32. üye olarak kaydoldum. Bu derneğin ilk üyeleri arasında olmak benim için büyük onurdur. Türk Nefroloji Derneği'nin ilk büyük ve önemli hizmeti 1978'de EDTA Kongresi'nin İstanbul'da Prof. Dr. Kemal Önen başkanlığında başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesidir. İlerleyen yıllarda da uluslararası düzeyde pek çok kongre yapılmıştır. Özellikle 40. yıl konuşmasını Prof. Dr. Kemal Önen hocamızın yapmış olması güzel bir jest olmuştur.

Türk Nefroloji Tarihi'ne TND'nin çalışmaları ve tüm gelişmeler yazılmıştı (2002). Ayrıca Renaliz gazetemizin 11 yıllık yayın hayatı boyunca TND'nin yaptığı her kongre ve toplantıyı değerli okurlarımıza aktarmaktayız.

Uluslararası düzeyde 17. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi (5-9 Haziran 2000, İstanbul); TND'nin 30. yılını kutlama programları çerçevesinde yapılmıştır. Bu kongre ISN ile işbirliği içinde Nefroloji Haftası şeklinde kutlanmıştır.

Dolayısıyla TND'nin; Türk Nefrolojisi'nin gelişmesinde katkısı inkar edilemeyecek boyutlardadır.

Türk Nefrolojisinde 1950'lerden başlayan çalışmalar, 1970'li yıllarda hızlanmış, çok çetin yollardan geçilerek bugünlere gelinmesi hiç kolay olmamıştır. Bu nedenle Türk Nefrolojisi'nin ilerlemesinde emeği geçen, bir kısmı şu an aramızda olmayan çok değerli hocalarımıza sonsuz teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Daba nice 40 yıllara...

A.Ö.

27. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi 22-26 Eylül 2010 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirildi. Bu kongrede Türk Nefroloji Derneği; kuruluşunun 40. yılını da kutlamıştır. Açılış konuşmaları: TND Başkanı Prof. Dr. Gültekin Süleymanlar tarafından yapılmış olup bunu takiben John Feehally (ISN Seçilmiş Başkanı), Prof. Dr. Birsan Yürügen (TNDTH Derneği Başkanı), Prof. Dr. İsrail Kurtcephe (Akdeniz Üniversitesi



Rektörü) birer konuşma yapmışlardır. Türk Nefroloji Derneği'nin 40. Yılı Anısına derneğin kurucuları arasında bulunan, ilk genel sekreteri ve eski başkanı olan Sayın Prof. Dr. Kemal Önen tarafından "Nefrolog Olmam Üzerine" isimli etkileyici bir konuşma yapılmıştır. TND 40. Yıl Filmi'nin gösteriminin ardından TND Organ Bağışi Karikatür Yarışması

Ödülü; Karikatürist Hicabi Demirci'ye takdim edilmiştir. Takiben Sayın Prof. Dr. Ayşin Bakkaloğlu için bir emeklilik töreni düzenlenmiş, TND Kongre Bildiri Ödülleri de sahiplerini bulmuştur. Güzel bir müzik dinletisinin ardından açılış sona ermiştir.

Diğer yıllarda olduğu gibi bu yıl da kongre yaklaşık 1600 kişilik kalabalık bir katılımı gerçeğe dönüştürdü ve kongrede 3 gün boyunca Nefroloji, hipertansiyon, diyaliz ve transplantasyon alanlarındaki yenilikler Türkiye'nin saygın bilim adamları, Avrupa ve Dünya Nefroloji Derneği'nin önde gelen isimleriyle tartışıldı.

40. yılın coşkusu ile hazırlanan bilimsel toplantıların birbirini izlese de oturumlar boş geçiyor, standlarda bile bir durgunluk görülmüyordu. Havalarda güzel olması sebebiyle denize olan ilgi daha fazlaydı. Bu durum oldukça düşündürücü ve üzücüydü.

Kongre kapsamında TND Hipertansiyon Kursu ve ERA-EDTA CME kursu düzenlendi. Uzmanına Danış ve Kayıt Sistemi oturumları yapıldı. Konferansların yanı sıra ISN-TND Glomerüler Hastalıklar Ortak Paneli, Beslenme Paneli ve Tubulointerstisyel Hastalıklar Paneline yer verildi. 36 konuda Serbest Bildiri yapıldı. En iyi üç bildiriye TND ödülü verildi. TND En İyi Bildiri Ödülü Birinciliği: "Kronik Hemodiyaliz Hastalarında Endotel Progenitor Hücreleri, İnflamasyon ve Endotel Disfonksiyonu, A. Özkök, E. Aktaş, A. Yılmaz, A. Telci, H. Ofraz, G. Deniz, A. Yıldız" a verildi. 158 poster üzerinde tartışma yapıldı.



Anadolu Böbrek Vakfı da Türk Nefroloji Topluluğu adına TND'ye yaptığı hizmetlerden dolayı teşekkürlerini sunarak

Atatürk büstü bulunan bir plaket ve Prof. Dr. Ayla San da kendi çektiği bir fotoğraftan oluşan tablosunu sunmuştur.

Türk Nefroloji Derneği (TND) kuruluşunun 40. yılında, hem böbrek sağlığının önemine dikkati çekmek, hem de böbrek sağlığı ile ilgili kontrollerini yaptıramayan vatandaşlara bu tahlilleri kolayca yaptırmaya imkanı sağlamak için, Türkiye çapında 19 ili kapsayan bir bilinçlendirme kampanyası başlatıldı. Bunun için de özel olarak "Böbrek Sağlığı Otobüsü" hazırlandı. 23 Eylül-5 Aralık tarihleri arasında, Türkiye genelinde değişik illeri gezecek, özel olarak dizayn edilmiş Böbrek Sağlığı Otobüsü içerisinde, sağlık personelleri ile böbrek sağlığı konusunda halkı bilgilendirmenin yanı sıra böbrek sağlığı teşhis testleri de yapılmaktadır. Böbrek Sağlığı Otobüsü sırasıyla Antalya, Isparta, Konya, Aksaray, Nevşehir, Kayseri, Kahramanmaraş, Malatya, Elazığ, Diyarbakır, Mardin, Şanlıurfa, Gaziantep, Adana, Eskişehir, Afyon, Denizli, Aydın ve İzmir'de halk ile buluşmaktadır. Etkinlik düzenlenen illerde, böbrek otobüsü içerisinde yer alan test cihazları ile arzu eden vatandaşlara böbrek testleri yapılmaktadır. Otobüste yer alan plazma ekrandan yapılan film gösterileri ile de böbrek sağlığı hakkında detaylı bilgiler verilmektedir.

Otobüsü ziyaret eden vatandaşlar, sağlık görevlileri tarafından düzenlenen bilgilendirme toplantılarına katılarak, dağıtılan broşürler kanalıyla da böbrek sağlığı konusunda daha geniş bilgilene olanağına sahip olmaktadır.



Beni Türk Hekimlerine Emanet Ediniz.

A. Öztürk



3. Nefroloji Yeterlilik Sınavı:

3. Türk Nefroloji Yeterlilik Sınavı Prof. Dr. Kenan Ateş başkanlığında 23 Eylül 2010 tarihinde Antalya'da gerçekleştirildi. Nefroloji uzmanları ile uzmanlık eğitim süresinin 2.5 yılını tamamlamış olan Nefroloji yan dal araştırma görevlilerinin katılabildiği sınav çoktan seçmeli test sınavı şeklinde yapılmıştır. Bu yılki yeterlilik sınavına yedi aday katılmıştır ve beşi Nefroloji Yeterlilik Belgesi almaya hak kazanmıştır. Kazanan adayların isimleri şunlardır; Dr. Zeki Aydın, Dr. Sami Uzun, Dr. Meltem Gürsu, Dr. Hasan Çakır ve Dr. Ender Hür.

Kazanan adaylarımızı kutluyoruz.

Renaliz

TÜBİTAK Bilim Ödülü

TÜBİTAK sayfasında yazdığı üzere TÜBİTAK Bilim Ödülü'ne Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı'ndan Prof. Dr. Seza Özen "Ailevi Akdeniz Ateşi ve Vaskülitler" ile ilgili çalışmaları sebebiyle ödüle layık görülmüştür. Tören tarihi henüz belli değildir. Prof. Dr. Seza Özen, 130 erkek bilim insanına karşı aday gösterilen 13 bayan adaydan biri olarak bu ödülü almaya hak kazanmıştır.



Üniversitesini ve kendisini kutluyor. Daha nice başarılarına imza atmasını diliyoruz.

Renaliz

Prof. Dr. Ayşin Bakkaloğlu'na Emeklilik Töreni

10 Nisan 2010 tarihinde emekliye ayrılan Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı öğretim üyelerinden Sayın Prof. Dr. Ayşin Bakkaloğlu için 27. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi'nin açılış töreninde bir emeklilik töreni düzenlenmiştir. Sayın Bakkaloğlu için bir tören düzenlenmiş olması güzel bir vefa göstergesi idi.



Arkadaşımıza bundan sonraki yaşamında sağlık ve mutluluklar diliyoruz. Renaliz

Türkiye'nin Tansiyonunun Ölçümüne Bu Yıl Sivas'ta Başlandı (Mayıs 2010)

Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından gerçekleştirilen ve Sağlık Bakanlığı'nca da desteklenen "Türkiye'nin Tansiyonunu Ölçüyoruz Projesi" bu yıl derneğin başkan yardımcısı ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Şehsuvar Ertürk tarafından 11 Mayıs günü Sivas'ta başlatıldı. Tansiyon ölçümünün 2. durağı olan Eskişehir'deki etkinlikleri ise bilim dalı öğretim üyesi ve dernek yönetim kurulu üyesi Prof. Dr. Oktay Karatan yönetti.

Yapılan bu çalışmanın Türk Nefroloji Topluluğu'na ve Ülkemize hayırlı olmasını diliyorum. Renaliz

YENİ ÇIKAN YAYINLAR



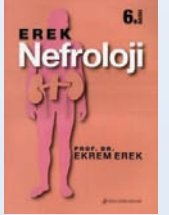
Çeviri editörlüğünü Prof. Dr. Semra Bozfakioğlu'nun yaptığı "Dağırdas/ Diyaliz El Kitabı"nın 4. baskısı yapıldı.

Bu popüler el kitabının yeniden gözden geçirilmiş 4. Baskısı diyalizle ilişkili tüm konularda, hastaların günden güne değişen ihtiyaçlarına yanıt verebilecek pratik ve kolay ulaşılabilir bilgiler içermektedir. Kitaptaki bölümler hemodiyalizi, periton diyalizini, diyaliz hastalarındaki özel problemleri ve çeşitli organ sistemlerine ilişkin problemleri kapsamaktadır.

Değerli hocalarımızı Türk Nefrolojisi'ne bu önemli katkılarından dolayı kutluyor, daha nice çalışmalara imza atmasını diliyoruz. Renaliz

Editörlüğünü Prof. Dr. Ekrem Ereğ'in yaptığı "Erek Nefroloji"nin 6. baskısı yayımlanmıştır.

Bu kitap; uluslararası düzeyde bir yayın olup, iyi bir eğitim kitabıdır. Bir eserin yazılması kadar devamlılığının sağlanması da önemlidir, bu anlamda 1. baskıdan 30 yıl sonra yayınlanmış olan başarılı bir çalışmadır. Bu baskıda da öncekilerde olduğu gibi, uluslararası yeni kitap, dergi ve konferanslardan geniş ölçüde yararlanılmış, elde edilen bilgiler doğrultusunda yeni ilaveler yapılmıştır.



Anadolu Böbrek Vakfı En İyi Poster Ödülü

27. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi'nde Anadolu Böbrek Vakfı tarafından Prof. Dr. Sedat Üstündağ'a "Primer Hipertansiyon: Tuz kısıtlaması ve ateroskleroz" isimli çalışması ile



en iyi poster ödülü verilmiştir.

PRİMER HİPERTANSİYON: TUZ KISITLAMASI VE ATEROJENİTE

Z. Örgen¹, S. Üstündağ¹, H. Kündüracılar², A. Üstündağ², B. Ahcıoğlu³, S. Şen⁴,

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji BD¹, Klinik Mikrobiyoloji AD², Radyoloji AD³, Uzunköprü Devlet Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği⁴, EDİRNE

Anadolu Böbrek Vakfı'nın eğitime katkılarının devamını diliyoruz.

Renaliz

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde İlk Böbrek Transplantasyonu

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde ilk böbrek transplantasyonu operasyonu 21 Temmuz 2010 günü gerçekleştirilmiştir.

Başta Prof. Dr. Uluğ Eldegez, Prof. Dr. Mehmet Şükrü Sever ve Prof. Dr. Aydın Türkmen olmak üzere İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bilim Dalı ve Transplantasyon ekibinin yardımlarıyla gerçekleştirilmiştir.

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde kurulan Organ Nakli Merkezi'nde 21 Temmuz 2010 tarihinde ilk böbrek nakli operasyonu başarıyla tamamlandı.



Trakya Üniversitesi Nefroloji Bilim Dalı ve Transplantasyon Ünitesi'ni yaptıkları bu hizmetlerinden ötürü kutluyor, nice başarılı çalışmalara imza atmalarını diliyoruz. Renaliz

Türk Nefroloji Derneği Tenis Turnuvası

Türk Nefroloji Derneğinin 40. yılı kutlamaları çerçevesinde 23-24 Eylül 2010 tarihlerinde düzenlenen tenis turnuvasında yarışmalar tek erkekler ve çift erkekler dallarında yapıldı.

Tek erkeklerde: Dr. Kenan Keven birinci, Dr. Vadit Oskay ikinci; çift Erkeklerde: Dr.Ergün Ertuğ - Dr.Kenan

Keven birinci, Dr. Oğuz Söylemezoğlu - Dr. İhsan Ergün ikinci oldular .

Tek Erkek müsabıkların madalyalarını Dr. Turgay Arınsoy, Çift Erkek müsabıkların madalyalarını ise Dr. Kamil Serdengeçti verdi. Turnuva Koodinatörü Prof. Dr. Oğuz Söylemezoğlu idi.



Renaliz

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

Yayının Adı	: Renaliz Gazetesi
Yayının Türü	: Yerel, Süreli Yayın
Yayın Şekli	: 3 Aylık Türkçe Baskı Tarihi: 28.10.2010
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü	: Mutlu GÜRLER
Düzeltilen	: Sibel ÖZKAN
Yayın İdare Merkezimiz	: Emek 57. Sok. Köşe Apt. 9-1 ANKARA
Telefon	: 0312 213 98 80-213 53 85
Faks	: 0312 213 79 02
e-mail	: aylasan@anadolubv.org.tr, ayla.san@hotmail.com
Web Sitesi Güncelleştirme	: Adnan ŞENEL

Tasarım	: Hangar Marka İletişimi ve Reklam Hizmetleri
	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
	Kazım Karabekir Cad. Ali Kabakçı İşhanı
	No: 85/2 İskitler / ANKARA
Telefon	: 0 312 384 31 20 (pbx)
Faks	: 0 312 384 31 19
	www.oncubasimevi.com

Gazetemiz Basın İlkelerine Uymayı TAAHHÜT EDER.

Sağlıklı beslenme; sağlıklı yaşamın bir parçasıdır.



www.anadolubv.org.tr

HEMODİYALİZİN KAMUYA MALİYETİ AZALTILABİLİR Mİ?: KALİTELİ HEMODİYALİZ GERİ ÖDEMESİ

PROF. DR. ALİ BAŞÇI



Bilindiği gibi kronik hemodiyaliz hastası 2009 yılı sonu itibarıyla 50.000 düzeyindedir. Bu miktarın son yıllarda her yıl %10 kadar büyüdüğü düşünülürse 10 yıl içinde iki katına da erişebilecektir. SGK 5 yıldır zam yapmadığı hemodiyaliz ücretlerine bu yıl nihayet %5 zam yapabilmıştır. Oysa DIADER'in bildirdiğine göre hemodiyaliz net maliyeti 163 TL'dir ve bu miktarın içinde kar yoktur. Sektörün zarar ettiği iddiası söz konusudur. SGK'nın fiyatı nasıl saptadığı bilinmemektedir. Eğer gerçekten bir zarar söz konusu ise bu zararın olasılıkla kaliteden fedakarlık ederek ve/veya yasal olmayan uygulamalarla kapatılmaya çalışıldığı da açıktır. Beklentinin çok altında olan bu ücret büyük olasılıkla yine uzunca bir süre böyle kalacaktır. Zira kamunun bu maliyetleri karşılamakta zorlandığı çok açık bir gerçektir. Ülkemizdeki durum gibi GSMH'sı hem yüksek hem de bizden daha fazla pay ayıran çoğu Avrupa ülkesi ve hatta ABD'nin aynı faturanın geri ödenmesinde zorlandığı bilinmektedir.

