



Tam Kapsamlı Rehber Böbrek Rahatsızlıkları Olan Hastalar İçin

Aşağıdaki konularda sorular,
cevaplar ve değerli tavsiyeler:

- ▶ Böbrek fonksiyonu
- ▶ Yüksek tansiyon
 - ▶ Diyabet
- ▶ Yaşam kalitesi
 - ▶ Beslenme

Bu hizmet
MEDICE
tarafından
sunulmaktadır.



Böbreklerinizin Yapısı ve İşlevi Hakkında

Böbreklerinizin Yapısı ve İşlevi Hakkında	5
Böbreklerim Neler Yapar?	5
Böbrek Fonksiyonu Ne Demektir?	6
Böbreklerimde Neden Yetmezlik Oluşur?	6
Bir Böbrek Hastalığının Belirtileri Nelerdir?	8
Doktorum Böbrek Hastalığımı Nasıl Teşhis Eder?	9
Böbrek Hastalığım Varsa Neler Yapabilirim?	11
Böbreklerim Tamamen İflas Ederse, Ne Olacak?	13
Dikkat Edilmesi Gerekenler.	15
Yüksek Tansiyon ve Böbrek Hastalığı	17
Yüksek Tansiyon Nedir?	17
Yüksek Tansiyon Böbreklerime Nasıl Zarar Verir	17
Yüksek Tansiyonum Olduğunu Nasıl Bilebilirim?	18
Yardım Edebilen İlaçlar Var mıdır?	19
Yüksek Tansiyon Nedeniyle Böbrek Yetmezliği Yaşama Riski Kimlerde Daha Yüksektir?	19

Diyabet Sonucu Böbrek Hastalığı	21
İki Farklı Diyabet Türü	21
Yüksek Tansiyonun Etkileri	23
Böbrek Hastalığının Önlenmesi veya Geciktirilmesi	23
Diyaliz ve Organ Nakli	25
Geleceğe Bakış	26
Yaşam Kalitesi – Birçok Faktöre Bağlıdır	27
Yaşam Kalitesi Ölçülebilir mi?	27
Yeni Yaşam Koşulları ile Yaşamak	27
Yaşam Kalitem için Kendim Neler Yapabilirim?	28
Böbrek Rahatsızlıkları Bulunan Hastalar için Beslenme Tavsiyeleri	33
Gıda Seçerken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	33
Protein	33
Kolesterol	40
Sodyum	40
Potasyum	41
Fosfat	43

Böbreklerinizin Yapısı ve İşlevi Hakkında

İki böbreğiniz hayati önem taşıyan organlardır. Kanın temizlenmesi ve vücuttaki kimyasal dengenin temin edilmesinde çok sayıda farklı görevleri vardır. Böbreklerin nasıl çalıştığını anlamak, onları sağlıklı tutmaya yardım edebilir.

► Böbreklerim Neler Yapar?

Böbrekleriniz, fasulye biçiminde organlar olup her biri yaklaşık yumruğunuz büyüklüğündedir. Bunlar sırtınızın ortası hizasında, kaburga kavisinin tam altında bulunur. Böbrekleriniz çok gelişmiş atık toplayıcılarıdır. Böbrekler her gün yaklaşık 1.500 litre kan süzerek 1,5 litre atık madde ve suyu ayrıştırır. Ayrıştırılan maddelerden, idrar yolları denen kanallardan mesaneye (idrar kesesine) akan idrar meydana gelir. İdrar, mesanenizde siz tuvalete gidene kadar birikir. Kanınızdaki atık maddeler, aktif kasların normal çalışmasından ve bedenin enerji üretimi ve kendini onarmak için ihtiyaç duyduğu besinlerden kaynaklanır. Bedeniniz, aldığınız besinlerden ihtiyaç duyduğu maddeleri çıkardıktan sonra, geri kalan atık maddeler kana aktarılır. Böbrekleriniz, kanı bu atık maddelerden arındırmazsa, bu maddeler kanınızda birikir ve bedeninize zarar verir. Esas filtreleme süreci böbreğinizin içinde, nefron denen son derece küçük birimlerde gerçekleşir. Her böbrekte yaklaşık 1 milyon nefron bulunur. Nefronlarda, çok küçük kılcal kan damarları, çok ince, idrar taşıyan borucuklarla yumakçık denen bir yapıyı oluşturur. Burada, atık maddeler su ile birlikte bedeninizden atılmak üzere idrar yolları sistemine girerken karmaşık kimyasal bir madde alış veriş meydana gelir. Borucuklara önce atıklardan ve bedeniniz için yararlı başka

maddelerden oluşan bir madde karışımı girer. Böbrekleriniz sonra sodyum, fosfat ve potasyum gibi maddeleri süzüp bunları kana salarak bedene geri verir. Bu şekilde böbrekler bu maddelerin bedeninizdeki konsantrasyonunu dengeler. Bu maddelerin varlığının dengeli olması yaşam için çok önemlidir; ancak fazla miktarda bulunmaları zararlı da olabilir.

Böbrekler zehirli maddeleri ayırmanın dışında ayrıca üç tane önemli hormonu da salgılar:

Kemiklerde alyuvarlarının üretimini tetikleyen **eritropoetin ya da EPO**

Kan basıncını dengeleyen **renin**

D vitamininin aktif türü, bu vitamin kemikler için önemli kalsiyum dengesini ve bedendeki normal kimyasal dengeyi temin etmeye yardımcı olur.

► Böbrek Fonksiyonu Ne Demektir?

Tıp dilinde, böbreklerin yerine getirdiği işe böbrek fonksiyonu denir. Böbreklerin sağlıklı olursa, %100 bir böbrek fonksiyonuna sahipsiniz demektir. Bu, aslında size gereken böbrek fonksiyonundan daha fazlasıdır. Bazı insanlar sadece tek bir böbrekle dünyaya gelir ve buna rağmen, normal ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilirler. Kimisi de bir aile ferdi ya da bir arkadaşa organ nakli yapılmak üzere böbreklerinden bir tanesini bağışlar. Böbrek fonksiyonunda küçük bir azalma yaşanması sorun teşkil etmez. Hatta %50 oranında bir böbrek fonksiyonu ile, bu seviye korunabilirse, sağlıklı olabilirsiniz. Yine de böbrek fonksiyonları sadece %50 olan birçok insanda, gittikçe kötüleşen bir böbrek hastalığı söz konusudur. Bunlar, böbrek fonksiyonu %20'nin altına düştüğünde ciddi sağlık sorunlarıyla karşılaşacaklardır. Böbrek fonksiyonunuz %15 veya hatta %10'a kadar düşerse, tedavi olmadan uzun zaman yaşayamazsınız - ister diyaliz, ister böbrek nakli olsun.

► Böbreklerimde Neden Yetmezlik Oluşur?

Çoğu böbrek hastalıkları nefronlara zarar verir ve filtreleme kapasitelerinin kaybolmasına neden olur. Nefronların zarar görmesi kolaydır ve çoğunlukla bir zehirlenme sonucu meydana gelir. Ancak çoğu böbrek hastalıklarında nefronlar yavaşça ve sessizce tahrip olur. Bir böbrek hastalığı fark edilene kadar yıllar, hatta onlarca yıl geçebilir.

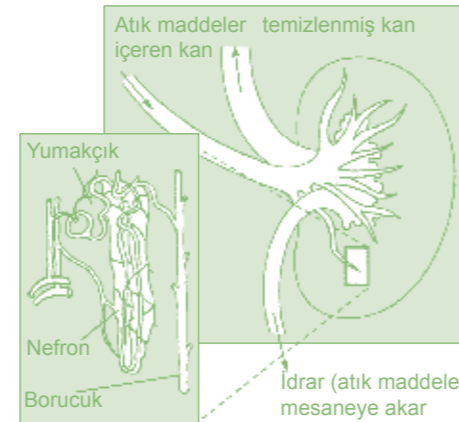
Böbrek hastalıklarının en çok bilinen nedenleri, diyabet ve yüksek tansiyondur. Ailenizde herhangi bir böbrek sorunu yaşanmışsa, böbrek hastalığı riski taşıyor olabilirsiniz.

Yüksek Tansiyon

Yüksek tansiyon böbreklerinizdeki kılcal kan damarlarına zarar verebilir. Zarar gören damarlar ise, zehirler gerektiği gibi kandan filtreleyemezler. Doktorunuz böyle bir durumda tansiyonu düşürücü ilaçlar yazabilir.

Diyabetik Nefropati

Diyabet, bedenin şekeri gerektiği gibi değerlendirmesini önleyen bir hastalıktır. Bu nedenle aldığınız şekerler kanınızdan atılacağına bedende kalırsa, zehirleyici bir etkisi olabilir. Nefronların kullanılmayan şeker sonucu zarar görmesine, diyabetik nefropati denir. Kan şekeri düzeyinizi düşük tutarsanız, diyabetik nefropati oluşumunu geciktirebilir ya da tamamen önleyebilirsiniz.



Nefronda (solda) ince kılcal kan damarları, idrar toplayıcı borucuklarla sarıdır. Her böbrekte yaklaşık 1 milyon nefron vardır.

Kalıtsal ve Doğuştan Mevcut Böbrek Hastalıkları

Bazı böbrek hastalıkları kalıtsal (irsi) nedenlere bağlıdır. Polikistik böbrek hastalığı örneğin, böbreklerde çok sayıda kistlerin büyüdüğü, doğuştan gelen bir böbrek bozukluğudur. Bu kistler böbrek dokusunu çürütebilir, böbrek fonksiyonunu düşürebilir ve böbrek yetmezliğine neden olabilir. Bazı böbrek sorunları, çocuk daha ana rahminde gelişmekteyken kendini belli edebilir. Bunlar örneğin polikistik böbrek hastalığının nadir görülen bir türü olan resesif polikistik böbrek hastalığı ve nefronların normal gelişimine engel olan başka gelişim sorunlarıdır. Çocuklarda böbrek hastalığının belirtileri farklı farklıdır. Örneğin bir çocuk normalden daha yavaş büyürse, başı sık sık dönerse, sırtında ya da yanlarda ağrı hissederse, bunlar böbrek hastalığına işaretler olabilir. Bazı böbrek hastalıkları aylarca, hatta yıllarca "sessiz" bir seyir gösterebilir.

Çocuğunuzun bir böbrek hastalığı varsa, çocuk doktorunuz bu hastalığın varlığını düzenli yapılan detaylı kontrol muayeneleri çerçevesinde normal olarak fark etmelidir. Çocuğunuzun mutlaka düzenli olarak doktora götürüyorsunuzdur. Bir böbrek hastalığının varlığına işaret eden ilk belirtiler, yükselmiş bir kan tansiyonu, alyuvarlarda azalma (anemi - kansızlık) veya çocuğunuzun idrarında protein varlığı olabilir. Doktorunuz, bu üç sorundan birine rastlarsa, ek kan ve idrar tahlilleri ve röntgen çekimleri gibi başka testlerin yapılması gerekli olabilir. Bazı durumlarda doktor bir biyopsi yapılmasını (doku örneği alınarak incelenmesi) gerekli görebilir. Bunun için mikroskop altında incelemek için böbrekten küçük bir parça alınır. Doğuştan gelen böbrek

hastalıkları zaman zaman yetişkin döneme kadar keşfedilmeyebilir. Polikistik böbrek hastalığının (PKD) en yaygın biçimine, eskiden "yetişkin PKD'si" denirdi, zira yüksek tansiyon ve böbrek yetmezliği semptomları çoğunlukla hastalar 20 veya 30 yaşına gelene kadar hiç dikkat çekmezdi. Görüntüleme teknolojisinin gelişmesiyle artık günümüzde doktorlar herhangi bir semptom görülmeden çocuk ve yetişkin hastalarda bulunan kistleri bulabiliyorlar.

