

Luchtweg management bij
laserchirurgie van de larynx

'Drie maal Oh'

Paul J. Lieveise
Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam



'Drie maal Oh'

- O₂ (= zuurstof),
leuke weetjes uit de ademhalingsfysiologie
- O₂ en laseren,
hoe brand voorkomen
- Omgangsvormen,
voor Operatieassistent en KNO-arts

© www.lieveise.org

O₂ (zuurstof), waarom nodig?

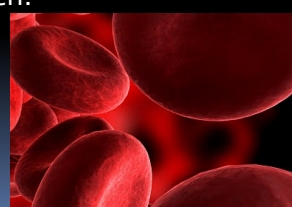
- Wat is zuurstof?
 - Onzichtbaar gas, lichtblauwe vloeistof
 - Gemaakt door planten
- Celademhaling

	wat is daar de druk?	saturatie?
▫ Buitenlucht	21% = 160 mmHg	
▫ Arterieel bloed	= 100 mmHg = 13 kPa	99%
▫ Intracellulair	= 20 mmHg	
▫ Veneus	= 40 mmHg	75%

© www.lieveise.org

O₂ (zuurstof), hoeveel nodig?

- 21-16% van 15x 350 ml ≈ 5% van 5 l ≈ 250 ml/min
(past in 1 l bloed)
- Als saturatie al bijna 100% is,
waarom dan hogere F_iO₂ geven?
- Bedenk: de ruimte in de long
is veel groter dan het TV,
dus pre-oxygeneren heeft zin



O₂ en laseren – problemen

Verbranding

- Van de tube of katheter
- Van het zuurstofmengsel

Dus altijd de anesthesie waarschuwen wanneer gestart wordt met laseren!



© www.lieverse.org

O₂ en laseren – methode 1

- Verbranding van materiaal tegenaan




Laser resistant ET Tube

www.freshgasflow.com

O₂ en laseren – methode 2

- High Frequency Jet Ventilation
 - Is nauwelijks 'ventilatie'
 - Lukt niet bij elke patiënt vanwege benodigde lage F_iO₂
 - Stijging van pCO₂
- Speciaal ontwerp
 - Niet-ontvlambaar
- Maar altijd lage F_iO₂



Moeilijke luchtweg

- Te voorspellen? (bv. Cormack-gradering)
- Standaardoplossing? (bv. flexibel fiberoptisch)
- Algemene maatregelen
 - Pre-oxygeneren
 - Voorkomen van bloeding
 - Voorkomen van aspiratie
 - Voorkomen van *cannot intubate, cannot ventilate*
- Trucjes...

© www.lieverse.org