Bazı önlemlerle, yeni bazı geri ödeme yöntemleriyle son dönem böbrek yetmezliği hastalarının faturasını küçültme cabası içerisine girmişlerdir. Kuşkusuz SDBH faturasını azaltıcı en önemli önlem renal transplantasyonu (RTx) artırmaktır. Nitekim SGK bunu saptamış ve isabetli bir şekilde RTx'u teşvik edici bir geri ödeme politikasına yönelmiş bu da RTx'u birkaç kat artırmıştır. Bu artış meyvesini birkaç yıl sonra verecektir. Fakat RTx'u belli bir oranın üstüne çıkarmak pek de mümkün değildir. Her zaman hemodiyaliz hastaları çoğunlukta olacaktır. O halde hemodiyaliz için de

bir şeyler yapılmalıdır. Diyaliz hastasının kamuya toplam maliyeti yalnız hemodiyaliz seansının geri ödemesinden ibaret değildir ayrıca bu hastaların kullandığı ilaçlar ve hasta yatışları önemli maliyet kalemleridir. ABD'de 1 yılda hasta başına ödenen 67 bin \$'ın sadece 19 bin doları HD tedavi maliyetidir. 21 bin \$ kadarı hastane yatışı, 19.000 \$ da ilaç tutarıdır. Yani toplam hasta maliyetinin 1/3'ü HD ücreti, 1/3'ü ilaç maliyeti, bir o kadarı da hastaneye yatışa gitmektedir. Biz de daha önce yayınlanan maliyetle ilgili çalışmalar daha çok SGK'nın ödediği seans ücretleri esas alınarak yapılmış, toplam hastanın kamuya maliyetini yansıtmamaktadır.

Halbuki bu hastalar her hangi kronik bir hastaya oranla daha fazla hastaneye yatmakta, eş zamanlı hastalık (komorbid durum) nedeniyle daha fazla miktarda ilaç kullanmaktadır ve bunların oranları uygulanan RRT biçimine göre ve hatta diyaliz uygulama stratejisine göre değişkendir. Mutlaka Türkiye'nin tüm bölgelerinde uygun örnekleme yapılarak veya belki de tüm hastaları katarak hemodiyaliz, periton diyalizi, hatta transplantasyon (ilk yıl ve sonraki yıllar ayrı ayrı) her bir hastasının SGK'ya toplam maliyeti saptanmalıdır. Böyle bir çalışma TND ve SGK işbirliği ile mutlaka yapılmalıdır. Seans başına ilaç maliyetinin yurt dışı örneklerine bakarak ABD'deki kadar yüksek olmasa da seans fiyatının en az yarısı kadar (60-70 TL kadar) olduğunu tahmin etmek çok mümkündür.

Şu sıralarda NDT Dergisinde yayınlanması beklenen Ege Üniversitesi grubunun "Uzun Diyaliz Çalışması" haftada 3 kez 8 saat HD uygulanan hastaların standart diyaliz olan hastalara göre daha az oranda EPO, fosfor bağlayıcı ve antihiper-

tansif kullandığını ve daha az oranda hastaneye yattığını göstermiştir. Bu konu esasen Tassin'in çalışmalarından da bilinmektedir.

Ayrıca ilaç tercihleri ile tıbbi gereksinim ilişkisi maalesef sıklıkla bilimsel bir temele dayanmamaktadır. Bu tür sorunlar bize özgü de değildir, tüm dünyada da söz konusudur. Bu nedenle bir çok ülkede en azından EPO dahil paket fiyatlandırma yapılmaktadır. Daha ilginç olarak Portekiz'de isteye bağlı olarak seçilebilecek kalite kontrolü karşılığı bir ödeme sistemi söz konusudur. Eğer bu tip ödemeyi seçerseniz tüm paket halinde hasta başına haftada 548€ ödenirken, bu sistemi seçmezseniz sadece yapım ücreti olarak seans başı 114€ ödeme yapılmaktadır. Pakete Antihipertansifler hatta antibiyotikler dahil tüm ilaçlar ve laboratuvar tetkikleri dahildir. Kalite kontrolünde denetlenen hedefler aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Biz biliyoruz ki örneğin haftada 6 seans 2 saat yani 12 saat/hft günlük diyaliz yaparsanız veya haftada 3 kez 8 saat hemodiyaliz uygularsanız hiç kuşkusuz bu kriterleri çok net olarak %100 oranında sağlarsanız EPO maliyetinden %20 tasarruf edebilirsiniz, antihipertansif, fosfor bağlayıcı hiç kullanmazsınız. Yani daha fazla hemodiyaliz yaparsanız ilk bakışta daha fazla diyaliz için para harcarken, ilaçlardan hatta morbiditeden tasarruf sağlayabilirsiniz. Bunun anlamı şudur: Kamu bir miktar seans ücretine fazla ücret öderken seans maliyeti dışındaki birçok maliyetten tasarruf edebilir ve doğal olarak bu tasarruf edilen miktar kamu ve merkez arasında paylaşılma olanağını ortaya çıkarır. Bu şekilde iyi diyaliz uygulamacısı ödüllенmekte, iyi ile kötü ayırt edilmektedir. Her şeyden de önemli olarak hastalar çok büyük bir yarar sağlayacaktır. Günlük diyaliz, gece uzun

diyaliz (Ev hemodiyalizi) gibi tedavi stratejilerinin yaygınlaşması teşvik görebilecektir.

Herkes bu konuda düşünmeli, SDBH için uygulanan her bir tedavi biçiminin ayrı ayrı total tedavi maliyetini araştıran gerçekçi çalışmalar yapılmalı ve bunun sonucunda kaliteli tedavi teşvik edilmek suretiyle diyaliz merkezlerinin kazancı artarken, kamu daha az harcamalı ve en önemlisi hastaların kazançlı çıkmasının yolu açılmalıdır.

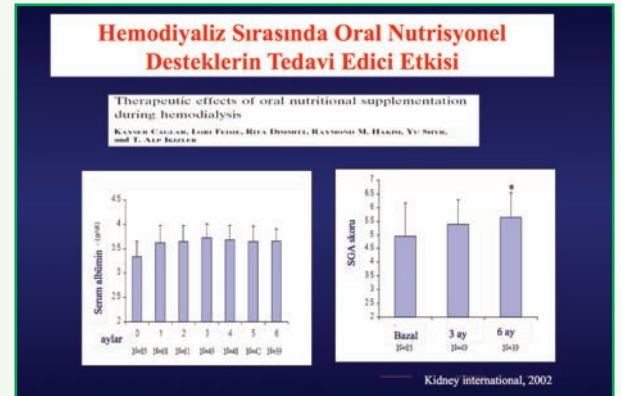
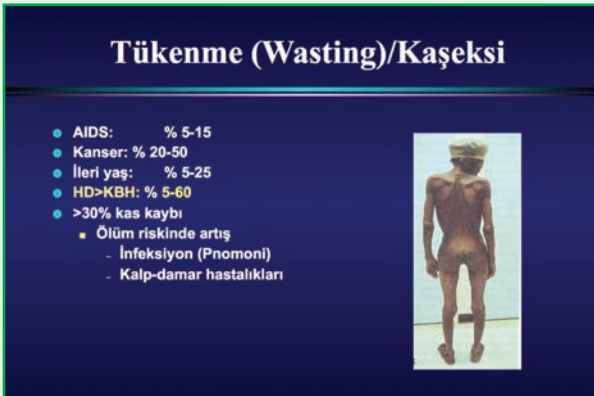
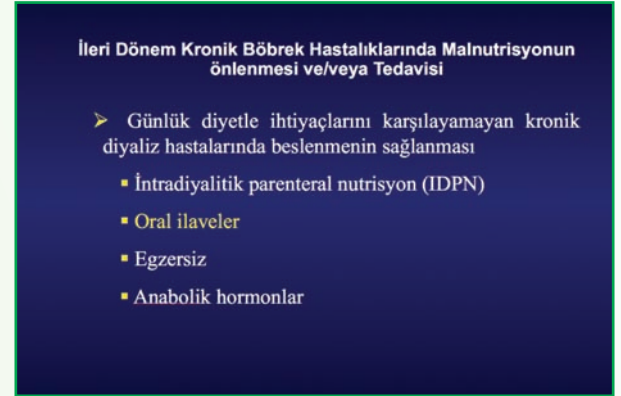
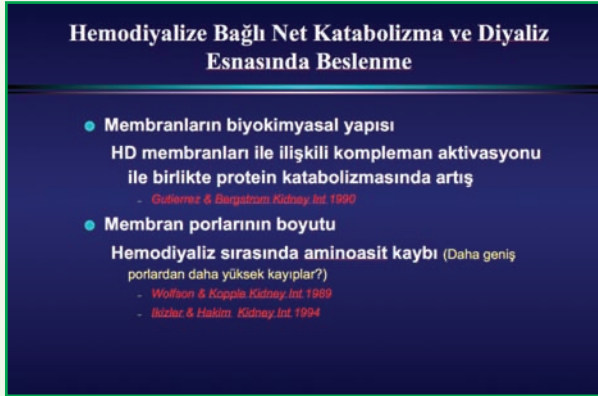
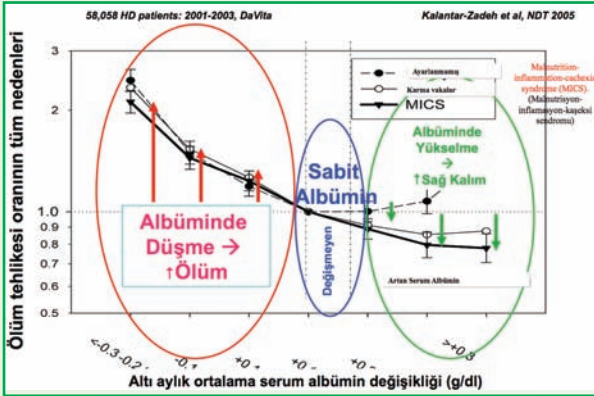
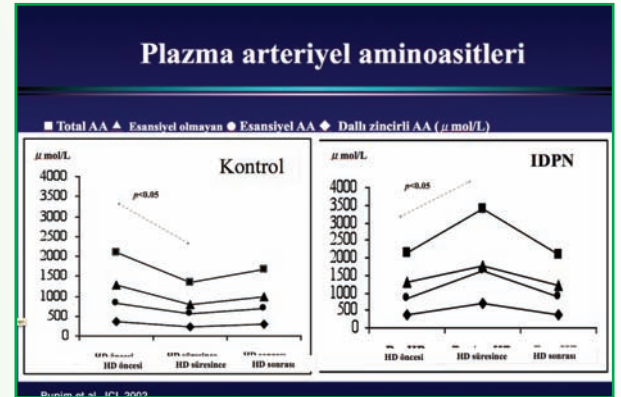
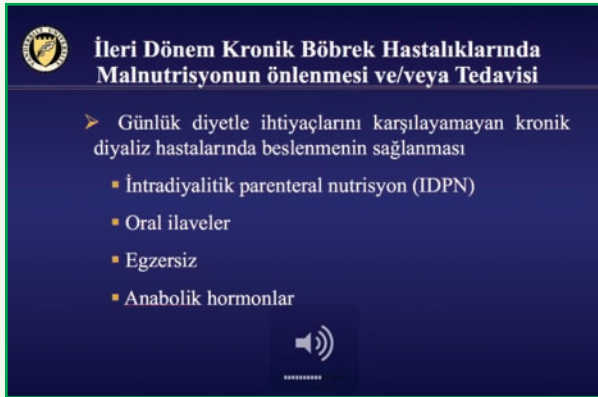
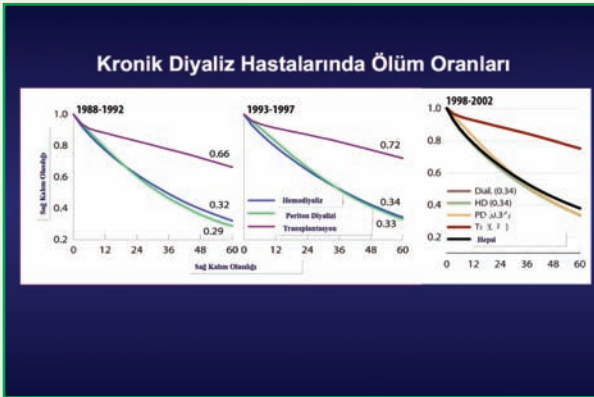
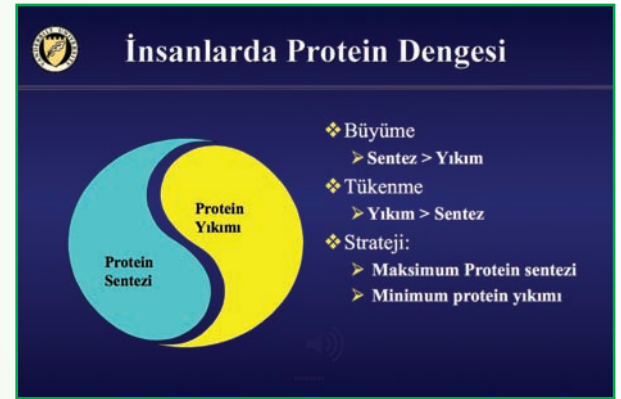
Portekiz Modelinde Kaliteye Yönelik Geri Ödeme Sisteminde Denetlenen Hedefler

HEDEF	REFERANS ORANI
1. ANEMİ KONTROLÜ	
a) Hemoglobin (ortalama)=10 gr/dl ve 18 gr/dl hasta %1	=%70
b) Ferritin (ortalama)=200 mg/ml ve =800 mg/ml hasta %1	=%70
2. RENAL OSTEODİSTROFİ	
Fosfor=3.5 ve =5.5 mg/dl hasta %1	=%50
3. DİYALİZ DOZU	
a. Haftada en az 3 kez giren hasta %1	>%90
b. Haftada=12 saat diyalize giren hasta %1	>%90
c. eKT/V Üre=1.2 olan hasta %1 (Haftada en az 3 kez HD giren hastalar için)	>%75
4. HEMODİYALİZ SU KALİTESİ	
Standart kalitede su saptanan sahilil sayısının yapılan tahlil sayısına oranı	=%90



Son Dönem Böbrek Hastalarında Beslenme Sorunları: Etyolojik Faktörler ve Tedavi Yaklaşımları

T. Alp İkizler,
MDCatherine McLaughlin -
Hakim Professor,
Medicine Vanderbilt University
Medical Center



Doç. Dr. T. Alp İkizler

Vanderbilt Üniversitesi Tıp Fakültesi Catherine McLaughlin Hakim Hastanesi'nde Nefrolog olarak çalışmaktadır.

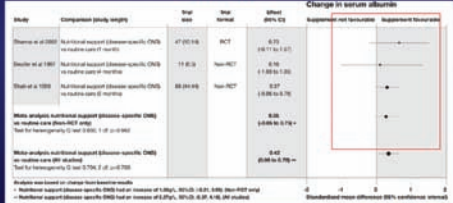
İkizler; İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 1991 yılında ziyaretçi öğretim görevlisi olarak Vanderbilt Hastanesi'ne geldi, Nefroloji Kliniği asistanı olarak burada kalmıştır. Daha sonra doçentliğe atanmıştır. Amerikan Nefroloji Derneği Dergisi'nin yardımcı editörüdür, üç diğer derginin de yönetim kurulundadır ve Amerikan Klinik Araştırmalar Derneği'nin üyesidir.

İkizler özellikle beslenme ve böbrek hastalığının metabolik yönleri konuları üzerine yoğunlaşmıştır. O ve arkadaşları akut ve kronik böbrek hastalığı olan hastaların beslenme ve metabolik durumu etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalar yürütülmektedir. Özellikle, ileri böbrek yetmezliği (üremi) ve protein ve enerji metabolizması üzerindeki renal replasman tedavisinin farklı yöntemlerin etkilerini araştırmaktadırlar. Onlar ayrıca protein-kalori malnutrisyon ve veya metabolik bozukluklar örneğin inflamasyon, oksidatif stres ve insülin direnci gibi böbrek hastalarında tedavi stratejileri ile ilgilenmektedirler. Ülkemizi Nefroloji alanında çok iyi temsil etmektedir.