Böbrek Hastalıklarının Başka Nedenleri

Zehirlenmeler ve böbreğe doğrudan etki eden sert ve güçlü darbelerin yol açabileceği yaralanmalar, böbrek hastalığına neden olabilir. Bazı reçetesiz bile satılan ilaçlar, düzenli olarak uzun süreyle alınırsa böbrekler için zehirli olabilir. Örneğin asetilsalisil asidi, asetaminofen gibi farklı etken maddelerin kombinasyonunu içeren ve ibuprofen gibi başka ilaçların böbrekler için en tehlikeli ilaçlar olduğu ortaya çıkarıldı. Düzenli olarak ağrı kesici ilaçlar içiyorsanız, kullandığınız ilaçların böbrekleriniz için risk teşkil etmediğinden emin olmak için doktorunuza danışınız. Böbrek yetmezliğine neden olan birçok faktör henüz tam olarak aydınlatılmamıştır. Araştırmacılar besinden alınan proteinlerle kandaki kolesterol seviyesinin böbrek fonksiyonunu nasıl etkilediğini hala araştırmaktadır.

Akut Böbrek Hastalığı

Bazı böbrek sorunları, böbreklere zarar veren akut bir nöbet halinde ortaya çıkar. Yoğun kan kayıpları, ani böbrek yetmezliğine neden olabilir. Bazı ilaçlar veya zehirler, böbreğin işlevini durdurmasına neden olabilir. Böbrek fonksiyonuna ani olarak etki eden etkenler sonucu oluşan duruma akut böbrek yetmezliği de denir. Akut böbrek yetmezliği, böbrek fonksiyonunun kalıcı olarak yitirilmesine neden olabilir. Yine de böbreklerin ciddi bir hasar almamışlarsa, akut böbrek yetmezliği yeniden düzelebilir.

► Bir Böbrek Hastalığının Belirtileri Nelerdir?

Böbrek hastalığının erken evresindeki hastalar genellikle kendilerini hiç hasta hissetmezler. İlk hastalık belirtileri çok yaygın şikayetlerdir: sık sık görülen baş ağrısı, yorgunluk hissi veya tüm bedeni saran kaşıntı. Böbrek hastalığınız kötüleşirse, daha sık ya da daha seyrek olarak tuvalete çıkmanız söz konusu olabilir. İştah kaybı veya bulantı ya da kusma yaşayabilirsiniz. El ve ayaklarınız şişebilir ya da uyuşabilir. Uykulu olabilir dikkatinizi toplamakta zorlanabilirsiniz. Derinizin rengi koyulaşabilir, kas krampları yaşayabilirsiniz.

Kronik Böbrek Yetmezliği

Çoğu böbrek sorunları yavaş bir seyir alır. Yıllar boyunca "sessizce" ilerleyen bir böbrek hastalığınız olabilir. Böbrek fonksiyonunun yavaşça yitirilmesine kronik böbrek yetmezliği ya da kronik böbrek hastalığı denir.

► Doktorum Böbrek Hastalığımı Nasıl Teşhis Eder?

Öncelikle doktorunuz muhtemelen sizden kan ve idrar alıp, bunlarda bulunmaması gereken maddelerin bulunması için onları tahlil etmek üzere bir laboratuara gönderecektir. Kanınızdaki kreatinin veya üre azotu düzeyi yüksek olursa veya idrarınızda protein varsa, böbreklerinizin düzgün çalışmama ihtimali vardır.

Kreatinin

Kreatinin, kanda biriken atık bir maddedir. Bu madde, kaslar aktif haldeyken meydana gelir. Sağlıklı böbrekler kreatinin maddesini kandan alıp bedenden dışarı atılmak üzere idrara verir. Böbreklerinizin düzgünce çalışmazsa, kandaki kreatinin oranı yükselir. Laboratuarda ise, bir desilitre (onda bir litre) kanda kaç miligram kreatinin (mg/dl) tespit etmek için kanınız tahlil edilir. Kandaki kreatinin seviyeleri

farklılık gösterebileceğinden, her laboratuvarın normal kabul ettiği farklı aralıklar vardır. Çoğu laboratuvarlarda **0,6 ila 1,2 mg/dl arası kreatinin düzeyleri normal olarak kabul edilir.** Kreatinin düzeyiniz bu aralığın sadece az üzerindeyse, kendinizi muhtemelen hasta hissetmiyorsunuzdur, ancak kreatinin düzeyinin yükselmesi, böbreklerinizin tam kapasite ile çalışmadığına işaret eder. Böbrek fonksiyonunu tahmin etmek için kullanılan

bir kural, kreatinin düzeyi 2,0 mg/dl olunca böbrek fonksiyonunun normal kapasitenin %50'si dolayında, 40 mg/dl olunca ise %25'i dolayında olduğu yönündedir. Ancak kreatinin düzeyleri değişkenlik gösterdiği ve beslenmeden de etkilendiği için, böbrek fonksiyonunuzda bir azalma olup olmadığına karar vermek için kreatinin değerlerinizin düzenli olarak ölçülmesi gerekir.

Doktorunuz, kanınızdaki kreatinin oranını "serum kreatinin seviyesi" olarak adlandıracaktır – ancak serum kreatinin seviyesi sayısını, kreatinin klirensi (kanın temizlenmesi) sayısı ile karıştırmamalısınız.

Kreatinin Klirensi

Bir kreatinin klirens testi, böbreklerinizin kanda bulunan kreatinin maddesini ne kadar hızlı giderdiklerini gösterir. Klirens değeri, dakikada mililitre biriminde (ml/dk) ölçülür. Kreatinin klirensinizi ölçebilmek için, 24 saat boyunca idrarınızı toplamak zorundasınız. Doktorunuz ya da sağlık görevlisi size idrarı toplamak için uygun bir kap verecek ve "24 saatlik idrar toplama" için gerekli talimatları verecektir.

Topladığınız idrarı doktorunuza ya da laboratuara getirdiğinizde, doktorunuz sizden ayrıca bir kan örneği alacaktır. Doktorunuz idrardaki kreatinin oranını kanınızdaki kreatinin

oranıyla karşılaştırarak kreatinin klirensinizi ölçecektir. **Erkekler için normal bir kreatinin klirensi sayısı 97–137 ml/dk, kadınlar için 88–128 ml/dk aralığındadır.** Değeriniz bu normal aralığın dışındaysa, böbreklerinizin tam kapasite ile çalışmıyor demektir.

Kan Üre Azotu

Kan, hücrelerin kullanması için albümin maddesini bedene ulaştırır. Hücreler albümini değerlendirdikten sonra, kalan metabolizma atığı bir azot bileşimi olan üre olarak kana geri döner. Sağlıklı böbrekler üreyi kandan uzaklaştırır ve idrar yoluyla mesaneye, yani idrar torbasına gönderir. Böbrekleriniz düzgünce çalışmazsa, üre kanda kalır. **Normal bir kanda, desilitre başına 7 ila 20 miligram üre bulunur.** Üre oranınız 20 mg/dl'den daha yüksekse, böbrekleriniz muhtemelen tam kapasite ile çalışmıyor demektir. Üre seviyesinin yükselmesi için diğer nedenler, sıvı kaybı ve kalp yetmezliği olabilir.

Ek Testler

Kan ve idrar tahlilleri böbrek fonksiyonunda azalma olduğunu gösterirse, doktorunuz böbrek sorununu teşhis etmeye yardım edebilecek ek testler yapılmasını tavsiye edebilir. Böbrekleri görüntülemek için ultrason, bilgisayar tomografisi (BT tarama) ve elektromanyetik rezonans sistemidir (EMAR). Bu görüntüleme yöntemleri, böbrekte anormal gelişimler veya idrar akışındaki tıkanmaları bulmak için son derecede faydalıdır.

Albüminüri

Sağlıklı böbrekler, atık maddeleri kandan uzaklaştırır, ancak albümini (proteini) kanda bırakır. Hasarlı böbreklerde, albüminin atık maddelerden ayrıştırma yeteneği bozulmuş olabilir. Albüminüri, idrarda albümin olduğu anlamına gelir ve kısıtlı bir böbrek fonksiyonuna işaret eder. İdrarınız, tuvalete çıktığınızda köpürürse, içindeki albümin oranı yüksek olabilir. Doktorunuz, muayenehanede örneği alınan idrarınıza ince bir test şeridini daldırarak albümin testi yapabilir. Test şeridinin alacağı renk, albüminüri bulunup bulunmadığını gösterir. Daha kesin ölçümler için ise idrarınızı 24 saat boyunca toplamanız gerekebilir.

Böbrek Biyopsisi

Doktorunuz, böbrek dokunuzdan küçük bir numuneyi mikroskop altında incelemek isteyebilir. Bu doku örneğini alabilmek için, doktorunuz bir böbrek biyopsisi yapacaktır – bu hastane ortamında gerçekleştirilen, doktorun böbreklerin arka tarafına bir iğne soktuğu bir işlemdir. Söz konusu iğne ile yaklaşık 1,3 ila 1,9 cm uzunluğunda bir doku şeridi elde edilir. Bu işlem esnasında karın üstü yatacaksınız ve derinizin uyuşturulması için size lokal bir anestezi verilecektir. Doku örneği, doktorunuzun hücre düzeyinde mevcut sorunları tanımasına yardım eder.

► Böbrek Hastalığım Varsa Neler Yapabilirim?

Ne yazık ki böbrek hastalıklarının tedavisi mümkün değildir. Ancak böbrek hastalığınız henüz erken bir evredeyse, belirli hususlara dikkat ederek böbreklerinizin ömrünü uzatabilirsiniz.

- 1. Diyabetiniz varsa, kan şekerinizi kontrol etmek için onu dikkatle gözetlemelisiniz. En son tedaviyi alabilmek için doktorunuza başvurunuz.*
- 2. Tansiyonunuzu düzenli olarak kontrol ediniz. Kan tansiyonunuzu kontrol altına almak için sizin için en uygun ilacın hangisi olduğunu doktorunuzla konuşunuz.*
- 3. Böbrek hastalığınızın kötüleşmesine neden olabilen ağır kesicileri almaktan kaçınınız. Herhangi bir ilacı içmeden önce doktorunuza danışınız.*

Böbrek Hastalığının Son Evresine Hazırlık

Böbrek hastalığınız ilerlerse, bir takım kararlar almanız gerekebilir. Komple veya neredeyse tamamlanmış bir böbrek yetmezliğinin varlığına, Son Dönem Böbrek Yetmezliği denir. Son dönem böbrek yetmezliği tedavi yöntemleri olan hemodiyaliz, periton diyaliz ve organ nakli arasında kararınızı verebilmek için, bu olanaklar hakkında bilgi edinmeniz gerekecektir.

Böbrek Hastalığının Beş Evresi

Bilim adamları, ilerleyen böbrek yetmezliğinin gelişimini beş ayrı evrede tarif etmişlerdir.

Evre I Böbreklerin içinden, yani yumakçıklardan geçen kan miktarı artar – bu olguya hiper filtrasyon denir – bunun sonucunda böbreklerde normale göre büyüme görülür. Bazı hastalarda Evre I fark edilmeyebilir; başkalarında ise hastalık birkaç yıl sonra Evre II'ye gelişir.

Evre II Filtrasyon oranı yüksek veya normale yakın kalır ve yumakçıklarda ilk hasarlar görülür. Albümin olarak da bilen kan proteininden küçük miktarlar idrara sızar – bu duruma mikro albüminüri denir. Mikro albüminüri ilk evrelerinde her muayenede teşhis edilemeyebilir. Ancak albümin kaybı dakikada 20'den 200 mikrograma (milyonda bir gram) kadar yükselirse, bir mikro albüminürinin varlığını teşhis etme ihtimali daha yüksek olur. (Normal albümin kayıpları, dakikada 5 mikrogramdan daha düşük olur.)

