

KAN VE İDRARINIZ, SAĞLIĞINIZ HAKKINDA NELER SÖYLER?

Bu iki vücut sıvısı, bünyeniz dokuları içinde neler olup bittiği hakkında doktorunuza inanılmayacak kadar çok sırlar verir.

Yıllık çekap (baştan aşağı sağlık muayenesi) yaptırmak istiyorsanız, doktorunuz sizden, önce idrar nümunenizi isteyecek ve teknisiyeni de laboratuvar testleri (muayeneleri için) 25:50 santimetre küp kadar kanınızı alacaktır. Amma niçin?

Endokrinolojist (İç Salgı Bezleri Uzmanı) doktor Kennet L. Becker, "Çünkü kanınız ve idrarınız hemen hemen vücudunuzda olup biten şeyleri gösterir ve bunların laboratuvar testleri bizim en önemli teşhis araçlarımızdır." diyor.

Kan muayenesi testleri ile ilgili listenin başında CBC (Tam Kan Sayımı) gelir. Alyuvarların sayımı, bir damla kanı kimyasal bir solüsyon ile sulandırmak ve bunu, milimetrik grafik kâğıdı gibi karelere ayrılmış bir mikroskop lam'ına yaymak suretiyle yapılır. Teknisiyen veya bir otomatik elektronik aygıt, mikroskop altında kare içinde görülen alyuvarları sayar ve bu sayıdan, bir milimetre küp kan içindeki alyuvar sayısını hesaplar. Bu sayı sağlıklı bir kişide yaklaşık 5 milyondur. Bu sayıdan daha azlık veya çokluk derecesi de doktora, o kişinin sağlığı hakkında bir fikir verir ve ne gibi bozukluklar olduğunu söyler. Alyuvarlar (Kırmızı kan hücreleri) bütün vücut dokularının yaşamları için gerekli oksijeni sağlar. Alyuvarların oksijen taşıma nitelikleri, bu kan hücrelerinde bulunan ve hücreye al rengi veren bir madde olan Hemoglobin'e bağlıdır. Alyuvar sayısındaki bir eksiklik veya bir renk açıklığı vücudun oksijen ikmalinde yetersizlik olduğunu gösterir ve doktora Anemi (kansızlık hastalığı) teşhisini koydurur.

Bazan Anemi, yiyeceklerde demir ve vitamin eksikliğinden de ileri gelebilir. Daha çok bu, kemik iliğinin alyuvarları üretmesindeki bir yeteneksizlikten veya bilinmeyen bir nedenle kan kaybindan da ileri gelebilir. Böylece kan sayımında görülen bir alyuvar eksikliği doktora,

peptik ülser (mide ülseri veya ameliyat yerinde tekrar teşekkül eden ülser), yahut gizli bir kan kaybı nedenini işaret eder.

Çok fazla alyuvar da Polisitemi (devreden kanda eritrosit çoğalması) yi gösterebilir ki, bu durum oksijen ikmalinin yeterli olmamasından dolayı vücudun daha çok alyuvar üretmesinden ileri gelir. (Yükseklerde yaşayan insanlarda, Anfizem veya konjenital (doğuştan olan) kalp hastalıklarında kanda alyuvar fazlalığı görülür).

Kandaki alyuvarların büyüklüğü ve şekli de önemlidir. Anormal büyüklükteki alyuvarlar ve normal küre şeklinden başka olan şekil ayrılıkları, ciddi Anemi hastalıklarında kendini gösterir. Orak şeklindeki bir alyuvar, siyah renklilerde görülen tahrip edici bir Anemi'ye işaret eder.

Lokosit denen Akyuvarlar da (Beyaz kan hücreleri) alyuvarların sayıldığı şekilde sayılabilir. Bunlar normal olarak bir milimetre küp 5.000:10.000 tanedir. Burada da lokosit sayısındaki değişiklikler hastalığa işaret edebilir. Lokositlerin başlıca rollerinden biri, vücuda giren mikropları veya yabancı maddeleri tahrip etmektir. (Örneğin ele batan bir kıymık etrafındaki cerahat, genellikle ölmüş akyuvarlardan başka birşey değildir). Bundan dolayı yüksek sayıda akyuvar vücudun herhangi bir yerinde bir enfeksiyon olduğunu gösterir. 15.000 akyuvar apandisit delâlet ettiği gibi, bir doktora daha başka bir hastalık olasılığını da gösterir.

Başka testler de doktorunuza, kan hacminin yaklaşık yarısını teşkil eden ve berrak yeşilimtrak bir sıvı olan kan plazması aracılığı ile vücudunuza dolaşan yüzlerce madde hakkında fikir verir. Kan dolaşımı al ve akyuvarlardan başka, sindirilen yiyeceklerin besin maddelerini, üretilen hormonları, vücut sıvısının dengesini ve vücuttaki elektrik devresinin çalışmasını sağlamak için gerekli tuzları, vücutta bulunan 60

trilyon hücre için gerekli kimyasal çalışmada katalizör görevi yapan enzimleri ve metabolizmanın ürettiği dışkı maddelerini de taşır.

