

BEN EROL'UN BÖBREĞİYİM

Benim görevlerim çekici görünmeyebilir ve iyi değerlendirilmeyebilir, fakat ben bütün insan vücudunun baş kimyacıyım.

Erol'un diğer organları gibi, görünüşüm pek hoş değildir; kızılımsı kahverengi, bir fasulye biçiminde ve yaklaşık olarak yumruk büyüklüğünde. Ben Erol'un sağ böbreğiyim; arkadaşım belkemiğinin öbür tarafındadır. Erol'un benim hakkındaki bilgisi çok azdır. O, beni yalnızca câzip olmayan bir akışkanın —idrar— yapıcısı ve tatlı bir artık üniti gibi düşünür.

Ben, gerçekten Erol'un vücudunun baş kimyacıyım. Kan, benim içimden sürekli olarak geçer ve ben onu temizler, filtre eder, ve yarasız olan ölü artıklardan kurtarıyorum. Alyuvarların imâline uyarıcı olarak yardım ederim. Kandaki potasyum, sodyum klorürü ve diğer maddeleri kontrol ederim, bunlardan herhangi birisinin biraz çok veya biraz az olması öldürücü sonuçlar verebilir. Hayatlı olan su dengesini de kontrol ederim. Fazlasında hücreler su ile dolar, azında ise kurur. Kanın fazla asid veya fazla alkalın olmasını sağlarım. Ben Erol için o kadar çok şey yaparım ki doktorlar çalışmalarımın tam bir listesini bile çıkaramazlar.

Benim anatomime bir bakın, yalnızca yüz elli gram kadar bir ağırlıkta olmama rağmen, bir milyondan fazla sayıda küçük filtre ünitlerini —nefronları— ihtiva ederim. Yüksek güçlü bir mikroskop altında bu nefronlardan biri, büyük başlı ve tubulus denen sarımsı kuyruklu bir solucana benzer. Tubulus'larım açılıp uzatılabilirse 110 km kadar bir uzunluğu işgal edebilir.

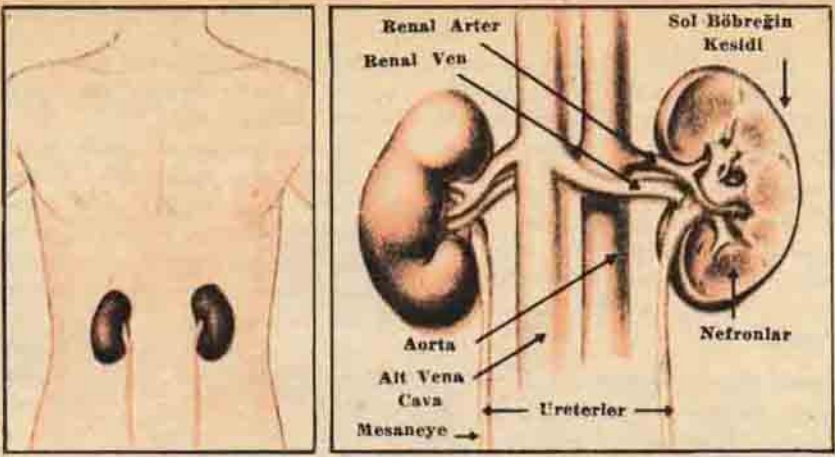
Toplama ve atma. Arkadaşım ve ben, Erol'un vücudundaki bütün kanı her saat iki defa filt-

re ederiz. Şunu da ilâve edeyim ki bu oldukça hünerli bir filtrasyon işidir. Alyuvarların esas kan proteinlerinin ince filtrelerinden geçmesine müsaade etmem. Aksi halde bunlar idrarla kolayca kaybolabilir ve vahim neticeler verebilirdi. Tubulus'lerim de akışkanın (fluid) yüzde 99 u yeneden emilir (reabsorpsion). Esas vitaminler, amino-asitler, glükoz, hormonlar v.b. tekrar kan akımına döner, fakat bunlarda herhangi bir fazlalık idrarla dışarı atılır.

Böylece, meselâ Erol fazla tatlı yemişse, idrarda doktoru diabet düşüncesine sevkedecek kadar şeker bulunabilir. Erol'un bir de bol miktarda çok tuzlu balık yediğini farzedelim, ben tuzu olmasam Erol'un hayatı gerçekten tehlikeye girer. Tuz su tutar. Eğer kanda fazla tuz kalırsa, kanda ve hücreler arası boşluklarda fazla akışkan birikmeğe başlar. Erol'un yüzü, ayakları ve karnı şişer; ve bunun sonucu olarakta kalp, bu fazla sıvı yüküne karşı pompalamak zorunda kalacağından yorulur, güçten düşer ve stop edebilir.

Bilhassa et ve meyva suları ile vücuda gelen potasyum, üzerinde dikkatle durduğum bir konudur. Potasyum azlığında kaslar ve bilhassa solunum kasları zayıf düşer. Biraz fazlası ise kalbi durdurabilecek kadar bir frenleme etkisi yapabilir. Yahut ta Erol'un dietinde yeter potasyum bulunmuyorsa, onu biriktirir ve tutumlu idare ederim.