Multinutrient Oral Supplements and Tube Feeding in Maintenance Dialysis: A Systematic Review and Meta-Analysis

Rebecca J. Stratton, PhD, Gemma Bircher, MSc, Denis Fouque, MD, PhD, Peter Stenvinkel, MD, PhD, Renée de Mutser, MSc, Meike Engler, PhD, and Marinos Elia, MD

Sürekli Diyalizde Multinutrient Oral İlaveler ve Tüpüle Besleme: Sistematik Bir Gözlem ve Meta-Analiz



AJKD 2005

FINE çalışmasında önemli gözlemler nelerdir?

- KHD hastalarında oral ile oral +parenteral nutrisyonla karşılaştırıldığında nutrisyonel belirteçler ve sağkalm üzerine etkilerinde herhangi bir fark izlenmemiştir.
- Her iki grupta eşit ve yeterli miktarda protein ve enerji sağlanmıştır.
- Nutrisyonel suplementasyon nutrisyonel belirteçleri düzeltir.
- Eğer KDOQI 'de belirtilen hedef protein ve enerji alımı sağlanırsa (> 1.2 g/kg/gün ve > 30 kcal/kg/gün, sırasıyla)
- Bu sonuçlar KDOQI diyet protein ve kalori alım kılavuzunun uygunluğunu doğrulayan datalardır.
- KHD hastalarında genel olarak nutrisyonel tedaviler artmış sağkalm ile ilişkilidir.
- Bu çalışma tedavisiz kolu içermemektedir.



Ağır üremi büyüme hormonu ve IGF-1 direnci ile ilişkilidir

- ❑ KBY'li çocuklarda gelişme geriliği
- ❑ Replasman tedavileri ile azaltılır
- ❑ Besin etkinliğinin azalması
- ❑ Ağır üremide IGF-I konsantrasyonu düşer
- Üremik ratlarda karaciğer, kalp ve iskelet kas hücrelerinde rekombinant GH'nun IGF-I gen ekspresyonu etkisinin ciddi oranda azaldığı tespit edilmiştir.
- ❑ Üremide GH reseptörleri azalmaktadır? (Rabkin ve ark.)
- Muhtemel post-GH reseptör defekti

Fransız İntradiyalitik Beslenme Değerlendirme Çalışması (FineS)

The French Intradialytic Nutrition Evaluation study (FineS)

N Cano, D Fouque, H Roth, R Azar, M Aparicio, B Canaud, P Chauveau, C Combe, M Laville, X Lerverve and the French Study Group on Nutrition in Hemodialysis.

Inserm

Action Thématique Concertée Nutrition

FineS

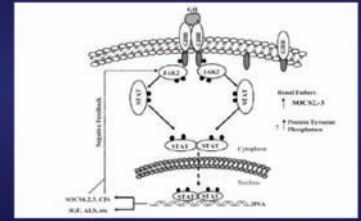
JASN 2007

İleri Dönem Kronik Böbrek Hastalıklarında Malnutrisyonun önlenmesi ve/veya Tedavisi

- Günlük diyetle ihtiyaçlarını karşılayamayan kronik diyaliz hastalarında beslenmenin sağlanması
- İntradiyalitik parenteral nutrisyon (IDPN)
- Oral ilaveler
- Egzersiz
- Anabolik hormonlar



Post GH-reseptör JAK2 signal transducer (sinyal dönüştürücü ve STAT transdüksiyon yolağındaki defektler üremide GH rezistansına neden olmaktadır.



Rabkin et al. Pediatr Nephrol (2005) 20:313-318

FineS tasarımı

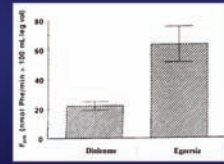


- Takip süresi: iki yıl (tedavi periyodu + bir yıl)
- Vizitler günleri, 0 ve 3, 6, 12, 18 ve 24 aylar

FineS

JASN 2007

Rezistan Egzersizin Kas Protein Döngüsüne Etkisi

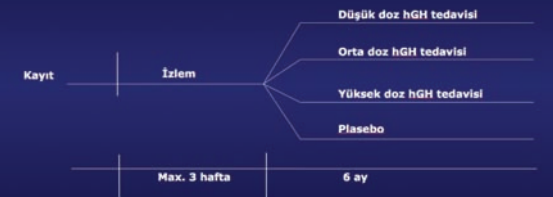


Egzersiz (direnç veya dayanıklılık) sağlıklı popülasyonda tek başına protein sentezini artırır.

Am J Clin Nutr 2000;72(suppl):551S-7S.



NN1606-1442 – Çalışma Şablonu



Nutrisyonel Tedaviler

- Oral takviyeler: 5.4 kcal/kg/d
0.42 g protein/kg/d
- IDPN : 13.8 kcal/kg/HD (5.9 kcal/kg/d)
0.62 g AA/kg/HD (0.27 g AA/kg/d)
- Nitrojen ihtiyacı: standard AA solusyonu
- Enerji ihtiyacı: % 50 standart yağ emülsiyonu
% 50 glukoz

FineS

JASN 2007



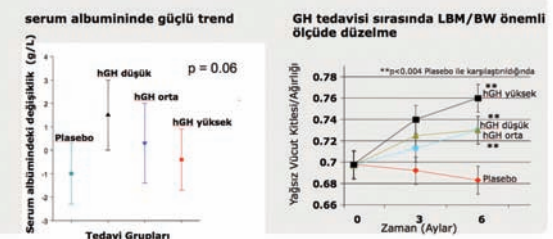
NEXT – Nandrolone and EXercise Çalışması

Effects of Resistance Exercise Training and Nandrolone Decanoate on Body Composition and Muscle Function among Patients Who Receive Hemodialysis: A Randomized, Controlled Trial

Direnç Egzersiz Eğitimlerinin Etkileri ve Hemodiyaliz Giren Hastalardaki Vücut Kompozisyonunda ve Kas Fonksiyonundaki Nandrolone Decanoate: Randomize, Kontrollü Bir Çalışma

- 80 hemodiyaliz hastası
- Randomize, çift kör, 3 ay:
- Nandrolone decanoate 100-200 mg IM/hafta
- Plasebo
- HD boyunca Resistance egzersiz+ plasebo
- RE + ND
- Vücut kompozisyonu ve fonksiyonlarındaki değişiklikleri karşılaştırılması
- Kilo, lean body mass, Kas kitlesi
- kuvvet, fiziksel aktivite, fiziksel performans, fiziksel fonksiyonun self-monitörizasyonu

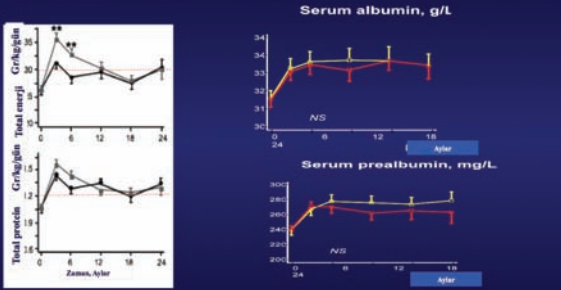
NN1606-1442 (rhGH Faz 2) Sonuçlar – Etkinlik



Feldt-Rasmussen ve ark., 2007

JASN

Sonuçlar: Nutrisyonel durum



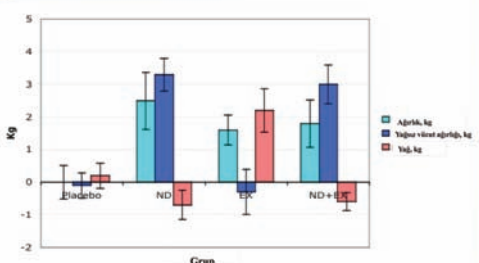
FineS

JASN 2007

Effects of Resistance Exercise Training and Nandrolone Decanoate on Body Composition and Muscle Function among Patients Who Receive Hemodialysis: A Randomized, Controlled Trial

Direnç Egzersiz Eğitimlerinin Etkileri ve Hemodiyaliz Giren Hastalardaki Vücut Kompozisyonunda ve Kas Fonksiyonundaki Nandrolone Decanoate: Randomize, Kontrollü Bir Çalışma

Vücut Kompozisyonu



Fırsat™: Hemodiyaliz Hastalarındaki Büyüme Hormonunun Randomize Klinik Denemesi

OPPORTUNITY™: A Randomized Clinical Trial of Growth Hormone on Outcome in Hemodialysis Patients

Joel D. Kopple, Albert E. Cheung, Jose Sandetti Chertom, Christian Berti Oberbauer, Miguel D. Salazar, Bo Jahn-Eriksson, Martin Langer, William E. Mitch, Christoph Wanner, Jonas Wernerman, and F. Alp Barut

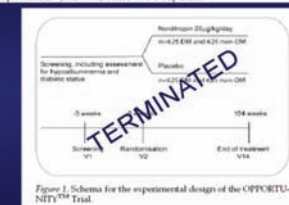
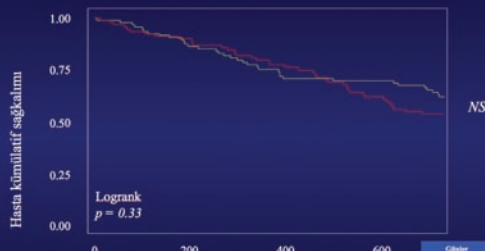


Figure 1. Schema for the experimental design of the OPPORTUNITY™ Trial.

Bu çalışma yarıda bırakılmıştır....

Hasta Sağkalımı



Ortalama Kümülatif Sağkalmı: 77% 1. yılda, % 58 2. yılda

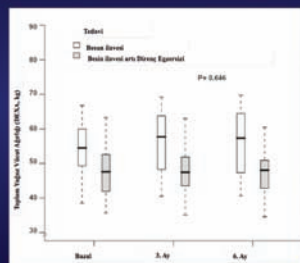
Ölüm: Kontrol: n = 36, IDPN: n = 40

FineS

JASN 2007



Rezistan Egzersizle Birlikte IDON'un Uzun Dönem Etkileri



Davis et al. JDN 2010; 10: 1000



Üremik Protein Enerji Kaybı Sendromu

- ❑ Üremik protein enerji kaybı sendromunun etiyolojisi multifaktoriyeldir.
- diyetin azalması + HD ilişkili katabolizma + İnflamasyon + İnsulin resistance -> tükenme -> mortalite ve morbiditede↑
- ❑ Nutrisyonel müdahaleler -> uygun ve emniyetli;
- IDPN ve Oral besinler HD ilişkili katabolizması parsiyel olarak geri döndürebilir (primer olarak aminoasit havuzunu yeniden doldurarak)



DİYETİN KRONİK BÖBREK HASTALIĞININ PROGRESYONUNA ETKİSİ

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

Cerrahi olarak nefron kitlesinin azaltıldığı sıçanlar düşük proteinli diyetle beslendikleri takdirde, normal proteinli diyet ile beslenenlere göre böbrek fonksiyonlarının daha iyi korunduğu ve böbrek dokusunda daha az hasar olduğu görülmüştür (4). Bu hayvanlarda her bir nefronda gözlenen hiperfiltrasyon azalmakta ve buna proteinürideki azalma eşlik etmektedir.

Diyet Tedavisi ile İlgili Klinik Çalışmalar

Kronik böbrek hastalarında düşük proteinli diyetin yararlı etkileri uzun yıllardan beri bilinmektedir. Bu hastalarda düşük proteinli diyetin proteinüriyi azalttığı ve böbrek fonksiyonlarını koruduğu çok sayıda çalışmada bildirilmiştir (5-8).

Kronik böbrek hastalarında düşük proteinli diyetin böbrek fonksiyonları üzerine olan etkilerini araştıran en büyük çalışma MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) çalışmasıdır (9). Bu çalışmada kronik böbrek yetersizliği olan 840 hasta araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın iki ayrı kolu vardır. Bir kolunda glomerüler filtrasyon hızı (GFR) 25 – 55 ml/dak/1.73 m² olan 585 hastada normal proteinli (1.3 g/kg/gün) diyet ile düşük proteinli (0.58 g/kg/gün) diyet karşılaştırılmıştır. Diğer kolunda ise daha ciddi derecede böbrek yetersizliği olan (GFR 13 – 24 ml/dak/1.73 m²) 255 hastada düşük proteinli (0.58 g/kg/gün) diyet ile ketoasit ve amino asitlerle desteklenmiş çok düşük proteinli (0.28 g/kg/gün) diyetin etkileri araştırılmıştır. Hastalar bu tedaviler ile ortalama 2.2 yıl boyunca takip edilmişlerdir. Çalışmanın birinci kolunda, düşük proteinli diyet alan hastalarda ilk aylar içinde normal proteinli diyetle beslenenlere göre GFR değerinde anlamlı bir azalma olduğu gözlenmiştir. Bu durumu hiperfiltrasyonun azalması ile açıklamak mümkündür. Başlangıçta olumsuz gibi düşünülebilecek bu etkinin daha sonra bir avantaj olduğu anlaşılmış, düşük proteinle beslenen hastaların daha sonraki takiplerinde böbrek fonksiyonlarındaki azalma normal proteinli diyetle

Kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda düşük proteinli diyetin böbrek yetersizliğinin ilerleme hızı üzerine etkilerini araştıran değişik boyutlardaki çalışmaların metaanalizleri de yayınlanmıştır (11,12). Bu metaanalizlerde, gerek diyabete, gerekse de diyabet dışı nedenlere bağlı kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda düşük proteinli diyetin böbrek yetersizliğinin ilerlemesini yavaşlatıcı etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda düşük proteinli diyetin, hastaların almakta oldukları ACE inhibitörleri veya anjiyotensin reseptör blokerleri gibi ilaçların antiproteinürik etkilerini güçlendirici etkileri de vardır (13). Buna ek olarak, Bellizi ve ark.'nın (14) yaptığı bir çalışmada, ketoasitlerle desteklenmiş çok düşük proteinli diyet ile beslenen kronik böbrek hastalarında normal proteinli diyetle beslenenlere göre kan basıncında daha belirgin düşüş olduğu da bildirilmiştir.

Brunori ve ark. (15) tarafından gerçekleştirilen DODE (Diet or Dialysis in the Elderly) çalışmasında diyabet dışı nedenlere bağlı kronik böbrek yetersizliği olan ve GFR düzeyi 5 – 7 ml/dak düzeyine ulaşmış olan 112 yaşlı (70 yaşın üzerinde) hasta diyaliz tedavisine ya da esansiyel amino asitler ve ketoanalogue ile desteklenmiş çok düşük proteinli (0.3 g/kg/gün) diyet tedavisine randomize edilmişlerdir. Toplam 4 yıl süren bir takip boyunca her iki grupta primer sonlanım noktası olan mortalite açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu çalışmanın sonuçları ile ilgili yapılan bir maliyet analizinde, diyaliz tedavisine alınmayıp diyet tedavisinde tutulan hastalarda maliyetin çok daha düşük olduğu gözlenmiştir (16).

Kronik böbrek hastalığı önemli bir halk sağlığı sorunudur. Kronik böbrek hastalığının en başta gelen nedenleri diyabet ve hipertansiyondur (1). Kronik böbrek hastalığı, ilerleyici bir özellik göstermesi nedeniyle, zaman içinde böbrek fonksiyonlarında azalma ve buna bağlı olarak da morbidite ve mortalite riskinde artış ile karşılaşılır.

