

## Bronchiaal Toilet



## Uitvoeren van bronchiaal toilet

- Mayo tube
- Tracheostoma
- Endotracheaal
- Indicaties / Contra-indicaties
- Complicaties / Observaties
- Houddingsdrainage



## Definitie Bronchiaal toilet

- Verwijderen van sputum, braaksel, bloed uit de bovenste luchtwegen: oraal, nasaal, via een tube (oraal/nasaal) of tracheacanule.
- Al die **handelingen** die het mucus transport optimaliseren in die situaties waarin de patiënt dit zelf niet meer adequaat kan.

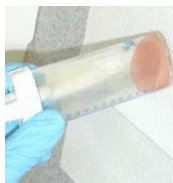
## Waarom bronchiaal toilet?

- Afzuigen van secreet (nasaal, oraal, tracheaal)
- Verbeteren oxygenatie/ventilatie
- Voorkomen infectie (VAP, HAP, IAP, nosocomiaal)
- Voorkomen atelectase
- Behandelen van taai secreet



## Intra tracheaal uitzuigen

- Voorkomen / verwijderen van een sputumophoping
- Verbetering gasuitwisseling / longfunctie
- Sputum voor onderzoek
- D.m.v. open / versus gesloten uitzuigen.



**BT toilet is geen doel op zich!**

## Indicaties intra tracheaal uitzuigen

- (acute) Saturatiedaling
- Hypercapnie
- Sputumretentie/ sputumplug/ bloed
- Verminderde spierkracht



## Contra-indicaties

Aangezichts- of schedelbasisfracturen  
Bronchospasmen  
Oesophagusvarices



## Relatieve contra-indicaties

Circulatoire instabiliteit  
Neurotrauma en verhoogde intracranieële druk  
COPD met ernstige bullae  
Recente longchirurgie (longtransplantatie)  
Stollingsstoornissen

## Complicaties intra tracheaal uitzuigen

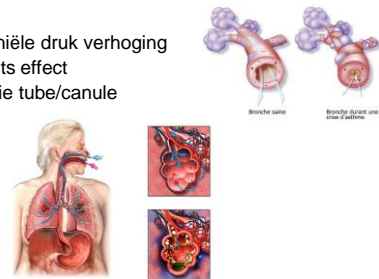
- Hartritmestoornissen
- Asystolie
- Bronchospasmen
- Laryngospasmen
- Hypoxie / hypercapnie
- (long) bloeding
- Aspiratie

Sinus Bradycardia				
Heart Rate	Rhythm	P Wave	P-R Interval	QRS
< 60 bpm	Regular	Before each QRS, identical	12 to 20	< 12



## Complicaties

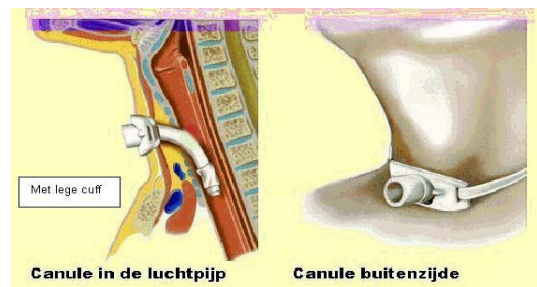
- Infectie
- Intracranieële druk verhoging
- Averechts effect
- Dislocatie tube/canule



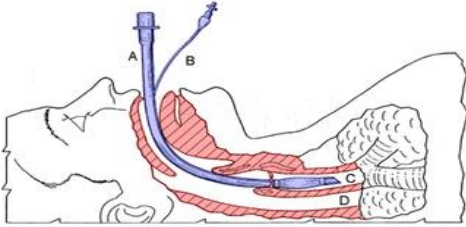
## Via mayo tube (guedel)



## Via Tracheostoma



## Via Endotracheale tube



## Interventies vóór uitvoering BT

- Contra indicaties?
- Pre-oxigeneren?
- Pijnstilling of (extra) sedatie?
- Balonneren wel/niet?
- Medicatie nodig?
- Uitgangswaarden parameters

## Procedure

- Benodigde materialen voor patiënt en vpk, welke?
- Inlichten patiënt!
- Uitvoeren handeling
- De uitzuigprocedure niet > 15 seconden
- Zorgen voor voldoende rust en hersteltijd!!
- Observatie effect van handeling
- Rapportage frequentie en aspect

## Observaties tijdens BT

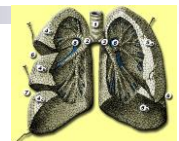
- Hoeveelheid sputum, aspect
- Saturatie
- Hartritme
- Tensie
- Neurologische reacties
- Alarmen
  
- Na BT let op: juiste houding, effecten uitzuigen!  
(beademde en niet beademde patiënt)

## Alleen rugligging

- Leidt tot sputumretentie in de onderste longvelden en draagt bij aan een verstoring van de V/Q verhouding
- Verhoogt de kans op het ontstaan van atelectase in de onderste longvelden
- Welke vpk interventies?

**ACTIE**

## Houdingsdrainage



- Het longsecret vloeit vanuit de periferie naar de trachea
- Om dit te bereiken, wordt de patiënt in een houding gelegd waarbij het longweefsel dat secret bevat, boven de trachea komt te liggen
- Door de zwaartekracht zal het secret naar de trachea vloeien. Hierdoor is het mogelijk om het secret uit de trachea af te zuigen
- De houdingen zijn gebaseerd op de anatomie van de bronchusboom.

## Gevaren van houdingsdrainage



- Beïnvloeding van hemodynamische waarden (stabilisatieperiode duurt  $\pm$  5 minuten!)
- Het mobiliseren van een sputumprop die de canule kan afsluiten of moeizaam kunnen ophoesten (cave taai secret!)
- Afknikken/losschieten van intra-vasale katheters
- Patiënt moet comfortabel zijn!!!

## Relatieve contra-indicaties houdingsdrainage

- Multi-traumatise:
  - een fixatuur externa van het bekken
  - thoraxtrauma
- Open buik behandeling, fascie is niet gesloten
- CVVH
- Buikligging
- Neurochirurgie
- Thoraxchirurgie
  - IABP
  - heartware



## Bedankt voor jullie aandacht!

