

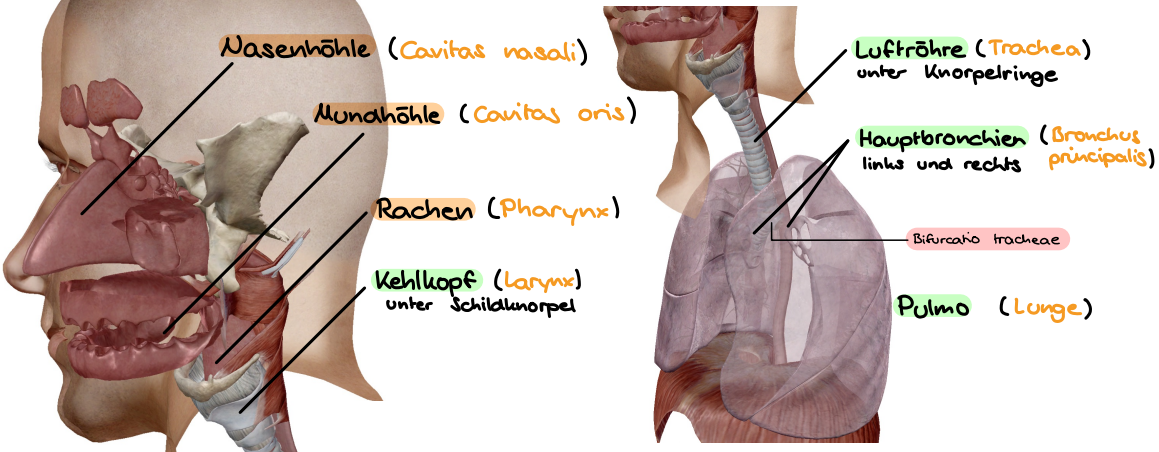
Atemwege
 • Beurteilung der Luft
 → kalt / feucht?
 • Transport der Luft
 • Anfeuchtung / Erwärmung der Luft
 • Stimmbildung
 • Immunabwehr
Atemorgane
 • Gasaustausch
 • O_2 , CO_2 u.
 • pH-Regulation des Blutes
 (durch Vermeidung
 Absinken von CO_2)
 • Immunabwehr
 • Druckaufbau
 → Einatmen
 Diaphragma senkt
 sich
 → drückt auf Abdomen
 Unterstützung z.B.
 bei Atmen, Wind-
 getriebe, Stufung

keine schützenden Rippen

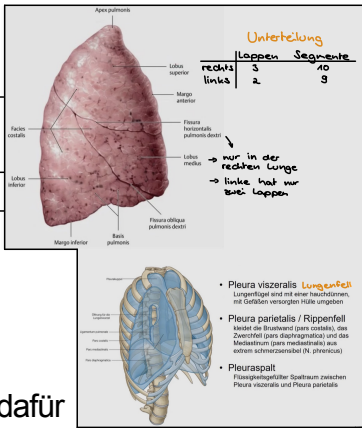
Recessus
 • costodiaphragmaticus
 • costomediastinalis
 • phrenicomediastinalis
 • vertebrodiaphragmaticus