Mikro albüminürinin varlığını teşhis etmek için özel bir test gereklidir.

Evre III Albümin ve diğer kan proteinlerinin kaybı dakikada 200 mikrogramı aşır. Bundan sonra rutin idrar tahlillerinde tespit edilebiliyor. Bunun için endikatör test şeritleri idrara daldırılır. Evre III'e "Pozitif Test Şeritli Albüminüri" (ya da "Klinik Albüminüri" ya da "Aleni Diyabetik Nefropati") de denir. Bazı hastalarda yüksek tansiyon gelişir. Yumakçıklar gittikçe hasar görür. Böbrekler gittikçe atık maddeleri filtreleme yetisini yitirirken kreatinin ve üre azotu konsantrasyonları yükselir.

Evre IV Bu evreye "İleri Klinik Nefropati" denir. Yumakçıklardaki filtrasyon oranı dakikada 75 mililitreden (binde bir litre) daha düşük olur. Büyük albümin miktarları idrara geçer ve neredeyse her zaman yüksek tansiyon görülür. Bunun dışında, kreatinin ve üre azotunun kan değerleri yükselir.

Evre V Bu son evre, böbreğin iflasıdır. Yumakçıklardaki filtrasyon oranı dakikada 10 mililitreden (binde bir litre) daha düşük olur. Böbreğin iflası ile ilgili semptomlar görülür.

► Böbreklerim Tamamen İflas Ederse, Ne Olacak?

Böbrekleriniz faaliyetlerini tamamen durdururlarsa, bedeninizde su ve atık maddeler toplanır. Bu duruma üremi denir. El ve ayaklarınız şişebilir. Bedeninizin kusursuz çalışabilmesi için temizlenmiş kana ihtiyacı olduğu için, kendinizi yorgun ve takatsiz hissedeceksiniz. Tedavi edilmeyen bir son dönem böbrek hastalığı, kramplara veya komaya (bilinç kaybına) yol açabilir ve sonunda ölümlü sonuçlanacaktır. Böbrekleriniz tamamen çalışmayı bırakırlarsa, diyaliz ya da organ nakli olmak zorundasınız.

Diyaliz

Diyalizin en yaygın iki türü hemodiyaliz ve periton diyalizdir. Hemodiyalizde kan arındırma işlemi bedeninizin dışında, "yapay böbrek" de denen diyalizatör makinesinde gerçekleşir. Kanınız, bir diyaliz diyaframı üzerinden atık maddeleri ayrıştıran bir maki-neden geçirilir. Diyaframın bir tarafından kan akarken, diğer yanında diyaliz sıvısı bulunur. Atık ve zehir maddeleri burada konsantrasyon düşüşünü takip eder. Yani kandan ayrılıp sıvıya karışırlar. Böylece ilgili maddelerin belirli bir kısmı kandan atılır. Temizlenmiş kan ise bedene geri döner.

Diyalizin bir diğer görevi, böbrek hastalarında dokuya toplanan suyun dışarıya atılmasıdır. Bu kan ve diyaliz çözeltisi arasındaki basınç düşüşü ile sağlanır. Sıvıya geçen su akımı aralarında tuzlar da bulunan bir takım maddelerle birlikte kandan ayrılır. Su ve tuzun diyalizle atılmasına "Ültrafiltrasyon" da denir. Ültrafiltrasyon sayesinde dokudaki şişkinlikler (ödemler) geriler. Ödemler örneğin bacaklarda ve akciğerde oluşabilir. Dolayısıyla ultrafiltrasyon işleminden sonra mevcut solunum sorunları iyileşir ve kan tansiyonunun düşmesi söz konusu olabilir.

Tedaviye başlamadan önce, su atılımıyla ulaşılması istenen beden ağırlığı tespit edilir.

Hemodiyaliz genellikle haftada üç kez, dört ila beş saat süren seanslarda bir diyaliz merkezinde gerçekleştirilir.

Periton diyalizinde, zehirli maddeler karın zarı (peritoneum) üzerinden filtrelenerek bedenden atılır. Karın boşluğunuza bir sıvı doldurulur. Diyalizat denen bu özel sıvı, bedeninizin ürettiği atık maddeleri kanınızdan süzer. Birkaç saat sonra, bedeninizi barındıran diyalizat sıvısı bedeninizden dışarı akar. Sonrasında karın boşluğuna yeni bir ünite temiz diyalizat verilir.

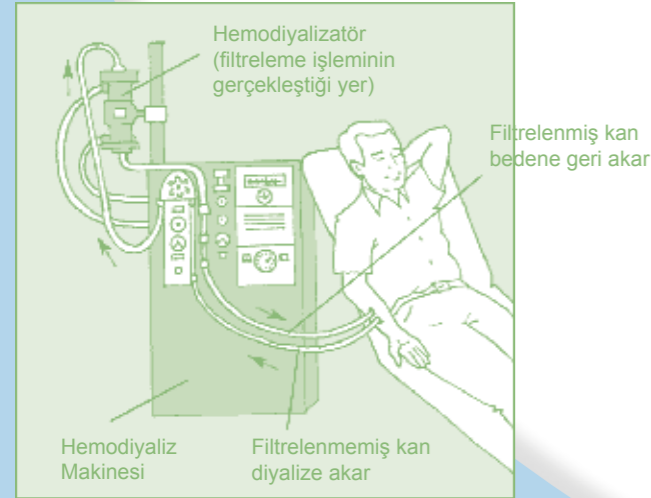
Hastalar, her seferinde bir muayenehaneye gitmeye gerek duymadan bu poşetleri kendi kendine değiştirmeyi öğrenebilir. Periton diyalizinin en yaygın şekli olan bu "Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD)" uygulayan hastalar, diyalizat sıvısını günde dört defa değiştirirler. Ancak bu yöntem hastaya yüksek düzeyde yükler getirir ve ileri derecede sorumluluk bilinci gerektirir. Evde diyaliz yapabilmek için verilen birkaç haftalık eğitimlerden sonra, özellikle kusursuz

bir hijyen son derece önemlidir. Diyalizat sıvısının karın boşluğuna bırakıldığı giriş kolayca iltihap olabilir; buysa tehlikeli bir karınzari iltihabına yol açabilir. Bu nedenle acil durumlar için 24 saat boyunca bir hekimin hazır bulunması şarttır.

Dikkat Baş Dönmesi!

Diyaliz tedavisinde hızlı gerçekleşen su atılımı nedeniyle diyaliz tedavisi alan hastalarda çoğu zaman ani kalp-dolaşım bozuklukları ve de kronik kalp-dolaşım hastalıkları görülür. Bunlarsa birbirlerine bağlı şikayetlerdir. Kan dolaşımı iyi olmayan, zayıf bir kalp kas yapısı söz konusu olduğunda, komplikasyon yaşama ihtimali daha yüksek olur.

Dolaşımı diyaliz tedavisi süresince stabil tutmak için farklı olanaklar vardır. Örneğin diyaliz işleminin hızı, kalbin gücüne göre uyarlanabilir.

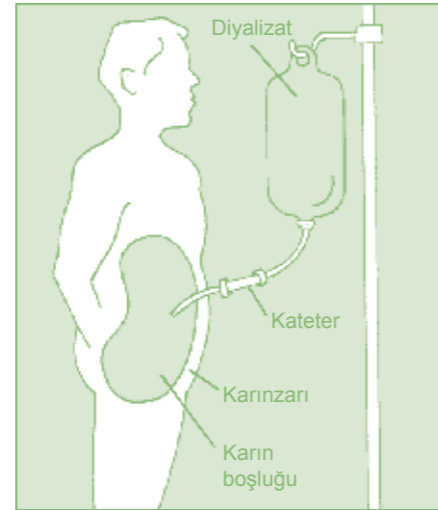


Hemodiyaliz

Atık sıvının atılımı ne kadar yavaş olarak gerçekleşirse, tedavinin hastaya yükü o denli az olur. Tansiyon ve nabız diyaliz boyunca düzenli olarak kontrol edilmelidir. Birçok hastaya ek olarak kan dolaşımına etki eden ilaçlar verilir. Tedavinin başarılı oluşu, sonuçta hastanın diyaliz sonrası kendini nasıl hissettiğiyle de ölçülür.

Tatilde de Diyaliz!

Bir diyaliz hastası olarak artık tatile gidemeyeceğinizi sanmayın. Her şey zamanında gerekli planları yapmaya bağlıdır! Özel seyahat şirketleri diyaliz hastalarına yönelik özel turlar sunmaktadır. Birçok tatil merkezinde de diyaliz merkezleri bulunur.



Periton Diyalizi

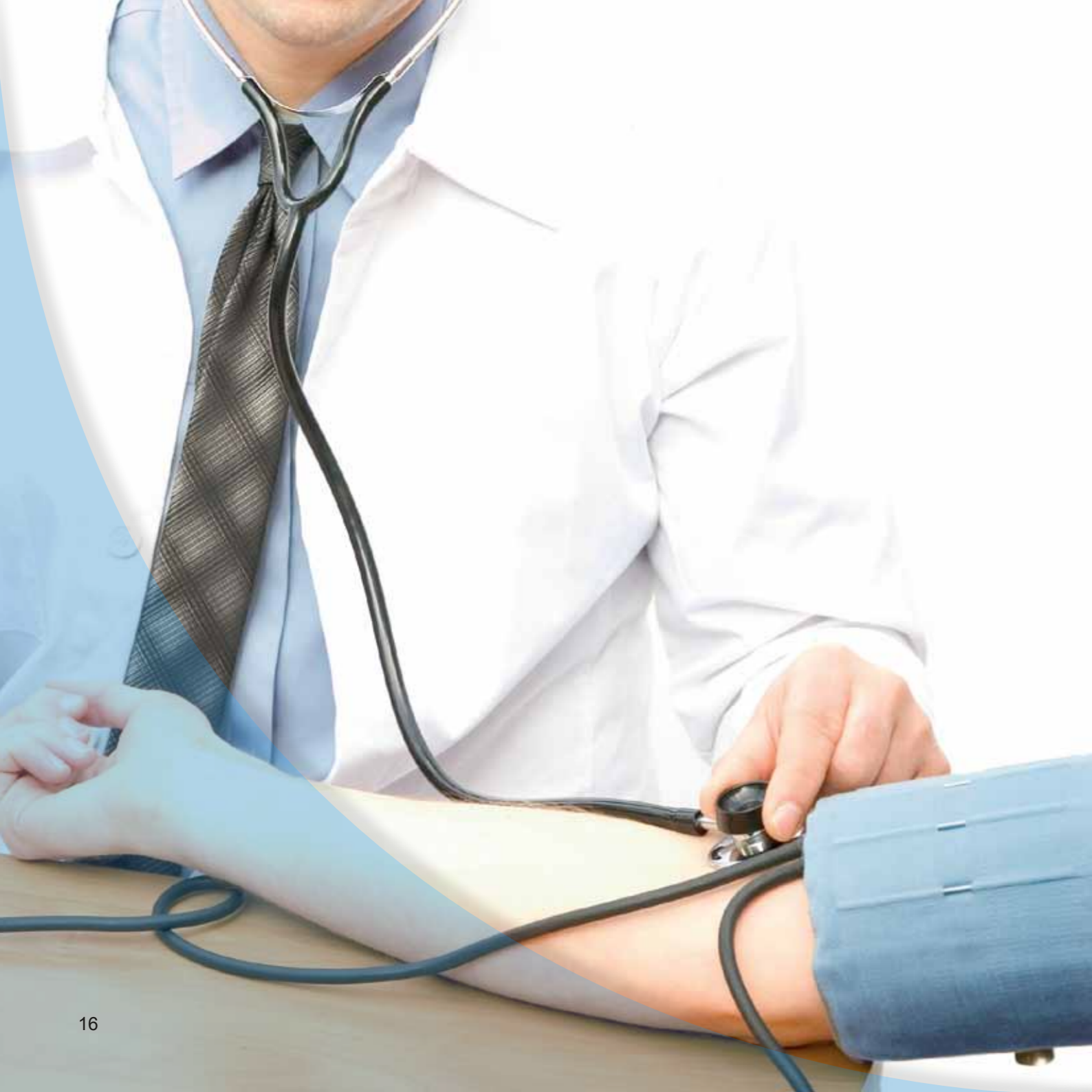
Böbrek Nakli

Hastaların yarısından fazlası bir böbrek nakli için uygundur. Bağışlanan bir böbrek, kısa süre önce ölen anonim bir bağışçıdan ya da çoğunlukla hastanın bir akrabası olmak üzere yaşayan bir kişiye ait olabilir. Size verilen böbreğin bedeninize iyi uyum sağlaması gereklidir. Yeni böbrek bedeninizle ne kadar uyumlu olursa, bağışıklık sisteminizin onu reddetme ihtimali o denli düşük olur. Bağışıklık sisteminiz, sizi, bedeninizin normal bir parçası olarak tanıyamadığı her şeyle savaşarak sizi hastalıklardan korur. Bu nedenle,

