

# Böbrek hastalıklarını önlenme-koruma ve tedavide yeni eğilimler

## Prof. Dr. Cihangir Akgün



1974 yılında Mardin'de doğdu. Diyarbakır'daki ilk ve orta eğitiminin ardından Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu (1998). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesinde çocuk sağlığı ve hastalıkları ve çocuk nefrolojisi uzmanlıklarını tamamladı. 2012'de doçent, 2018'de profesör oldu. Uzmanlık eğitimi esnasında çocuk hastanesi olan ve organ nakli konusunda serileri bulunan Toronto Üniversitesi Sick Kids Hospital'da gözlemci olarak bulundu. Mesleki çalışmalarına Medipol Üniversitesi Çamlıca Hastanesinde Tıbbi Direktör Yardımcısı olarak devam etmektedir.

**B**öbreklerin, halk arasında yaygın olarak bilinen kanı süzme fonksiyonunun yanında (metabolik artık ürünlerin atılması) kan basıncını düzenleme, kan hücrelerinin üretimine katkıda bulunma, bir takım hormonal faaliyetler ile kemik metabolizmasına katkı sunma ve ilaçların zararsız hâle getirilerek vücuttan atılmasını sağlama gibi görevleri mevcuttur. Böbrek hastalıklarında bu fonksiyonların tamamı ya da bir kısmı etkilenir. Böbrek hastalıkları, dünyada ve ülkemizde oldukça yaygın önemli bir halk sağlığı problemidir. Ülkemizdeki hastane veri kayıtlarına göre diyaliz uygulanan veya böbrek nakli yapılmış yaklaşık 80.000 hasta bulunmaktadır. Bu rakam dünya geneline bakıldığında üç milyonu aşmaktadır. Kronik böbrek hastalığı açısından yıllık yeni vaka sayısı erişkinlerde bir milyonda 357 (1), çocuklarda ise bir milyonda 12 olarak saptanmıştır (2). Bu rakam her geçen yıl artmaktadır.

Böbrek hastalıkları kronik olması, ülke ekonomisine ciddi yük getirmesi, böbrek nakli yapılsa dahi ömür boyu ilaç kullanımı ve yakın takip gerektirmesi açısından da ciddi önem arz etmektedir. Kronik böbrek hastalıklarının çocuklarda ve erişkinlerdeki sebepleri oldukça farklıdır. Çocuklarda daha sık doğuştan böbrek hastalıkları ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu ile böbreğin hasarlanması kronik böbrek hastalıklarına

sebepler olurken, erişkinlerde diyabet ve hipertansiyon gibi ikincil nedenler kronik böbrek hastalığına yol açmaktadır. Dolayısıyla böbrek hastalıklarını önleme, böbrek sağlığını koruma ve tedavi yaklaşımında çocukları ve erişkinleri ayrı ayrı değerlendirmek gerekir.

Çocuklarda kistik böbrek hastalıkları, tek veya her iki böbreğin doğuştan olmayışı, atnalı böbrek anomalisi ve tek veya her iki böbrekte idrar akımını engelleyecek düzeyde doğuştan kanal darlıkları doğuştan böbrek hastalıklarını ve potansiyelini oluşturmaktadırlar. Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları ve varsa beraberinde idrarın mesaneden böbreğe geri kaçışı (idrar reflüsü) böbrek hasarı yaparak kronik böbrek hastalıklarına sebep olabilirler. Çocuklarda böbrek hastalıklarının bir kısmı ister doğuştan isterse sonradan edinilmiş olsun, zamanında ve uygun yaklaşım ve tedavilerle önenebilirler.

Çocuklarda kistik böbrek hastalıkları tek ya da her iki böbreği tutabilir. Multikistik displastik böbrek dediğimiz tek böbreğin kistlerle kaplı olması bu böbreğin fonksiyon görmesini engeller. Bu çocuklarda ergenlik dönemine doğru hipertansiyon gelişebilmektedir. Ayrıca, bu hastalarda karşı taraftaki sağlam böbrekte normal popülasyona göre idrarın geri kaçışının görülme oranı daha yüksektir. Bir başka durum, bu kistlerle kaplı böbrekler habis potansiyel taşıyabilmekteler. Dolayısıyla

bu çocukların yakın takibi ve gerekirse bu böbreğin çıkarılması düşünülebilir. Polikistik böbrek denilen her iki böbrekte kistlerin olması erken çocukluk döneminde olabileceği gibi ergenlik döneminde ya da ileri erişkin yaşlarda da ortaya çıkabilir. Son dönem böbrek yetmezliğine ilerler. Aile de diyaliz hastası ya da böbrek nakli öyküsü olabilir. Bu hastaların da yakın takibi önemlidir.