Kanda bu maddelerin bulunup bulunmaması veya bunların konsantr olmaları (çok miktarda bulunmaları) sağlık durumunuz hakkında fikir verir. SMA-12 (birçok analizleri seri halinde birden yapabilen) adı verilen bir makina birkaç damla kanınızı alarak, (normal olarak saatler süren) 12 adet testi, birkaç dakikada yapar. Bunlardan bazıları ile neleri gösterdikleri aşağıdadır:

1. Kalsiyum Konsantrasyonu

Bu maden kan pıhtılaşması, kemiklerin gelişmesi, kasların şekli ve sinirlerin fonksiyonu bakımlarından önemlidir. Kalsiyum düzeyinin yükselmesi, paratiroid bezlerinin fazla aktif olmasını veya kanserin kemiklere metastaz yapması (sıçraması) olasılığını göstermek suretiyle doktoru alarme eder (uyarır). Hakikatte de göğüs kanserinin metastaz olması kandaki kalsiyum düzeyinin yükselmesiyle anlaşılır. Paratiroid bezlerinin iyi çalışmaması nedeniyle kalsiyumun düşük oluşu da el ve ayak parmaklarının hissizliğine ve karıncalanmasına neden olur, ve Epilepsi'ye (sar'a) benzer haller meydana gelir.

2. Glikoz (Kan Şekeri) Düzeyi

Kan şekerinin veya başka asit-ürük, kolestrol ve bilirübin gibi maddelerin yüksek düzeyde bulunuşu, hayli ciddi bazı hastalıkların olduğunu gösterir ki, bunlar arasında diyabet, karaciğer hastalıkları ve hatta kalp krizi meydana gelmesi olasılığı da vardır (Bilirübin alyuvarların parçalanmasından meydana gelen kırmızıyıtrak bir maddedir).

3. BUN (Blood Urea Nitrogen) sözcüklerinin baş harflerinden teşekkül ediyor vücuttaki proteinlerden meydana gelen bir üründür. Bunlar idrarda bulunan başlıca bir terkip olup, kanda normal düzeyin üzerinde ise, ozaman doktor analizi yapılan kimsede çeşitli böbrek rahatsızlıklarının bulunduğunu anlar.

4. Fosfatlar (Fosforik Asit Tuzları)

Eğer bir enzim olan fosforik asit tuzu kanda yüksek düzeyde ise, bu da prostat kanserini ve bu kanserin de metastaz yaptığını belirler.

Alkalin fosfat düzeyi ise, yaşa göre değişmekle beraber, yüksek düzeyde fosfatlar siroz veya

karaciğerden kemik hastalıklarına kadar bir takım başka hastalıkların da göstergesidir.

5. SGOT (Serum Glumatic Oxalaacetic Transaminaz, sözcüklerinin baş harfleridir) bu da böbrekte, kalpte ve kaslarda yüksek düzeyde konsantr olmuş bir enzimi simgeler. Eğer bunlar tahrip olmuşlarsa SGOT kan dolaşımına karışır. Bir SGOT testi, eğer böyle birşeyi gösterecek daha başka emareler yoksa bile, bir miyokard enfarktüs'ünü belirler.

Eğer kan testleri bunları söyleyebiliyorsa, ayrıca bir de idrar analizine ne gerek vardır? Bunun cevabı da şudur: Biliyorsunuz kan temizlenmek için, bir çeşit süzgeç görevi yapan böbreklere gider. Böylece böbreklerin dışkı ürünü olan idrar, pekaz miktarlarda birçok hormonları ve vücutta kan plazması içinde devamlı hareket halinde olan başka kimyasal maddeleri kapsar. Bu gibi maddelerin veya başka maddelerin de, idrarda çok miktarda bulunması, doktora, vücut makinasının kötü çalışmakta olması ihtimali hakkında bir fikir verir.

Örneğin idrarda şeker bulunması, bir diyabete (şeker hastalığına) işaretidir. Bu da bünyenin şekeri kullanmak için gerekli olan Ensülin hormonunu yeteri kadar salgılayamadığını gösterir. Kan plazmasında bir protein bileşiği olan Albumin, sağlıklı böbreklerde normal olarak, hiçbir değişikliğe uğramadan geri döner. Fakat bu albumin belirli bir düzeyin üstünde salgılanırsa bu, ciddi bir böbrek hastalığına delâlet eder. Safra, karaciğerin çıkardığı kimyasal bir madde olup, yağların sindirimi için ince barsaklara geçer. Safranin idrarda görülmesi karaciğer hastalığına, kan bozukluğuna veya safra kesesinin iyi çalışmadığına işaretidir.

Zaman zaman yapılan analizler, bir şisede toplanan ve beketlenen idrarın çökeltisinin ve özellikle bu çökelti içindeki kan hücrelerinin mikroskopla muayenesini de kapsar. İdrarda kan görülmesi idrar yollarında kanser tehlikesinin bir işaretidir. Bu aynı zamanda böbrek taşlarının belirtisi olabilir veya idrar yollarında antibiyotikle temizlenebilecek bir enfeksiyonu da gösterebilir.

