

SOLUNUM SİSTEMİNİN YAPI, FONKSİYONLARI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Leman BİROL, Hatice SÜTÇÜ

- Solunum Sisteminin Yapı ve Fonksiyonları
- Solunum Sisteminin Değerlendirilmesi
- Fiziksel Değerlendirme

SOLUNUM SİSTEMİNİN YAPI VE FONKSİYONLARI

Solunum sistemi üst ve alt solunum yollarından oluşur ve ventilasyondan (havanın, hava yollarından içeri ve dışarı hareketi) sorumludur. Üst hava yolları solunan havayı ısıtır, nemlendirir ve filtre eder, alt hava yolları (akciğerler) gaz alışverişlerini gerçekleştirir. Gaz değişimi, oksijenin kan yoluyla dokulara iletilmesi ve karbondioksit gibi atık maddelerin dışarı atılmasıdır.

Üst Solunum Yolları

Üst solunum yolları burun, sinüsler ve nazal boşluklar, farenks, tonsiller ve adenoidler, larenks ve trakeadan oluşur (Şekil 1).

Burun

Kemik ve kıkırdaklardan yapılmış kas ve deri ile örtülü bir organdır. Burun üç yüzlü bir piramide benzer. Burnun sağ ve sol yüzleri ortada birleşerek burnun sırtını oluşturur.

Burun dış ve iç olmak üzere iki kısımdan oluşur. Dış kısım, yüzün dışarı doğru çıkıntı yaptığı, burun kemiği ve kıkırdak ile desteklenen kısmıdır. İç kısım (burun delikleri) ise nazal kavitenin dışa açılan kısmıdır.

Nazal kavite septum ile ikiye ayrılır.

- Burun boşluklarının iç kısmı, mukoz membran ile kaplıdır ve bu boşluklarda konka adı verilen üç çıkıntı bulunur. Böylece hava daha uzun yoldan geçmiş olur.
- Burnun yumuşak kısmının iskeletini oluşturan kıkırdaklar, soluk alırken burun duvarının içe doğru çökmesini engeller ve burun deliklerinin açık kalmasını sağlar. Elastik olması nedeniyle de dıştan gelen darbelerden pek etkilenmez.

Nazal kaviteler, zengin damar yapısı olan tüylü nazal membran ile kaplıdır. Nazal mukozanın üst kısmını örten goblet hücreleri, devamlı mukus salgılar. Salgılanan bu mukus, siliaların (ince tüycüklerin) hareketi ile nazofarenkse doğru hareket eder. Burun, havanın akciğerlere giriş ve çıkışını sağlayan yoldur. Burun mukozası kan damarları yönünden zengindir, üzerinde küçük tüycükler bulunur, hava bu yollardan geçerken ısınır, nemlenir ve filtre edilir. Ayrıca solunan hava içindeki yabancı maddeler, burun mukozası üzerinde bulunan tüyler tarafından tutulur. Bu iki nedenle burun yoluyla soluk alınması, ağız yoluyla alınmasından daha sağlıklıdır. Bu fonksiyon birey yaşlandıkça azalır.