

RESPIRATION

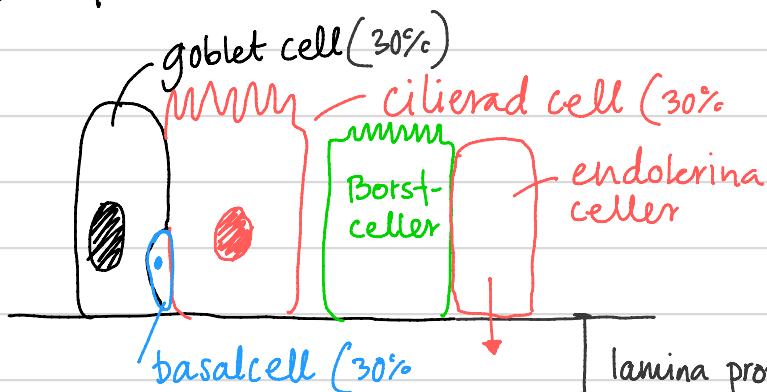
Näshålan



- a) Vestibulen: hud med hår (vibrissor) & talgkörtlar
- fångar upp stora partiklar



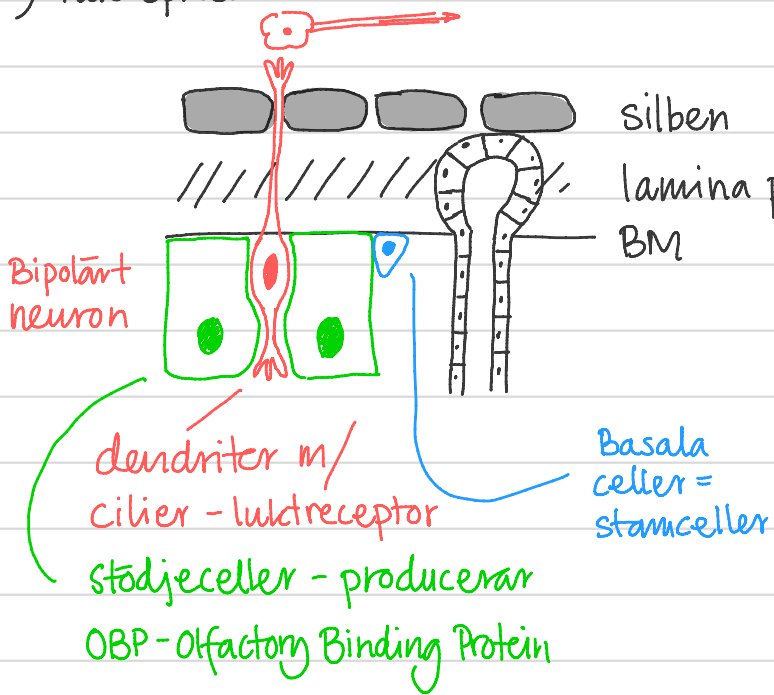
- b) Respiratoriskt epitel = cilierat flerradigt epitel



(mukös/seromukös)
lamina propria: ligger bindväv med körtlar
kärn, nerver etc.

- fäster till: underliggande brosk
underliggande ben
- angränsa till submucosa

c) Lutealphase



silben

lamina propria m. **Bowmans körtel.**

BM

= Serös körtel som trättar bort luktmolekyler → receptorerna återställs

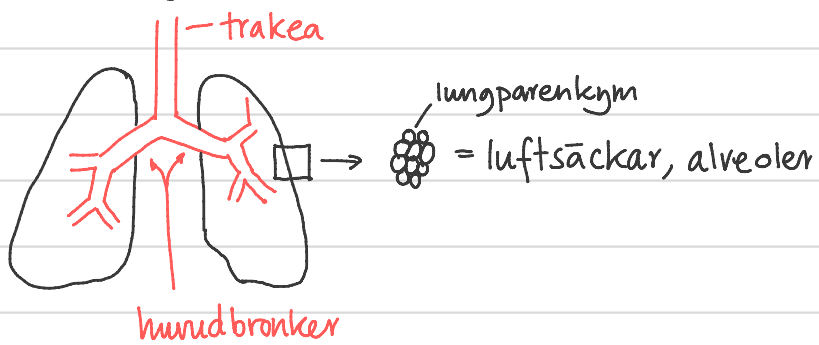
- Luktepitel vs resp. epitel
 - har Bowmans körtel
 - har nervbuntar
 - saknar gobletceller