İdrarın ağırlığı veya özgül ağırlığı da ölçülür ve başka faktörlerle karşılaştırılarak sonuç çıkarılır. İdrar özgül ağırlığının çok düşük oluşu böbreğin, vücut suyunu yeteri kadar tutamadığı anlamını taşır. Asit alkalin dengesi de önemlidir. Genel olarak idrar hafifçe asitlidir. Eğer alkalik olursa, bu kronik bir idrar kesesi enfeksiyonu için ipucu verebilir. Yahut ta bir Vejeteryan diyeti sonucunda da görülebilir ki, bunda da kaygılanacak birşey yoktur.

Tıb'ın hastalık teşhisi konusunda son on yıl içindeki en büyük ilerlemesi çok mükemmel bir Gaz Kromatografi makinasının bulunmasıdır. Bununla karmaşık gaz karışımlarının buharlaştırılarak elemanlarına ayrılması ve sonra bir bilgisayar yardımı ile bunları teşhis etmek olasılığı elde edilmektedir. Örneğin genç bir adam Washington'da bir otobüs terminalinde baygın halde bulunmuş ve üzerindeki kimlik kartından Şeker hastası olduğu anlaşılmıştır. Hemen en yakın bir hastaneye götürülen bu adamdan alınan üçbeş damla kan gaz kronomatograf'ına pompalanmış ve bir kaç dakika içinde, komaya girişinin fazla miktarda ilaç almaktan ileri geldiği anlaşılmıştır. Derhal bir antidot (panzehir) uygulanarak hasta kurtarılmıştır. Eğer burada komaya giriş nedeni tam anlaşılmadan, diyelim ki şeker koması teşhisi konacak olsa idi, hastanın durumu çok tehlikeli olurdu. (Hayat kurtarmak için Colombia sağlık merkezindeki bir gaz kromatografı, intihar olaylarında en çok kullanılan 15 tür ilaç göre programlanmıştır).

Bugün kullanılan en duyarlı kan ve idrar muayenesi, bazı hormonların ve başka maddelerin ölçülmesine olasılık sağlayan ve devrim yapan yeni bir teknik ile (Radio-Immuno-Assay, yardımcı) yapılmaktadır. (Eskiden yapılagelmekte olan konvansiyonel muayenelerde bu maddelerden çok az miktardaki bulgular yanlışlıklara neden olmakta idi). Laboratuvar teknisiyeni,

üzerinde bir radyo-izotop etiketi bulunan bir kap'tan ölçülü bir miktar saf hormon alır ve buna, otomatik olarak birleşecek bir antikor ilâve eder. Nümune olarak alınan kandaki hormon, kendi radyaktif karşılığı ile, antikorla birleşmede yarışa girer. Deney tüpü içinde birleşen bu radyoaktif hormon miktarının elektronik usullerle ölçülmesiyle, teknisiyen kandaki hormon miktarını en duyarlı bir şekilde saptamış olur.

Böylece doktorlar ilk kez vücudun, hormonların etkisiyle, kimyasal çalışmaları hakkında doğru bir göstergeye sahip olmaktadırlar. Doktor bu sayede, şimdiye kadar yanımlarla karşılaşılana, kısırlığın asıl nedenini anlayabilmektedir. Normal olarak büyüme hormonları üreten Hipofiz bezinin bu usulle muayenesi sonunda, büyüme sorunlarının neden ileri geldiğini keşfedebilir. Ve bazı hallerde cücelik, dev gibi irileşme ve şekil bozukluklarını önleyebilir. Bazı kanserler hormon ürettikleri için, bunların bulunmasıyla erken kanser teşhisi de mümkün olur.

Birkaç damla kan ve idrar nümunesiyle birçok bilgilere sahip olmak, muhakkak ki çok iyi birşey. Fakat bunlar bile doktorun bu yoldan öğrenebileceklerinin ancak küçük bir kısmıdır. Bu işin ayrıntılı hikâyesi, kalın bir tıp test kitabı doldurabilir. Burada konunun ancak bir kısmı ele alınmıştır.

READER'S DIGEST'ten
Çeviren: Galip ATAKAN

● **Eğlence çığırınların mutluluğu, mutluluk da akıllıların eğlencesidir.**

Barley D'AUREVILLY

● **İnsanların mutluluğu o kadar değişik parçalardan bir araya gelir ki, içlerinden daima bir kaçı noksanıdır.**

BOSSUET

● **Mutluluğu engelleyen şeylerden biri, hayattan çok fazla mutluluk beklemektir.**

FONTENELLE

● **Biz mutlu değiliz, çünkü mutluluk diye bir şey yoktur; biz onu yalnız arzu edebiliriz.**

A. P. TCHEKHOV

● **Elde edilmeyen bütün mutluluklar bir hayalden ibarettir.**

Josélin SOULARY

● **Mutluluk öyle bir parfümdür ki onu başkalarına sürdürdüğünüz zaman sizin de üstünüze bir kaç damlası düşer.**

R. W. EMERSON

● **Benim için mutluluk sağlıklı olmaktır.**

François SAGAN

● **"Kötü örnek, örnek olmaz".**

Mecelle Kuralı