bağışıklık sisteminiz fazla "yabancı" olarak gör düğü bir böbreğe saldıracaktır. Özel ilaçlar, nakli yapılan böbreğin bağışıklık sistemi tarafından reddedilmemesi için onu baskılayama yardımcı olabilir. Bağışlanan böbrek bundan sonra, sağlıklı bir böbrek gibi kanı temizleme görevini üstlenir.

► Dikkat Edilmesi Gerekenler

1. Böbreğiniz, kanınızı temizleyen ve kimyasal dengesini sağlayan, hayati önem taşıyan organlardır.
2. Mevcut bir böbrek hastalığının ilerlemesi yavaşlatılabilir ancak geri döndürülemez.
3. Son dönem böbrek hastalığı demek, böbrek fonksiyonunun tamamen yitilmesi demektir.
4. Diyaliz ve böbrek nakli, son dönem böbrek hastalığı bulunan hastaların ömürlerini önemli ölçüde uzatabilir.
5. Yüksek tansiyon ve diyabet, böbrek yetmezliğinin başta gelen nedenleridir.
6. Böbrek hastalığınız varsa, düzenli olarak bir nefroloji uzmanına danışmalısınız.
7. Böbrek hastalığının erken evresindeyseniz, kalan böbrek fonksiyonunuzu yıllar boyunca şu önlemlerle koruyabilirsiniz:
 - Diyabetiniz varsa ACE inhibitörleri ilaçların alınması
 - Tansiyonun kontrol altında tutulması
 - Kan şekerinin kontrol altında tutulması
 - Az proteinli bir diyetin uygulanması
 - Kanınızdaki kolesterol seviyesinin iyi bir düzeyde tutulması



Yüksek Tansiyon ve Böbrek Hastalığı

Böbrekleriniz, kan basıncınızı sağlıklı bir düzeyde tutmakta önemli bir rol oynar. Öte yandan yüksek tansiyon, böbreklerinizin sağlığına zarar verebilir.

► Yüksek Tansiyon Nedir?

Tansiyon, yani kan basıncı, kanın damarların iç duvarlarına uyguladığı gücü ifade eder. Sürekli yüksek olan bir kan basıncına, yüksek tansiyon (hipertansiyon) denir. Bedeninizde bulunan fazla sıvılar da tansiyonunuzun yükselmesine neden olur.

Yüksek tansiyon, normal damarlarda fazla sıvı bulunması ya da daralmış damarlarda normal miktarda sıvı bulunması sonucu oluşabilir.

Yüksek tansiyonunuz varsa, düzenli olarak doktorunuzu ziyaret ediniz.

► Yüksek Tansiyon Böbreklerime Nasıl Zarar Verir?

Yüksek tansiyon yüzünden kalbiniz daha çok çalışmalı ve zamanla tüm bedeninizdeki damarlar zarar görebilir. Böbreklerinizdeki kılcal damarlar zarar görürse, böbrekler bedeninizden atık maddelerle fazla sıvıyı atma işlevini durdurabilir. Damarlarınızdaki fazla sıvı kan basıncınızın daha da artmasına bile neden olabilir.

Buysa çok tehlikeli bir kısır döngüdür.

Damardaki kan miktarı	Damarın çapı	Tansiyon
normal	normal	yüksek normal
fazla yüksek	normal	yüksek normal
normal	çok dar	yüksek normal

► Yüksek Tansiyonum Olduğunu Nasıl Bilebilirim?

Yüksek tansiyonu olan çoğu insanlarda hiç belirti görülmez. Yüksek tansiyonu teşhis etmenin tek yolu, tansiyonunuzu doktorunuza ölçtürmenizdir. Ölçüm sonucu iki rakamla ifade edilir. Sistolik kan basıncı denen ilk rakam, kalbiniz atarken ölçülen kan basıncını ifade eder. Diyastolik kan basıncı denen ikinci rakam ise, iki kalp atışı arasındaki kan basıncını belirtir. Tansiyonunuz, yaklaşık 130/85 ("130'a 85" veya bazen de "13'e 8" olarak okunur) dolayında olursa, normal sayılır. Ancak son zamanlarda yapılan araştırmalar, böbrek hastalığı bulunan hastaların tansiyonlarını daha da düşük tutmalarının yararlı olduğunu göstermiştir.

1990'lı yılların sonunda, ABD'deki Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü (NHLBI) diyabet ve böbrek yetmezliği bulunan hastaların

tansiyonları için yeni hedef değerler belirlenmiştir. Buna göre diyabet hastası hastalar için 130/85'ten düşük kan tansiyonu tavsiye edilirken, böbrek yetmezliği bulunan hastalar için (1 gram/gün'den daha yüksek oranlı albüminüri) 125/75'in altında kan tansiyonu önerilir. Yüksek tansiyon sadece bir böbrek hastalığının nedeni olarak değil de, aynı zamanda bu hastalığın yol açtığı hasarların bir sonucu olarak görülebilir. Böbrek hastalığı ilerledikçe, böbreklerin içinde meydana gelen fiziki değişimler, tansiyonun yükselmesine neden olur. Böylece kan basıncının yükselmesinden ve yine yükselmesine neden olan faktörlerden oluşan tehlikeli bir kısır döngü meydana gelir. Bu nedenle diyabet hastalarında hafif bir tansiyon yükselmesinin bile erken teşhisi ve tedavisi son derece önemlidir.

Yüksek Tansiyonumu Nasıl Kontrol Edebilirim?

Yaşam tarzınızda beş tane değişiklik yapmanız, tansiyonunuzu kontrol etmenize yardımcı olabilecektir.

1. *Beden ağırlığınızı normal ağırlığa yakın bir düzeyde tutunuz. Meyve, sebze, tahıl ve yağsız besinleri tercih ediniz.*

2. *Günlük sodyum (tuzu) alımınızı 2.000 miligram (2 gram) veya daha aza indirgeyin, henüz yüksek tansiyonunuz varsa. Gıda ambalajları üzerindeki etiketleri okuyarak, tükettiğiniz gıdalardaki sodyum oranlarını öğrenmeye çalışınız. Sodyum alımı hakkında günlük tutunuz.*

3. *Bol bol hareket edin; yani haftanın çoğu günlerinde en az 30 dakika boyunca, yürüyüş yapmak gibi çok yorucu olmayan bedensel aktiviteler yapın.*

4. *Fazla alkol tüketmekten kaçınınız. Erkekler günde iki bardak bira veya iki bardak şarap ya da iki küçük bardak sert içki-den fazla içmemelidir.*

Kadınlar ise, farklı metabolizmaları nedeniyle alkol kaynaklı karaciğer hasarlarına daha yatkın oldukları için, günlük alkol tüketimlerini sadece birer bardakla sınırlandırmalıdır.

5. *Kafein tüketiminizi sınırlandırınız.*

► Yardım Edebilen İlaçlar Var mıdır?

Birçok insanın, yüksek tansiyonunu kontrol etmek için ilaca ihtiyacı vardır. Mevcut ilaç türlerinden biri olan ACE İnhibitörlerinin (İng. angiotensine converting enzyme) böbrek hastalıklarının IV. ve V. evrelerinin ilerlemesinde duraklatıcı etkileri olduğu kanıtlanmıştır. Yapılan araştırmalar ayrıca ACE İnhibitörlerinin mevcut bir albüminüriyi azalttığını ve diyabet olmayan hastalarda böbreğin hasar görmesini yavaşlattığını göstermiştir. Tansiyonunuzu 125/75 gibi bir değere düşürebilmek için, iki

veya daha fazla tansiyon düşürücü ilaçtan oluşan bir kombinasyon içmeniz gerekli olabilir.

Tansiyonları sadece hafifçe yüksek olan ya da sürekli devam eden mikro albüminüri olan hastaların da tansiyon düşürücü ilaçlarla ilgili bir doktora başvurmaları tavsiye edilir.

► Yüksek Tansiyon Nedeniyle Böbrek Yetmezliği Yaşama Riski Kimlerde Daha Yüksek?

Tüm insanlarda, yüksek tansiyon nedeniyle böbrek yetmezliği gelişme riski mevcuttur. Diyabet hastalarında, böbrek yetmezliği riski belirgin ölçüde daha yüksektir. Risk faktörleri daha yüksek olan insanlar, gerek diyabet hastası oldukları için veya etnik kökenleri nedeniyle (örn. Amerika'nın Afrika kökenli vatan-

daşlarında beyaz nüfusa göre daha yüksek bir risk söz konusudur), erken bir dönemde yüksek tansiyonlarını kontrol ettirmelidirler.



Diyabet Kaynaklı Böbrek Hastalığı

Böbrek hastalıklarının en yaygın nedeni, şeker hastalığıdır (diyabet). Almanya'da her yıl yaklaşık 16.000 yeni böbrek yetmezliği vakası teşhis edilmektedir. Bu teşhis, böbreklerin beden atık maddelerini artık bedenden atamadığı ciddi bir durumdur. Böbreğin iflası, böbreğin yavaş bir şekilde tahrip olmasının son evresidir. Bu sürece nefropati denir. Diyabet, böbrek hastalığının en yaygın nedeni olup yeni kaydedilen diyaliz hastalarının yaklaşık üçte birinden sorumludur. İlaç kullanarak ve diyet uygulayarak diyabet kontrol edilebilse bile, bu hastalık böbreğin hasar görmesine (nefropati) ve bunun sonucunda böbrek yetmezliğine neden olabilir. Çoğu diyabet hastaları, böbrek yetmezliğine neden olacak kadar ciddi bir nefropati yaşamazlar. Almanya'da yaklaşık altı milyon kişi diyabet hastasıdır. Böbrek yetmezliğinin nedeni olarak en fazla (vakıaların %21'i) Diyabet Mellitus teşhisi konmuştur.

