

## **DIHALA**

*Dihalni = respiratorni sistem*

Predstavljajo skupno ime za dihalne poti in pljuča. Ločimo zgornjo in spodnjo dihalno pot.

Zgornjo dihalno pot sestavljajo vsi deli, ki so izven prsne votline (ustna votlina, nosna votlina/cavum nasi, žrelo/pharinx, grlo/larinx, zgornji del sapnika).

Spodnja dihalna pot

Sestavljajo jo deli, ki so v prsni votlini:

- sapnik/trachea
- sapnici/bronhija
- sapničice/bronhioli
- pljučni mešički/alveoli



K dihalnim potem sodijo še dihalne mišice:

- trebušna prepona
- medrebrne mišice
- poprsne opne (porebrnica → pripeta na rebra, popljučnica → pripeta na pljuča)

## **NOSNA VOTLINA / CAVUM NASI**

Ogrodje nosne votline je hrustančno in koščeno. Nosni pretin deli nosno votlino na dve nesimetrični polovici, ki ju imenujemo nosnici.

Tudi pretin je spredaj hrustančen in zadaj košččen. Dlačice, ki lovijo prašne delce in preprečujejo, da bi vstopili v dihalna. Površino nosne votline povečujejo nosne školjke, to so na vsaki strani nosne votline. Na vsaki strani tri tanke lupinaste zavite kosti.

Nosne školjke so pokrite z migetalčnim epitelom. Zrak na nosnih školjkah se segreje, navlaži in očisti.

VOHALNE ČUTILNE CELICE zaznavajo kemične snovi, ki jih vdihnemo skupaj z zrakom. To so čutilne živčne celice. Imajo veliko izrastkov, ki segajo skozi kost svitkov v nosno votlino. Kosti, ki tvorijo strop nosne votline so votle.

SINUSI: Njihov pomen je v tem, da zmanjšajo težo lobanje in ojačajo zvoke, ki jih proizvajamo z glasilkami.

*Naloga nosne votline:*

- čisti zrak
- segreva zrak
- ga navlaži
- vohanje
- sinusi ojačajo zvok

## **ŽRELO / PHARINX**

Na začetku žrela se stikata nosna in ustna votlina, na koncu pa se nadaljuje v grlo in požiralnik. V zgornji del žrela se odpira ušesna troblja / EVSTHIJEVA CEV → povezava med votlinama. Preko te cevi izenačimo zračni tlak z zunanjim zračnim tlakom.

**ŽRELNICA / ŽRELNE BEZGAVKE**

Bezgakke ščitijo naše telo pred okužbami. Ob strani v ustni votlini so pa mandlji/limfni vozli (bezgakke), ki ščitijo naše telo pred vdorom mikrobov.

## **PLJUČNI MEŠIČKI**

Glavna naloga pljučnih mešičkov je izmenjavanje plinov. V vsakem pljučnem mešičku je na milijone pljučnih mešičkov. Imajo veliko površino, ki je bogato prekrvavljena, tanjša (enoslojni epitelij), vlažna

Vsak pljučni mešiček obdaja tanka plast tkivne tekočine. Da plini lahko prehajajo z difuzijo se morajo v tej tkivni tekočini raztopiti.

**KOHEZIJSKE SILE**-Te sile bi pljučne mešičke lahko potegnile skupaj.

Zato, celice v steni pljučnih mešičkov izločajo posebne snovi, ki se imenujejo

**SURFAKTANTI**. Te snovi se vrinejo med molekule tekočine in zmanjšajo privlačne sile med njimi. Zato ostanejo pljučni mešički napeti in dihalni plini lahko normalno prehajajo.