

<== 6.Sınıf Konularına geri dön

Ortaokul 6.SINIF ==> 2. Ünite: Vücudumuzda Sistemler ==> Dolaşım Sistemi

Kazanımlar

F.6.2.3. Dolaşım Sistemi

Önerilen Süre: 6 ders saati

Konu / Kavramlar: Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organlar, kalbin yapısı ve görevi, kan damarları, büyük ve küçük kan dolaşımı, kan grupları, kan bağıışı, dolaşım sistemi

F.6.2.3.1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini model kullanarak açıklar.

- Kalbin dört odacığı, kalbi oluşturan yapılar ve isimleri verilmeden belirtilir.
- Kalbi oluşturan yapıların ve kapakçıkların isimlerine yer verilmez.
- Kalbin çalışma mekanizmasına değinilmez.
- Nabız ve tansiyona değinilir.
- Lenf dolaşımına değinilmez.

F.6.2.3.2. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde inceleyerek bunların görevlerini açıklar.

Atardamar, toplardamar ve kılcal damarların ayrıntılı yapısına girilmeden görevleri belirtilir.

F.6.2.3.3. Kanın yapısını ve görevlerini tanımlar.

- Kan hücrelerinin yapısı verilmeden sadece görevleri açıklanır.
- Alyuvarlarda hemoglobin ile gaz alışverişine değinilmez.

F.6.2.3.4. Kan grupları arasındaki kan alışverişini ifade eder.

- Kan gruplarında moleküler temellere girilmez.
- Kan alışverişinin, uygulamalarda aynı gruplar arasında yapılması esas alındığından “genel alıcı” ve “genel verici” ifadeleri kullanılmaz.
- Rh faktörüne kısaca değinilir ancak kan uyumsuzluğına girilmez.

F.6.2.3.5. Kan bağıışının toplum açısından önemini değerlendirir.

- Kızılây’a vurgu yapılır.
- Kan bağıışı sırasında dikkat edilmesi gereken hijyene vurgu yapılır.

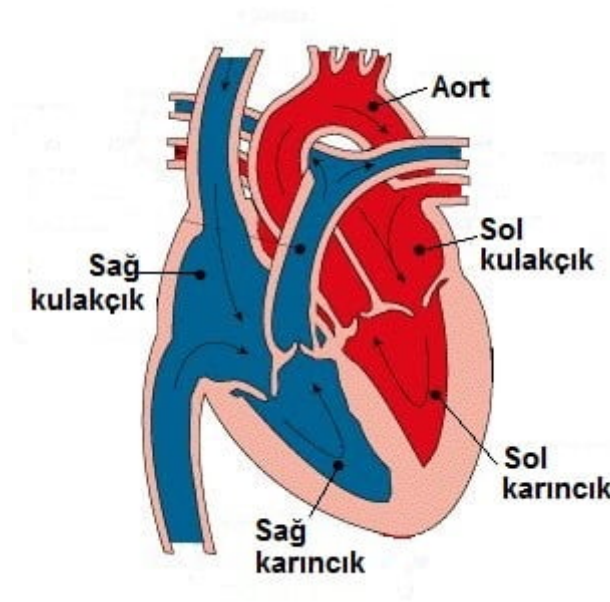
KONU: Dolaşım Sistemi

Hücrelere gerekli olan besin ve oksijeni taşır, oluşan atık maddeleri de uzaklaştıran sisteme **dolaşım sistemi** denir.

Dolaşım Sisteminin Görevleri

1. Vücuttaki hürelere oksijen ve besin taşımak.
 2. Hücrelerde oluşan karbondioksit ve atık maddeleri boşaltım organlarına taşımak.
- Dolaşım sistemi kalp, kan ve damarlar olmak üzere üç kısımdır.