Her iki böbreğin olmaması yaşamla bağdaşmaz. Tek böbreğin hiç olmaması ise genellikle başka bir durumu araştırırken çekilen ultrasonografi ile tesadüfen saptanır. Bu hastalar genellikle bulgu vermez ve yaşamı normal şekilde idame ettirirler. Tek böbreği olmayan bireyleri yedek lastiği olmayan araca benzetebiliriz. Yolculuğunu sorunsuz yürütebilir ancak stabilize yollardan kaçınılması gerekir. Burada stabilize yollardan kasıt böbrek sağlığını bozan yiyecek ve içeceklerin tüketilmesidir. Her türlü paketlenmiş, katkılı ürünler, özellikle çocukların tükettiği ve halk arasında Çin tuzu olarak bilinen monosodyum glutamat içeren cips, hazır çorbalar ve benzeri yiyecekler, aşırı tuzlu beslenme ve gazlı içecekler böbrek sağlığına zarar verebilen beslenme biçimi sayılabilir. Tersine Akdeniz diyeti gibi yeşil yapraklı sebzeler, zeytin, zeytin yağı, balık, balık yağı, kabuklu tuzsuz kuruyemişler böbrek sağlığını koruyan yiyeceklerdir. Burada önemli olan bir nokta kuruyemişlerin 6 yaşından küçük olan çocuklara nasıl

verileceğidir. Aspirasyon riski (çocuğun nefes borusuna kaçma) nedeniyle bu tür yiyecekleri havanda, öğütücülerde ezerek diğer yiyeceklere ilave edip vermek gerekir. Ayrıca yeterince su tüketimi oldukça önemlidir. Bunun için kaba bir hesap olarak her vücut ağırlığındaki bir kilogram için 30-35 mililitre su tüketimi önerilir.

Atnalı böbrek yaklaşık 3000 doğumda bir görülür (3) ve bu da genellikle başka bir hastalığı araştırırken çekilen ultrasonografi ile tesadüfen saptanır. Sıklıkla böbrekler alt kutuplarından birbirlerine yapışık hâldedir ve atnalı görünümü verir. Vakaların %90'ında bulgu vermezken nadiren karın ağrısı, kanlı idrar ve böbrek genişlemesine sebep olabilir (4). Atnalı böbreği olan çocukların beşte birinde böbrek taşı olabilir. Tüm bu durumlardan dolayı atnalı böbrek tanısı almış bireylerin en azından yılda bir kere poliklinik kontrolleri önemlidir.

Ultrasonun yaygın olarak kullanılmaya başlanması ile gebelik döneminde yapılan incelemelerde bebeklerdeki anomaliler doğum öncesi saptanabilmektedir.

Böbreklerde hidronefroz dediğimiz tek veya çift taraflı genişlemeler doğum öncesi dönemde saptanır. Doğumdan hemen sonra gerekli yönlendirmeler ile gerekirse cerrahi müdahaleler ile o bölgenin zarar görmesi engellenir. Burada önemli olan nokta doğumdan hemen sonra genişlemenin şiddetine göre 2 ile 7. gün arasında çocuk nefrolojisi poliklinik kontrolünün yapılmasıdır.