Pharynx / larynx

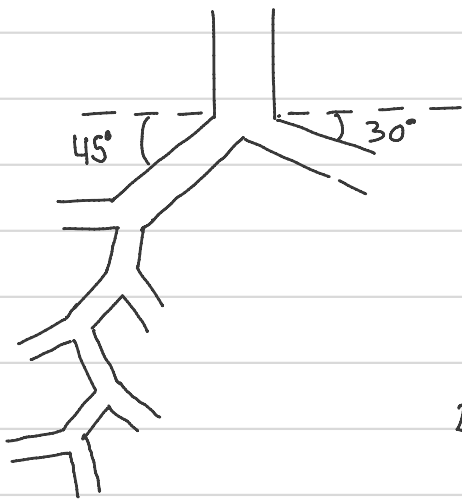
- Där det finns mekaniskt slitage \rightarrow fl. sk. skivepitel

- Nasopharynx : RE
- Oropharynx : förhornat skiktat skivepitel
- Laryngopharynx : _____ " _____
- Epiglottis : mestadels _____ " _____
- Larynx : falska stämband }
 stämband } förhorn. fl. skikt. skivepitel
- Resten av larynx : RE
- Simms : RE

Lungan



Trakeobronkialträdet



0 - trakea

1-10 - huvudbronk

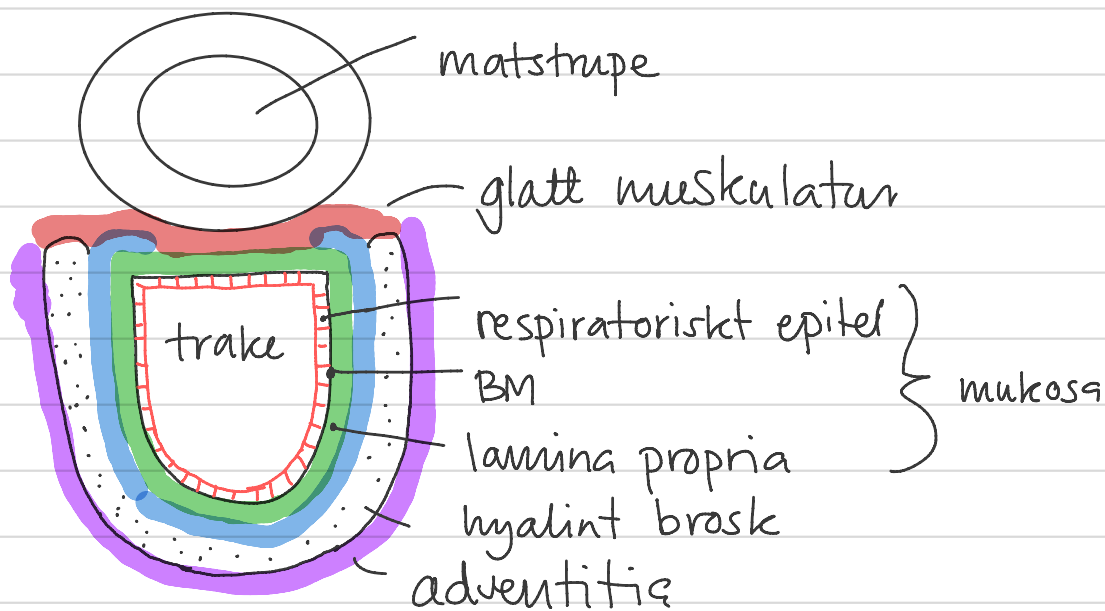
11-16 - bronker - har brösk

17-19 - bronkioler - ej brösk

20-22 - respiratoriska bronker (alveoler)