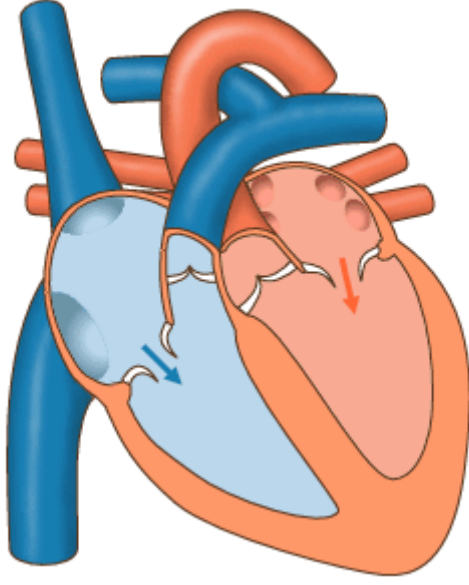
A- Kalp



Kalbin Yapısı

Kalbin Yapısı ve Görevleri

- Kalp kanın pompalanmasını sağlar.
- Kalp göğüs kafesi içerisinde, iki akciğer arasında bulunur.
- Kalbinizin büyüklüğü kendi yumruğunuz kadardır.
- Kalp kalp kasından oluşur.
- Kalp dört odacıklıdır.
- Üsttekilere üst odacık (kulakçık), alttakilere alt odacık (karıncık) denir.
- Kan toplardamarla kulakçıklara gelir.
- Karıncıklar da atardamar ile kanın pompalandığı yerdir.
- Kalbin sağ tarafında kirli, sol tarafında temiz kan bulunur.
- Kulakçıklar ile karıncıklar arasında kapakçıklar bulunur.

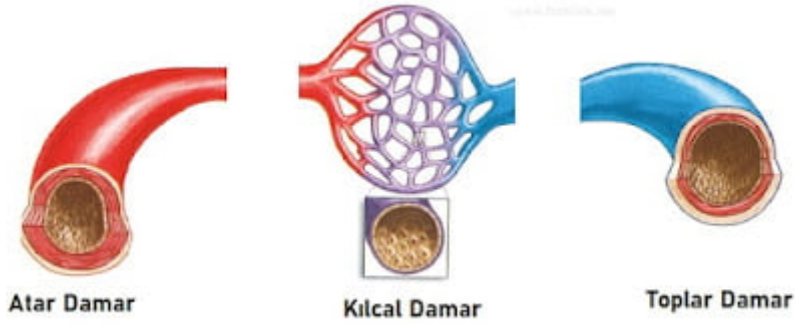


Kalbin Çalışması



B- Damarlar

Atardamar, toplardamar ve kılcal damar olmak üzere üç çeşittir.



Atardamar

Kanı kalpten taşıyan damarlardır.

Kalınlığı fazladır.

Kan basıncı ve akış hızı fazladır.

Akciğer atardamarı hariç temiz kan taşır.

En büyük atardamar Aort'tur.

Toplardamar

Kanı kalbe taşıyan damarlardır.

Akciğer toplardamarı hariç kirli kan taşır.

Kan akış hızı atardamardan yavaş, kılcal damardan hızlıdır.

Kan basıncı en düşük damardır.

Kılcal damar

Atardamar ile toplar damar arasında yer alır.

Hücrelere madde alışverişinin yapılmasını sağlar.

Kan basıncı toplardamardan fazladır.

Kanın akış hızının en yavaş olduğu damardır.

Nabız

Kalbin her atışında atardamarlara yaptığı vuruş etkisine nabız denir.

Nabız bilek veya boyundaki atardamardan hissedilebilir.

Nabız, bebeklerde 100-120, çocuklarda 80-100, yetişkinlerde 70-80 dir.

Tansiyon

Kanın atardamar duvarına yaptığı basınca **tansiyon** denir.

Alt odacıklar kasıldığında oluşan basınca **büyük tansiyon** denir.

Alt odacıklar tekrar kasılmadan hemen önce kanla dolduğunda oluşan basıncın ölçüsüne **küçük tansiyon** denir.

Sağlıklı kişilerde küçük tansiyon 8, büyük tansiyon 12'dir

Stetoskop

Doktorların vücut içindeki sesleri dinlemek için kullandığı alete stetoskop denir

Stetoskop ile kanın basıncı ve tansiyon ölçülebilir.

C- Kan

Kan hücreleri ve kan plazması olarak iki kısımdır.

