

Diagnostische tools voor longziekten

- Arteriële bloedgasen en zuurbasis evenwicht: Zie andere diareeks
- klassieke shuntberekening en zuurstofspanning: Niet te kennen
- dode ruimte berekening: Niet te kennen
- Bedside longfunctietesten: Niet te kennen

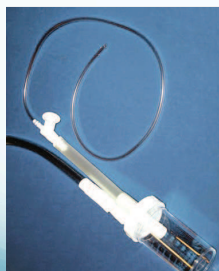
sputumonderzoek

- sputumkweken kunnen soms belangrijk zijn voor bepalen van pathogene kiemen en hun antibiogram
- correct verzamelen van een sputumstaal
 - is moeilijk
 - best 's morgens: meer op te vangen door nachtelijke "pooling"
- opzuigen kan op verschillende niveau's
 - tracheobronchiaal
 - transtracheaal
 - via fiberoptische bronchoscopie
- zie procedure voor opzuigen tracheaal sputumstaal

WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

2

sputumonderzoek



- opzuigen kan op verschillende niveau's
 - tracheobronchiaal
 - transtracheaal
 - via fiberoptische bronchoscopie
- zie procedure voor opzuigen tracheaal sputumstaal

WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

3

diagnostische procedures

- Bronchoscopie
- Thoracocentese
- Bedside longfunctietesten: NTK
- Ventilatie- perfusie scan
- Thoraxfoto
- Bedside monitoring
 - Capnografie
 - Pulse oximetrie

WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

4

Bronchoscopie

- kan zowel diagnostisch als therapeutisch
- Therapeutisch:
 - vreemd lichaam
 - secreties
 - atelectase
 - moeilijke intubatie
 - resectie van kleine goedaardige massa's



WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

5

Bronchoscopie

- fiberoptische bronchoscoop wordt ingebracht tot in kleine luchtweg
- ballon wordt opgeblazen om de luchtweg af te sluiten
- 30ml water wordt ingespoten en terug geaspireerd.
- de stalen worden naar het labo gestuurd



WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

6

Complicaties van bronchoscopie

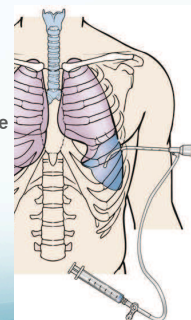
- *mineur*
 - Larynxspasmen
 - bronchospasmen
 - braken
 - koorts
 - hemodynamische instabiliteit
- *majeur*
 - anafylaxe
 - infectie
 - hypotensie
 - ritmestoornissen
 - pneumothorax
 - longbloeding
 - hypoxie
 - ventilatoir falen
 - hartstilstand

WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

7

thoracocentese

- **relatief veilige procedure voor aanprikken vochtcollectie in de interpleurale ruimte**
- **patient best rechtop zetten en voorover leunend op een tafeltje**
- **bepalen van de hoogte van de punctie**
 - Rx thorax
 - CT thorax
- **lokaal anestheticum**



WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

Complicaties van thoracocentese

- *pijn*
- *pneumothorax*
- *toename van longoedeem bij evacuatie van grote hoeveelheden vocht*
 - meestal onstaat flinke hoest en dyspnee
 - in dat geval onderbreken van de punctie

WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

9

Bedside longfunctietesten

Niet te kennen

ventilatie-perfusie scan

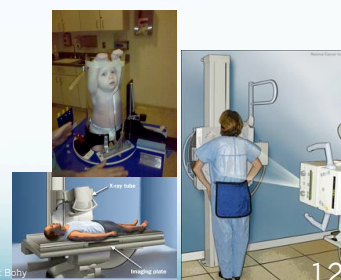
- **vooral gevoelig voor longembolen: 90% sens**
- **bestaat uit 2 scans:**
 - *ventilatie scan: na inhalatie van radioactief gas*
 - *perfusie scan: na intraveneuse injectie van radioactief gelabelde vloeistof*

WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

11

thoraxfoto

- **Basiskennis van radiografie is noodzakelijk**
- **Verskil tussen verschillende radiografieën van thorax**
 - *aan bed*
 - *liggend*
 - *zittend*
 - *anteroposterieur*
 - *posteroanterior*
 - *zijwaarts*



WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

12

Thoraxfoto

- **Herkennen van foto**
 - juiste patient
 - juiste datum
 - juiste positie en kwaliteit

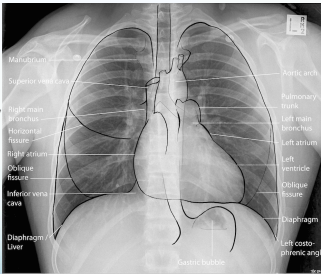


WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

13

Gebruik systeem voor bekijken thoraxfoto

- **A: airway**
 - grote luchtwegen
 - kleine luchtwegen
 - pneumothorax
 - infiltraat
 - longoedeem
 - ARDS
- **B: bones: claviculae, ribben, wervelkolom**
- **C: circulation**
 - Hart: positie, grootte
 - aortaboog
- **D: diafragma**
 - asymmetrie
 - vocht?
 - vrije lucht onder diafragmakepels?



WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

14

gebruiken van een systeem voor bekijken thoraxfoto

- **E: extra's**
 - Buizen:
 - endotracheale tube
 - maagsonde,
 - diep veneuse catheter
 - pacemaker
 - Thoraxdrain
 - monitoringelektroden
 - massa's

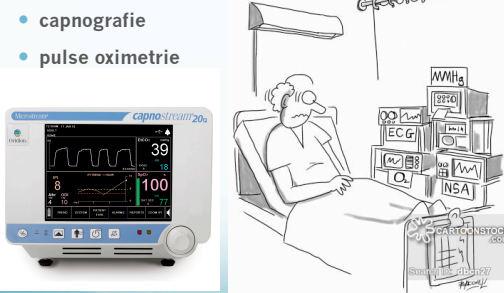


WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

15

bedside monitoring

- capnografie
- pulse oximetrie

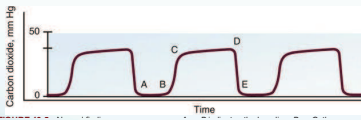


WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

16

capnografie

- bij hemodynamisch normale patient inschatten van PACO₂ door meten van end-tidal CO₂



WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

17

Wanneer is CO₂ meting verhoogd bij capnografie?

- verhoogde CO₂ productie
 - hyperthermie
 - sepsis
 - epilepsie
- verlaagde alveolaire ventilatie
 - ademhalingsdepressie

WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

18

Wanneer is CO2 meting verlaagd bij capnografie?

- *gedaalde CO2 productie*
 - hypothermie
 - hartstilstand
 - longembolen
- *verhoogde alveolaire ventilatie: oa hyperventilatie*
- *foutief geplaatste endotracheale tube*

WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

19

Capnogram

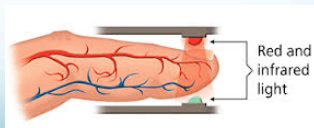
- *baseline*
- *opwaartse helling: expiratie*
- *alveolair plateau*
- *end-tidal CO2 (hoogste punt op einde van meting)*
- *veranderingen van de golfvorm kunnen afwijkingen aantonen: COPD*

WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

20

pulse oximetrie

- *is een niet-invasieve meting van de zuurstofsaturatie*
- *meting is gevoelig vanaf 70%*
- *geeft geen beeld van de ventilatiestatus*



WWW.MEDICS4MEDICS.COM - Dr Bart Bohy

21