23 - alveolus

Trakea (luftstrupe) + huvudbronker



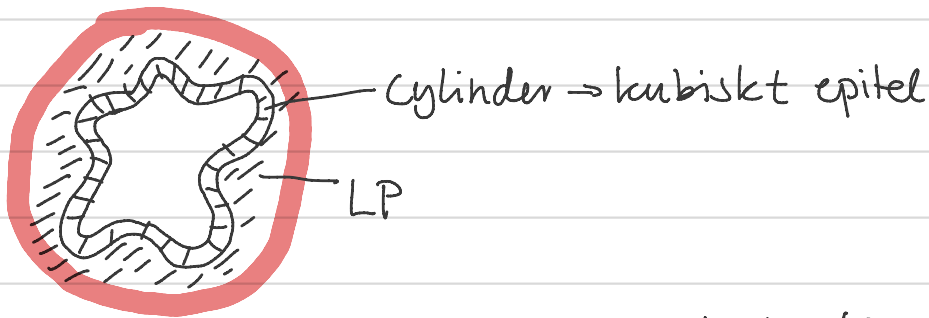
- Submucosa: relativt lös - ingen tydlig gräns mot lamina prop. mycket seromukösa körtlar
- BM - extra tjockt i trakea (tjockare hos rökare + astmatiker)
- LM: innehåller elastiska fibrer

Intrapulmonär huvudbronk: brusket ändras: hästskon byts mot bruskbitar \Rightarrow rundare dimensioner

Intrapulmonära bronker (1-10): för varje förgrening \rightarrow diameter \downarrow

- Bruskplattor blir mindre & färre
- Epitelet avtar i höjd \rightarrow cylinderepit.
- BM blir mindre tydligt
- Glattmuskulaturlager tillkommen

Bronkiol $\varnothing \sim$ mindre än 1 mm - saknar brusk



- största \downarrow minsta
- enstaka gobletceller
 - många cilierade celler
 - börjar få klubbceller/klaraceller
 - inga gobletceller
 - nästan inga cilierade celler
 - stor andel klubbceller = sekretoriska -
-lubrikant

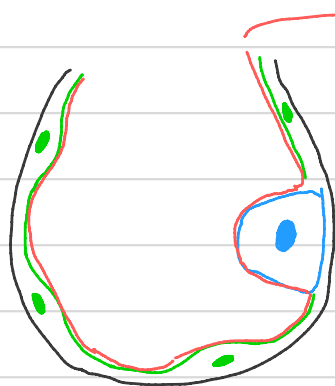
Alveoler (150-250 miljoner)

Alveolepitel: pneumocyt typ I (alveolar cell typ 1)

- platta celler för gasutbyte
- $\sim 40\%$ i antal, täcker 90% av ytan

pneumocyt typ II

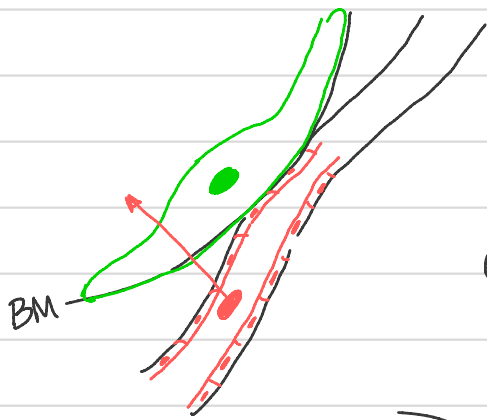
- kubisk sekretorisk cell \rightarrow surfraktant



/ minskar "motstånd"
för gasutbyte
- för tidigt födda
saknar...

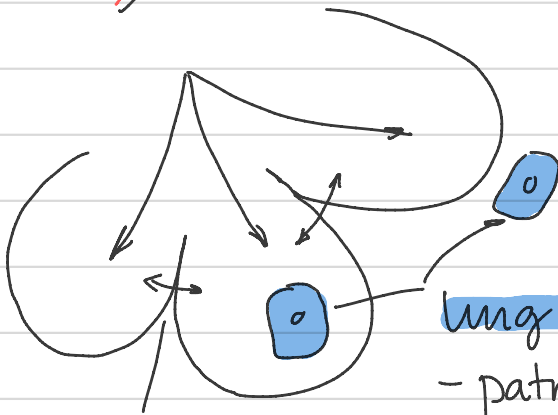
Blod/luftbarriären:

- Effektivt gasutbyte när barriären är som tunnast



Surfraktant - pneumocyt typ I

IBM (gemensamt för pneumocyt typ I & endotelcell)
endotelceller



lungmakrofager

- patrullerar ytan

- fagocyterar främmande partiklar.

kohns porer