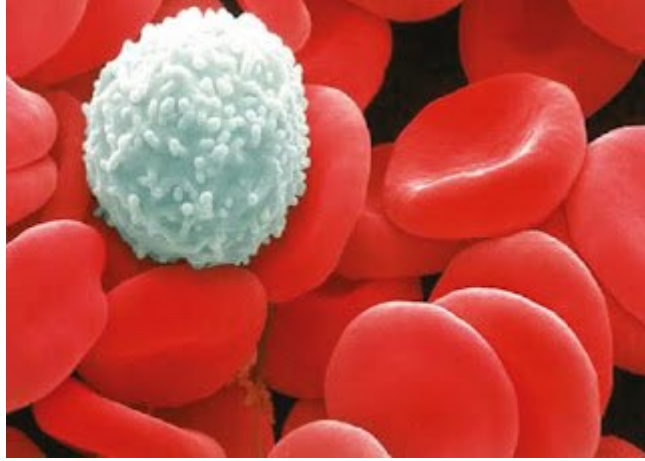
Yetişkin bir insanda 5 litre kan bulunur.

Kanın yaklaşık %55'i kan plazması, %45'i kan hücreleridir.

Kan plazması

%90'ı sudur. %10'u besinler (Protein, yağ, karbonhidrat, vitamin, mineral), artık maddeler, hormonlar bulunur.

Kan hücreleri



Alyuvar

Kana kırmızı renk verir.
İçerisinde hemoglobin bulunur.
Oksijen ve karbondioksit taşınmasını sağlar.
Kırmızı kemik iliği, dalak ve karaciğerde üretilir.
Üretildiğinde çekirdeği vardır, zamanla çekirdeği kaybolur.
Sayısı diğer kan hücrelerinden fazladır.
Ömürleri 120 gündür.

Akyuvar

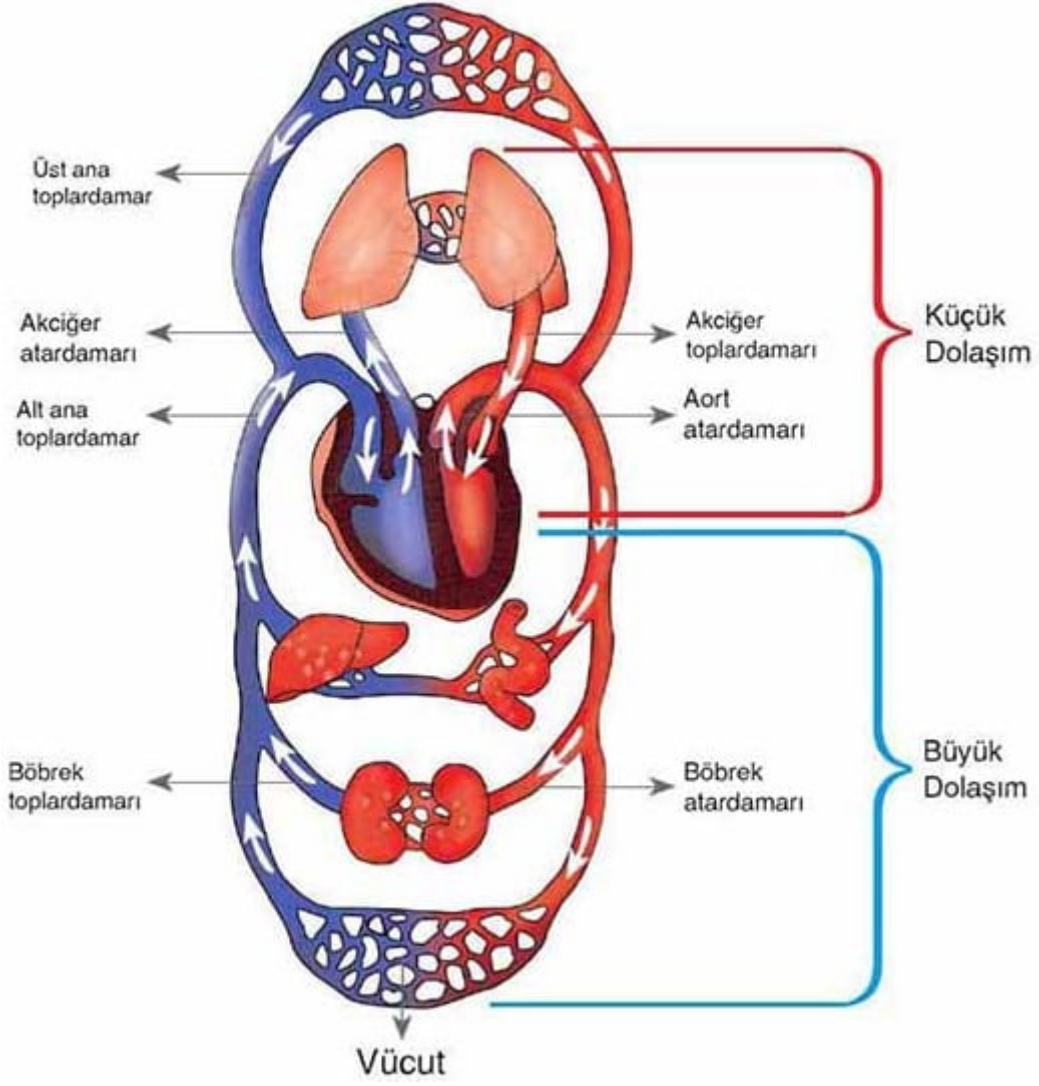
Vücudu mikroplara karşı korur.
Mikropları içerisine alarak sindirir veya antikor adı verilen madde ile öldürür.
Kırmızı kemik iliğinde, lenf düğümlerinde üretilir.
Çekirdekli ve beyaz renklidir.
Vücuda mikrop girdiğinde sayıları artar.
Sayısı diğer kan hücrelerinden azdır.