Uğraştığım en büyük işe yaramaz artık, protein sindiriminin son mahsulü olan üredir.



Diğerleri gibi bu da katı bir dengede tutulmalıdır. Çok azı, yukarı komşum karaciğerde bir habiyeti düşündürür. Çok fazlası ise kötü hastalıklardan biri olan üremik zehirlenmeyi gösterir. Bu, basit olarak idrarın kana karışmasını ifade eder. Kontrol altına alınmazsa, şok, koma ve ölüme sürükleyebilir. Üre kanda biriktikçe, vücut bu öldürücüden kurtulmak için büyük bir efor sarfeder. Ter bezleri dahi bu maddeyi vücuttan atmağa yardımcı olurlar ve deride beyazımsı üre kristalleri görülebilir.

Ben çalıştığım sürece Erol'un üzüntüsü olmasın. Biftekleri âfiyetle yiyebilir, ben üre fazlalığını idare ederim.

Koruyucu Tedbirler. Arkadaşım ve ben sürekli olarak idrar imâl ederiz. Günde ortalama iki litre. İdrarın mikroskopik damlacıkları milyonlarca tubulus'lerimden geçer ve merkezimdeki küçük bir depoda toplanır. Bu, mesane ile ve mesane de dışarıya ile bağlantı halindedir. Her 10 ile 30 saniyede bir meydana gelen dalğamsı adalı etki, sıvıyı çıkış tüpleri boyunca iter. Gece çalışmamı gündüzkinin üçte birine kadar yavaşlatırım; aksi halde Erol'un sık sık uyanması ve birçok defa tuvalete gitmesi icap ederdi.

Herkes gibi Erol da, bazı şeylerin benim faaliyetimi artırdığını fark etmiştir. Meselâ, soğuktan üşüdüğü zaman, iç ısıyı korumak için, derideki kan dolaşımı azalır. Bu, iç organlara bu arada bana da kan akımının artması demektir. Fazla kan alınca fazla da idrar imâl ederim.

Erol'un öfkelenmesi halinde de aynı sonuç meydana gelir. Kan basıncı yükselir ve ben de daha fazla kan alırım. Sonuç: fazla idrar çıkarma.

Alkol de başka ve oldukça karışık bir yolla

aynı sonucu verir. Benim başlıca şeffierimden biri, Erol'un beyininin alt kısmında bulunan hipofiz bezidir. Bu, anti-diüretik —ıdrarı azaltan— bir hormon husule getirir. Eğer yalnız başıma kalsam, fazla idrar imal edebilirdim ve Erol da tehlikeli derecede su kaybına uğrayabilirdi, hormon bu durumu önler. Erol'un birasındaki veya rakısındaki alkolün benim üzerime direkt etkisi yoktur. Fakat hipofiz bezinin frenleyici hormonunun imâlini geciktirir, böylece daha çok idrar meydana getiririm. Eğer Erol çok içki alırsa, oldukça su kaybeder. Akşamcılığın sonucu olarak ertesi sabah suya sarılmak ekseriya bu sebeptendir.

Kahvedeki kafeinin de buna benzer bir etkisi vardır. Sigaralardaki nikotin ise, yukardakilerin tersi bir etki meydana getirir. Nikotin, hipofizdeki anti-diüretik hormon imâlini artırır. Erol, fazla sigara içince daha seyrek idrar çıkarır.

Dertlerim. Şimdi, Erol gibi ben de 47 yaşındayım ve yaşımı da göstermeğe başlıyorum. Birçok hastalığa adayım, meselâ sarkık böbrekler. Erol'un burada üzülmesine sebep yoktur, zira o her zaman kilosunu muhafaza etmiştir. Normal olarak böbrekler, bir yağ yatağı içinde bulunurlar. Çok şişman bir insan kilo verdimi, bu yatağın büyük bir kısmı kaybolur, bağlı dokular gelir ve böbrek kayabilir.

Erol, böbrek taşlarından bahsedildiğini de işitmiştir. Bu taşlar, idrar fazla yoğun olduğu zaman meydana gelirler, kalsiyum tuzları, ürik asid v.b. Taşlar kum büyüklüğünde olabilir ve hatta Erol hiç farketmeden dışarıya atılabilir. Eğer taşlar daha büyürse, —meselâ bir nohut tanesi kadar— hikâye oldukça değişik bir şekil alır. Mesaneye götüren bir tüp olan çok ince ve

duyar bir durumda bulunan üreterimin içinden geçenken çok şiddetli sancılara sebep olabilirler. Bazı vakalarda taşlar çok daha büyük olabilir ve cerrahi müdahaleyi de zorunlu kılabilir.