Çocuklarda idrar yolu enfeksiyonu özellikle 0-5 yaş arasında böbrek hasarı yapma potansiyeline sahiptir. Tek bir ateşli idrar yolu enfeksiyonunda böbrek hasarı gelişmesi oranı %5-10 iken tekrarlayan ataklar ile bu oran %60'lara kadar çıkabilir (5). Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarında altta yatan neden idrarın mesane dediğimiz idrar kesesinden böbreklere tersine akışına sebep olan vezikoüreteral reflü olabilir. Bu durum genellikle doğuştandır ancak bazen mesane problemlerine ikincil olarak da gelişebilir. İdrar yolu enfeksiyonunun yeterli ve uygun tedavisi böbrek hasarını önleme açısından önemlidir. Böbreğe idrar kaçağı tespit edilen vakalar öncelikle ameliyat edilmeden izlenir ve kendi

Çocuklarda doğuştan böbrek hastalıklarının erken tanı ve tedavisi, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarının tedavisi ve önlenmesi, doğru bir tuvalet eğitimi verilmesi, idrar yolu enfeksiyonuna sebep olabilen küvet ya da jakuzi kullanılarak banyo yapma yerine duş tipi banyonun tercih edilmesi önemlidir. Çocuklar eskiden olduğu gibi koşup oynayabileceği sokak oyunlarına teşvik edilmeli, günlük cep telefonu ya da bilgisayar kullanımı 45 dakika ile sınırlı tutulmalıdır.





halinde düzelmesi beklenir ki bu oran 8 yaşına kadar %72 civarındadır. Düzelmeyen vakalar ya da sık enfeksiyona sebep olup böbrek hasarı yapan vakalar kapalı veya açık cerrahi müdahale ile düzeltilir. Özellikle 3-8 yaş arası çocuklar televizyona dalma, oyuna dalma ya da tuvalet fobisi nedeniyle tuvalet ihtiyacını erteleme davranışı içinde bulunurlar. Bunun için bacak çaprazlama, yerinde zıplama ya da yere çömelip ayak topuğu ile idrar çıkış deliğini kapatma gibi davranışlar sergileyebilirler. Bütün bunlar neticesinde idrar kesesinin kasılması bozulabilir, gece-gündüz idrar kaçırmaya şikayetleri ortaya çıkabilir. Bu çocukları yeniden işeme eğitimine tabii tutmak önemlidir. Alafranga tuvaleti kullanan çocukların ayakları havada kalmayacak şekilde bir basamak ya da tabureden yararlanılmalı, saat başı ya da en geç iki saatte bir tuvalete götürülerek idrar

kesesinin sürekli boş kalması sağlanmalıdır. Okula giden çocuklara en azından iki teneffüste bir olmak üzere tuvalete gitmesi tembihlenmelidir.

Böbrek taşları çocuk ve erişkinlerde böbrek hasarına sebep olabilmekte hatta sebep olduğu enfeksiyonlar ve bir takım metabolik durumlar neticesinde böbrek yetmezliği gelişebilmektedir. Böbrek taşlarının önlenmesinde ana unsur yeteri miktarda su tüketimidir. Böbrek taşı olan erişkinlerde zaman zaman kalsiyum içeren yiyecekler yasaklansa da çocuklar büyüme çağına olduklarından ve yüksek kalsiyum ihtiyaçları nedeniyle bu tür kısıtlamalar yapılmamaktadır. Bazı böbrek taşı türlerinde tedaviye yardımcı olması amacıyla bir takım özel diyetler uygulanmaktadır. Özellikle kalsiyum taşlarında tuz kısıtlaması, okzalit taşlarında okzalattan zengin gıdaların

(çilek, kakao, ıspanak vs.) tüketiminin azaltılması önemlidir.

Daha önceleri çocuklarda hipertansiyon, böbrek hastalıkları ya da hormonal hastalıklar gibi ikincil nedenlere bağlı görülürdü. Yaklaşık 20-30 yıl kadar önce hipertansiyon erişkin yaş grubu hastalığı olarak bilinirken günümüzde daha genç erişkinlerde, ergenlik döneminde ve hatta çocuklarda dahi erişkin tipi hipertansiyon hastalığı görülmektedir. Çocuklarda fast-food türü beslenmenin yaygınlaşması, işlenmiş gıdaların aşırı tüketilmesi, sokak oyunlarından uzaklaşarak bilgisayara oyunları ya da akıllı telefonlarla vakit geçirilmesi bu hastalığın görülmesinin çok erken yaşlara inmesine zemin hazırlamıştır. Ailede hipertansiyon öyküsü olan çocuklarda bu saydığımız çevresel faktörlerin etkisi ile hipertansiyon hastalığı gelişmektedir.