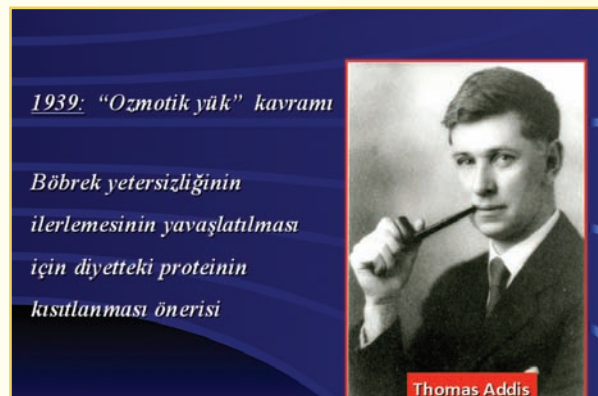


Kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda diyet tedavisinin büyük önemi vardır. Bu hastalarda uygun bir diyet tedavisi sayesinde böbrek yetersizliğinin ilerlemesinin yavaşlatılması, iyi bir beslenme durumunun sağlanması, böbrek yetersizliğine bağlı üremik toksisitenin ve metabolik bozuklukların önlenmesi veya iyileştirilmesi mümkündür. Kronik böbrek hastalarının morbidite ve mortalitesinde başlıca rol oynayan kardiyovasküler, serebrovasküler ve periferik vasküler hastalık riskinin azaltılması açısından da uygun diyetin önemi vardır (2).

Kronik Böbrek Yetersizliğinin Patogenezi

Kronik böbrek hastalığına yol açan nedenler çeşitli mekanizmalarla zamanla böbrek dokusunda hasara yol açarlar. Ayrıca, sağlam nefronların hasara uğraması sonucunda, zemindeki böbrek hastalığından bağımsız bir şekilde nefron kaybı devam eder. Son 30 yılda yapılan yoğun çalışmalar, birbiri ile etkileşime giren bazı mekanizmaların bir kısır döngüye yol açarak ilerleyici nefron kaybına ve son dönem böbrek hastalığına neden olduğunu ortaya koymuştur.

Kronik böbrek hastalığı olan hayvan modellerinde yapılan çalışmalar, cerrahi ablasyon ile nefron sayısı ciddi derecede azaltıldığında geriye kalan nefronlarda belirgin hemodinamik değişiklikler olduğunu göstermiştir. Sağlam nefronlarda glomerüler kapiller hidrolik basınçtaki artış sonucu her bir nefronun glomerülün filtrasyon oranında artış görülür (3). Bu önemli adaptasyon sayesinde nefron kaybının kısmen kompensasyonu sağlanmaktadır. Bununla birlikte, kronik böbrek hastalığı seyrinde gözlenen hipertansiyon ve anjiyotensin II artışı, her bir nefrondaki hiperfiltrasyonu daha da artırmaktadır. Bu durum zamanla glomerüler hücrelerde yapısal hasara ve bunu takiben glomerüloskleroza yol açmaktadır.



beslenenlere göre anlamlı derecede daha yavaş olmuştur (10). Bu çalışmanın ikinci kolunu oluşturan ciddi derecede böbrek yetersizliği olan hastalarda düşük proteinli diyetle, ketoasit ve amino asitlerle desteklenmiş çok düşük proteinli diyet arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

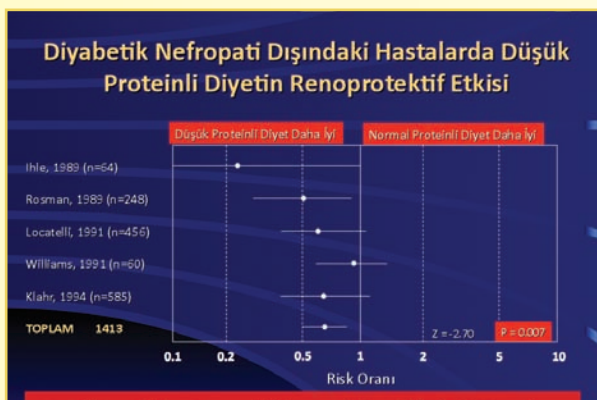


KRONİK BÖBREK HASTALIĞI VE DİYET

KAYNAKLAR

Düşük proteinli diyetin yararlı etkileri ile ilgili önemli bir çalışma da Jiang ve ark. (17) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada kronik periton diyalizi tedavisi gören hastalarda ketoasitlerle desteklenmiş düşük proteinli diyetin geride kalan böbrek fonksiyonları üzerine olan etkileri araştırılmıştır. Yaklaşık 1 yıl boyunca takip sonucunda düşük proteinli diyetle beslenen hastalarda normal proteinli diyetle beslenenlere göre geride kalan böbrek fonksiyonlarının daha iyi korunduğu bildirilmiştir. Bu konuda daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

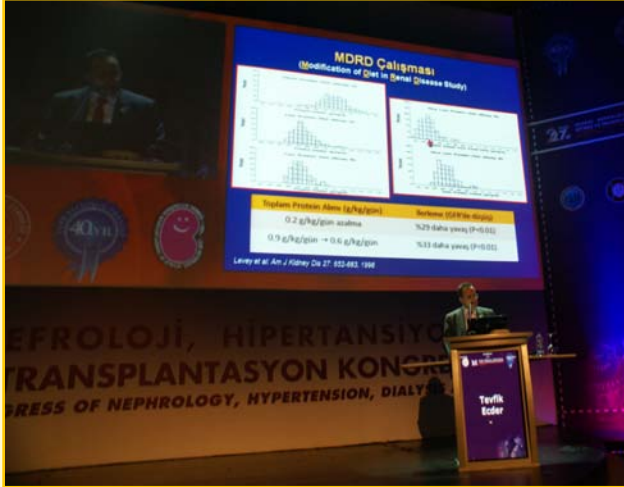
Kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda hipertansiyonun kontrol altına alınması hem hastalığının ilerlemesini yavaşlatır, hem de bu hastalıkta önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olan kardiyovasküler komplikasyon riskini azaltır. Bu nedenle, kronik böbrek hastalarında diyetteki tuzun kısıtlanması son derece önemlidir. Ayrıca obez olan hastalarda ideal kiloya gelinmesi de gerekmektedir.

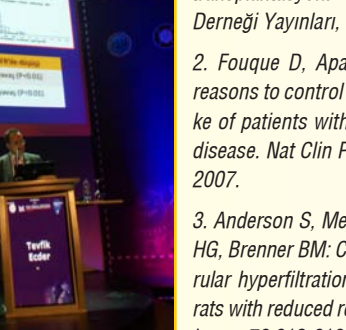


Kronik Böbrek Hastalarında Diyet Tedavisi ile İlgili Kılavuzlar

Kronik böbrek hastalarında diyet tedavisi ile ilgili olarak yapılmış olan klinik çalışmalardan elde edilen kanıtlar doğrultusunda uzmanlar tarafından çeşitli kılavuzlar yayınlanmıştır. Bunlardan K/DOQI kılavuzuna göre diyaliz tedavisi görmeyen ve GFR değeri 25 ml/dak/1.73 m²'nin altında olan kronik böbrek hastalarında 0.6 g/kg/gün düzeyinde düşük proteinli diyet önerilmektedir (18). Bu diyeti kabul etmeyen veya bu diyetle yeterli enerji alımı mümkün olamayacak hastalarda 0.75 g/kg/gün düzeyinde proteinli diyet önerilebilir. Düşük proteinli diyetle beslenen kronik böbrek hastalarında 35 kcal/kg/gün (60 yaşından yaşlı ise 30-35 kcal/kg/gün) düzeyinde enerji alımı önerilmektedir. Düşük proteinli ve yüksek enerjili diyetler azotlu toksik maddelerin birikimini, üremik semptomları ve diğer metabolik komplikasyonları azaltır. Bu hastalarda nötral azot dengesi sağlanır, serum albümin düzeyleri ve antropometrik ölçümler korunur. Diyetle alınan proteinin en azından %50'si yüksek biyolojik değerlikli olmalıdır.

Avrupa'daki uzmanlar tarafından yayınlanan bir başka kılavuza göre ise, GFR değeri 70 ml/dak'nın üzerinde olan kronik böbrek hastalarında günlük protein alımı 0.8 – 1.0 g/kg, GFR değeri 25 – 70 ml/dak arasında olan hastalarda 0.55 – 0.60 g/kg (2/3'ü yüksek biyolojik değerlikli olacak şekilde) ve GFR değeri 25 ml/dak'nın altında olan hastalarda ise 0.55 – 0.60 g/kg (2/3'ü yüksek biyolojik değerlikli olacak şekilde) veya esansiyel amino asit/ketoasitlerle desteklenmek şartı ile 0.28 g/kg olmalıdır (19). Bu derecede düşük proteinli diyet ancak uyumlu hastalarda ve sıkı takip altında verilmelidir. Tüm kronik böbrek hastalarında günlük enerji alımı 35 kcal/kg'ın üzerinde olmalıdır.



- 
1. Terdengeçti K, Süleymanlar G, Süleymanlar G, Altıparmak MR, Seyahi N: Türkiye'de nefroloji-diyaliz ve transplantasyon. Türk Nefroloji Derneği Yayınları, İstanbul, 2010.
2. Fouque D, Aparicio M: Eleven reasons to control the protein intake of patients with chronic kidney disease. *Nat Clin Pract* 3:383-392, 2007.
3. Anderson S, Meyer TW, Rennke HG, Brenner BM: Control of glomerular hyperfiltration limits injury in rats with reduced renal mass. *J Clin Invest* 76:612-619, 1985.
4. Hostetter TH, Brenner BM, Meyer TW: Hyperfiltration in remnant nephrons: a potentially adverse response to renal ablation. *Am J Physiol* 241:F85-F93, 1981.
5. Aparicio M, Bouchet JL, Gin H: Effect of low-protein diet on urinary albumin excretion in uremic patients. *Nephron* 50: 288-291, 1988.
6. Combe C, Deforges-Lasseur C, Caix J, Pommereau A, Marot D, Aparicio M: Compliance and effects of nutritional treatment on progression and metabolic disorders of chronic renal failure. *Nephrol Dial Transplant* 8:412-418, 1993.
7. Aparicio M, Chauveau P, De Precigout VD et al: Nutrition and outcome on renal replacement therapy of patients with chronic renal failure treated by a supplemented very low protein diet. *J Am Soc Nephrol* 11:708- , 2000.
8. Chauveau P, Combe C, Rigalleau V, Vendrely B, Aparicio M: Restricted protein diet is associated with decrease in proteinuria: Consequences on the progression of renal failure. *J Ren Nutr* 17:250-257, 2007.
9. Klahr S, Levey AS, Beck GJ et al, for the Modification of Diet in Renal Disease Study Group: The effects of dietary protein restriction and blood-pressure control on the progression of chronic renal disease. *N Engl J Med* 330:877-884, 1994.
10. Levey AS, Greene T, Beck GJ et al, for the Modification of Diet in Renal Disease Study Group: Dietary protein restriction and the progression of chronic renal disease: What have all of the results of the MDRD study shown? *J Am Soc Nephrol* 10:2426-2439, 1999.
11. Pedrini MT, Levey AS, Lau J et al: The effect of dietary protein restriction on the progression of diabetic and nondiabetic renal diseases. A metaanalysis. *Ann Intern Med* 124:627-632, 1996.
12. Kasiske BL, Lakatua JD, Ma JZ, Louis TA: A meta-analysis of the effects of dietary protein restriction on the rate of decline in renal function. *Am J Kidney Dis* 31:954-961, 1998.
13. Gansevoort RT, de Zeeuw D, de Jong PE: Additive antiproteinuric effect of ACE inhibition and a low-protein diet in human renal disease. *Nephrol Dial Transplant* 10:497-504, 1995.
14. Bellizzi V, Di Iorio BR, Minutolo R et al, on behalf of the ERIKA Study-group: Very low protein diet supplemented with ketoanalogues improves blood pressure control in chronic kidney disease. *Kidney Int* 71:245-251, 2007.
15. Brunori G, Viola BF, Parrinello G et al: Efficacy and safety of a very-low protein diet when postponing dialysis in the elderly: A prospective randomized multicenter controlled study. *Am J Kidney Dis* 49:569-580, 2007.
16. Scalone L, Borghetti F, Brunori G et al: Cost-benefit analysis of supplemented very low-protein diet versus dialysis in elderly CKD5 patients. *Nephrol Dial Transplant* 25:907-913, 2010.
17. Jiang N, Qian J, Sun W et al: Better preservation of residual renal function in peritoneal dialysis patients treated with a low-protein diet supplemented with keto acids: a prospective, randomized trial. *Nephrol Dial Transplant* 24:2551-2558, 2009.
18. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for nutrition in chronic kidney disease. *Am J Kidney Disease* 35 (Suppl): S1-S140, 2000.
19. Toigo G, Aparicio M, Attman P-O: Expert Working Group report on nutrition in adult patients with renal insufficiency. *Clin Nutr* 19:197-207, 2000.

Demir eksikliği anemisinde **beklenen:**

[illegible][illegible]

FERROVEN®
I.V Demir sukroz
Tedavide hız, etkinlik, güven

Santa  Farma

AKUT BÖBREK HASARLANMASINDA DİYALİZ DIŞI TEDAVİLER

Prof. Dr. Saime PAYDAŞ

Akut böbrek hasarlanması (AKI) çeşitli nedenlerle böbrek fonksiyonlarının kaybıyla karakterize klinik sendromdur. AKI; klasik olarak prerenal (intrinsik) postrenal AKI olarak sınıflandırılır. Prerenal AKI fonksiyonel bir durum olup böbrek perfüzyonunun bozulmasına bağlı GFR azdır ve histopatolojik değişiklik olmaz. Sıvı verilerek düzelir. İntrinsik AKI'de nefron yapılarında zararlanma (muhtemelen düzelebilir) vardır. Glomerül, tübüller, interstisyum ve damarlarda zararlanma olabilir. Postrenal ise idrar toplayıcı sistemde tıkanma olur. İntrinsik AKI'nin en sık nedeni akut tübüler nekrozdur (ATN). ATN; iskemik veya nefrotoksik zararlanmaya bağlı olabilir. Burada ATN'de diyaliz dışı tedavi seçenekleri tartışılacaktır.

Intrinsik AKI geliştikten sonra tedavi seçenekleri kısıtlıdır. Bu nedenle toplumda ve hastanede AKI yönünden riskli hastalar saptanmalıdır. Olayın erken döneminde risk faktörleri belirlenmeli ve koruyucu önlemler alınmalıdır. Akut böbrek yetersizliği (ABY) olgularının % 30'u önlenebilir. Sıvı desteği, nefrotoksik ilaçların kesilmesi veya bu ilaçların kullanılması kaçınılmalı ve AKI'nin hızlanmasına neden olan durumların saptanması mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır.

Postiskemik ATN'ün önlenmesi veya tedavisinde kardiyovasküler ve intravasküler volümün optimal halde tutulması tek önemli manevradır.

ATN'un önlenmesi ve tedavisinde birçok ajan kullanılmıştır. Bunların bir kısmı sadece hayvan çalışmalarında denenmiştir. Kullanılan ajanlar ATN'deki vazokonstriksiyon, reperfüzyon zararlanması, tübüler obstrüksiyon ve tübüler rejenerasyona etki edeceği öne sürülmektedir. ATN'de denenilen ajanlar; Diüretikler, mannitol, dopamin ve atriyal natriüretik peptit, fenoldopam mesilat, aminoasitler, antiapoptotik, nekroz önleyici ilaçlar: minosiklin, Guanosin, pifithrin alpha, poly ADP riboz polimeraz inhibitörleri (Desfererokamine pıruvat), serbest oksijen radikal temizleyicileri, büyüme faktörleri (hepatosit growth faktör, eritropoietin, insulin like growth faktör I), vazodilatörler (Endotelin I reseptör antagonistleri, hemoksijenazlar), karbonmonoksit uygulaması, bilirubin, antiinflamatuvar ilaçlar: Anti-ICAM antikorları ve sentetik RGD peptidler, Alfa-melanosit stimüle edici hormon, Selektif adenozin ZAR reseptör agonistleri, Sphingosine I phosphate analogu FTY720, peroksisom proliferator activated receptor ligandı olan fibratlar, statinler, antioksidanlar, nötrofil gelatinoz asosiyelipocalin, IL-6 C5 antagonistleri, IL-10, gherelin, tiroid hormonları

İskemiyeye bağlı olmuş ABY'de tablo prerenal gibidir ve renal hipoperfüzyona bağlı GFR azalmıştır. Başlangıçta böbrekte yapısal bozukluk oluşmamıştır. Bu dönemde altta yatan

durum düzeltilebilirse hızla geri dönüşümlüdür. Böyle hastaların saptanarak tedavi edilmesinin yaşamsal önemi vardır.

