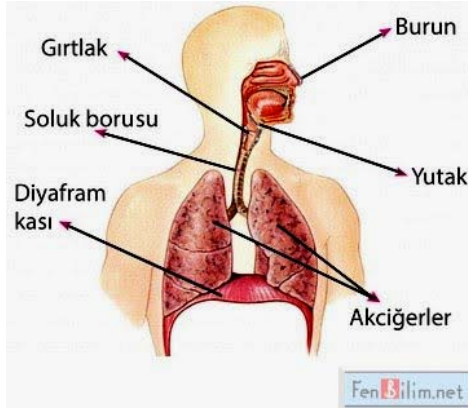




A- Solunum Sistemi

Solunum sistemi havadaki oksijenin kana, kanda bulunan karbondioksitin de havaya verilmesini sağlar. Solunum sistemi burun, yutak, gırtlak, soluk borusu, bronş, bronşçuk ve akciğerlerden oluşur.

1. Burun

Soluduğumuz hava burundan alınır. Burundaki kıllar ve sümüksü madde (mukus) havadaki toz parçacıklarını tutar. Kılcal kan damarları alınan havayı ısıtır. Mukus aynı zamanda alınan havayı nemlendirir. Burun aynı zamanda koku alma organımızdır.

2. Yutak

Ağız ve burun boşluğuyla, yemek ve soluk borusunun birleştiği kısımdır. Burun ya da ağız yoluyla gelen hava yutağa geçer. Ağızdan besin alındığında küçük dil soluk borusunu kapatır.

3. Gırtlak

Yutaktan gelen havayı soluk borusuna iletir. Soluk borusunun başlangıcında bulunur. Gırtlak kıkırdaktan oluşur. Gırtlakın içinde bulunan ses telleri ile ses oluşumu sağlanır.

4. Soluk borusu

Üst üste dizilmiş kıkırdak halkalardan oluşur. Soluk borusunun görevi, havanın akciğerlere iletilmesini sağlamaktır. Soluk borusunun içi bir zarla kaplıdır. Bu zar, toz parçacıklarını ve mikropları tutmak için kaygan ve yapışkan bir salgı üretir. Tutulan yabancı maddeler balgam şeklinde dışarı atılır.

5. Bronşlar ve bronşçuk

Soluk borusu, bronş adı verilen iki, kola ayrılır. Bu kollardan biri sağ, diğeri sol akciğere girer. Akciğerlerde gittikçe incelen birçok dala ayrılarak bronşçukları oluşturur.

6. Akciğer

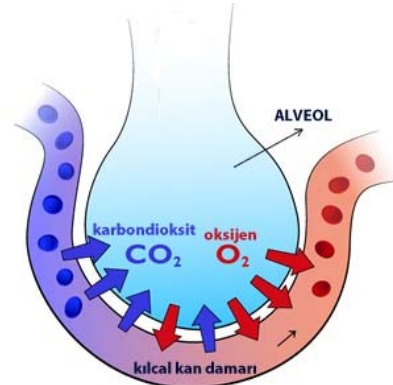
Süngerimsi yapıda olan akciğerler biri sağda, diğeri solda olmak üzere iki tanedir. Sağ akciğer 3, sol akciğer 2 lob (Parça) dan oluşmaktadır. Sol akciğerin küçük olmasının nedeni burada kalbin bulunmasıdır. Akciğerlerin yapısında, çok ince duvarları olan alveoller bulunur. Alveollerin çevresi çok sayıda kılcal damarlarla çevrilidir. Akciğerle kan arasındaki gaz alışverişi alveollerde gerçekleşir. Akciğerlerin üzeri plevra adı verilen bir zar ile örtülmüştür.

Diyafram

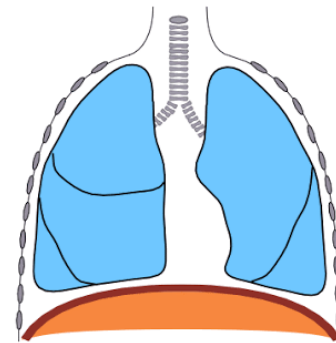
Soluk alıp verme olayında görevli yapılardan biri diyaframdır. Diyafram akciğerlerin çalışmasını destekleyen güçlü bir kastır.

Alveoller

Küçük kan dolaşımında, vücutta oksijence fakirleşen kan temizlenmek üzere akciğerlerdeki alveollere taşınır. Alveollerin etrafı kılcal damarlarla çevrilidir. Kılcal damarlardaki oksijence fakir kan alveollerdeki oksijeni alır, karbondioksiti alveollere verir. Oksijence zengin kan akciğer toplardamarı ile kalbe dönerek tüm vücuda dağıtılır.



Soluk alma ve verme



Soluk Alıp-Verme

Soluk Alma

1. Diyafram kasılarak düzleşir.
2. Akciğerlerin tabanını aşağıya doğru çekilir.
3. Kaburga kasları kasılır.
4. Göğüs kafesinin genişler.
5. Akciğerlerin içerisindeki basınç azalır.
6. Akciğerler genişler içeri temiz hava girer.

Soluk Verme

1. Diyafram gevşeyerek kubbeleşir.
2. Akciğerler yukarı doğru hareket eder.
3. Kaburga kasları gevşer.
4. Göğüs kafesi daralır.
5. Akciğerlerin içerisindeki basınç artar.
6. Akciğerler daralır dışarı kirli hava çıkar.

Not: Yetişkin bir insan dinlenirken dakikada 15 defa nefes alır verir, egzersiz sırasında 60 kere nefes alıp verebiliriz.