Kan pulcukları

Kanın pıhtılaşmasını sağlar.
Çekirdeksiz ve çok küçüktür.
Kırmızı kemik iliğinde üretilir.

Büyük kan dolaşımı

Büyük kan dolaşımında kan, kalp ile vücut arasında dolaşır.
Kalbin sol karıncığından aort atar damarı ile çıkan temiz kan bütün vücuda dağılır.
Hücrelere besin ve oksijen taşınır.
Hücrelerde oluşan atıklar ve karbondioksit kana geçerek kan kirlenir.
Alt ve üst ana toplardamarla kalbin sağ kulakçığına gelir.



Kan Dolaşımı

Küçük kan dolaşımı

Küçük kan dolaşımında kan, kalp ile akciğer arasında dolaşır. Kalbin sağ karıncığındaki kirli kan akciğer atardamarı ile akciğere taşınır. Akciğerde temizlenir. (Karbondiyoksit verilerek, oksijence zenginleşir.) Temiz kan kalbin sol kulakçığına gelir.

Kanın Görevleri

Kanın görevi kısaca taşımacılık yapmaktır. Ancak bunun yanında diğer görevleri de vardır.

1. Vücut hücrelerinin ihtiyaç duyduğu besin ve oksijeni taşır. (Oksijen alyuvarda, besin kan plazmasında taşınır)
2. Vücut hücrelerinde oluşan atık maddelerin taşınmasını sağlar.(Karbondiyoksit alyuvar, diğer atıklar kan plazmasında taşınır.)
3. Yaralanan organlarda pıhtılaşarak, kan kaybını önler. (Kan pulcukları sağlar)
4. Vücuda giren mikroplara karşı savunmayı sağlar. (Akyuvarlar sağlar)

5. Vücut sıcaklığını düzenler.

D- Kan Grupları ve Kan Aışverişı

İnsanlarda A, B, AB ve O olmak üzere dört kan grubu vardır.

Kan grubunu kanın yapısında bulunan özel protein belirler.

Kanda Rh proteini bulunanlar Rh (+), bulunmayanlar Rh (-) olarak adlandırılır.

Herkes kendi kan grubuna kan verebilir, kendi kan grubundan alabilir.

A Rh (+) bir kişı yalnızca A Rh (+) e kan verir ve alır.

Kan Bağışı

Kan bağışı toplumsal dayanışmayı artırır.

Kan bağışı hijyenik ortamda yapılmalıdır.

Kızılay ölkemizdeki kan bankasıdır.

Kimler Kan Bağışı Yapabilir

Bulaşıcı hastalığı olmayanlar.

18 ve 65 yaş arası olanlar.

50 kg'nin üzerinde olanlar.

Kan değerleri normal olanlar.

Dolaşım Sistemi Konu Anlatımı [İndir](#)

[6.2.3 Dolaşım Sistemi Konu Anlatımı.pdf](#)

Diğer Konular

[6.Sınıf Dolaşım Sistemi Test – 1](#)

[6.Sınıf Dolaşım Sistemi Test – 2](#)

[6.Sınıf Dolaşım Sistemi Doğru Yanlış Soruları](#)

[Dolaşım Sistemi Hastalıkları Nelerdir](#)

[Dolaşım Sistemi Hastalıkları Kısaca](#)