ATN'de Önleme ve Diyaliz Dışı Tedaviler

Kontrollü çalışmaların çoğu iskemik fazın başında veya hemen öncesindeki hastalarda değil, yerleşmiş ATN'li hastalarda yapılmıştır. Postiskemik ATN'nin önlenmesinde farmakolojik tedavinin yararını gösteren birkaç izole çalışma dışında güvenilir çalışmalar yoktur.

En iyi yaklaşım;

- Postiskemik ATN gelişmesinin önlenmesi

- Riskli hastaların belirlenmesi ve yarar/zarar hesabı yapılmasıdır.

Postiskemik ATN özellikleri;

- Sepsis

- Büyük ameliyatlar

Büyük cerrahi girişimler

• Postiskemik ATN gelişme riski en yüksek 3 cerrahi

- Kalp Cerrahisi
- Abdominal Aort anevrizma cerrahisi
- Tıkalıcı sarılığı düzeltici cerrahi

- Ciddi hipovolemi

- Şiddetli pankreatite eşlik eden uzamış hipotansiyon

- Diyabetes mellitus, ilerlemiş malign hastalık, kötü beslenme, kronik böbrek yetersizliği, ateroskleroz gibi altta yatan hastalıkların eşlik ettiği durumlarda gelişme riski yüksektir.

Yüksek riskli veya iskemik fazın erken evresinde önerilenler

- Gerekli ise intravenöz sıvılarla volüm durumunun optimize edilmesi.

- Aminoglikozid, radyokontrast madde, amfoterisin gibi nefrotoksik maddelerin azaltılması veya tamamen kesilerek yeni zararlanmayı önleyecek tedbirler ile yeterli hemodinamik durumun idame ettirilmesi.

Postiskemik ATN'nin önlenmesinde denenilen bazı ilaçlar umut verici olmasına rağmen; postiskemik ATN'nin önlenmesinde günümüzde herhangi bir farmakolojik ajan önerilmemektedir.

lyotlu kontrast madde, cisplatin, amfoterisin B, hemoglobüri, miyoglobunuri gibi nefrotoksik ajanlar uygulanmadan önce izotonik sıvı ile volüm genişletilmesinin ATN riskini azalttığı gösterilmiştir.

Sıvı yüklenmesi her zaman yararlı olmayabilir. Burada hedef; kardiyak dolumu, kardiyak atımı, yeterli renal perfüzyonu devam ettirecek şekilde volüm durumunun devam ettirilmesidir.

Cerrahi hastalarda gelişen ABY nedenlerinden biri de karın içi basınç artışıdır.



şıdır. Büyük abdominal cerrahi uygulanan hastalarda yapılan prospektif çalışmada böbrek fonksiyon bozukluğu karın içi basınç yüksek olanlarda %32.7, karın içi basınç normal olanlarda % 14.1 oranında gelişmiştir.

Randomize kontrollü 20 çalışmadaki 4220 hasta verileri değerlendirildiğinde perioperatif sıvı infüzyonunun böbrek yetersizliği gelişme riskini azalttığı saptanmıştır. Ayrıca postoperatif dönemde yoğun sıvı verilmesiyle de olumlu etkilerin elde edildiği bildirilmiştir.

Ancak volüm genişletilmesi şu durumlarda yapılmamalıdır.

- Karın içi basıncının yüksek olması

- Oksijenasyonun güç olması

- Periferik ödem olması

Kan basıncının regülasyonu için gerektiğinde inotrop kullanılmalıdır.

Hidrasyon sıvı seçenekleri ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Verilecek iki grup sıvı mevcuttur.

Karın içi Basınç Normal 0-17 mmHg	>18 anormal
>20	GFR %75 ↓
>40	Anüri
GFR azalması sıvı verilerek KO artırılarak düzeltilmez	
Mekanizma	Venöz dönüş ↓ KO ↓ →RBF ↓
	Renal ven P ↑ renal vazokonstriksiyon →RBF ↓ idrar ↓
	Renal tübül P artışı karın içi basınca yaklaşır RBF dan daha önemli
	Üretere baskı
	Renin, aldosteron ADH yapımı artar
Büyük abdominal cerrahi uygulanan hastalarda yapılan prospektif çalışmada	bb fonksiyon bozukluğu
Karın içi P ↑	%32.7
Karın içi P normal	%14.1

- Kristaloidler; izotonik, laktatlı, ringer solüsyonu, bikarbonat solüsyonu

- Sentetik kolloidler: Hidroksi etil starch (HES)

Bikarbonatlı solüsyon verildiğinde AKI daha az gelişmiştir. Ancak bu bulgu daha büyük çalışmalarda doğrulanıncaya kadar izotonik tedavisine devam edilmesi önerilmektedir.

Yapılan çalışmalarda Hidroksietil starch dahil bir çok kolloid ürün ile; ABY, renal replasman tedavisi gerekliliği, koagülasyon sisteminde bozulma, anafaktik yan etkiler, ölüm riskinin arttığı saptanmıştır. Bu nedenle sıvı tedavisinde kristaloidler kolloidlere tercih edilmelidir ayrıca kolloidler sepsisli hastalarda daha sık ABY'ye neden olduğu bildirilmektedir.

DIÜRETİKLER: ATN profilaksi ve tedavisinde diüretikler kullanılmamalıdır. Metaanalizlerde profilaktik ve tedavi amaçlı furosemid kullanıldığında ABY gelişimi, renal replasman tedavisi gerekliliği yönünden furosemidle olumlu sonuçlar elde edilememiştir. Diüretikler; kısa süreli olarak hipervolemi durumunda kullanılabilir.



DOPAMİN: Düşük doz dopamin infüzyonun (0.5-3 µg/kg/dk) interlober afferent ve efferent arteriollerini dilate ederek renal kan akımını artırır. Ancak GFR'yi çok hafif artırır veya hiç artırmaz. Plasebo kontrollü çok sayıda çalışma ve metaanalizlerde dopamin AKI'de etkisiz hatta zararlı bulunmuştur. Bu nedenle düşük doz dopamin AKI önlenmesinde ve tedavisinde kullanılmamalıdır. Dopaminin normal kişilerde renal kan akımını artırdığı, resistif indeksi düşürdüğü halde ABY'li hastalarda bu etkisi gözlenmemiştir.

FENOLDOPAM: Fenoldopam; dopamin reseptör-1 antagonistidir. AKI gelişme riski yüksek ve AKI'ın postoperatif hastalarda veya yoğun bakım hastalarında fenoldopamin AKI önleme ve tedavisindeki yeri değerlendirildiğinde; renal replasman tedavisi gereksinimi, hastanede ölüm ve yoğun bakımda kalış süresi kısalmış bulunmuştur. Büyük randomize çalışmalarda yararlılığı gösterilmediği sürece fenoldopam postiskemik ATN önlenmesinde önerilmemektedir.

ABY Postoperatif önemli morbidite ve mortalite nedenidir.

- Riskli hastaların belirlenmesi koruyucu önlemlerin alınması sıvı durumunun belirlenmesi pre ve perioperatif hipovoleminin önlenmesi hasta yönetiminde çok önemlidir
- En uygun sıvı hangisi?
 - Cerrahi sonrası sıvı ve Na retansiyonuna eğilim
 - Aşırı %0.9 NaCl infüzyonu periop. Mortalite ve morbiditeyi artırır
 - %5 Dextroz hiponatremi riskini artırır
 - Hartmann ve Ringer Laktat solusyonu gibi K lu solusyonlar AKI gelişebilecek hastalarda hiperpotasemi riskini artırır

MANNİTOL: Travmalı, özellikle rabdomiyolizli hastalarda akut böbrek yetersizliği için mannitol +bikarbonat infüzyonu etkisiz bulunmuştur.

ATRIYAL NATRİÜRETİK PEPTİD (ANP): Randomize kontrollü 13 çalışmanın metaanalizinde kardiyovasküler

ler cerrahiye bağlı ABY'si olan 934 yetişkin hastadan ANP verilenlerde diyaliz gerektiren AKI daha az gelişmiştir. Ancak çalışmanın az sayıda hastada yapılmış olması ve çalışmalar farklı kalitede olduğu için yeni çalışma sonuçları olmadıkça ATN profilaksisinde ANP kullanımı önerilmemektedir.

N-ASETİL SİSTEİN (NAC): Kalp cerrahisi uygulanan 1193 hastada NAC'ın plaseboya göre AKI ve diyaliz gereksinimi yönünde yararı gösterilememiştir.

KONTRAST NEFROPATİSİ: AKI yönünden riskli hastalarda kontrast kullanılacaksa çok dikkatli olunmalıdır. Önlem olarak; hastalar angiotensin konverting enzim inhibitörü veya angiotensin reseptör blokleri diüretik, metformin, nonsteroidal antiinflamatuar kullanıyorsa geçici olarak kesilmeli, izoozmolar kontrast kullanılmalı, işlem öncesi profilaktik intravenöz izotonik veya izotonik + NaHCO₃ infüzyonu yapılmalıdır.

YOĞUN İNSULİN TEDAVİSİ: Kritik hastalarda ATN'yi önlemek için yoğun insulin tedavisi önerilmemektedir.

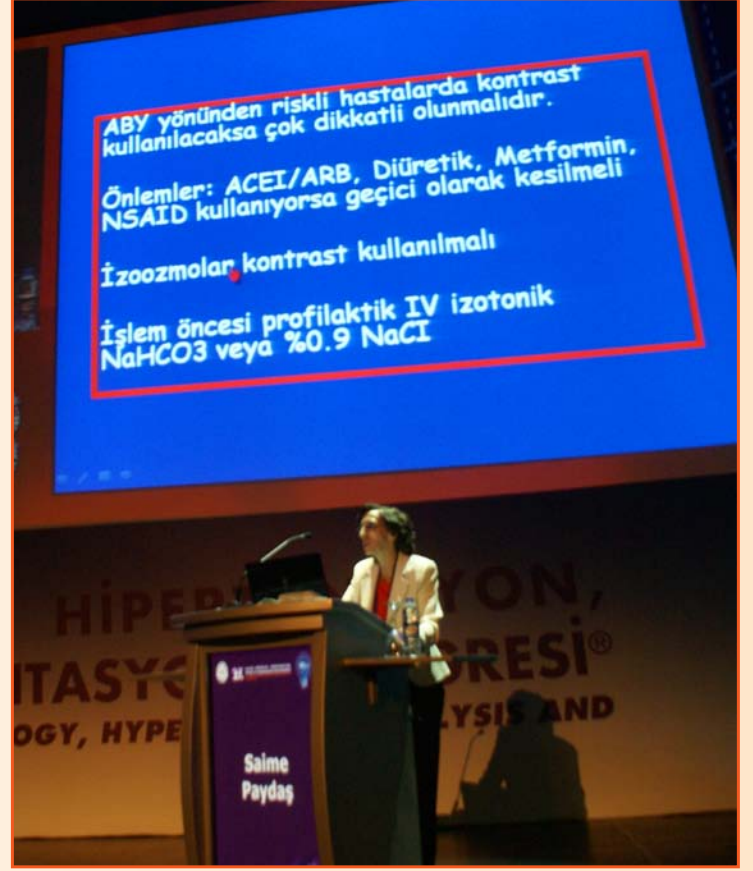
KALSİYUM KANAL BLOKERLERİ (KKB): Metaanalizlerle KKB'leri perioperatif verildiğinde renal transplant alıcılarında ATN'yi azalttığı saptanmıştır. Ancak çalışmaların heterojen olması nedeniyle sonuçların dikkatli değerlendirilmesi gerekir.

TİROİD HORMONLARI VE İNSULİN BENZERİ BÜYÜME FAKTÖRÜ: ABY'si olan hastalarda tiroid hormonu insülin benzeri büyüme faktörü ile olumlu sonuç elde edilmemiştir.

ABY'li hastalarda ilaçların kinetikleri değiştiği için kullanılan ilaçların dozları, mutlaka bu duruma göre ayarlanmalıdır.

AKI'li hastalarda beslenme desteği çok önemlidir. Mükünse enteral beslenme tercih edilmeli, 25-35 kcal/kg/gün enerji ve hiperkatabolik durum ve devamlı renal replasman tedavisi yapılıyorsa 1.7 g/kg/gün aminoasit verilmelidir.

ABY tıbbın her dalında gelişebileceği için tüm tıp dallarında eğitim alan herkesin nefrologların yardımı ile AKI'nin önlenmesi ve tedavisini öğrenmesi esastır.



MIRCERA
metoksi polietilen glikol-epoetin beta

Roche

SÜREKLİ AKTİVASYON HEDEFLENEN STABİLİTE¹⁻⁶



Referanslar: 1. Klinger M, et al. Efficacy of Intravenous Methoxy Polyethylene Glycol-Epoetin Beta Administered Every 2 Weeks Compared With Epoetin Administered 3 Times Weekly in Patients Treated by Hemodialysis or Peritoneal Dialysis: A Randomized Trial. American Journal of Kidney Diseases. Vol 50, No 6 (December) 2007; pp 989-1000. 2. Macdougall IC, C.E.R.A. Corrects Anemia in Patients with Chronic Kidney Disease not on Dialysis: Results of a Randomized Clinical Trial. Clin J Am Soc Nephrol 3: 337-347, 2008. 3. Lewin NW, et al. Intravenous methoxy polyethylene glycol-epoetin beta for haemoglobin control in patients with chronic kidney disease who are on dialysis: a randomised non-inferiority trial (MAXIMA). Lancet 2007;370:1415-21. 4. Sulowicz W, et al. Once-Monthly Subcutaneous C.E.R.A. Maintains Stable Hemoglobin Control in Patients with Chronic Kidney Disease on Dialysis and Converted Directly from Epoetin One to Three Times Weekly. Clin J Am Soc Nephrol 2: 637-646, 2007. 5. Canaud B, et al. Intravenous C.E.R.A. maintains stable haemoglobin levels in patients on dialysis previously treated with darbepoetin alfa: results from STRATA, a randomized phase III study. Nephrol Dial Transplant 2008;23:3654-3661. 6. Spinowitz B, et al. C.E.R.A. Maintains Stable Control of Hemoglobin in Patients with Chronic Kidney Disease on Dialysis when Administered Once Every Two Weeks. Am J Nephrol 2008;28:280-289.