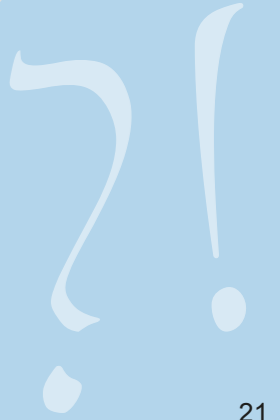
Bilim adamları, diyabetik nefropatiye neden olan faktörlerin etkileşimini henüz tam olarak aydınlatmamıştır. Bu faktörlere, kalıtım, diyet ve yüksek tansiyon gibi başka koşullar da dahildir. Bunlar yüksek bir tansiyon ile yüksek kan şekeri değerinin bir diyabet hastasında böbrek yetmezliği gelişme riskini arttırdığını ortaya koymuştur.

► İki Farklı Diyabet Türü

Diyabet Mellitus (Şeker) hastalığının iki türü vardır. Her iki diyabet türünde, beden karbonhidratı bol olan besinleri gerektiği gibi değerlendirip kullanamaz. İnsan bedeni, normal olarak karbonhidratları, beden hücrelerinin ana enerji kaynağı basit bir şeker olan glikoza

dönüştürür. Glikozun hücreler tarafından emilebilmesi için ensüline ihtiyacı vardır. Bu hormon ise bir salgı bezi olan pankreasta oluşur. Beden yeteri kadar ensülin üretilmezse veya mevcut ensüline tepki vermezse, glikoz değerlendirilemez ve kanda birikir. Kan ve idrarda yüksek glikoz

düzeyleri varsa, tip 1 ve tip 2 diyabet teşhis edilir. Her iki diyabet türü böbrek hastalıklarına yol açabilir.



Tip 1 Diyabet

Sadece 20 diyabet hastasından birinde tip 1 diyabet hastalığı görülür; bunlar genelde genç yetişkinler ve çocuklardır. Tip 1 diyabet, ensüline bağımlı olmayan diyabet ya da juvenil diyabet olarak bilinir. Tip 1 diyabette beden ya hiç ensülin üretmez ya da çok az üretir. Tip 1 diyabet hastalarının her gün ensülin enjeksiyonlarına ihtiyacı var. Tip 1 diyabet daha sık olarak böbrek yetmezliğine neden olur. Tip 1 diyabet hastalarının yaklaşık %40'ında, 50 yaşına geldiklerinde ciddi bir nefropati ve böbrek yetmezliği meydana gelir, bazılarında henüz 30 yaşındayken.

Tip 2 Diyabet

Diyabet hastalarının yaklaşık %95'i, tip 2 diyabet hastasıdır. Bu diyabet türü önceleri "ensüline bağımlı olan diyabet" ya da "yaşlı diyabeti" olarak bilinirdi. Tip 2 diyabet hastalığına yakalanmış olan hastaların çoğu kendi ensülinlerine ya da enjekte edilen ensüline tepki vermezler – bu duruma ensülin direnci denir. Tip 2 diyabet hastalığı daha ziyade 40 yaş üstü kişilerde görülür ve çoğu tip 2 diyabet hastalarında obezite (aşırı kilo) söz konusudur. Çoğu tip 2 diyabet hastası olduklarının farkında değildir. Bazı tip 2 diyabet hastaları kan şekeri düzeylerini, beslenmelerini planlayarak ve bedensel aktivite yaparak kontrol ederler. Başkaları ensülin üretimini uyaran, ensülin direncini azaltan, karaciğerden glikoz salınımını düşüren ya da mide bağırsak sisteminden karbonhidratların emilimini yavaşlatan ilaçlar almak zorundadır. Yine başkalar ensülin enjeksiyonlarına ihtiyaç duyar. Almanya'da, 2002 yılında, tip 2 diyabet nedeniyle böbrek yetmezliği yaşayan 9.050 kişi tedavi görmüştür.

Bir diyabet hastasının böbrek hastalığı, tıpkı diyabet olmayan hastaların böbrek hastalıkları gibi aynı evrelerle gelişir. Tip 1 diyabet hastaları için böbrek hastalığının başlangıcından Evre IV'e kadar geçen süre ortalama 17 yıl, böbreğin iflas etmesine kadar 23 yıldır. Yüksek kan şekeri düzeyi tedavi edilmeyen hastalarda, böbrek iflasına kadarki ilerleme daha hızlı gelişebilir (5-10 yıl). 25 yıl içerisinde bir albüminüri gelişmemişse, böbrek hastalığı gelişme riski düşmeye başlar. Diyabet nedeniyle böbrek hastalıklarının sadece %5 ila %10'u tip 1 diyabet hastalığına dayanır, ancak diyabet nedeniyle böbrek yetmezliği vakalarının %30'u tip 1 diyabet hastalığına bağlıdır.

► Yüksek Tansiyonun Etkileri

Hipertoni ya da hipertansiyon da denen yüksek tansiyon, diyabet hastalığı bulunan hastalarda böbrek sorunlarının oluşması için temel faktördür. Yüksek tansiyondan şikayetçi aile fertlerinin bulunması olduğu gibi yüksek tansiyonun varlığının da, böbrek hastalığı oluşması riskini artırdığı sanılıyor. Henüz yüksek tansiyon varsa, bu durum aynı zamanda böbrek hastalığının seyrinin hızlanmasına neden olur.

► Böbrek Hastalığını Önlemek ve Geciktirmek

Tansiyon Düşürücü İlaçlar

Tansiyonu düşürücü ilaçlar (antihipertansifler) böbrek hastalığının seyrini önemli ölçüde yavaşlatabilir.

ACE inhibitörleri (İng. angiotensine converting enzyme) kan basıncını düşürür ve ayrıca diyabet hastası kişilerin böbrekleri üzerinde koruyucu bir etkisi olur.

Diüretikler, beta blokerler, adrenerjik sinir sistemi modülatörleri ve kalsiyum blokerleri, diyabet mellitus hastalarındaki kan tansiyonu kontrolünü iyileştirebilir. Bilim adamları, diyabet hastalarının böbrek hastalıklarının başlangıcını ve gelişimini geciktiren yöntemlerin geliştirilmesinde büyük ilerlemeler kaydetti.

Az Proteinli Beslenme

Diyabet nedeniyle böbrek hastalığı bulunan hastalarda düşük proteinli beslenme faydalı olabilir. Aşırı protein tüketimi diyabeti olan hastalara zarar verebilir. Uzmanların tavsiyesine göre, Evre III veya Evre IV nefropatisi olan hastaların daha az protein almaları gereklidir.

Kan Şekerinin Yoğun Olarak Kontrol Edilmesi

Tansiyon düşürücü (antihipertansif) ilaçlar ve düşük proteinli beslenme, Evre III ve Evre IV'te olduğu gibi aleni bir nefropati varsa, böbrek hastalığını yavaşlatabilir. Üçüncü bir tedavi yöntemi olan kan şekerinin kontrol edilmesi ise, tip 1 ve tip 2 diyabet hastalarında, özellikle nefropatinin erken evrelerinde umut verici sonuçlar göstermiştir.

Kan şekerinin yoğun bir şekilde kontrol edilmesinin amacı, kan şekeri değerlerini normal aralığa yakın bir düzeyde tutmaktır. Bu kontroller, kan şekerinin sık sık ölçülmesi, alınan besinler ve bedensel aktiviteye göre gün boyunca sık sık ensülin alımı, beslenme ve bedensel aktivite planına uyulması ve sık sık sağlık kurumlarına görünmekten ibarettir. Bazı hastalar bunun için gün boyunca ensülin salgılayan bir ensülin pompası kullanır.

Geniş kapsamlı, uluslararası çapta düzenlenen bir takım çalışmalarda, kan şekerinin ve tansiyonun yoğun olarak kontrol edilmesinin pozitif etkileri doğrulanabilmiştir. Bu çerçevede, kan şekerlerini yoğun bir şekilde kontrol eden hastalarda diyabet nedenli erken evreli böbrek hastalığının (Evre I ve II) hem gelişiminde, hem ilerlemesinde %50 oranında bir gerileme görülmüştür. Ortalama kan şekeri düzeyi, desilitre (onda bir litre) başına 150 miligram düzeyi ile, kan şekeri düzeyleri normal bir şekilde kontrol edilen hastalarına göre 80 mililitre daha düşüktü. Bir diğer çalışmada, sağlıklı bir böbrek nakledilen uzun süreli diyabet hastalarının böbrek dokuları incelenmiştir. Böbrek naklinden 5 yıl sonra, yoğun kontrol tedavisi gören hastalarda, bu tedaviyi takip etmeyen hastalara göre yumakçıklarda belirgin ölçüde daha az hasar görülmüştür. Diğer araştırmalar, kan şekeri düzeyinin kalıcı bir şekilde düşürülmesinin erken evreli diyabetik nefropati hastaları için faydalı olduğunu ve kan şekeri ile tansiyonun yoğun bir şekilde kontrol edilmesinin tip 2 diyabet hastalarına da yarar getirdiğini doğrulamıştır.

► Diyaliz ve Böbrek Nakli

Diyabeti olan hastalarda böbrek yetmezliği meydana gelirse, ya diyaliz ya da böbrek nakli olmak zorundadır. 1970'li yıllardan beri diyabeti olan hastalara, diyaliz ve böbrek nakli uygulanmazdı, özellikle diyabetin yol açtığı hasarların bu tedavilerin faydalarını bertaraf edecek olduğu düşünüldüğü için. Ancak modern tedavi yöntemleri sayesinde diyabetin daha iyi kontrol edilebiliyor olması ile organın hayatta kalma ihtimalinin artmış olması nedeniyle, günümüzde doktorlar diyabet hastalarına da diyaliz tedavisi ve böbrek nakli önermekten çekinmemektedir.

Hali hazırda, diyabet hastalarına nakledilen böbreklerin hayatta kalma ihtimalleri, diyabeti olmayan hastalara yapılan organ nakillerindekiyle aynıdır. Kısa süreli diyalizler diyabet hastalarında iyi sonuçlar vermektedir. Yine de, böbrek nakli olan ya da diyaliz tedavisi gören diyabet hastalarında, kalbin, gözlerin ve sinir sisteminin hasar görmesi gibi diyabet nedenli komplikasyonlar yüzünden daha yüksek bir hastalanma ve ölüm oranı söz konusudur.

Geleceğe Bakış

Böbrek yetmezliği alanındaki bilgilerimiz arttıkça, hastalıkları önceden tahmin etmek ve önlemek olanaklarımız da artacaktır. En son yapılan araştırmalar, diyabet ile tansiyonun kontrol edilmesinin böbrek hastalığının başlamasını önleyebildiğini veya geciktirebildiğini göstermiştir. Genetik teknolojisi alanında çalışan bilim adamları, polikistik böbrek hastalığının en yaygın türüne neden olan iki geni bulmuş, ayrıca daha az görülen diğer bir türünden sorumlu üçüncü bir geni de bulmak üzeredir. Bu yeni bulgular, polikistik böbrek hastalığını önlemek ya da tedavi etmek için daha etkili tedavi yöntemlerinin aranması için kullanılır.

Organ nakli alanında ise yeni geliştirilmiş olan ilaçlar, beden yabancılığı kabul etmesine ve nakledilen bir böbreğin hayatta kalması ve normal işlev görmesi ihtimalinin yükselmesine yardım etmektedir. Organ bağış yoluyla temin edilebilen organların azlığıyla savaşmak amacıyla da, bilim adamları hayvanlardan alınan organların kullanılması olanakları üzerinde çalışmaktadır. Bu yöntem tıbbi olarak uygulanabilecek bir hale gelir ve etik açıdan kabul görürse, bir hastanın kullanılabilir bir böbreği beklemesi gereken süre önemli ölçüde kısaltılabilir. Uzun vadede ise araştırmacıların nakil için kullanılacak yapay bir böbreği geliştirmeleri söz konusu olabilir.

