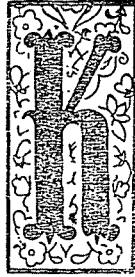


Tib

KAN

KAN NEDİR?



Kan hücre ara maddesi sıvı olan katılgan bir dokudur. Temiz kanın rengi açık kırmızı; kirlî kanın rengi ise koyu kırmızı olup kana bu rengi hemoğlobin taşıyan al yuvarlar verir. İnsan ve hayvan kanlarının birbirlerinden farklı olarak uçucu yağ asitlerinden ileri gelen özel kokuları vardır. Kanın lezzeti plâzmasındaki bazı maddelerden dolayı hafif tuzludur. Koyuluğu suyun dört-altı mislidir. Kan oranı insanlarda umumiyetle vücut ağırlığının on iki ile on üçte biri kadardır.

Plâzma ve kan hücrelerinden müteşekkildir. Kan hücreleri kırmızı kan hücreleri «Eritrositer» beyaz kan hücreleri «Lökosit'ler» ve kanın pıhtılaşmasında önemli rolü olan «Trombositler» olmak üzere üç kısımdır.

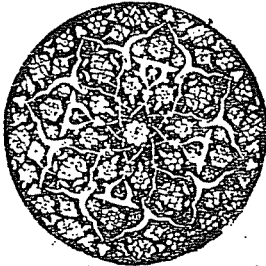
1 — Alyuvarlar (Erythrocyte'ler):

Al yuvarlar para şeklinde olup kenarları yuvarlak ve ortaları her iki taraftan oyuktur. Çekirdekleri olmayan tek oldukları zaman yeşil sarı karışımı renkte hücrelerdir. Zar ve protoplâzmadan ibarettirler. Sağlam bir insanda alyuvarların sayısı bir milimetre küp kanda ortalama 4,5 ile 5 milyondur. Alyuvarlarda bulunan hemoğlobin mürekkep bir pozattır. Alyuvarlar bu hemoğlobin sayesinde yanma olaylarında kullanılacak olan oksijenin solunum organlarından alıp doku ve hücrelere götürürler. Yanma sonunda hâsıl olan karbondioksidi de ak ciğerlere getirirler. Alyuvarlar kemik iliklerinden ve akyuvarlardan hasıl olurlar. Akyuvarlar önce çekirdeklerini kaybederler. Sonra hemoğlobin alarak al yuvarlar haline gelirler. Erimleri dalak ve karaciğerde olur. Alyuvarlar bazı hastalıklarda eksilme veya artma gösterirler. Böylece laboratuvarlarda yapılan tetkikler çeşitli hastalıkların teşhisinde yardımcı olur.

2 — Akyuvarlar (Lökosit'ler):

Zarları çok ince olan bu kan hücrelerinin özel bir şekilleri yoktur. Alyuvarlara karşı akyuvarlarda çekirdek vardır. Çekirdekler bazen bir bazen de boğumlu olduğu için çok çekirdekli gibi görünür. Bir milimetre küp kanda sayıları 5.000 ile 7.000 arasındadır. Kan sıvısı içinde yalancı ayaklar çıkarak hareket ederler. Koruyucu unsurlardır. Yalancı ayakları ile vücuda giren mikropları çevirerek onları ortadan kaldırırlar. Akyuvarlar dalakta, karaciğerde, kemik iliğinde, lenf düğümlerinde teşekkül eder.

Dr. Sevim ASIMGİL



3 — Trombositler:

Bazen, değirmi, bazen kabarcık, bazen de bir veya birkaç uzantılı ince, renksiz şekildedirler. Bir milimetre küp kanda 300.000 kadardır. En küçük kan hücreleridir. Pıhtılaşma trombositlerin özel şekilde parçalanmamasına bağlıdır. Kanda bunlardan başka (kan tozu ve hemoglobini) vardır.

PLÂZMA :

Pıhtılaşmamış kanın sıvı kısmına plâzma denir. Plâzmanın serumdan farkı Fibrinojen ihtiva etmesidir. % 90 ı sudur. Plâzmadaki proteinli maddeler, tuzlar, hormonlar, fermentler, gıda maddeleri, vitaminler, demir, bakır ve kalsiyum bulunur. Vücutun beslenmesini sağlar.

KAN GRUPLARI

İnsan serumunda başka insanların alyuvarlarına etki edebilen agglotimiler vardır. Bir insandan hasta bir insana kan verildiğinde bazen verilen kanın hastanın kanındaki alyuvarları birbirlerine yapıştırarak çökerttiği görülür. Buna **agglutimasyon** denir. Agglutimasyon olmuş alyuvarlar solunum için lüzumlu olan oksijeni alıp - verme vazifesini yapamayacaklarından hasta ölür. veya hiç etki etmiyebilir de. Bu duruma göre insanlar dört kan grubuna ayrılmıştır? O, A, B, AB harfleriyle gösterirler. (O) grubunda bulunanların kan serumları diğer grupların alyuvarlarına agglutimasyon etmez. Bu özelliklerinden dolayı herkese kan verebilirler. Bunlara genel kan verici denir. (O) grubu kendi grubundan başka kimseden kan alamaz. (AB) grubunda olanlar herkesten kan alabilirler. Bunlara genel kan alıcı adı verilir. (A) ve (B) grupları ise (O) dan kan alır. (AB) ye kan verirler. (A) grubu (B) grubunu, (B) grubu (A) grubunu agglutime eder. RH (—) ve RH (+) de dikkat edilerek herkes kendi grubundan kan alabilir. Bütün insanlar kan gruplarını bilmelidir. Böylelikle acele ve mühim vakalarda kan almak veya kan vermek icap ettiği vakit kan grubu tayini için vakit kaybedilmemiş olur. Zira kan nakli bazı hallerde Allahımızın lufu ile hayat kurtarıcı olabilir. Ameliyatlarda, uzun süren kansızlıklarda, organ parçaları nakletmede beslenememe hallerinde umumiyetle kan verme yoluna gidilir. Bugün dezenfeksiyon ve şartların steril olmasına çok dikkat edilerek modern usullerle kan alınır. Kan koldan dirsek bölgesindeki damarlarından verilir. Sağlam bir insan normal olarak yarım litre kanı bir defada verebilir. Vücut bunu yarım saatte telâfi eder.

