

Oksijenin Vücudumuzdaki Yolculuğu

Koşup oynayıp soluk soluğa kalmadıkça yaşamsal bir etkinliğimizin farkına varmayız. Oysa gün boyunca yaklaşık 20.000 kez soluk alıp veririz. Çünkü, vücudumuzdaki hücreler oksijene gereksinim duyar. Bu oksijeni de soluduğumuz havadan alırız. Peki soluduğumuz havadaki oksijen vücudumuzda ilk nereye gider? Nerelerden geçer? Nasıl olur da hücrelerimize kadar ulaşır?

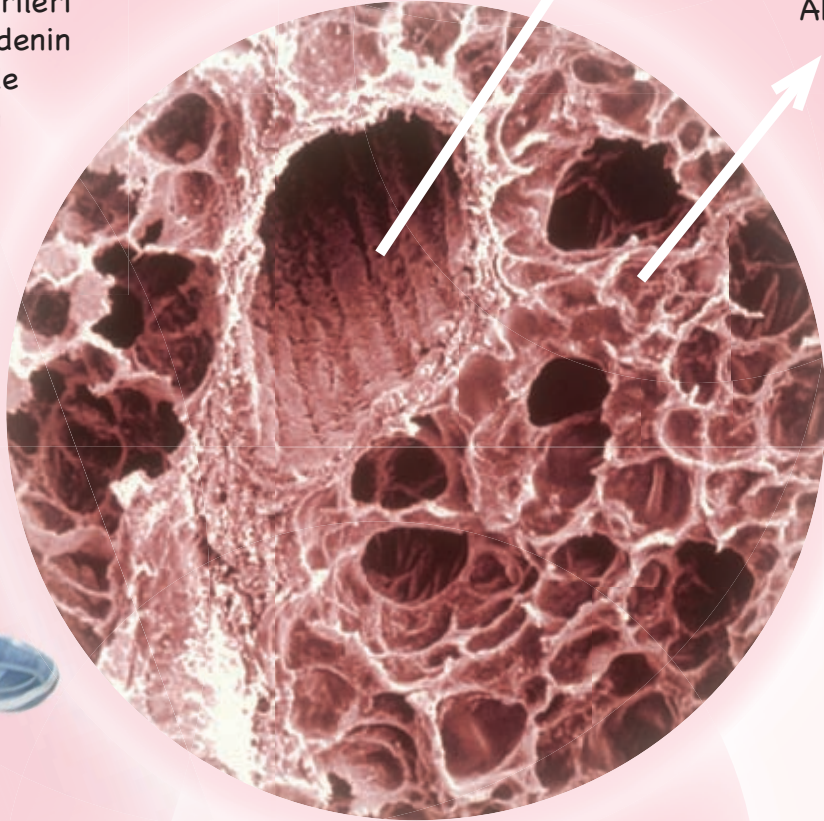
Havadan aldığımız oksijenin yolculuğu burnumuzdan ve ağızımızdan başlar. Soluk borusundan bir çırpıda geçerek bronşlar aracılığıyla sağ ve sol akciğerlere ulaşır. Bronşlar, akciğerlerin içinde tıpkı bir ağacın dalları gibi bronşçuklara ayrılır. Bronşçukların uçlarındaysa "alveol" adı verilen hava kesecikleri bulunur. İşte oksijen bronşçuklardan geçerek bu alveollere gelir. Burası, oksijenin solunum sistemindeki son durağıdır.

Oksijen alveollerden, bunları sarmalayan kılcal damarlara geçerek vücudumuzdaki yolculuğuna devam eder. Kılcal damarlarda kırmızı kan hücreleri bulunur. Bu hücreler, damarlardaki kanla birlikte vücudu dolaşır. Böylece oksijen diğer hücrelere de ulaşır. Hücrelerimiz oksijeni, besinlerden elde ettiğimiz şekeri parçalamada kullanır. Şeker parçalandığında enerji açığa çıkar. Bu enerji sayesinde de koşar, oynar ve öğreniriz. Ancak enerjiyle birlikte hücrelerde atık bir madde de oluşur. Bu madde, karbondioksittir. Karbondioksit, oksijenin tersi bir yol izleyerek vücudumuzdan atılır. Önce kan dolaşımıyla alveollerin çevresindeki kılcal damarlara kadar gelir. Buradan da akciğerlere gelir. Ardından da burnumuz ya da ağızımızdan verdiğimiz solukla dışarı çıkar.



Gelin oksijenin vücudumuzda ilerlerken geçtiği bazı yerlerin mikroskop görüntülerini inceleyelim.

İşte soluk borumuzun iç yüzeyi! Burada "mukus" denen sümüksü bir madde ve tüycükler bulunuyor. Yandaki fotoğrafta pembemsi renkte gördüğünüz top gibi oluşumlar sümüksü madde. Bu sümüksü maddenin görevi, solunum yolundaki toz parçacıklarını ve bakterileri tutmak. Sümüksü maddenin altında gördükleriniz de tüycükler! Tüycüklerin görevi bu sümüksü maddeyi soluk borusundan yukarı, boğazımıza doğru sürükleyerek soluk borusunu temizlemek.



Bronşçuk

Alveol

Üstteki fotoğrafta bronşçukların ve alveollerin kesitini görüyorsunuz. Bronşçukların çevreinde çok sayıda alveol bulunuyor. Her bir akciğerimizde milyonlarca alveol bulunuyor.

Funda Nalbantoğlu
Fotoğraflar: Visual Photos