Yaşam Kalitesi – Birçok Faktöre Bağlıdır

Yaşam Kalitesi Denince Ne Kastedilir? Yaşam kalitesi, kişinin kendi durumunu bireysel olarak algılayışıdır. Bunun için bedensel, psikik, ruhsal ve sosyal kriterler dikkate alınır.

► Yaşam Kalitesi Ölçülebilir mi?

Tıp bilimi, özellikle sağlığa bağlı yaşam kalitesi ile ilgilenir. Bu alanda geçtiğimiz yıllarda çok sayıda "ölçüm gereci" geliştirilmiştir. Özel anket formlarıyla, doktorunuz hissiyatınızın değişik

alanlarını saptayabilir. Bedensel işlevselliğiniz bu konuda ön plandadır. Ama aynı zamanda ağrı durumu, zindelik, ruhsal rahatlık ve sosyal durum hakkında sorular da sorulur.

► Yeni Yaşam Koşulları ile Yaşamak

Son dönem kronik böbrek hastalığı olan hastalar için hemodiyaliz beklenen ömrü ve yaşam kalitesini önemli ölçüde artırır. Ancak bunun için çoğunlukla önemli ölçüde kısıtlama kabul etmek zorundadır. Diyaliz cihazına bağlı saatler süren seanslar haftalık planlarını belirler. Bu hastalar, diyaliz tedavisine ve ilaçlara bağlıdır. Bu nedenle kendilerini bağımlı ya da muhtaç hissediyor olabilirler.

Ayrıca bedensel performansı olumsuz yönde etkileyebilecek, yeni tıbbi sorunların meydana gelmesi de söz konusu olabilir. Zira diyaliz makinesi böbreğin çok sayıdaki farklı fonksiyonlarının sadece bir kısmını telafi edebilir. Sıvı atımı ve zehirli maddelerden arınma hayati önem taşır.

Yararlı başka maddelerin yeterli miktarda üretilmemesi veya küçük moleküler boyutları nedeniyle hemodiyaliz tedavisi çerçevesinde

atık maddelerle birlikte "yıkılarak" dışarıya atılması mümkündür. Bu yeni yaşam koşulları birçok hasta tarafından başta bir yük olarak algılanır. Dolayısıyla bu yeni durumu bilinçli bir şekilde karşılamak, gereken bilgileri edinmek ve eş ve dostlarla birlikte kapsamlı görüşmeler yapmak önemlidir.

Ne kadar çok bilgi sahibi olursanız, kendi durumunuzla ilgili o denli sorumluluk üstlenebilirsiniz. Aynı zamanda hayatın tadını çıkarmak için daha fazla olanaklar keşfedeceksiniz.

► Yaşam Kalitem için Kendim Neler Yapabilirim?

Bundan sonraki sayfalarda, yaşam kalitenizi nasıl keşfedebileceğinizi ve geliştirebileceğinizi anlatan bir takım tavsiyelerde bulunmak istiyoruz. Bu konudaki en önemli husus: bedensel performansın yeniden keşfedilmesi.

Doğru Beslenmek

Genel geçerli, standart bir böbrek hastalığı diyeti yoktur. Böbrek hastalıklarında, yeme ve içme alışkanlıkları daima bireysel olarak hastanın ihtiyaçlarına, hastalığın evresine ve uygulanan diyaliz yöntemine göre ayarlanması gerekmektedir. Bilinçli bir beslenme, yaşam kalitesini ayakta tutmaya yardımcı edecektir. Bir takım kurallar dikkate alınırsa, yemek planı şaşırtacak derecede çeşitli olarak düzenlenebilir. Her halükarda diyaliz hastaları düzenli aralıklarla deneyimli bir beslenme uzmanı tarafından bilgilendirilmelidir.

Birinci Kural: Kilo Vermeyin!

Beden ağırlığınızın sabit ve mümkünse normal düzeyde kalmasını sağlamaya çalışınız. Uygulayacağınız diyet asla yetersiz beslenmeye yol açmamalıdır; zira bu hem yaşam kalitenize, hem de sağlığınıza zarar verir. Diyaliz hastaları için geçerli genel kural şudur: Fazla zayıf olmaktansa, biraz balık etli olmak daha iyidir! Kısıtlı beslenme ve kilo kaybı bünüzinizi daha da zayıflatacaktır.

Noksanlıkları Gidermek

Vitamin eksiklikleri ve böbrekte üretilen maddelerin azalması, kronik böbrek hastalığıyla birlikte gelen olgulardır. Ancak bunların ilaçlarla kolayca telafi edilmesi mümkündür.

Anemi Tedavisi

Anemi hastasıysanız, kendinizi yorgun hissedeceksiniz ve solgun görüneceksiniz. Hastalanmış böbrekler yeterli miktarda EPO üretmezler. EPO enjeksiyonları almanız gerekebilir. Diğer anemi türleri demir içeren ilaçlarla ya da folik asidi (bir B vitamini türü) ile tedavi edilebilir.

Çoğu böbrek hastasında, özellikle ilikte alyuvarların üretimini tetikleyen eritropoetin (EPO) eksikliğine bağlı olarak anemi (kansızlık) vardır. Anemi, bu tanıma göre, kanda yeterli miktarda alyuvarın bulunmadığı halere denir. Ancak bu hücreler, beden içinde oksijen taşıdıkları için önemlidir. Dolayısıyla anemi, performans düşüşüne ve halsizliğe neden olabilir. Ayrıca kalp-dolaşım sistemi hastalıklarının oluşuma riskini artırır.

Tedavinin önemli bir ögesi, eritropoetin (EPO) eksikliğinin telafi edilmesidir. Bu hormon genetik teknolojisi ile üretilebilir. Deri altına (subkutan) ya da damara (entavenöz) olarak enjekte edilir. Eritropoetin, örneğin diyaliz tedavisi çerçevesinde enjekte edilmesi mümkündür. Bu madde, alyuvarların (eritrositlerin) yeniden daha çok üretilmesini sağlar.

Demir

Diyaliz hastalarında EPO'nun dışında çoğunlukla kan üretimi için önemli başka maddeler de noksan olur, bunlardan biri demirdir. Demir, alyuvarlarda bulunan boyar madde olan hemoglobinin üretilmesi için önem taşır.

Vitaminler

Eritropoetin, demir eksikliği giderildikten sonra da etki etmezse, bunun nedeni suda çözünen vitaminlerin eksilmesine bağlı olabilir. Suda çözünen vitaminler örneğin folik asidi, C vitamini ve B vitaminleridir. C vitamini, besinden demir alımını artırır. Folik asidi ve B vitaminleri ise alyuvarların (eritrositlerin) üretimini teşvik eder.

Ama vitaminler sadece aneminin tedavisinin başarılı olması için önem taşımakla kalmaz. Uzun vadeli olarak suda çözünen vitaminler alan diyaliz hastaları, bu tür bir medikasyon kullanmayan hastalara göre daha uzun ömürlü olur. Bunun böyle olduğunu uluslararası çapta düzenlenen bir araştırma göstermiştir. Suda çözünen vitaminler, başta folik asidi, ayrıca kandaki homostein düzeyini düşürür ve bununla

birlikte atardamarların kireçlenme riskini (arteriyoskleroz) azaltır. Bir vitamin eksikliği, uygun ilaçlar alınarak telafi edilebilir, örneğin bir multivitamin preparatı ile. Vitaminler doktor tarafından, diyaliz tedavisi sonrası damardan verilebilir. Yine de diyaliz tedavisi sonrası ya da günlük olarak içilen, vitamin kapsülü ya hapları vardır.

L Karnitin

Diyaliz hastaları, eritropoetin tedavisine L karnitin almaları halinde bazen daha iyi yanıt verirler. Bazen de eritropoetin dozu azaltılabilir. Kandaki L karnitin düzeyi ne kadar yüksekse, alyuvarların direndi de o denli yüksek olur. L karnitin bunların direncini ve ömrünü artırabilir.

Ayrıca L karnitin eksikliği giderilince bazı hastalarda kasların kuvveti iyileştirilebilir. Yine bazı kalp-dolaşım sorunları L karnitin eksikliğine bağlı olabilir. Diyaliz esnasında ani tansiyon düşüşlerinin L karnitin alan hastalarda daha seyrek olarak rastlanıldığına dair belirtiler vardır.

L karnitinin en etkili olması için, diyaliz tedavisinin sonunda damardan verilmesi gerekir. Bu şekilde kayıp derhal telafi edilebilir. Takviye olarak ağızdan da alınabilir (örneğin eczanelerden temin edilebilen şurup halinde).

Bedene Antrenman Yaptırmak

Aneminin tedavi edilmesi, organlarla kas sisteminin iyi bir şekilde oksijen ile tedarik edilmesi için önemlidir. Kalp-dolaşım hastalıklarının tedavisi, kalbin pompalama fonksiyonunu ayakta tutabilmesini ve böylece oksijen ve besin maddelerinin organlara ve kas sistemine taşınmasını sağlamasını temin eder. Bunlar, bedensel olarak aktif kalabilmeniz için gerekli olan temel koşullardır.

Zira: diyaliz hastalarının tedavisinin önemli bir kısmını bedensel antrenman teşkil eder. Spor aktiviteleri kan şekere, kan yağlarına ve kan tansiyonuna olumlu etkileri vardır. Bu genel geçerli kural özel olarak böbrek hastaları için de geçerlidir. Kontrollü bedensel bir antrenman, organların kan dolaşımını artırır ve çoğunlukla damar kireçlenmesinin ilerlemesini geciktirir. Kalbin kapasitesini artırır ve özellikle kalp yetmezliklerinde olumlu etkiler bırakabilir.

Uygun bir antrenmanla bedensel performansınızı artırabilirsiniz. Daha az yorgunluk ve halsizlik yaşarsınız ve dikkati toplama yetiniz artar. Genel anlamda rahatlığınız ve bununla birlikte yaşam kaliteniz artar.

Her gün yarım saat antrenman yapmayı başarsanız, bu mükemmel olurdu.

Spor Size Zarar Vermez!

Birçok diyalize muhtaç hasta, bedensel yüklenmenin kendileri için zararlı olduğuna inanıyorlar. Bedensel performansları düştüğünden, büyük yüklenmelere yanaşmazlar.

Ancak: Ancak kalp fonksiyonunda ciddi bozukluklar, ilaçlarla yeteri kadar dengelenemeyen ileri derecede yüksek bir tansiyon ve kemik kırılmalarına neden olabilen kemik metabolizması bozuklukları, bedensel aktivitelerden kaçınmak için haklı nedenler olarak görülebilir.

Çoğu diyaliz hastasının spor yapması mümkün ve gereklidir! Tabii ki yapılan antrenman, bireysel kapasiteyi de dikkate almalıdır. Her zamanki gibi işin dozu önemlidir. Bununla ilgili tavsiye edilenler şunlardır:

Diyaliz ve Spor:

Antrenmandan beklenenler – ve kaçınılması gerekenler

- Kas sisteminin güçlendirilmesi, yine de büyük ağırlıklarla kas çalışmamalı
- Hareket özgürlüğünün artırılması, yine de yaralanma riski yüksek sporlar yapılmamalı
- Takat ve kondisyonun artırılması, yine de performans rezervleri harcanmamalı
- Kemik kütlelerinin korunması, yine de kemik ve eklemlere yoğun veya ani yüklenmeler uygulanmamalı
- Beceriler ile vücut dengesinin artırılması, yine de karmaşık hareket süreçleri içeren antrenmanlar yapılmamalı

Aktif Olun!

Bedensel performans, ruh haliniz, sosyal çevreniz – tüm bunlar yaşamı sizin için yaşama değer kılan unsurlardır. Bu nedenle performansı korumaya veya artırmaya yönelik çeşitli önlemlerin alınması gereklidir. Bu önlemlerin her birini, birlikte bir çatıyı taşıyan sütunlar olarak düşünün. Sütunlardan biri eksik olursa, çatı yamuk durur ya da yıkılır.