Mircera S.C./LV, Kullanıma Hazır Şırınga Kısa Prospektüs Bilgisi
Formülü ve Etkin Madde: Bir kullanıma hazır şırınga 0.3 mL'de 30 mcg, 50 mcg, 75 mcg, 100 mcg, 120 mcg, 150 mcg, 200 mcg metoksi polietilen glikol-epoetin beta içerir. **Endikasyonları:** Antianemiktir. Diyaliz giren hastalarda kronik böbrek yetmezliği ile ilgili anemi (renal anemi) tedavisi ve prediyaliz hastalarda semptomatik renal anemi tedavisi. **Kullanım Şekli ve Dozu:** Hemoglobini 12 g/dL (7.45 mmol/L) üzerine çıkarmak için Mircera subkutan veya intravenöz olarak uygulanabilir. Subkutan kullanımda, Mircera karın, kol veya uyluktan enjekte edilebilir. Su an bir Eritropoiez Stimüle Edici ajan (ESA) ile tedavi edilmeyen hastalar için önerilen başlangıç dozu, hemoglobin düzeyini 11 g/dL'nin (6.83 mmol/L) üzerine çıkarmak için iki haftada bir intravenöz veya subkutan olarak uygulanan 0.6 mikrogram/kg vücut ağırlığı şeklindedir. Hemoglobin artış hızı bir ay boyunca 1.0 g/dL'den (0.621 mmol/L) az olursa, doz önceki dozun yaklaşık %25'i kadar artırılabilir. Bireysel hedef hemoglobin düzeyi elde edilene kadar, birer ay aralıklarla yaklaşık %25'lik ilave artışlar yapılabilir. Su an bir ESA ile tedavi gören hastalar, ayda bir tek intravenöz veya subkutan enjeksiyon şeklinde uygulanan Mircera'ya geçebilir. Mircera'nın başlangıç dozu, tedavi değişikliği arasında verilen önceki haftalık darbepoetin alfa veya epoetin dozuna dayanarak hesaplanır. İlk Mircera enjeksiyonu, önceden uygulanan darbepoetin alfa veya epoetin tedavisinin bir sonraki planlı dozunda başlamalıdır. Haftalık darbepoetin alfa intravenöz veya subkutan dozu 40 mcg/hafta'nın altında olan veya önceki haftalık epoetin intravenöz veya subkutan dozu 8000-16000 IU/hafta'nın altında olan hastalar ayda bir kez 120 mcg Mircera dozuna geçebilir. Haftalık darbepoetin alfa intravenöz veya subkutan dozu 40-80 mcg/hafta arasında olan veya önceki haftalık epoetin intravenöz veya subkutan dozu 8000-16000 IU/hafta arasında olan hastalar ayda bir kez 200 mcg Mircera dozuna geçebilir. Haftalık darbepoetin alfa intravenöz veya subkutan dozu 80 mcg/hafta'nın üzerinde olan veya önceki haftalık epoetin intravenöz veya subkutan dozu 16000 IU/hafta'nın üzerinde olan hastalar ayda bir kez 360 mcg Mircera dozuna geçebilir. Hemoglobin artış hızı bir ay içinde 2 g/dL'den (1.24 mmol/L) fazla olursa veya hemoglobin düzeyi yükseliyor ve 12 g/dL (7.45 mmol/L) değerine yaklaşıyorsa, doz yaklaşık %25 oranında azaltılmalıdır. Eğer hemoglobin düzeyi yükselmeye devam ederse, hemoglobin düzeyi düşmeye başlayana kadar tedavi kesilmeli ve hemoglobin düzeyi düşmeye başladığı zaman son uygulanan dozun yaklaşık %25'azı ile tedaviye yeniden başlanmalıdır. Dozun kesilmesinden sonra hemoglobin düzeyinde yavaşlık 0.35 g/dL/hafta'lık bir düşüş beklenir. Doz ayarlamaları ayda bir kereden daha sık yapılmamalıdır. Peritoneal diyaliz hastalarında tedavi deneyimi katlı olduğundan, bu hastalarda düzenli HB takibine ve doz ayarlama kılavuzuna şu bir şekilde bağlı kalınması tavsiye edilir. **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:** Mircera'nın gebe kadınlarda kullanıma ilişkin yeterli veri mevcut değildir. Gebelik kategorisi C'dir. Karaciğer yetmezliği olan hastalarda ne başlangıç dozunda ne de doz modifikasyonu kurallarında ayarlama yapmak gerekmemektedir. Mircera'nın çocuklarda ve 18 yaş altı adolesanlarda kullanılması önerilmez. 65 yaş ve üzeri hastalarda doz ayarlama gerekmemektedir. İlaç Etkileşimleri: Mircera'nın diğer tıbbi ürünlerin metabolizmasını değiştirmediğine ilişkin kanıt yoktur. Mircera başka tıbbi ürünlerle karıştırılmamalıdır. **Uyarılar/Önlemler:** Eritropoietin antikorları olduğundan şüphelenilen veya bu durumu doğrulanan hastalarda Mircera tedavisine başlanılmamalıdır. Diğer tüm ESA'lar gibi olduğu gibi, Mircera ile anemi tedavisi sırasında kan basıncı yükseltilir. Mircera tedavisine başlamadan önce, başlandığı sırada ve Mircera tedavisi süresince tüm hastalarda kan basıncı yeterince kontrol edilmelidir. İlaç tedavisiyle veya diyet önlemleriyle yüksek kan basıncını kontrol etmek güçse, Mircera dozu azaltılmalı veya verilmemelidir. Hemoglobinoptatili bulunan, fedli, kanamalı veya yakın geçmişte transfüzyon gerektiren kanama hikayesi olan veya trombozist düzeyi 500x10⁹/L üzerinde olan hastalarda Mircera tedavisinin güvenliği ve etkinliği belirlenmemiştir. Bu nedenle, bu hastalarda dikkatli olunmalıdır. Mircera'nın sağlığı insular tarafından sürdürülen hemoglobinin değerinin aşırı yükselmesine yol açabilir. Bu yaşamı tehdit edici kardiyovasküler komplikasyonlara neden olabilir. **Kontrendikasyonlar:** Etkin maddeye veya yardımcı maddelerin herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı olanlarda kontrendikedir. Kontrol edilmeyen hipertansiyonlu hastalarda kontrendikedir. Kanseri, kansere bağlı ve kanser kemoterapisine bağlı anemilerde ESA (epoetin alfa, epoetin beta, darbepoetin alfa, metoksi polietilen glikol-epoetin beta ve benzeri ajanlar) kontrendikedir. Ambalajın niteliği ve içeriği: 1'lik ambalajı boyutunda, lamine edilmiş piston tapa ve iğne ucu ile birlikte kullanıma hazır şırınga (tip I cam) içinde 0.3 mL enjeksiyonluk çözelti ve 27G/12 iğne. Saklamaya yönelik özel tedbirler: Buzdolabında (2-8°C'de) saklanmalıdır. Dondurulmamalıdır. Kullanıma hazır şırınga yırtık korumak için karton kutusunun içinde tutulmalıdır. Hasta, ürünü oda sıcaklığında (25°C'nin altında) saklamak amacıyla, bir kereye mahsus olmak üzere 1 aylık dönem için buzdolabından çıkarılabilir. Ürün buzdolabından çıkarıldıktan sonra bu dönem içerisinde kullanılmalıdır. **Doz Aşımı ve Tedavisi:** Mircera'nın terapötik aralığı geniştir. Tedaviye başlandığında bireysel cevap dikkate alınmalıdır. Doz aşımı, abartılı farmakodinamik bir etkinin kendini göstermesine (örn. aşırı eritropoiez) neden olabilir. Hemoglobinin düzeylerinin aşırı olması durumunda, geçici olarak Mircera verilmemelidir. Klinik aşım endike ise flebotomi uygulanabilir. **Reçete ile satılır.** Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz. **Ruhsat Sahibi:** Roche Müstahzarları Sanayi Anonim Şirketi, Eski Büyükdere Asfaltı No: 17/A 34398 Maslak/İstanbul Tel: (0212) 366 90 00 Faks: (0212) 285 22 00. **Ticarî Şekilleri:** Mircera 30 mcg/0.3 mL, 50 mcg/0.3 mL, 75 mcg/0.3 mL, 100 mcg/0.3 mL, 120 mcg/0.3 mL, 150 mcg/0.3 mL, 200 mcg/0.3 mL S.C./LV, kullanıma hazır şırınga. **Ruhsat Tarihi ve Numarası:** Mircera 30 mcg, 13.08.2009, 128/53, Mircera 50 mcg, 20.04.2009, 127/39, Mircera 75 mcg, 100 mcg, 150 mcg, 18.05.2009, 127/57-58-48-49, Prospektüsün son güncelleme tarihi: 13.08.2009, 30.11.2009 tarihi itibarıyla %8 KDV Dahil Perakende Satış Fiyatı: Mircera 30 mcg Kullanıma Hazır Şırınga: 149,37 TL, Mircera 50 mcg Kullanıma Hazır Şırınga: 238,97 TL, Mircera 75 mcg Kullanıma Hazır Şırınga: 248,97 TL, Mircera 100 mcg Kullanıma Hazır Şırınga: 453,03 TL, Mircera 120 mcg Kullanıma Hazır Şırınga: 537,88 TL, Mircera 150 mcg Kullanıma Hazır Şırınga: 665,14 TL, Mircera 200 mcg Kullanıma Hazır Şırınga: 877,25 TL. www.roche.com.tr

Roche Müstahzarları Sanayi A.Ş.
Güney Plaza Eski Büyükdere Asfaltı
No: 17/A 34398 Maslak-İstanbul
Tel: 0 212 366 90 00

www.roche.com.tr

Ortak Geleceğimiz İçin Keşfediyoruz



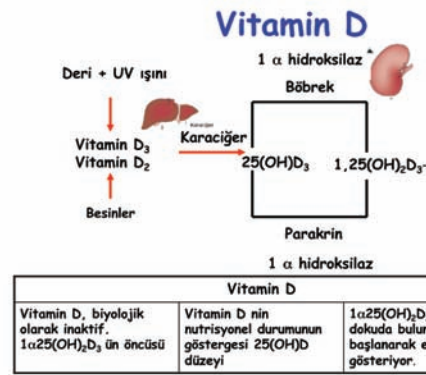
Prof. Dr. Hülya Taşkapan
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nefroloji Bilim Dalı

Kronik Böbrek Hastalarında ve Diyaliz Hastalarında 25 (OH) Vitamin D : öneminin yeniden anlaşılması



Nefroloji rehberlerinde vitamin D' nin yeri

- ❑ Rehberlerimiz diyor ki:
- ❑ (K-DOQI, KDIGO Vb):
- ❑ KBH da iPTH; (KBH evre 3: 35-70pg/ml; evre 4: 70-110pg/ml) üzerinde ise serum 25 (OH) vitamin D bakılmalı,
- ❑ 25 (OH)D <15 ng/ml ise vitamin D2 (ergocalciferol) verilmelidir.
- ❑ Diyaliz hastalarında;
- ❑ iPTH >300pg/L ise aktif vitamin D verilmelidir.



- ❑ Dolayışındaki ana vitamin D formu
- ✓ 25(OH)Vit D
- ✓ 1,25(OH)2 Vit D

- ❑ Fizyolojik olarak etkin form 1,25(OH)2 Vitamin D
- ❑ 25 (OH) Vit D'nin yarı ömrü 2-4 hafta
- ❑ 1,25 (OH)2 Vit D'nin yarı ömrü 4 saat

Endocrine Reviews 29: 726-776, 2008

Ana kaynak güneş ışığı

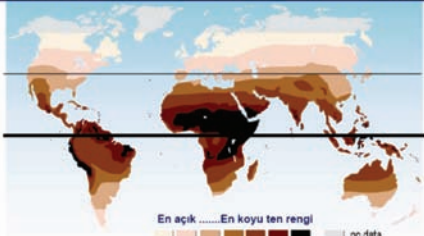
- ❑ Tüm vücudun yazın gün ortası 10-15 dakika güneş ışığı ile minimal eritem dozu oluşturacak şekilde karşılaşması (~1 MED) ≡ 15 000 IU (375 µg) oral
- ❑ Ellerin, yüzün ve kolların maruz kalması (~%15 vücut yüzeyi) ~1/3 MED : ~1000 IU
- ❑ Kış mevsimi, koyu cilt, güneş koruyucu kremler ve yaşlılık daha az Vit D sentezine neden olur.

- ❑ 1/3 MED üretebilmek için güneş ışığına maruz kalmanın miktarı enleme, mevsime, günün saati, deri tipine göre değişmektedir.
- ❑ UV kısa süreli karşılaşma uzun süreli yüksek doz UV ile karşılaşmaktan daha iyi.
- ❑ Yüksek doz UV previtamin D nin yıkılmasına neden olmaktadır.

- ❑ Güneş ışığı- UV 290-315nm
- ❑ Zenith açısı sabah erken ve akşam saatlerinde D vitamini sentezi efektif olmaz
- ❑ Ülkemizde vitamin D sentezi Nisan-Kasım ayları arasındadır.

Deri Renk Haritası

Çok Sayıda Faktöre Göre Oluşturulmuş



Diyette vitamin D kaynakları

Pişmiş dana karaciğeri	15IU /100g
Vitamin D eklenmiş margarin	400IU/100g
Yumurta beyazı	20IU/100g
Konserve uskumru balığı	300IU/100g
Taze Salmon balığı	400IU/100g
Taze ringa balığı	1400IU/100g
Salamura ringa balığı	600IU/100g
Güneşlenme (10 dakika kol ve bacaklar, 0.5 Minimal Eritim Dozu)	3000IU

Ne kadar vitamin D gereksinimi var?

Doğum - 50 yaş	200 IU/gün
Gebelik & Laktasyon	200 IU/gün
51 - 70 yaş	400 IU/gün
>70 yaş	600 IU/gün

National Institutes of Health Office of Dietary Supplements

Vitamin D nasıl ölçülür?

- ❑ Serum 25(OH)D düzeyi
- ❑ Yetersizliği: < 20 ng/mL (50 nmol/L)
- ❑ Eksikliği: 20-31 ng/mL (50-80 nmol/L)
- ❑ Yeterli: >= 32 ng/mL (80 nmol/L)
- ❑ "Normal": 54-90 ng/mL

Türkiye'de Vitamin D Eksikliği

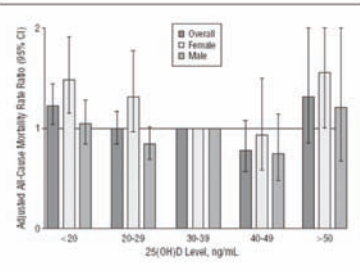
- ❑ Adolesan (Kış-Yaz) %59 - %25
- ❑ Postmenapozal kadınlarda % 50-75

Acta Paediatr. 2006;95:1266-9
Arch Gerontol Geriatr. 2005;40:53-60
Qual Life Res. 2007 Nov;16(9):1491-9

Dünyada vitamin D eksikliği

- ❑ Avrupa % 50-55
- ❑ Orta Doğu % 80-84
- ❑ Asya % 60-65
- ❑ Latin Amerika %50
- ❑ Pasifik % 59

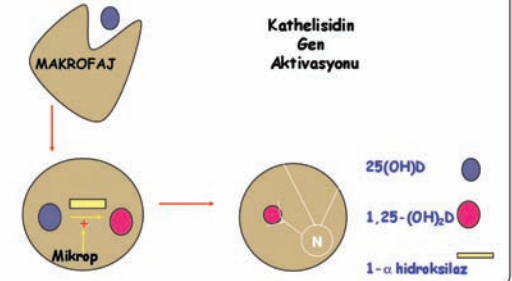
VİTAMİN D ÖNEMİNİN YENİDEN ANLAŞILMASI



Melamed ARCH INTERN MED 2008

Vitamin D ve immun sistem

- Bakteriyel defans mekanizmasında artma
- Otoimmün fenomene tolerejenik profile artma
- Dendritik hücreler ve diğer antijen sunan hücrelerin matürasyon, differansiyon ve fonksiyonlarının düzenlenmesi
- T lenfositlerden sitokin salınımının baskılanması

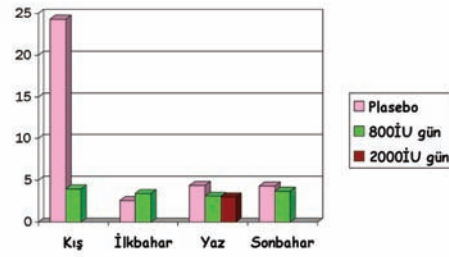
Vitamin D Anti-mikrobiyal Aktivite
Endojen Anti-mikrobiyal Peptidler

Vitamin D ve enfeksiyonlar

- Vitamin D anti-mikrobiyal aktivite
- Ana aktivasyon defansin geni aktivasyonu
- Kathelisinidin, LL-37, bir antimikrobiyal peptit (AMP) potent antiendotoksin aktivitesi
- LL-37 bakteriyel enfeksiyonlar ile savaşta yer aldığı ile ilgili güçlü deliller, viral enfeksiyonlar ile savaşta artan deliller mevcut
- Vitamin D, the T_H2 immün yanıtta ve makrofaj ve monosit üretimini artırmaktadır.

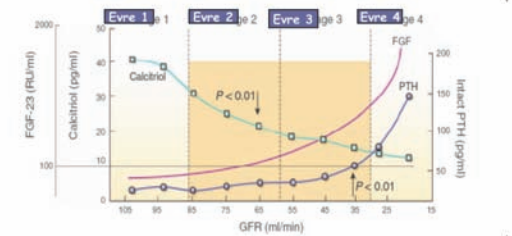
Mookherjee N, et al. Expert Opin Ther Targets 2007

Vitamin D ve influenza



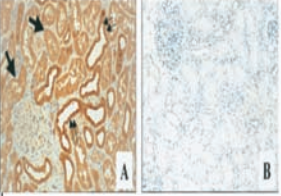
Aloi et al. Epidemiol Infect 2007

Kalsitriol üretimi ve kronik böbrek hastalığı



Anca Gal-Moscovici ve Stuart M. Sprague Kidney Int 2010

1 α hidroksilaz pozitif ve negatif doku



- A, normal böbrek korteksi pozitif boyanma (kahverengi) proksimal tübül ve distal tübülde (büyütme 3250).
- B, Negatif kontrol böbrek korteksi (büyütme 3200).

