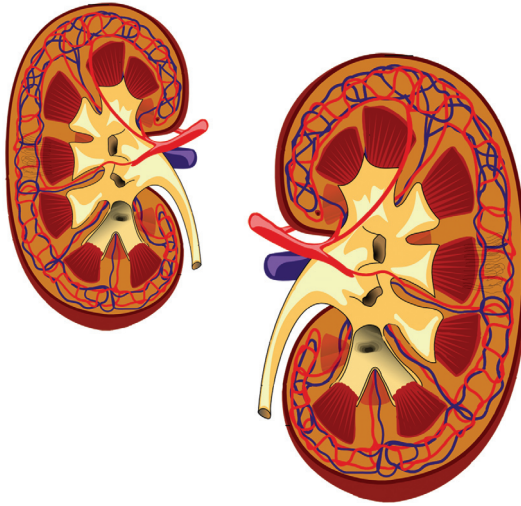


KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ VE BESLENME



Hazırlayan

Doç. Dr. Emine Akal Yıldız

Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**2012
ANKARA**

İkinci Basım : 2012

Sağlık Bakanlığı Yayın No: 728

ISBN : 978-975-590-244-9

Baskı : Reklam Kurdu Ajansı Org. Tan. Tas. Rek. San. Tic. Ltd. Őti.
Altın Örnek Sanayi Sitesi 1519. Sokak No:52
İvedik, Ostim, Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0.312 394 79 81 Fax: 0.312 394 79 82
www.reklamkurdu.org - www.kangurureklam.com

Bu yayın; T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı tarafından bastırılmıştır.

Her türlü yayın hakkı, T.C. Sağlık Bakanlığı'na aittir. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayınlanamaz.

TEŞEKKÜR

Ulusal sağlık politikalarının ana hedefi sağlıklı bireylerden oluşan sağlıklı bir topluma ulaşmaktır. Devlet, hastalıklar ile m¼cadeleye yönelik etkin ve yaygın politikalar geliştirirken, bir taraftan da hastalıklarla m¼cadelede temel teşkil eden vatandaşların öz sorumluluğun geliştirilmesine yardımcı olacak doğru bilgi kaynakları ve çeşitli imknları sağlayarak toplumu ve bireyleri sağlıklı bir hayat tarzına teşvik eder. T¼m d¼nyada ve ülkemizde kronik hastalıklar l¼m nedenlerinde ilk sırada yer almakta olup t¼t¼n kullanımı, obezite, yetersiz hareket ve alkol kullanımı ortak önlenebilir risk faktörleridir.

T¼t¼n ile m¼cadele çalışmalarımız D¼nya Sağlık rg¼t¼ başta olmak üzere uluslararası alanda ve ülkemizde takdirle karşılanmakta olup aynı kararlılıkla devam edecektir. Diğer yandan çağımızın en b¼y¼k sağlık problemlerinden biri olan sağlıksız beslenmenin bir sonucu olan obeziteden (şişmanlık) korunmada devlete ve bireylere farklı sorumluluklar d¼řmektedir. Obezite, kalp-damar hastalıkları, y¼ksek tansiyon, şeker hastalığı, bazı kanser t¼rleri, solunum sistemi hastalıkları, kas-iskelet sistemi hastalıkları gibi pek çok sağlık probleminin oluşmasına zemin hazırlamakta, hayat kalitesi ve s¼resini olumsuz yönde etkilemektedir.

Obezitenin en önemli nedenlerinden olan sağlıksız beslenme ve hareket yetersizliği, t¼t¼n kullanımına bağlı meydana gelen sağlık sorunlarından sonra önlenebilir l¼mlerin ikinci en sık nedenidir. Toplumun obezite ile m¼cadelede sağlıklı beslenme bilgi konusunda d¼zeyini artırmak, yeterli ve dengeli beslenme ve d¼zenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmasını teşvik etmek ve böylece ülkemizde obezite ve obezite ile ilişkili hastalıkların (kalp-damar hastalıkları, diyabet, bazı kanser t¼rleri, hipertansiyon, kas-iskelet sistemi hastalıkları vb.) gr¼lme sıklığını azaltmak amacıyla T¼rkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı hazırlanmıştır. Geniş tabanlı ve çok sektrl¼ bir yaklaşımı benimseyen Program ile ilgili Başbakanlık Genelgesi 29.09.2010 tarihli ve 27714 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak y¼r¼rl¼đe girmiş bulunmaktadır.