KANSIZLIK :

Baş dönmesi, baş ağrısı, kulak uğuldaması bacaklarda karıncalanma ve göz yorgunluğu ile kendini belli eden kansızlık, kanın kırmızı hücrelerinin azalmasıyla olur. Normal hal de beş milyon olan bu hücreler bir hattâ yarım milyona kadar inerler. Ençok iyi gıda ve temiz hava alamamadan görülen müzmin mikrobik hastalarda, büyük-küçük kanamalarda, doğuştan, habis timürlerde de görülür. Büyük bir kısmının ilâci iyi gıda almaktır. Kanayıcı gıdalar az ateş görmüş ızgara etler, dalak, karaciğer, yumurta ve peynir nevindedir. İkinci

derecede de mercimek, ispanak, kuru meyvalar, B12 vitaminini ihtiva eden bütün gıdalar gelir. Sebeplerden biri olan oksijen azlığı da açık pencere odada yatmak mümkün olduğu kadar, kırık yerlerde bulunmakla telâfi edilmeye çalışılır.

KANAMA :

İki tip kanama vardır. 1 — Dış kanamalar. 2 — İç kanamalar. İç kanamalar daha tehlikelidir. Bir insan kısa zamanda iki litreden fazla kan kaybedecek olursa hayatı tehlikeye girer. Ufak dış kanamalarda kanayan yere beş steril bir gazlı bez veya pamukla kuvvetle bastırılarak tampon yapılacak olursa kanama kesilir. Sür'atli tansiyon düşmesiyle kendini gösteren iç kanamalarda hastayı derhal hastahaneye kaldırmalıdır. Dış kanamalar müslümanların ibadetlerine de tesir edebilir. Fazla olan kan abdesti bozar. Uzvun yüzeyinde çıkan kan toplu ine ucukadar olacak olursa abdesti bozamaz.

Sık, sık karşılaşulan ağız içi kanamalarında ise kan abdesti bozar. Uzvun yüzeyinde çıkan kan toplu iğne ucu kadar olacak olursa abdesti bozamaz. kan karışımının hasil ettiği renkten anlaşılır, kan tükürüğe müsavi ve tükürükten fazla olarak boğaza kaçacak olursa orucu da bozar. Son derece az olup kaçınılması imkânsız durumda içeriye girecek tadı da hissedilmezse bozulmaz.

ÂDET KANAMASI

Dokuz ile on üç yaşları arasında başlayan periyodik bir şekilde menekoza kadar devam eden kanamaya **âdet kanaması** denir. Normal âdet günleri 3-10 gün arasındadır. Bunların dışındaki kanamalar organik bir sebepten veya psikosomatik hadiselerden ileri gelen amomalilerdir. Çok az olmakla beraber asgarî ve âzamî hudutları aşabilen durumlarda vardır. Bunu en iyi kadın ve doğum hastalıkları hekimleri tayin edebileceklerinden derhal kendilerine müracaat edip hastalıklarını normal mi öğrenmek lâzımdır. Âdet kanı terkip itibarı ile, endometrium döküntüleri eritrositler, lokositler mucuz, epitel hücreleri, bir miktar calcium, iode, arsenik ve toksit maddelerden ibarettir. Ayrıca östrogen hormonu da göktür. Âdet kanaması karışık bir fizyolojik hadise olup ne suretle husule geldiği tam olarak anlaşılmaştır. Hemen hemen bütün kadınlar âdet kanaması esnasında az çok rahatsızlık duyarlar. Bu şikâyetlerin bir kısmı umumi metabolizma ve mürovejatif sistemindeki değişmelere bir kısmı da pelvisteki lokal komjestiyona bağlıdır. Hafif teessürîyet hafıza bozukluğu belde ve kasıkta ağrılar yüz hatlarında çökme, göz altlarında morluklar, göğüslerde acılı dolgunluk hissi, bulantı, kabızlık, sık sık idrar etme arzusu gibi haller olur. Bundan başka müslüman kadınların ve müslüman kızları için hayız halinin özel bir yeri vardır. Zira bu devrede namaz kılamaz, oruç tutamaz, Kur'an-ı Kerim'den âyet okuyamazlar. Yalnız duâ maksadı ile ezbere âyet okuyabilir. Camilere giremez ve Kâbe-i Muazzama'yı tavaf edemezler. Kur'an'ı Kerim'e hattâ tercümesine el süremezler. Âdet hali sona erip, abdest aldıktan sonra kılmaları yasaklanmış olan farz namazlarını kaza etmezler. Fakat terkettikleri Ramazanı Şerif oruçlarını kaza ederler.