Egzersiz böbrek sağlığını korumada oldukça önemlidir. Günlük 30 dakikalık bir egzersiz böbrek sağlığı açısından önerilmektedir. Bunun için erişkinlere tempolu yürüyüş, yüzme, bisiklete binme önerilebilir. Çocuklara ise hem eğlence hem de spor olması sebebiyle yüzme, ip atlama ya da güvenliği sağlandıktan sonra trampolinde zıplama şeklinde sporlar önerilebilir.

Erişkinlerde böbrek hasarının sebeplerinin başını iyi kontrol edilmeyen şeker hastalığı ve hipertansiyon hastalığı çekmektedir. Obezite, insülin direnci ve hipertansiyon birlikte metabolik sendrom dediğimiz durumu oluşturur. Metabolik sendrom kontrol altına alınamaz ise erişkin tipi diyabet hastalığı gelişir ve içinde böbreklerin de yer aldığı birçok sistemi etkileyen hastalıklar zinciri ortaya çıkar. Sağlıklı beslenme biçimi, obeziteyle mücadele ve hareketli yaşam bu durumların önüne geçecektir. Tersine abur cubur türü ya da batı tipi çabuk hazırlanan gıdalar ile beslenme, sedanter yaşam dediğimiz televizyon, bilgisayar, cep telefonu ile aşırı vakit geçirme ve aşırı tuzlu beslenme hem şeker hastalığına hem de hipertansiyona zemin hazırlayacaktır. Günlük tuz ihtiyacı 5-6 gram iken ve bu doğal beslenme ile birçok besin tarafından karşılanırken Türkiye’de birey başına düşen tuz tüketimi ortalaması yaklaşık 18 gramdır ve bu günlük ihtiyacın üç katına tekabül etmektedir (6).

Bilinçsiz kullanılan ilaçlar da böbrek sağlığını olumsuz etkileyen durumlardan biridir. 16. yüzyılın önemli bilim insanlarından ve modern tıbbın kurucularından biri olan İsviçreli doktor ve kimyager Paracelsus ilaçlarında aslında birer zehir olduğunu ve tek farkın ilacın ayarlanan

dozu olduğunu belirtmiştir. Bilinçsiz ilaç kullanımının dışında bazen uygun dozda kullanılan ilaçlar bile böbrek ve karaciğer hasarı yapabilmektedir. Ayrıca ağrı kesiciler toplumumuzda çok sık kullanılmakta ve bu ağrı kesicilerin kronik kullanımı ile analjezik nefropatisi diye tabir edilen bu ilaçlara bağlı böbrek hasarı gelişebilmektedir (7).

Günlük yaşam esnasında çeşitli nedenlerle insanlar bitkisel ürünlere başvurabilmektedirler. Bu bitkisel ürünler çay, yemiş şeklinde tüketilmekte ya da teneffüs şeklinde solunum yollarına uygulanmaktadır. Bu bitkisel ürünlerin bilinçsiz ve uzun süre kullanımı böbrek sağlığını olumsuz etkileyebilmekte ve hatta geri dönüşümsüz böbrek hasarına sebep olmaktadır (8). Hatta bazı bitkisel ürünler tek kullanımda dahi akut böbrek yetmezliğine sebep olabilmekte ve diyaliz tedavisi gerektirmektedir.

Sigara içmek ya da özellikle çocukların pasif içicilik şeklinde sigara dumanına maruziyeti kronik böbrek hastalığı riskini arttırmaktadır. Ebeveynlerin zaman zaman “evin içinde sigara içmiyorum. Balkonda içiyorum,” şeklindeki savunmaları aslında kendilerini kandırmaktan öteye gitmemektedir. Çünkü son içilen sigardan sonra sigara dumanı akciğerlerden tam olarak dört saat sonra tamamıyla uzaklaşmaktadır. Başta astım ve diğer solunum yolları hastalıklarından ve tabii ki de böbrek hastalıklarından korunmak için tütün ve ürünlerinin tüketilmesinden vazgeçilmelidir.