Erol, böbrek taşlarının teşekkülüne mani olmak için yeter miktarda sıvı almalıdır. Günde sekiz, on bardak suya eş değer miktar uygun olur. Bunun büyük bir kısmı besinden gelir. Elin yüzde ellisi sudur; muzun yüzde 90'ı; karpuzun yüzde 93'ü sudur.

Gerçekten büyük sorunum filtrelerim, veya nefronlarımda meydana gelecek harabiyettir. Enfeksiyon büyük düşmanımdır. Ekseriya alt idrar yollarından yukarıya çıkar. Bu gibi enfeksiyonların çoğu antibiyotiklerle kontrol altına alınabilmektedir. Geniş yanıklar da nefronlarımda ciddi harabiyete sebep olabilir. Yaralanmalar, bazı ilaçlar ve zehirler de nefronlarımda bozukluklara sebep olabilir.

Kaide olarak bütün bu şeyler yalnız geçici harabiyet yapar, tabii istisnalar var. Kuvvetli rejenerasyon gücüm vardır. Mamafî, sürekli bir durum yaşlanma olayının bir kısmı gibi görünen arterlerin sertleşmesidir. Vücudun diğer kısımlarında olduğu gibi arterlerim sertleşir, daralır ve elastikiyetini kaybeder, böylece de kan dolaşımım zayıflar. Zamanla Erol'un kalbinin pompalama gücünün bir kısmı da kaybolur. Bu da bendeki kan akımını hafifletir. Bu durumlarda kanı yıkama görevimde aksaklıklar başlar. Toksik artıklar birikir, sodyum, potasyum klorür ve diğer maddelerde normal denge bozulur.

Düzinelerle Testler. Bunlardan bazılarını Erol maruz kaldı, nefronlarımdan çok az bir kısmı harap olmuştu. Şükredelim ki arkadaşım ve ben büyük bir yedek kapasiteye sahibiz. Hatta nefronlarımızdan yüzde doksani dahi çalşamaz hale gelse, biz yine oldukça iyi olarak görevimize devam ederiz. Böyle bir duruma erişilmişse, uygun tıbbî tedavi ve diet yıllarca daha hayat sağlayabilir. Gıdalardaki tuz, potasyum ve diğer

maddelerin dengesine önem vermemelidir. Ter, akciğerler ve idrarla kayıplara karşı sıvı alımım tamamıyla dengelenmelidir.

Bendeki bozuklukların tayini için hekimlerin elinde değerli testler vardır. Tabiidir ki esas test, idrar tahlili analizdir. İdrar protein ihtiva ediyor mu? Normalde bulunmaz veya ancak eser miktarda bulunur. Proteinin mevcudiyeti, filtrelerimin bunun kandan idrara kaçmasına mâni olmadığını gösterir.

Silindireler mevcut mudur? Tubulus'lerim iltihaplandığı zaman, katı madde (hücreler, yağlar, proteinler), tubuluslerim tam şeklini alır ve arada sırada bunlar idrarla dışarı atılır.

Kan da teşhiste yararlı olur. Fazla miktarda üre ihtiva ediyor mu? Eğer böyle oluyorsa, protein artıklarını atma görevimi artık yapamıyorum demektir. Başka bir testte ise bir boyalı Erol'un damarı içine zerkedilir. Bu maddeyi idrarla dışarı atmam için geçen süre ölçülür; bu ne kadar uzarsa, bendeki bozuklukta o kadar ciddi demektir. Bunun gibi daha düzinelerle başka testler vardır.

Benim görevimi kolaylaştırmak için Erol ne yapabilir? Kilo ve kan basıncını — tansiyon — kontrol altında tutmak iki önemli noktadır. Egzersiz iyi bir yardımcıdır, fakat şiddetli hareketlerden sakınmalıdır. Kasların fazla çalışması fazla laktik asit husule getirir, bu ise bana zarar verir. Az sıvı alanlar için bir kaç bardak su ilâvesi yardımcı olabilir. Eğer Erol'un idrarı, bulanık veya kızılımsı kahverengi bir renk alırsa, derhal bir doktora gitmelidir. Eğer yüzünde şiş farkeder, bulantı, görmeye bozukluk ve yorgunluk duyarsa, ben rahatsızım demektir ve derhal bakıma muhtacımdır.

Erol'dan ne beni yıpratmasını, ne de tamamıyla hareketsiz bırakmasını istiyorum. Yalnızca benden gelen bir feryadı duyduğum zaman beni dikkatle dinlemesini rica ediyorum. Bu feryatlarının onun hayatı için büyük bir önemi olabilir.

Reader's Digest'ten
Çetren: Dr. Hikmet BİLİR

Beş yıl içinde şimdi size söylediğim şeylerin yarısı, ya yanlış olacak, ya da on para bile etmeyecek. Aslında bu beni o kadar üzüyor. Beni asıl üzen benim size bunun hangi yarısı olduğunu söyleyemememdir.

Bir Tıp Profesörünün Konferansından

Hayatta şunu kesinlikle öğrendim ki, hiç kurusu olmayan insanların hiç bir mesiyetleri de yoktur.

A. Lincoln