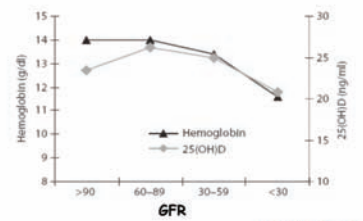
Zehnder et al. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism

- Ciddi vitamin D yetmezliği olanların % 17,
- Orta derece Vitamin D yetmezliği olanların %37 si aktif vitamin D preparatları kullanmaktaydı.
- Diyabetik hastaların, %18.9 ve diyabetik olmayan PD hastalarının %32 si aktif vitamin D almaktaydı (p=0,044).

Taskapan ve ark. Turkish Multicenter Peritoneal Dialysis Study Group (TULIP), Compare-PD Study Group, GRECE Compare-PD Study Group Canada, Clinical Nephrology 2006

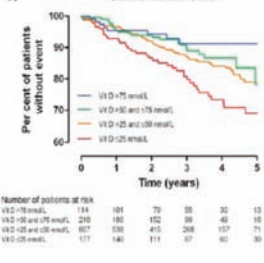
Kronik Böbrek Hastalığında Vitamin D Eksikliği ve Anemi

16,301 birey- the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANESIII).



Kendrick ve ark. Am J Nephrol 2009

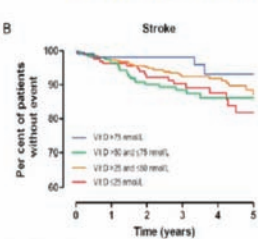
Vitamin D eksikliği-ani kardiyak ölüm ile birlikte



- 1108 hemodiyaliz hastası
- İzlem süresi 4 yıl
- Ciddi vitamin D eksikliği (≤ 25 nmol/L),
- Orta derece vitamin D eksikliği (25 - ≤ 50 nmol/L),
- Vitamin D yetmezliği (50 - ≤ 75 nmol/L),
- vitamin D yeterli (75 nmol/L).

Drechsler ve ark. European Heart Journal 2010

İnme ve Vitamin D



- 1108 hemodiyaliz hastası
- İzlem süresi 4 yıl
- Ciddi vitamin D eksikliği (≤ 25 nmol/L),
- Orta derece vitamin D eksikliği (25 - ≤ 50 nmol/L),
- Vitamin D yetmezliği (50 - ≤ 75 nmol/L),
- vitamin D yeterli (75 nmol/L).

Drechsler ve ark. European Heart Journal 2010

Günlük aktiviteler sırasında vücut ağrısı ve vitamin D

- Bir kesitsel çalışma 530 kronik PD hastası
- 24 merkez: Kanada, Yunanistan ve Türkiye.
- Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ile ağrı değerlendirilmesinde hastaların % 52.9 (kadınların % 61.3 ve erkeklerin % 49.5 de, p<0.05) ağrı şaptandı.
- Ağrısı olan hastaların 25 (OH) D düzeyleri belirgin düşük. Serum 1,25 (OH)₂D düzeyleri açısından fark yok.

Taskapan ve ark. Turkish Multicenter Peritoneal Dialysis Study Group (TULIP), Compare-PD Study Group, GRECE Compare-PD Study Group Canada, Dialysis and Transplantation 2005

Hemodiyaliz hastalarında kolekalsiferol replasmanı
64 HD hastası 20.000IU/hafta kolekalsiferol replasmanı (%57 hasta hedef değere ulaştı.)

	Başlangıç Haziran 2004	Sonlanma Şubat 2005	p
25(OH)D (nmol/L)	16,6±9,6	79,4 ±27,1	p<0,05
Kalsiyum (mmol/L)	2,2±0,1	2,3±0,1	p<0,05
Fosfor (mmol/L)	5,2±1,6	5,1±1,3	p>0,05
CaxP (mmol ² /L ²)	3,8±1,2	4,0±1,1	p>0,05
iPTH (pmol/L)	22,3±21,7	21,8±23,0	p>0,05

Guillaume ve ark. Nephrol Dial Transplant (2008)



Zang ve ark. Kidney Int. 2007

SONUÇ:

- Biz nefrologlar; Vitamin D ile ilgili bazı konuları gözden geçiriyor olabilir miyiz? Evet.
- Vitamin D replasmanın etkileri ile ilgili çalışmalara gereksinimiz vardır.

20. ULUSAL BÖBREK HASTALIKLARI, DİYALİZ VE TRANSPLANTASYON HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

Rabia PAPILA (Sayman Üye)
TNDTHD Yönetim Kurulu Adına

Hemşire Köşesi

2010 yılı, Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği için eğitim programları ve sosyal etkinlikler açısından oldukça başarılı ve yoğun bir yıl oldu. Yönetim Kurulu olarak 22-26 Eylül 2010 tarihlerinde Antalya Rixos Sun Gate Otelinde 20. Kongremizi yapıyor olmanın gururunu yaşadık. Aylarca çalıştık. Pek çok üyemizden e-posta yoluyla önerilerini, dileklerini, kongre programında yer almasını istedikleri konuları bize iletmelerini istedik. Başkanımız Prof. Dr. Birsen Yüürügen ve sekreterimiz Mine Uraz, titizlikle bu öneri ve dilekleri değerlendirdiler. Amacımız kongremizin bilimsel içerik yönünden başarılı olmasıydı. Hazırlıklarımız sırasında bizlere yardım eden üyelerimize, kongremize konuşmacı olarak katılan hocalarımıza ve meslektaşlarımıza teşekkürlerimizi sunarız.

20. Kongremize yaklaşık 450 hemşire katılabildi, bu sayı bilimsel programlara hemşirelerin katılımına sponsor olmak isteyen firmalara kısıtlama getirilmesi nedeni ile geçen yıllara oranla daha az idi. Bu da bizleri gerçekten çok üzdü. Kongremizin ilk günü kurslara ayrıldı. "6. Periton Diyalizi Hemşireliği, 4. Hemodiyaliz Hemşireliği ve 3. Transplantasyon Hemşireliği, Geriatri ve KBY kurslarına katılımcıların ilgisi büyüktü. Kurs katılımcılarına katılım belgesi verildi. 27 konferans ve panel oturumunun yanı sıra, bir oturumda kliniklerde sık karşılaşılmayan hastalar, vaka sunumu

olarak tartışıldı. "Enerji şifacılığı ve kuantum dokunuşu" konferansı ve devamındaki atölye uygulaması hepimizi dinlendirip ağrılarımızdan uzaklaştırdı.

Kongremiz bilimsel programı kapsamında meslektaşlarımız yaptıkları çalışmaları 22 sözlü bildiri, 22 poster bildirisi olarak sunma olanağı buldular.



Kongremizden sonra 09-10 Ekim 2010 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığundan aldığımız özel izinle Antalya'da S.B. Atatürk Devlet Hastanesi Konferans Salonu'nda 1. DÖEP (Diyaliz Öncesi Eğitim Programı) Eğitimcinin Eğitimi Semineri'ni gerçekleştirdik. Hastanenin konferans salonunu ve diğer imkânlarını bize sunan Hastane Başhekim Yardımcısı ve klinik şefi Sayın Doç Dr. Ramazan Çetinkaya hocamıza teşekkür ediyoruz. Bu programda Türkiye'de DÖEP, KBY eğitim programının amaçları, RRT'leri, prediyaliz hastalarda beslenme, yetişkin eğitimi, KBY'nin ekonomiye etkisi, eğitim modüllerinin kullanımı, hasta eğitimi gibi önemli konulara yer verildi. Eğitim ve sürekliliğinin önemi vurgulandı. Bu eğitim programımıza Türkiye'nin değişik merkezlerinden 70 nefroloji hemşiresi katıldı. Eğitim programlarının tekrarlanacağı sözü ile toplantı sona erdi.

Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği yönetim kurulu olarak, 20.kongremizi ve DÖEP seminerimizi başarıyla tamamlamış olmaktan kıvanç duyuyor, tüm nefroloji camiasına sevgi ve saygılarımızı sunuyoruz.



Güzellikten de Öte, Ayla SAN



Ördeklerin Kaz Dansı, Ergün ERTUĞ



Konuşan Menekşeler, Ayla SAN

Hasta Köşesi

Selam. Ben Mine Kahraman. 1975 Eskişehir doğumlu bir öğretmenim. Sizlerle kronik böbrek hastalığım ve nakil sürecindeki yaşadıklarımı kısaca paylaşmak istiyorum.

Annemin söylediğine göre 16 Şubat 1989'a kadar, çocukluğumu hiç hastalanmadan geçirmişim. Okuldan eve dayanılmaz bir ağrı ile geldim, annem ve babam daha önce hiç hastalanmadığım için çok endişelendiler. Hemen hastaneye gittik, oradaki doktorlar vakit kaybetmeden Eski Burksa SSK hastanesine sevkettiler. Doktorlardan biri, apandistimin patladığını, derhal ameliyat olmam gerektiğini, bir diğeri ise böbreklerde sorun olduğunu söylemişti. Hemen ameliyata alındım, ameliyat sırasında sorunun böbreklerde olduğu ortaya çıkınca bir böbreğime nefrostomi takıldı. Doktorlar diyaliz gerekebilir diye beni Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne sevkettiler. Konulan tanı, her iki böbreğimde de doğuştan ürotöro pelvik darlık ve ileri derecede hidronefroz olduğu şeklindeydi. Küçük olduğum için olayın ciddiyetine varamıyordum tabi ki. Fakültede çok saygı duyduğum ve sevdiğim doktorlarım ile tanıştım. Fakülteye ilk gittiğim gün Prof. Dr. Mustafa Özyurt'la tanıştım. Benim gibi küçük bir çocukla yapılabilecek en güzel konuşmayı yaptı. Hastalığının bu kadar büyük olmasına rağmen içimi rahatlatarak bir konuşma ve orada, o zaman, o yaşıma rağmen doktorlarıma sonuna kadar güvenmem, hayata sonuna kadar asılmam gerektiğini anladım.

Hastaneye yatışım yapıldı, o zamanlar şimdiki gibi tek kişilik güzel odalar yoktu. Odada 6 hasta, 6 refakatçi toplam 12 kişiydik. Herkesin birbirini anladığı, çok güzel paylaşımların olduğu odalar. Hastaneye yattıktan sonra Prof. Dr. İsmet Yavaşcaoğlu ile tanıştım. O da Mustafa Hoca gibi kibar ve sıcak davrandı bana. Hastanede 4 ay yattım, 1'er ay ara ile üç ameliyat daha oldum. Bir böbreğimi almak zorunda kaldılar. Kalan böbreğime de iki önemli ameliyat daha yapıldı. Hastaneden Haziran ayında çıktım. Artık tek böbrekliydim. Kalan böbreğim de hidronefrozdu. Doktorların söylediğine göre 2 veya 3 yıla kadar nakil gerekiyordu. Ailem sonsuz sabırla ve sevgisiyle

baktı bana. O yaşımda bile hastalığım için hiç üzüлp şikayet etmedim. 2 veya 3 yıl idare eder denilen hidronefrozlu böbrekle 1 yıl geçirdik.

Her ay hiç aksatmadan kontrollerimi yaptırdım. 2004 yılında her şey güzel gidiyor diye düşünürken bir sonraki ay kontrollerde kreatin değerlerinin iki katına çıktığını gördük. Hemen müdahale edildi. Nefrostomi ve duble kateter takıldı. Artık dönüşü olmayan sürece girmiştik. Nakil şarttı. Babam hemen verici olduğunu söyledi. Prof. Dr. Kamil Dilek, hemen işlemleri başlattı. Babam ve benim tüm tahlillerimiz, doku testlerimiz yapıldı. Hepimiz için çok zor ve sancılı bir bekleyişti bu. Dokular uygun mu diye beklemek geçirdiğim tüm ameliyatlardan daha zordu sanki. Sonunda sonuçlarelimizdeydi. Dokular çok yüksek oranda birbirini tutuyordu. Diyalize girmeden nakil olunursa daha iyi olur dediler. Önümüzde bir sorun daha vardı; kalan tek böbreğimde hidronefroz olduğu için şişmeye devam ediyordu. Alınmazsa nakil sonrası enfeksiyon olasılığı için riskliydi. Karar verildi, aynı anda hem hasta böbrek çıkarılacak, hem de nakil gerçekleştirilecekti.

Babamın böbreğini Prof. Dr. İsmet Yavaşcaoğlu çıkardı. Nakili ise Prof. Dr. Bülent Oktay gerçekleştirdi. Ameliyatım 12 saat sürmüştü. Gözlerimi açtığımda büyük bir odadaydım. Etrafımda doktorlar, hemşireler vardı. Sürekli telefonla konuşuyor, hocalara bir şeyler anlatıyorlardı. Tekrar gözlerimi kapadım. Artık benim için her şey farklıydı.

Hastaneden çıktıktan sonra da ailem bana aynı hastanedeymişim gibi baktı. Sevgilim hep yanımdaydı, adeta sevgisini haykırırcasına elimi tuttu. Şu an evliyiz, 16 aylık dünya tatlısı bir oğlumuz var.

Diyeceksiniz ki nakilden öncesi-ni uzun uzun anlattın da sonrası-ni neden kısacık geçiyorsun? Çünkü hayat çok güzel ve şu an o kadar hızlı akıyor ki. Sağlıklı kimselerden bir farkım yok. Bazen nakil olduğumu dahi unutuyorum.

Ben şanslı bir böbrek hastasıydım. Babam bana böbreğini vermeseydi böyle güzellikler yaşayamayacaktım. İşte bu yüzden herkesin benim kadar şanslı olamayabileceğini düşünerek herkesi organ bağışına davet ediyorum.

Bana emeği geçen başta doktorlarım olmak üzere tüm sağlık personeline, aileme ve eşime sonsuz teşekkürler.



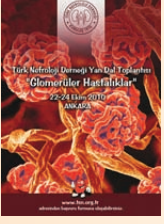
Göz Aydınlığı, Fevzi ERSOY



Safranbolu, Taner ÇAMSARI

1 TEMMUZ 2010'DAN SONRA YAPILAN TOPLANTILAR

1. Türk Nefroloji Derneği Beslenme Çalışma Grubu Toplantısı



Kronik Böbrek Yetmezliğinde Konservatif Tedavi Yaklaşımı" konulu Türk Nefroloji Derneği Beslenme Çalışma Grubu Toplantısı 18-19 Eylül 2010 tarihleri arasında Safranbolu'da düzenlenmiştir.

2. Türk Nefroloji Derneği Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi, 22-26 Eylül 2010, Antalya: 23 Eylül 2010



TND Hipertansiyon Kursu Tanı ve Tedavi: Kan basıncı ölçümü: Gerçekten kolay mı?: Melda Dilek, Sekonder hipertansiyonlar: Hangi hastalıkta hangi test?: Mansur Kayataş, Hipertansiyon tedavisi: Bugün nerdeyiz?: Yunus Erdem, Özel Durumlar: Dirençli hipertansiyon tedavisi: Nurol Arık, Acil hipertansiyon tedavisi: Betül Kalender, Çocuklarda hipertansiyon tedavisi: Ali Düzova, Yaşlılarda hipertansiyon tedavisi: Nedim Yılmaz Selçuk, Obstrüktif uyku apnesi ve hipertansiyon: Salih Emri, RAS Blokajı: Renin-Anjiyotensin-Aldosteron sistemi ve hipertansiyon: Celalettin Usalan, Nefropatili olgularda RAS blokajı: Cem Sungur, Uzmanına

Danış Oturumları: Yoğun bakım ünitesinde nefrolojik sorunlar: Pratik yaklaşım: Gülçin Kantarcı, PD'de sık karşılaşılan sorunlar: Pratik yaklaşım: Mahmut Yavuz, Kayıt Sistemi Oturumu: Türk Nefroloji Derneği Kayıt Sistemi 2009: Nurhan Seyahi, Kalite geliştirme: Renal kayıt sistemleri ne kadar yardımcı?: Kitty Jager, ISN 50 yaşında: John Feehally,



Gebelikde nefrolojik sorunlar: Pratik yaklaşım: Gülizar Manga Şahin, HD hastalarında kardiyolojik sorunlar: Pratik yaklaşım: Alaattin Yıldız, Akut Böbrek Yetmezliği Paneli: ABY'de erken tanı ve prognostik faktörler: Alp İkizler, ABY'de diyaliz dışı tedaviler: Saime Paydaş, ABY'de ekstrakorporeal tedavi: HD mi? Yavaş sürekli tedavi yöntemleri mi?: İzzet Hakkı Arıkan, Periton Diyalizi Paneli: Diyaliz öncesi hasta eğitimi: Ramazan Çetinkaya, Hasta sağkalımı: Cengiz Utaş, Teknik sağkalım: F. Fevzi Ersoy, PD'de inflamasyon: Mahmut İ. Yılmaz, Konvektif tedavilerde son gelişmeler: Francesco Locatelli, Kronik böbrek hastalarında ve diyaliz hastalarında 25(OH) vitamin D3 : öneminin yeniden anlaşılması: Hülya Taşkan, Gelişen nefrolojide süregelen ikilemler: Meguid El Nahas, Nefroloji pratiğinde plazmaferez ve immunoadsorbisyon: Kayser Çağlar, Transplantasyon Paneli: Immunosupresif tedavi için pretransplant immunolojik risk değerlendirmesi: Enver Akalın, Kalsinörin inhibitörü kullanılmayan protokoller: Alihan Gürkan, ABO uyumsuz nakiller: Kenan Keven, Çapraz nakiller: Sevgi Şahin, Deneysel Nefroloji Paneli: Myoglobünürik ABY modeli: Sedat Üstündağ, KBY modeli: Mehmet Koç, Nefrotik sendrom modeli: Sema Akman, Periton diyaliz modeli: Soner Duman, Üremik Kemik Hastalığı Paneli: Adinamik kemik hastalığı: Ne yapmalıyız?: Gülay Aşçı, Vasküler kalsifikasyon: Nasıl engelleriz?: Siren Sezer, SLE Tedavisi Paneli: Romatolog gözüyle: Sedat Kiraz, Nefrolog gözüyle: Kamil Dilek, Serbest Bildiriler. TND Deneysel Nefroloji Paneli, Myoglobünürik ABY modeli: Sedat Üstündağ, KBY modeli: Mehmet Koç, Nefrotik sendrom modeli: Sema Akman, Periton diyaliz modeli: Soner Duman.