Düzenli ilaç alımı ve bedensel aktivitenin yanı sıra, böbrek hastalığınızı nasıl karşıladığınız hususu da önem taşır. Hastalığınızla yüzleşmekten kaçmayınız! Bağımsızlığınızı olabildiğince yüksek bir seviyede tutmaya çalışınız! Hastalığınız ve tedavisi hakkında doktorunuz ve sağlık personelinizden bilgi alınız!

Hasta seminerlerine katılınız ve internette ya da broşür halinde sunulan bilgilerden yararlanınız.

Bu şekilde, bir diyaliz hastası olarak daha çok yaşam kalitesini elde etmek ve korumak için daha fazla yararlı bilgileri edinebilirsiniz!

Böbrek Hastalıkları Olan Hastalar İçin Beslenme Tavsiyeleri

Böbrek fonksiyonu düşük olan hastalar, normal bir beslenmenin bazı unsurlarının, böbrek yetmezliğinin gelmesini hızlandırabileceğini dikkate almak zorundadır.

► Gıda Seçerken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Bir **diyaliz hastası** olarak, diyaliz öncesi uygulamak zorunda olduğunuz sıkı diyetten sonra yiyeceğiniz dolgun yemeğe rağmen, bazı minerallerin alımını (sodyum, potasyum, fosfat) kontrol etmelisiniz. Genel olarak, **diyaliz hastaları** buna göre besin seçerken şunlara dikkat etmelidir:

1. Yeterli miktarda protein
2. Çok enerji
3. Az miktarda sodyum (sofra tuzu = sodyum klorür)
4. Az miktarda potasyum
5. Az miktarda fosfat
6. Az miktarda sıvı

► Protein

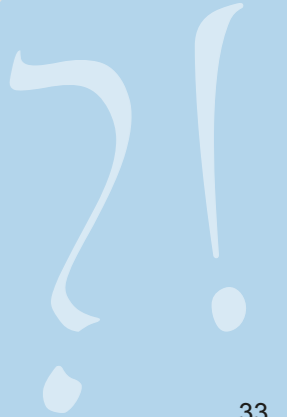
Albümin (protein), bedeniniz için önemlidir. Bunlar bedeniniz kasları onarmasına ve hastalıklarla mücadele etmesine yardım eder. Albümin maddeleri özellikle ette bulunur.

Daha önce tarif edildiği gibi, sağlıklı böbrekler kandan atık maddeleri atar, albümine dokunmazlar. Hasarlı böbreklerde ise, zaman zaman albümini atık maddelerden ayrıştırma yeteneği bozulmuş olabilir.

Bazı doktorlar böbrek hastası hastalarına, gıdalla birlikte aldıkları albümin miktarının sınırlandırılması ve böylece böbreklere hafiflik getirilmesi gerektiğini önerirler. Ancak albümin alımını tamamen önleyemezsiniz. Doğru bir beslenme planı belirlemek için bir diyetisyen ile birlikte çalışmanız gerekecektir.

Sodyum, potasyum ve fosfat miktarlarını belirlerken, daima doktorunuzun tavsiyelerine uyunuz. Kendisi rutin olarak yapılan kan tahlillerine dayanarak, diyetinizi daha sıkı tutmak zorunda olup olmadığını ya da içeriğinde bazı mineral maddeleri özellikle yoğun olarak bulunan gıdalardan uzak durmanızın yeterli olup olmadığını bilir. Bireysel içme miktarı hem **diyaliz hastaları** hem de **diyaliz tedavisi görmeyen hastalar** için daima bireysel olarak doktor tarafından belirlenir.

Albümin (protein) alımı ile ilgili, hastanın henüz diyaliz tedavisine ihtiyaç duyup duymadığı yönünden ayırım yapılmak zorundadır.



Diyaliz Tedavisi Olmayan Hastalarda Düşük Proteinli Beslenme

Birçok böbrek hastalığı, böbreklerin yavaş yavaş tahrip edileceği şekilde gittikçe kötüleşir. Bu tahribat tüm böbrek hastalıkları olmasa da bazılarında düşük proteinli bir diyet uygulanarak durdurulabilir ve böylece bazı hastalarda diyaliz gereğinin başlangıcı geciktirilebilir. Düşük proteinli beslenme, sadece diyaliz tedavisi uygulanmadığı sürece gerekli olur. Protein alımının yüksekliği doktor tarafından belirlenir ve böbrek hastalığının evresine bağlıdır. Genel olarak

orta düşük proteinli bir diyet (= **gün ve kg beden ağırlığı başına 0,6 g**) yeterli olacaktır (normal gereksinim > gün ve kg beden ağırlığı başına 0,8 g).

Düşük proteinli bir diyet, yağ ve karbonhidratlar halinde yeterli derecede enerji sağlanmalıdır; aksi takdirde bedene ait proteinler bozunur (kas gerilemesi). Gerekirse, enerji beslemesi gün ve kg beden ağırlığı başına **35 kcal'a** kadar yükseltilmelidir.

dir. Beden ağırlığınızı düzenli olarak kontrol ediniz. Eksik beslenme genel kural olarak zararlıdır. Ağırlık azaltımları (kilo verilmesi) sadece istisnai durumlarda gereklidir.

Uygulamada tavsiye edilenler:

Özellikle vejetaryen beslenme (bkz. tablo 1)

bol proteinli, hayvansal gıdalar (süt ve süt ürünleri, kırmızı ve beyaz et, balık, yumurtalar) sadece doktor tarafından izin verilen miktarda (genellikle günde yakl. 10 – 30 g protein) tüketilmelidir (bkz. tablo 2)

Gıdalar	Tavsiye Edilenler	Sadece düşük miktarda	Tavsiye edilmeyenler
Sebze	Her türlü sebze, salata, mantarlar	Soya ürünleri (100 g tofu = 10 g protein)	Hazır ürünler (çok tuz içerenler)
Patates	Tercihe göre istenen hazırlayış şekliyle, örn. haşlanmış, kızartılmış, fırında pişirilmiş veya salata olarak Tüm çeşitler, ister taze, ister pişmiş olarak		Fosfat katkılı hazır ürünler, patates cipsleri, vb.
Meyve	Tüm çeşitler, ister taze, ister pişmiş olarak		Fındık ve çekirdekler, yer fıstığı, Hindistan cevizi, ceviz, badem, kestane, fındık, para fıstığı, kaju fıstığı, fıstık, kuru meyveler
Çorbalar, soslar (bireysel içme miktarını dikkate alın)	Etsiz tüm çorbalar, unlu ya da billur, mayonez, tereyağlı soslar	Etlü çorbalar, protein miktarına dikkat ediniz	Fosfat katkılı hazır tozlu ürünler
Baharat, sofr tuzu, diğer	Sarımsak, soğan, sirke, tüm ot ve baharatlar, turp, hardal	Sofra tuzu, domates salçası, keçap, sıvı baharatlar, bulyon küpleri, toz baharatlar	Sofra tuzu yerine geçen maddeler ve bunlarla üretilen tüm ürünler
Tahıl ürünleri	Her türlü ekmek ve unlu mamuller, pirinç, yumurtasız makarna, bulgur, mısır gevreği, arpa gevreği, milföy hamuru, un hamuru, mayalı hamur, unlu yiyecekler, kuru ve yağ pastalar, potasyum kabartma tozu	Fındıksız tahıl gevreği	Kabartma tozu karışımları, normal kabartma tozuyla, fındık veya kakao ile yapılan pastalar, simit ve peynirli poğaçalar gibi çok tuzlu unlu mamulleri
Yağlar (miktarı kalori gereksinimine bağlıdır)	Tüm çeşitler uygundur, tereyağı, yağ, margarin, jambon, sulandırılmış krema (= süt yerine), krem şanti, kaymak, ekşi krema		Yer fıstığı ezmesi veya macunu
İçecekler (bireysel içme miktarını dikkate alın)	Maden suyu, kahve, limon suyu, ahududu pekmezi, tüm çay türleri, gazoz	Meyve suları, meyve ve sebze suları, şarap, bira ve şampanya gibi alkollü içkiler	Hazır tozlu içecekler, fosfat katkılı içecekler (kolalı içecekler, maden sulu içecekler)
Şeker, tatlılar (diyabet hastalığı yoksa)	Beyaz şeker, meyve şekeri, tatlandırıcı, bal, reçel, dondurma, meyve tatlı jöleli şeker, şekerler, karamelalı şeker	Çikolata, çikolatalı şekerler, tahıllı barlar, elma marmeladı, armut marmeladı	Fındık ya da badem ezmeli ürünler, ya da fosfat katkılı ürünler, fındık kreması, pancar pekmezi, keçiyoynuzu şekerleri

Tablo 1:

Diyaliz tedavisi görmeyen böbrek hastalarının beslenmesi için düşük proteinli gıdaların seçme listesi

Tablo 2:

Bol proteinli hayvansal gıdaları seçme listesi

Gıdalar	Tavsiye edilenler	Tavsiye edilmeyenler
Süt ve süt ürünleri	<ul style="list-style-type: none"> Sert peynir (100 g = 25 g protein) Yumuşak peynir (100 g = 20 g protein) Taze peynir (100 g = 12 g protein) Süt, yoğurt, yoğun süt, ayran, yağlı süt, soya içeceği, kakao (her birinde yakl. 1/8 lt = yakl. 5 g protein) 	Sürme peynir, sandviç peyniri, kahve tozu, süt tozu, sütlü karışık içecekler, konsantre süt,
Kırmızı ve beyaz et	Tüm çeşitleri, (100 g = 20 g protein)	Çok tuzlu, turşu ürünleri, sakatat
Salam, sosis	Tüm çeşitleri, (100 g = 15 g protein)	Çok tuzlu ürünler
Balık ve kabuklu hayvanlar	Tüm çeşitleri, (100 g = 20 g protein)	Tütsülenmiş balık, balık konserveleri, yağlı sardalye
Yumurtalar	1 tam tavuk yumurtası (0,7 g protein)	Yumurta tozu

Diyaliz Tedavisi Gören Hastalarda Protein Alımı

Protein alımının yeterli olmasına özellikle dikkat etmelisiniz. **Hemodiyaliz hastasıysanız, kg beden ağırlığı ve gün başına en az 1,0 g protein tüketmelisiniz. Periton diyaliz tedavilerinde ise bu değer kg beden ağırlığı başına günde 1,2 g protein düzeyindedir.** Günlük olarak bu kadar protein tüketme-

lisiniz. Bunda protein hem hayvansal, hem de bitkisel kaynaklı olmasına dikkat edilmelidir. Yüksek kaliteli bir protein beslemesi için özellikle uygun besinler, et ve et ürünleri, krem şanti, peynir, süt ve süt ürünleri ve bitkisel gıdalarda patates, kabuklular ve tahıl ürünleridir.

Bu besinlerden bazıları yoğun olarak mineral maddeleri içerir. – Bunları genel hesap yaparken dikkate almalısınız.