Söz konusu program kapsamında toplumda yapılacak eğitimlerle farkındalık ve bilgi d¼zeylerinin artırılması çalışmalarına katkıda bulunacağına inandığımız bu bilgi serisinin ikinci baskısı ihtiyacı doğmuştur. Başta koordinatrlerimiz ve yazarlarımız olmak üzere birinci baskının hazırlanmasına emeği geçen Bakanlığımızın değerli yöneticilerine ve katkı veren herkese teřekk¼rlerimi sunarım.

Dr. Mustafa AKSOY

T¼rkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanı

1. BASKI SUNUŞ

Kronik böbrek yetmezliği; nefrit, diyabet, hipertansiyon, taŐ, tıkanma, tümör gibi hastalıklar nedeniyle ortaya çıkan önemli bir sağlık sorunudur. Ülkemizde yaklaŐık 30000 diyalize bağımlı kronik böbrek yetmezliği hastası olduğu bilinmektedir. Diyaliz, tıbbi tedavi ve beslenme kronik böbrek yetmezliğinin tedavi esaslarını oluŐturmaktadır.

Yeterli ve dengeli beslenme, yaŐamın her aŐamasında olduğu gibi bu hastalarda da büyük önem taŐımaktadır. Bireyin yaŐam kalitesinin yükseltilmesinde, olaŐabilecek komplikasyonların önlenmesi ve/veya geciktirilmesinde beslenme temel faktördür.

Bu kitabı hazırlayan Sayın Doç. Dr. Emine Akal Yıldız'a, katkıda bulunan Uzm. Dr. Ali Rıza OdabaŐ'a ve çalıŐmada emeği geçen herkese teşekkür eder, kitabın okuyanlara faydalı olmasını dilerim.

Dr. Seraceddin OM
Genel Müdür

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ	3
Tanım	7
Kronik Böbrek Yetmezliğinin Nedenleri.....	7
Beslenme Tedavisi	7
Enerji	8
Karbonhidratlar	8
Yağlar	8
Protein.....	9
Sodyum.....	9
Fosfor	10
Kalsiyum	11
Potasyum	11
Sıvı.....	11
Vitamin ve Mineraller	12
Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi.....	12
KAYNAKLAR	13

Tanım

Böbrek fonksiyonlarının ilerleyici ve geri dönüşsüz bozulmasıdır. Böbreklerin en önemli görevleri vücuttan atık maddelerin atılmasıdır. Kronik böbrek yetmezliğinde böbrekler görevlerini yerine getiremeyince kanda üre ve kreatinin gibi maddeler yükselir.

Kronik böbrek yetmezliği bazı hastalarda çok yavaş ilerlerken, bazı hastalarda çok hızlı ilerler ve böbrekler kanı temizleme görevini yerine getiremez. Buna bağlı olarak kanda üre ve kreatinin çok yükselir. Kandaki elektrolitlerin dengesi bozulur. Özellikle kanda potasyum çok yükselir.

Bu aşamada diyaliz veya böbrek nakli gerekir.

Kronik böbrek yetmezliğinin nedenleri;

- Glomerulonefrit (böbrek iltihapları)
- Doğumsal bazı böbrek hastalıkları
- Enfeksiyonlar
- Toksik maddeler
- Diyabete bağlı gelişen böbrek bozuklukları (diyabetik nefropati)
- İdrar yollarındaki tıkanmalar

Beslenme Tedavisi:

Kronik böbrek yetmezliğinin tedavisinde beslenme tedavisi en önemli unsurlardan biridir.

Beslenme tedavisi böbrek yetmezliğinin ilerlemesini yavaşlatabilir.

Beslenme tedavisindeki önemli unsurlar:

- Uygun miktarda enerji ve protein alımı,
- Uygun vücut ağırlığının sağlanması ve/veya korunması
- Diyetteki diğer besin öğelerinin miktarları
- sodyum
- fosfor
- potasyum

- SIVI
- vitamin ve mineraller

Enerji:

Yeterli enerji alımı organ ve dokuların çalışması ve sağlığın sürdürülebilmesi için büyük önem taşır. Vücudumuz için gerekli olan enerji yediğimiz besinlerle sağlanır.

Besinlerle alınan enerji;

- Vücut için yeterli enerjiyi sağlar,
- Vücut ağırlığının korunmasını sağlar,
- Proteinlerin kas ve doku yapımı için kullanılmasını sağlar.

Eğer gereksinimimiz olan enerjiyi diyetimizle almazsak; vücudumuz enerji gereksinimini sağlamak için kendi yapısındaki proteinleri kullanır. Buna bağlı olarak zayıflama, halsizlik, kan proteinlerinde azalma ve malnütrisyon gelişebilir.