Sonuç olarak, çocuklarda doğuştan böbrek hastalıklarının erken tanı ve tedavisi, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonlarının tedavisi ve önlenmesi, doğru bir tuvalet eğitimi verilmesi, idrar yolu enfeksiyonuna sebep olabilen küvet ya da jakuzi kullanılarak banyo yapma yerine duş tipi banyonun tercih edilmesi önemlidir. Çocuklar eskiden olduğu gibi koşup oynayabileceği sokak oyunlarına teşvik edilmeli, günlük cep telefonu ya da bilgisayar kullanımı 45 dakika ile sınırlı tutulmalıdır.

Tüm yaş gruplarında da böbrek sağlığına zarar veren yiyecek ve içeceklerin tüketiminden ve aşırı tuzlu beslenmeden uzak durulması böbrek hastalıklarını önlemede önemli adımlardır. İşlenmiş paketlenmiş ürünlerin yerine doğal ve organik ürünler tercih edilmelidir. Bilinenin aksine böbrek fonksiyonları normal olan bireyle-

re böbrek sağlığını korumak için protein kısıtlaması yapmaya gerek yoktur. Bu tür kısıtlamalar böbrek yetmezliği gelişmiş hastalar için uygulanmaktadır. Bu yüzden günlük karbonhidrat tüketimi kısıtlı tutularak zeytin yağı, tereyağı gibi doğal yağların tüketimine önem verilmelidir. Benzer şekilde, böbrek fonksiyonları normal olan hastalarda balık tüketiminin kısıtlanması söz konusu değildir. Aksine içerdiği omega 3 böbrek sağlığı açısından önemli olduğu için bolca tüketilmesi tavsiye edilir.

Bilinçsiz ilaç kullanımından vazgeçilmeli, ilaçlar kesinlikle hekim kontrolünde kullanılmalıdır. Etkinliği bilinmeyen, doz - etki mekanizması bilinmeyen bitkisel ürünlerin tüketilmemesi, bu ürünler eğer kullanılacak ise fitoterapi eğitimi almış doktorların kontrolünde alınması gerekir.

Egzersiz böbrek sağlığını korumada oldukça önemlidir. Günlük 30 dakikalık bir egzersiz böbrek sağlığı açısından önerilmektedir. Bunun için erişkinlere tempolu yürüyüş, yüzme, bisiklete binme önerilebilir. Çocuklara ise hem eğlence hem de spor olması sebebiyle yüzme, ip atlama ya da güvenliği sağlandıktan sonra trampolinde zıplama şeklinde sporlar önerilebilir. Müsabakalı sporlarla uğraşan yetişkin ve çocuklar yeteri kadar su ve sıvı tüketimini ihmal etmemelidirler.

## Kaynaklar

1) United States Renal Data System. 2017 USRDS Annual Data Report: Epidemiology of kidney disease in the United States. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD 2017.

2) Epidemiology of Chronic Kidney Disease in Children. Harambat J, van Stralen KJ, Kim JJ, Tizard EJ *Pediatr Nephrol.* 2012;27(3):363. *Epub* 2011 Haziran 29.

3) Surveillance for and Comparison of Birth Defect Prevalences in Two Geographic Areas, United States, 1983-88. Schulman J, Edmonds LD, McClearn AB, Jensvold N, Shaw GM *MMWR CDC Surveill Yaz* 1993;42(1):1

4) Horseshoe Kidney in Children. Segura JW, Kelalis PP, Burke EC *J Urol.* 1972;108(2):333.

5) Identification of Children and Adolescents at Risk for Renal Scarring After a First Urinary Tract Infection: A Meta-analysis with Individual Patient Data, Shaikh N, Craig JC, Rovers MM, Da Dalt L, Gardikis S, Hoberman A, Montini G, Rodrigo C, Taskinen S, Tuerlinckx D, Shope T *JAMA Pediatr.* 2014; 168 (10): 893.

6) Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı 2017-2021 T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Yayını, Ankara, 2016.

7) Analgesic Nephropathy. Henrich WL. *Trc. Am Clin Climatol Assoc.* 1998;109:147-58.

8) Kara B., *Gülhane Tıp Dergisi* 2006; 48: 189-193.