Fragenkatalog zu Vorlesungsreihe I Medizininformatik

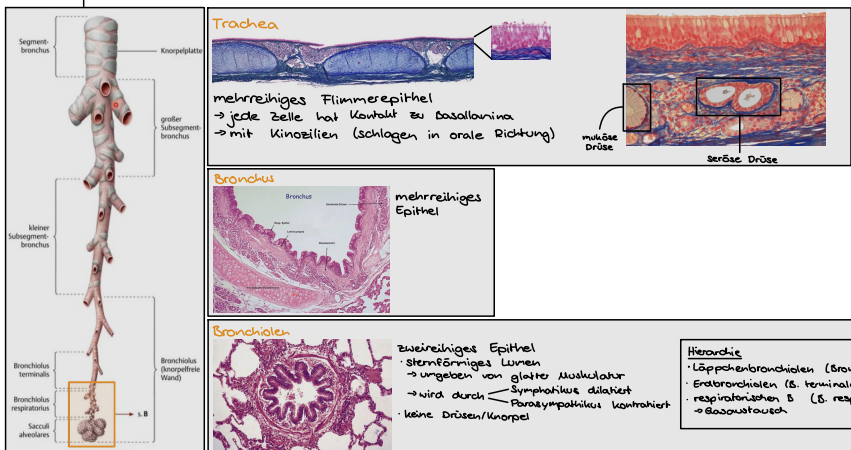
Das Atemsystem Lernen Sie den gr



- Welche Abschnitte werden zu den „unteren“ welche zu den „oberen“ Atemwegen gerechnet?
- Welche Funktion besitzen die Atemwege und welche die Atemorgane?
- Erklären Sie den Lungenkreislauf.
 Rechte Herzkammer → Lungenarterien → Lungenkapillaren → Lungenvenen
 → linker Vorhof → Lungenarterien → linke Herzkammer
- Wie ist die Lunge bezüglich Lappen, Segmente und Fissuren aufgebaut?
- Warum ist der Apex der Lunge besonders für Stichverletzungen gefährdet?
- In wie viele Lappen und Segmente ist der rechte Lungenflügel unterteilt?
- Was bedeuten die Begriffe Pleura parietalis und Pleura visceralis?
- Welche Rezessus kennen Sie in der Pleurahöhle?
- Welche Funktion besitzt die Epiglottis?
 Kehlkopfdeckel → schließt Trachea ab
- Liegt der Ösophagus ventral oder dorsal zur Trachea?
- Was bedeutet der Begriff Bifurcatio tracheae?
 Aufgabelung der Trachea in die Hauptbronchien
 → siehe oben
- Was versteht man unter Rippen- bzw. Bauchatmung, welche Muskulatur ist dafür verantwortlich?
 Rippenatmung: v.a. Zwischenrippenmuskulatur
 Bauchatmung: v.a. Diaphragma mehr bei Kleinkindern
- Was sind Atemhilfsmuskeln? Nennen Sie ein Beispiel.
 Musculus sternocleidomastoideus (Hals)
- Wie hoch ist die innere Gasaustauschoberfläche der erwachsenen Lunge?
 70 - 140 m²
- Warum kollabiert die Lunge beim Pneumothorax?
 Eindringen von Luft in den Pneumospalt
 → Unterdruck wird zu atmosphärischen Druck
- Nennen Sie die Abschnitte des Bronchialbaumes. Wie sind diese histologisch aufgebaut?
- Welcher Typ von Oberflächenepithel befindet sich in der Trachea, im Bronchus, im Bronchiolus und in der Alveole?
- In welchen Abschnitten des Bronchialbaumes finden sich in den Wandstrukturen Drüsen, Muskulatur und Knorpelgewebe?
- In welchem Abschnitt des Bronchialbaumes findet der Gasaustausch statt?
- Wie wirken sich der Parasympathikus und der Sympathikus auf die Bronchioli aus?
- Welche Zellen sind in den Alveolen lokalisiert?
- In welchem Abschnitt des Bronchialbaumes finden Sie die Pneumozyten Typ I?
 Alveolen
- Welche Zelltypen kommen in den Alveolen vor?
- Welche Funktionen besitzen die Pneumozyten Typ II?
 Alveolen → Stammzellen für Typ I
- Welche Zellen bilden die Blut-Luftschranke?
 Pneumozyten Typ I
 Kapillarendothelzellen
 gemeinsame Basalmembran
- Wie dünn ist die Blut-Luftschranke?
 0,1 - 1,5 µm
- Aus welcher Organanlage entsteht embryologisch die Lunge?
 Endoderm → Lungenknospe
- Was ist der Unterschied zwischen einer Koniotomie und einer Tracheotomie?
- Welche Erkrankungen des Atemsystems kennen Sie?
 akute entzündl. Erkrankungen chronische nicht entzündl. Erkrankungen restriktive angeborene Fehlbildungen obstruktive Tumor, Asthma
- Welche Medizintechnikprodukte werden bezüglich des Atemsystems verwendet?



~ 500 ml Luft in Rehe
 • Residualvolumen ~ 1500 ml
 • Vitalkapazität ~ 2500 ml



ECMO