Sağlıklı bireylerde olduğu gibi kronik böbrek yetmezliği olan bireylerde de en önemli enerji kaynağı karbonhidratlar ve yağlardır.

Karbonhidratlar:

Enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan sağlanır. Karbonhidrat içeriği yüksek olan besinler; ekmek, tahıllar (pirinç, un, makarna vb.), nişasta, şeker, bal, reçeldir. Ekmek ve tahıllar karbonhidrat içeriklerinin yanı sıra bir miktar da protein içerirler. Şeker, bal, reçel, nişasta saf karbonhidrat kaynaklarıdır. Diyetisyeninizin size önerdiği miktarlarda başlıca enerji kaynağı olan bu besinlere diyetimizde yer vermeliyiz.

Yağlar:

Enerjinin % 25-30'u yağlardan sağlanır. Yağlar; besinlerin yapısında bulunan görünmez yağlarla ve yiyeceklere dışarıdan eklediğimiz yağlarla vücutta alınır. Gereksinimin üzerinde yağ alımı şişmanlığa yol açabileceği gibi kan yağlarının ve kolesterol düzeyinin artmasına da neden olabilir. Kronik böbrek



yetmezliği olan bireylerde kan kolesterol düzeyinin yüksek olması böbrek hasarını hızlandırdığı için arzu edilmez. Yağ türü olarak; zeytinyağı ve ayçiçek/mısırözü/soya yağı gibi bitkisel sıvı yağlar tercih edilmelidir.

Protein:

Doğru miktarda protein alımı sağlığın sürdürülmesi için büyük önem taşır. Proteinler;

- Kas ve doku yapımı ve
- Savunma sistemi için gereklidir.



Proteinler başlıca 2 kaynaktan vücutta alınır;

- Hayvansal kaynaklı; yumurta, et, süt yoğurt, peynir
- Bitkisel kaynaklı; sebzeler, tahıllar, kuru baklagiller



Hayvansal kaynaklı proteinler, bitkisel kaynaklı olanlara kıyasla vücutta daha iyi kullanılırlar. Kronik böbrek yetmezliğinde; böbrek fonksiyonlarına göre diyetle protein alımı kısıtlanabilir. Protein kısıtlaması olduğunda, diyetle alınan proteinin özellikle vücutta kullanılabilirliği yüksek hayvansal kaynaklı olanlardan sağlanmasına özen gösterilmelidir.

Önerilen proteinin altında tüketilmesi oldukça yanlıştır.



Böbrek hasarını hızlandırıp, bireyin malnütrisyona girmesine neden olabilir.

Önerilen miktarda protein alınamıyorsa ve kan proteinleri düşükse, uzman hekimin önerisine göre amino asit tabletleri kullanılabilir.

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalar, gereksinimleri olan proteini nasıl almaları gerektiğini ve yeterli tüketip tüketmediklerini diyetisyenlerine danışarak öğrenmelidirler.

Sodyum:

Böbrekler kan sodyum düzeyinin düzenlenmesinde önemli görevi olan organlardır. Böbrek yetmezliği, hipertansiyon ve sodyum arasında yakın bir ilişki söz konusudur. Böbrek yetmezliğinde vücutta sodyum birikir.

Aşırı sodyum hipertansiyona, su birikimine ve kalp yetmezliğine yol açar. Bu sebeple diyetle sodyum alımının sınırlandırılması gerekebilir. Sodyumun en önemli kaynağı sofraya tuzdur. Sodyum yönünden zengin besinler;

- Zeytin, turşu, salamura besinler, konserve
- Sucuk, salam, sosis, pastırma gibi işlenmiş et ürünleri
- Krakerler

Sodyum alımını azaltmak için;

- Yemekler mümkün olduğunca az tuzlu pişirilmeli
- Sofrada tuz kullanma alışkanlığından vazgeçilmeli
- Sodyum içeriği yüksek besinlerden kaçınılmalı



Önemli

Tüm böbrek hastaları tuz kısıtlaması yapmak zorunda değildir. Ne kadar tuz alması gerektiği uzman hekim ve diyetisyen tarafından değerlendirilmeli, hekim/diyetisyene danışmadan diyet tuz kullanılmamalıdır.

Tuz kısıtlaması olan hastalarda yemeklerde lezzet artırması için baharatlar kullanılabilir.

Fosfor:

Böbrekler kandaki fosfor düzeyini ayarlayamaz. Bir süre sonra kan fosfor düzeyinde artış görülür. Yüksek fosfor düzeyi, kemiklerden kalsiyum kaybına, kemik kırıklarına, kas güçsüzlüğü ve eklem ağrılarına neden olabilir. Fosfordan zengin besinlerin azaltılması fosfor düzeyinin indirilmesinde etkindir. Proteinden zengin besinler fosforun en iyi kaynağıdır.