Hipertansiyon Çalışma Grubunun İlk Toplantısı:

Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi'nde 23 Eylül 2010 günü Prof. Dr. Nurol Arık başkanlığında 20 kişilik katılımı gerçekleştirildi.



TND 40 yaşında: Gültekin Süleymanlar, Eritropoezi stimüle eden yeni ajanlar: Andrzej Wiecek, Hemodiyaliz tarihçesi: Christopher R. Blagg, CREDIT Alt Grup Analizleri: Diyabet ve KBH: Kenan Ateş, Hipertansiyon ve KBH: Bülent Altun, Kardiyorenal hastalık kronik böbrek hastalığından farklı mıdır?: Meguid El-Nahas, KBH'da evde kan basıncı ölçümünün önemi: Tekin Akpolat, ISN-TND Glomerüler Hastalıklar Ortak Paneli: TND-Primer glomeruler hastalıklar çalışma grubu kayıt sistemi: Savaş Öztürk,

Primer glomeruler hastalıkların patogeneğinde yenilikler: Rümeyza Kazancıoğlu, Primer glomeruler hastalıkların tedavisinde yenilikler: John Feehally, Beslenme Paneli: Diyetin kronik böbrek hastalığının progresyonuna etkisi: Tevfik Ecder, Son dönem KBY'de beslenmeye yönelik girişimler: Alp İkizler, Tubulointerstiyel Hastalıklar (TİH) Paneli:

Çocuklarda TİH: Ozan Özkaya, Erişkinde TİH: Galip Güz, Uzmanına Danış Oturumları:



Ekim-2010 Tarihinden Sonra Yapılacak Önemli Kongre ve Toplantılar

1. 16-21 November 2010, American Society of Nephrology: Renal Week 2010, Denver CO, United States.
2. The 16th International Conference on Continuous Renal Replacement Therapies, 22-25 February, 2011.
3. 12th IFKF International Meeting, 4 - 7 April 2011 - Vancouver, Canada
4. World Congress of Nephrology, Vancouver, Canada, from 8 - 12 April 2011.
5. 4. Polikistik böbrek Hastalığı çalışma grubu Toplantısı, 29 Nisan-1 Mayıs 2011, Crowne Plaza, İzmir
6. XLVIIIth ERA-EDTA Congress, Prague, Czech Republic, June 23-26 2011.



Renaliz gazetemizin 33. sayısının 16. sayfasında Milano'da yapılan 2009 Dünya Nefroloji Kongresi'nde Alman Diyaliz Müzesi'nin düzenlediği sergideki diyaliz aletlerinin gelişimi ile ilgili örnekler, fotoğrafları ile birlikte yer verilmişti. Yine Renaliz gazetemizin 34. sayısının 16. sayfasında hemodiyalizin öncüleri ile ilgili yaptığımız bir çalışmamız vardı. Bu sayımızda da kronik hemodiyalizin tarihçesini Prof. Dr. Christopher Blagg'den alıntılar sunarak diğer tarihsel yazılarımızla bütünleştirdiğimiz kanısındayız.



1960'larda ve 1970'lerin Başında Kronik Diyalizin Kısa Tarihi: Herşeyin Başladığı Yer Seattle

27. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi'nde 23 Eylül 2010 günü Sayın Prof. Dr. Şali Çağlar ile birlikte oturum başkanlığını yaptığım konferansta Prof. Dr. Christopher R. Blagg de "Hemodiyalizin Tarihçesi"ni anlatan bir konuşma yapmıştır. Konuşmasında özellikle 1960 ve 1970'lerin başında kronik diyalizin kısa tarihinden bahsetmiştir. Bu çalışmayı çok beğendiğimi kendisine ilettiğimde, yaptığı sunumu bana memnuniyetle vermiştir. Dünya Nefrolojisine emeği geçen bu değerli bilim insanına yaptığı katkılardan dolayı saygılarımızı sunuyoruz.

Prof. Dr. CRISTOPHER BLAGG



Prof. Dr. Christopher Blagg, Seattle'daki Kuzey Batı Böbrek Merkezleri direktörü, Washington Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Nefroloji Bölümü emertus profesörüdür. Hemodialysis International dergisinin editörüdür.

Blagg; diyaliz ile 1958 yılından bu yana uğraşmaktadır, Seattle'da 1963 yılında bu dalın öncülerinden Belding Scribner'dan diyalizi öğrenmiştir. O zamandan bu yana son dönem böbrek yetmezliği hastalarını tedavi etmektedir. Seattle'da diyaliz tedavisinin öncülerinden olmuştur. Kariyeri boyunca ev diyalizi tedavilerini savunmuştur. Dr.

Blagg; Amerikan Yapay Organ Derneği ve Renal Hekimler Birliği Başkanı olarak böbrek sağlığı ilgili olarak toplumsal çalışmalarda öncü rol oynamaktadır.

300'den fazla makalesi yayınlanan Blagg'in pek çok kitap bölümleri de vardır. Diyaliz tarihine, Ev diyalizine, sık ve uzun süreli hemodiyaliz ile ilgilenmiştir. Tüm çalışmalarında diyalizle yaşayan hastaların hayat standartlarını iyileştirmeyi amaçlamıştır.

Seçkin hizmetlerinden dolayı Amerikan Böbrek Hastalıkları Derneği A. Peter Lundin ödülü dahil pek çok ödül kazanmıştır. Nefrolojinin gelişmesindeki olağanüstü başarısı için W. James Haviland ödülü, Amerikan Böbrek Fonu'nun Torchbearer Ödülü, Amerikan Böbrek Hastalıkları Derneği'nin Mükemmeliyet Madalyası, Amerikan Yapay İç Organlar Derneği'nin Onur Üyeliği; Hindistan Nefroloji Derneği Güney Bölgesi'nin Scribner Yaşam Boyu Başarı Ödülü'nü kazanmıştır.

Ayrıca Ulusal Sağlık Enstitüleri'nde, Son Dönem Böbrek Yetmezliğinde Sağlık Sigortası Programı, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi gibi kuruluşlarda ve diyaliz malzemesi üreten firmalarda danışmanlık hizmeti vermiştir. Bunun yanında böbrek hastalıkları ile ilgili kanunlar üzerine kongreler düzenlemiştir.

Prof. Dr. Christopher Blagg'in; 2007 yılında "ABD'de Diyalizin Erken Dönemine Seattle'dan Bir Bakış" adlı makalesi Ulusal Böbrek Vakfı'nın resmi yayın organı olan Amerikan Böbrek Hastalıkları Dergisi'nde yayınlanmıştır.

Aranesp®

(darbepoetin alfa)



 Eczacıbaşı

Eczacıbaşı İlaç Pazarlama

1960'larda ve 1970'lerin Başında Kronik Diyalizin Kısa Tarihi: Herşeyin Başladığı Yer Seattle

"Kronik hastalığı olan insanların uyumu ve rehabilitasyonu onlara hastalıkları, tedavileri ve yerine getirebilecekleri yükümlülükleri hakkında detaylı açıklama yapılması ile sağlanabilir." Belding Scribner, 1965.

"Kronik üremi tedavisi hastayı tamamen rehabilite edemiyorsa, tedavi yetersizdir."

Scribner, 1963



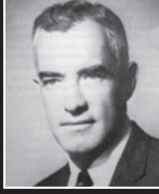
Pim ve Janke Kolff 1941 yılında Hollanda'ya işgalinden sonra Groningen'den Kampen'e taşındılar.



Kolff ve Berk'in aliminyum kaburgalar ve statik açık diyalizat tanklı silindirden oluşan ilk yapay böbreği, 1942.



Sophie Schafstadt, Kampen, 1945. Yapay böbrekle hayatı kurtarılan dünyadaki ilk hastadır.



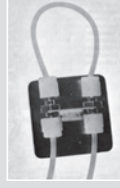
John Merrill (1917-1986) 1948 yılında Boston'da Kolff'un akut böbrek yetmezliği için yaptığı bir böbreği kullandı.



Wayne Quinton, 1960



Quinton tarafından geliştirilen silastik tek kullanımlık şant



Prototip arteriovenöz kanül sistemi - "şant"



Clyde Shields; kronik diyaliz programına alınan ilk hasta.



1960-62: Komplikasyonlar, hipertansiyon, periferik nöropati, pseudo gut ve kireçlenme

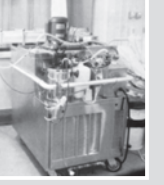


Dr. James Haviland (1911-2007)

1962 yılında Washington Üniversitesi ve King County Tıp Derneği'nin işbirliği ile dünyanın ilk kronik hemodiyaliz merkezini (Northwest Hemodiyaliz Merkezi) kurdu .



Hasta Kabul Kurulu, 1962



İsveç Soğutma Tankı, 1962

Seattle Yapay Böbrek Merkezi (SAKC), 1962

□ İlk 4 hasta, üniversite hastanesinde tedavi edildi

□ Dünyanın ilk toplumsal destekli, kar amacı gütmeyen, hemşirelerin diyaliz hizmeti verdiği hastane dışı diyaliz merkezi olarak 8 Ocak 1962'de açıldı.

□ Scribner, hastane yönetiminden daha fazla hastaya diyaliz başlanmasını istediğinde bu önerisi reddedildi.

Hasta Seçimi (Mart 1960 – Şubat 1963)

□ 1960. 4 hasta, Washington Üniversitesi'nde diyalize girmeye başladı.

□ 1961. 4 hasta, Washington Üniversitesi'nde diyalize girmeye başladı ve Ocak 1962'de SAKC'ye nakledildi.

□ 1961 Yılında King County Tıp Derneği (KCMS) başkanı Jim Haviland'dan yardım istedi ve KCMS'nin ve Seattle Bölge Hastane Meclisi'nin desteği ile SAKC İsveç Hastanesi'nin Hemşire Konutu'nda kuruldu.



Robin Eady, 1963: Londra, tıp fakültesi öğrencisi iken kronik glomerülonefrit yüzünden ölmek üzereydi. 1963 yılı başlarında Seattle'da diyalize girmeye başladı.



1963'te, Albert "Les" Babb, Washington Üniversitesi Kimya ve Nükleer Mühendislik profesörü, Scribner'in öncülüğünde yeni bir teknoloji için ortak çalışmaya başladı.



Annesi ve Caroline eğitim alıyorlar: Üniversite Hastanesi, Haziran 1964.



Caroline evde, 1964,



Caroline; hemodiyalizdeyken ev ödevlerini yapıyor



Ev Hemo-diyalizi, 1964

İlk gözetimsiz gece ev hemodiyalizi, Londra, Ekim 1964



Sudan, Kartum'da ev hemodiyalizi, kullanılan su Nil Nehri'nden sağlanmıştır, 1967



Cimino, Brescia ve Appel, 1965



Fred Boen ve Henry Tenckhoff

□ Ocak 1962. SAKC komiteleri gelecek 13 ay için 30 aday hakkında şu kararları aldılar:

- 17'si tıbbi açıdan uygundu
- 13 tanesi uygun değildi ve öldü.
- 17 tanesinden 10 tanesi diyalize seçildi ve kalan 7'si öldü.

Ev Hemodiyalizi, Seattle 1964

□ "Mini I" adı verilen gözetimsiz ev diyalizi için o ve çalışanları gözetimsiz ev diyalizi için monitörlerden ve hata güvenlik araçlarından oluşan tek hasta oranlama sistemi yapmaya koyuldular.

□ Bu cihaz hemen hemen bütün tek hastalık diyaliz makineleri için prototip oldu.

Diyaliz Sıklığı

□ 1960'ta 5-7 saat olan diyaliz çok geçmeden haftada iki kez 16-23 saat olarak değiştirildi.



Boen'in kapalı sistem periton diyalizi ekipmanı, 1962



Washington Üniversitesi'nin Boen sistemi ve tekrarlayan ponksiyon ile ilk ev periton diyalizi hastası, 1964.



Tenckhoff kateteri, 1968



Cobe periton diyalizi makinesi, 1968

Jack Moncrieff ve Bob Popovich, sürekli ayakta periton diyalizinin mucitleri (SAPD), 1976



Doktor kontrolünde periton diyalizi makinesi, 1971



Şizofren hastalar için tecritli diyaliz odasında diyaliz



John Depalma tarafından günlük diyaliz başlatılmıştır, Los Angeles, 1969

Clyde Shields, Rolin Hemming ve Harvey Gentry 10. yıldönümü partisinde, Mart 1970. 1970 yılı Mart ayında kronik diyalizin 10. yılı kutlandı. Bu üç hasta dünyada uzun dönem diyaliz denemesi yapılan ilk üç hastadır. Dr. Belding Scribner'in kanül şant aleti bu hastaların 10 yıl yaşamasını sağladı.



Yapay Barsak, 1970,

□ 1963'te Babb'ın grubu haftada 3 kez sekiz saatin daha iyi olduğunu göstermek için matematiği kullandı.

□ 1964'te Ev diyalizi ile hastalar haftada üç kez 6-8 saat diyalize girdiler.

SAKC'de Ev Hemodiyalizi

□ Ev hemodiyalizi 1965 yılında bir tedavi seçeneği olarak kabul edildi.

□ Maliyet etkinliği ve mükemmel sonuçları sebebi ile Dışişleri Bakanlığı Mesleki Rehabilitasyon Merkezi aletlerin, eğitim ve destek masraflarının karşılanmasını kabul etti.

□ 1967'de diyalizden daha fazla hastanın faydalanması için, SAKC yeni ve mevcut hastaların evlerinde tedavi görmeleri politikasını benimsedi.

□ 1972'de SAKC'deki 130 hemodiyaliz hastasının %90'ı ev hemodiyalizine giriyordu.



Robert O. Hickman ve Hickman Kateteri



Hickman 50 yılı aşkın süredir çalışmaktadır.

Joe Eschbach: 1980. Brunhilda adında üremik bir koyun Joe tarafından diyalize alındı. Normal Renal fonksiyonlu, anemik koyuna EPO ihtiva eden plazma infüzyonu yapıldı.



Don Sherrard, Seattle VA Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı Başkanı. 1974'te o ve Lindner ilk defa diyaliz hastalarında kardiyovasküler hastalık komplikasyonlarını açıkladılar. Renal kemik hastalığı, kalsiyum ve fosfor metabolizması, alüminyum ve benzeri konularda dünya çapında tanınan bir uzmandır.



ABD 2009 Yılı Renal Veri Sistemi Raporuna Göre 2007 Yılında Dünya Çapında 1,527,082 Son Dönem Böbrek Yetmezliği Hastası Tedavi Görmektedir.