Tablo 3:

Hemodiyaliz hastaları için gıda seçme listesi

Gıdalar	Tavsiye Edilenler	Tavsiye edilmeyenler
İçecekler (bireysel içme miktarını dikkate alın)	Kahve, çay, gazoz, maden suyu	Hazır tozlu içecekler (neskafe), kakao içeren içecekler, kola içecekleri, meyve ve sebze suları
Tahıl ürünleri, ekmek, unlu mamuller	Pirinç, makarna, un, bulgur, mısır gevreği, tüm ekmek türleri, küçük miktarda kepekli ekmek, fındıksız ve kakaosuz unlu mamuller	Koyu pirinç, kepek, arpa gevreği, müsli, çekirdekler, çavdarlı siyah ekmek
Şeker ve tatlılar	Şeker, bal, reçel, fındıksız ve kakaosuz tatlılar	Çikolata ve çikolatalı şeker gibi kakao içeren tatlılar, fındıklı nuga krema, badem ezmesi
Meyve, sebze	Günde sadece bir kez yakl. 100 g çiğ meyve veya 150 g komposto ya da meyve suyu	Kuru üzüm, hurma, incir, erik gibi kuru meyveler, muz, kayısı, kavun, kivi, avokado her türlü fındık ve fıstık
Sofra tuzu, baharat, diğer	Sofra tuzu ayrı olarak, ot ve baharatlar küçük miktarlarda	Sofra tuzu yerine geçen maddeler ve bunlarla üretilen tüm ürünler, et ve maya ekstraları, domates salçası, ketçap
Sebze ve patates	Günde yakl. 30 g marul, günde yakl. 150–200 g sebze. Tüm sebzeler ve patatesler küçük küçük doğranmalı ve on kat suyla birlikte haşlanmalıdır. Suyu sonra dökülmeli, konserveler sıvısı olmadan kullanılmalı	Bezelye, fasulye, mercimek gibi baklagiller, ıspanak, brokoli, rezene, Brüksel lahanası, marul, lahana, domates, zeytin, filizler, tüm hazır patates ürünleri
Kırmızı ve beyaz et, balık	Tüm çeşitleri günde yakl. 100 g	Balık konserveleri, tütsülenmiş balık
Sakatat		Tüm çeşitler
Süt ve süt ürünleri, peynir	Krem peyniri, çökelek, çift yağlı krem peynir, Camembert, Brie, Harz peyniri, Limburg peyniri, Mozzarella, Münster peyniri, Romadur peyniri, krema, krem şanti, en fazla yakl. 150 g süt, yoğurt, ayran, konsantre ya da tereyağlı süt, dilim peynir günde yakl. 20 g	Her türlü erime peyniri yiyecekleri, haşlamalı peynir, süt tozu, konsantre süt
Yumurtalar	haftada 1–2 yumurta, yumurta akı	Yumurta tozu
Salam, sosis	yakl. 50 gr/günde	
Sürme yağlar, sıvı yağlar	Tüm çeşitler	

Tablo 4:**Periton diyaliz hastaları için gıda seçme listesi**

Gıdalar	Tavsiye Edilenler	Tavsiye edilmeyenler
İçecekler (bireysel içme miktarını dikkate alın)	Kahve, çay, tatlandırıcı gazoz, maden suyu	Hazır tozlu içecekler (neskafe), kakao içeren içecekler, kola içecekleri, şeker içeren içecekler ve alkol; potasyum düzeyi yüksek olduğunda: Meyve ve sebze suları
Tahıl ürünleri, ekmek, unlu mamuller	Pirinç, makarna, un, bulgur, mısır gevreği, tüm ekmek türleri, küçük miktarda kepekli ekmek, unlu mamuller, mümkünse tatlandırıcı	Koyu pirinç, çavdarlı makarna, kepek, arpa gevreği, müsli, çekirdekler, çavdarlı siyah ekmek, şekerle tatlandırılmış tatlı unlu mamuller
Şeker ve tatlılar	Sıvı veya hap halinde tatlandırıcı, küçük miktarda tatlandırıcıyla tatlandırılmış tatlılar, diyet reçeli	Şeker, bal, şeker ile üretilmiş tatlılar, badem ezmesi, fındıklı nuga kreması, çikolata ve çikolatalı şekerler gibi kakao içeren tatlılar
Meyve	Potasyum düzeyi normal olursa, her türlü meyve çeşidine izin verilir; potasyum düzeyi yüksek olursa, sadece günde bir kez yakl. 100 g meyve ya da 150 g komposto ya da meyve suyu tüketilmelidir	Her türlü fındık/fıstık, potasyum düzeyi yüksek olursa kuru meyve, muz, kayısı, kivi, avokado ve kavun
Baharat, diğer	Sofra tuzu ayrı olarak, ot ve baharatlar küçük miktarlarda	Sofra tuzu yerine geçen maddeler ve bunlarla üretilen tüm ürünler, et ve maya ekstraları, domates salçası, ketçap
Sebze ve patates	Potasyum düzeyi normal olursa, tüm sebzeler, salatalar ve patatese izin verilir; potasyum düzeyi yüksek olursa, sebze ile patateslerin "sulandırılması" gerekir, konserve sızısız kullanılmalıdır	Bezelye, fasulye, mercimek gibi baklagiller, potasyum düzeyi yüksekse ıspanak, brokoli, rezene, Brüksel lahanası, marul, lahana, domates, zeytin, filizler, tüm hazır patates ürünleri
Sürme yağlar, sıvı yağlar	Tereyağı, diyet margarin, diyet yağ, zeytinyağı	Jambon yağı, jambon, mayonez

Tablo 5:**Bol proteinli hayvansal gıdaları seçme listesi**

Açıklama: Hayvansal besinlere ihtiyaç duyulan miktar bireysel protein gereksinimine bağlıdır (kg beden ağırlığı ve gün başına 1,2 g).

Gıdalar	Tavsiye Edilenler	Tavsiye edilmeyenler
Kırmızı ve beyaz et, balık	Tüm çeşitleri günde yakl. 100-150 g, yağsız çeşitleri tercih edilmeli	Balık konserveleri, tütsülenmiş balık, ördek, kaz
Sakatat		Tüm çeşitler
Süt ve süt ürünleri, peynir	Krem peyniri, çökelek, çift yağlı krem peynir, Camembert, Brie, Harz peyniri, Limburg peyniri, Mozzarella, Münster peyniri, Romadur peyniri, krema, krem şanti, en fazla yakl. 150 g süt, yoğurt, ayran, konsantre ya da tereyağlı süt, dilim peynir günde yakl. 20 g	Her türlü erime peyniri yiyecekleri, haşlamalı peynir, süt tozu, konsantre süt
Yumurtalar	haftada 1-2 yumurta	Yumurta tozu
Salam, sosis	yakl. 50 gr/günde	Macar salami, kıymalı sosis gibi yağlı salam/sosis çeşitleri



► Kolesterol

Böbrek hastalığınızı hızlandırabilen bir diğer sorun, kandaki yüksek kolesterol düzeyleridir. Yüksek kolesterol düzeyleri, fazla yağlı beslenmenin bir sonucu olabilir. Kolesterol kan damarlarınızın iç duvarlarında birikebilir. Bu tortular nedeniyle kalbinizin kanı damarlardan pompalaması zorlaşır.

► Sodyum

Beden, günde 2.000 ila 2.500 mg sodyumdan daha fazlasını almamalıdır; buysa 5 ila 6 g sodyum klorüre (yani sofraya tuzuna) eşdeğerdir. Bu miktar sofraya tuzundan ya da tuzlu gıdalardan tamamen uzak durulsa bile tamamen normal bir beslenme yoluyla zaten alınır. Bu nedenle gıdanın olabildiğince az sodyum içermesi gerekir. Zira sodyum ya da sodyum klorür (sofraya tuzu) susatır ve susama istenmeyen aşırı sıvı artışlarına ve gerektiğinde yüksek tansiyona neden olabilir.

Bilim adamları hala kolesterol değerleri yüksek olan hastaların neden böbrek hastalıklarına daha meyilli olmalarının nedenini hala tam olarak açıklayamıyorlarsa da, yine de gerek uygun bir diyetle ya da ilaçlar alarak kolesterol değerlerini kontrol altında tutan böbrek hastalarının mevcut böbrek fonksiyonunu koruyabildiklerini bilmektedir.

Sodyum oranı düşük gıdalar, 100 g yenebilen hammadde başına 120 mg'dan az sodyum içeren gıdalara denir. Az sodyum içeren gıdalara örnekler: Kırmızı ve beyaz et (tuzlanmazsa), sebze, meyve ve meyve suları (konserveler istisna! Dikkat: çoğu zaman bol potasyum içerir!), tüm balık türleri (Dikkat: tütülenmiş türler, tuzlu oldukları için bol sodyum içerir).

► Potasyum

Düşük potasyumlu bir beslenme, çoğunlukla ancak böbrek hastalığı ileri bir evrede seyrettiğinde gerekli olur. Bu durumda gerekli önlemler hakkında diyetisyenle görüşünüz.

Potasyum, doğal olarak birçok meyve ve sebze de var olan bir mineraldir. Örneğin patateslerde, kuru fasulyede, bezelyede ve fındık/fıstıklarda. Sağlıklı böbrekler, kandaki potasyum oranını kontrol eder ve artık miktarları dışarı atar. Hasta böbrekler ise, kanda bulunan fazla potasyum miktarlarını kandan ayırtamazlar.

Kanda fazla potasyum olursa, bu durum diyaliz hastalarında ciddi sağlık bozukluklarına (özellikle kalp hastalıklarına) neden olabilir. Bol potasyumlu gıdalardan kaçınılması bu nedenle diyaliz hastaları için genel anlamda özellikle önemlidir. Günlük potasyum tüketimi 2.000 mg'den daha yüksek olmamalıdır.

Doğrayarak, suda bekletilerek, kaynar suyu bir-iki kez yenileyerek haşlayarak çoğu sebze türlerinin potasyum oranları, baştaki oranın %30'una kadar düşürülebilir.

Konserve meyve ve sebzeler de genellikle daha az potasyum içerir; ancak kutuda bulunan, bol potasyumlu suyun dökülmesi gerekir. Derin dondurulmuş sebze ve meyve, taze sebze ve meyve gibi görülmelidir.

Fosfat içeren gıdaları yiyip içtikten sonra, "fosfat bağlayıcı" şeyleri tüketmeyi unutmayınız.

Öğünlerinizi gün boyunca 5-6 ayrı yemeğe paylaştırınız.

► Fosfat

Diyaliz tedavisi görmeyen hastalar için, düşük proteinli bir diyetin aynı zamanda çoğunlukla düşük fosfat alımını beraberinde getirdiği dikkate alınmalıdır. Ancak fosfat alımını düşürmek, böbrek rahatsızlıkları her hasta için son derece önemlidir.

Günlük fosfat tüketimi (gıdalardan alınan) 1.000 mg'den daha yüksek olmamalıdır. Düşük fosfatlı beslenmeye uyulması diyaliz hastaları için çoğunlukla zordur, çünkü çoğu protein içeren gıdalar aynı zamanda bol miktarda fosfat da içerirler. Özellikle bol fosfatlı ürünler şunlardır: Yumurta sarısı, yumurta tozu, süt ve süt ürünleri (sert peynir,

erime peyniri, Edam peyniri), üretiminde fosfat kullanılmış olan salam ve sosisler (örn. Viyana sosisi, Frankfurt sosisi, ızgara sosisleri, ciğer ve et peyniri, beyaz salam, jambon salam ve ciğer salam), sakatat, baklagiller, çavdar ürünleri, arpa gevreği, müsli, fındık/fıstık ve fosfat içeren maden ve kola içecekleri.

Fosfat katkıları aşağıdaki AET numaraları ile gösterilir:

E 338	E 339	E 340
E 341	E 450a	E 450b
E 450c	E 540	E 543
E 544		

MEDICE

Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG

Kuhloweg 37

58638 Iserlohn/Almanya

Telefon 02371 937-0

Telefaks 02371 937-106

e-posta info@medice.de

www.medice.de

Tasarım:

WEFRA Classic GmbH

Bu hizmet
MEDICE
tarafından
sunulmaktadır.