- Süt, yoğurt, peynir, dondurma gibi süt ürünleri
- Kuru baklagiller
- Yağlı tohumlar
- Et, balık, sakatatlar



Kalsiyum:

Kemik sağlığı için en önemli mineraldir. Kalsiyumdan zengin besinler fosfordan da zengindir. Kalsiyum fosfor dengesini sağlamak ve kemiklerden kalsiyum kayıplarını önlemek için fosfordan sınırlı bir diyet ve fosfor bağlayıcı ilaçlara gereksinim vardır. Hekimin önerdiği şekilde kalsiyum ve D vitamini takviyesi yapılmalıdır.

Potasyum:

Kas ve kalp çalışmasında önemli görevi olan bir mineraldir. Kanda potasyum değerinin çok fazla yükselmesi veya çok fazla düşmesi çok tehlikelidir. Böbrek yetersizliğinin ileri dönemlerinde kan potasyum düzeyi çok yükselir ve hayati tehlike ortaya çıkar. Kan potasyum düzeyi dikkatli izlenmeli ve diyetin potasyum düzeyi buna göre ayarlanmalıdır.

Potasyumdan zengin besinler;

- Kuru yemişler
- Kuru baklagiller
- Kurutulmuş meyve ve sebzeler
- Patates, havuç, mantar
- Ispanak, maydanoz gibi koyu yeşil yapraklı sebzeler
- Tahin-pekmez
- Muz, kavun

**Sıvı:**

Sıvı alımı; su, ıhlamur, meşrubat, çorba, süt vb tüm sıvıları kapsamaktadır. Genelde böbrek yetmezliğinin ilk aşamalarında sıvı sınırlamasına gerek yoktur. Ancak son dönemlerde; bazı hastalarda idrar miktarı iyice azalır. Alınan fazla sıvının vücutta tutulması sonucunda ödem, nefes darlığı, hipertansiyon ve kalp yetmezliği gibi sorunlar gelişebilir. Böyle hastalarda bir önceki idrar çıkışına göre sıvı alımları ayarlanmalıdır.



$$\text{SIVI (mL/gün)} = 1 \text{ GÜN ÖNCEKİ İDRAR MİKTARI (mL)} + 500$$

Birkaç gün içinde hızlı ağırlık artışı, kısa kısa soluk alıp verme, hipertansiyon vücutta sıvı tutulumunun bulgularıdır. En kısa zamanda uzman bir hekime danışılması gerekir.

Vitamin ve mineraller:

Gereksinmemiz olan vitamin ve mineraller besin çeşitliliği ile sağlanabilmektedir. Kronik böbrek yetmezliğinde diyet sınırlandırıldığında vitamin ve mineraller yetersiz alınabilir. Böbreklerdeki yetmezliğe bağlı olarak D vitamininin etkin formu yeterince yapılamaz. Bu durum da kemik zayıflığına yol açabilir. Bu durumdaki hastalara D vitamini ilaçları verilebilir.

Bazı vitamin ve minerallerin supleman olarak kullanımı kronik böbrek hastaları için zararlı olabilir. Böbrek yetmezliği olan hastalarda A vitamini yükselmiş olduğundan bu vitamini içeren ilaçların alınması sakıncalıdır.

Sadece hekimin önerdiği vitamin ve mineral ilaçlarının kullanılması doğrudur.

Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi:

➤ Besin tüketim kayıtları: Diyetisyen tarafından günlük besin tüketim kayıtları incelenerek enerji, protein ve diğer besin öğelerinin yeterli alınıp alınmadığı değerlendirilip, uygun öneriler verilir.

➤ Kan bulguları:

• Albümin: Albümin bir kan proteindir. Çok düşük olması yeterli miktarda protein ve/veya enerjinin alınmadığını gösterir.

➤ Subjektif Global Değerlendirme (SGD): Diyetisyen tarafından beslenme durumunun değerlendirilmesi için uygulanır.

- vücut ağırlığındaki değişiklikler
- besin tüketimi
- fiziksel aktivite düzeyi
- beslenme ile ilgili sorunlar değerlendirilir.

KAYNAKLAR

- 1- Baysal A, Bozkurt N, Pekcan G, ve ark. Diyet El Kitabı, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1999.
- 2- Coulston AM, Rock CL, Monsen ER. Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease. A Harcourt and Technology Company, USA, 2001.
- 3- Thomas B. Manuel of Dietetic Practice, Blackwell Science, Oxford, 2001.

