

## Luftveishåndtering anno 2020

En helhet!

Alle faktorene har en betydning

## Utfordringen !

- Vurdere klinikken riktig
- Intervenere med riktig tiltak til riktig tid
- Unngå desaturasjon
- Unngå blodtrykksfall
- Unngå stress og forøket O2-forbruk
- Unngå hypoventilasjon og hyperventilasjon
- Unngå aspirasjon

MÅL: BEDRET PROGNOSE

### Det totale resultat for pasienten avhenger av:

Medisinsk problem, skadetype, alder	<p><b>Pasientfaktorer</b></p> <p><b>Personellfaktorer</b></p> <p><b>Systemfaktorer</b></p>
Helsepersonellets REELLE KOMPETANSE	
Helsepersonellets BEHANDLINGSKULTUR	
Tekniske HJELPEMIDLER, UTSTYR	
Responstid, organisering, bemanning, VOLUM	

### PASIENTFAKTORENE

- Redusert forekomst av VF
- Redusert forekomst av postiskjemisk hjertesvikt
- Redusert forekomst av røyking
- Bedret astmabehandling
- Høyere levealder

- Økt grad av sykkelig overvekt
- Økt grad av moderat overvekt
- Økende antall traumer
- Flere eldre med KOLS?
- Dårligere vaksinasjonsstatus
- Større smittefare (TBC)

POSITIV RETNING

NEGATIV RETNING

### KOMPETANSE

- Bedret utdanning
- Bedret teoretisk forståelse
- Bedre overvåkingsutstyr
- Bedre simulatorer
- Systematisk resertifisering

- Endret mengde tunge oppdrag per ansatt ?
- Redusert hospiteringstid i anestesivdelingene?
- Løser kontakt mellom prehospitaltjenester og sykehusavdelingene?
- Kortere ukentlig arbeidstid
- Arbeidstagers rettigheter

POSITIV RETNING

NEGATIV RETNING

### DEVICES (I)

"SupraGlottic Device = SGD"

- Erfaringsoppbygging
- Enda bedre materialkvalitet
- Bedre utforming (tetthet, sugekanal)
- Bedret design for intubasjon gjennom ventilasjonsløpet

- Enda færre klarer å opprettholde ETI-ferdigheter?
- Samme krav til anestesi som ETI

POSITIV RETNING

NEGATIV RETNING

## DEVICES (II)

Video-laryngoskopi

- Bedre blodform (også til barn)
- Mulighet for en reell stabilisering av nakken under intubasjon av traumepasienter?
- 99.2% -> 100.0 %
- "Lettere å se – vanskeligere å tre"
- Samme krav til anestesi som tradisjonell ETI
- Kostnad
- Enda et apparat..
- 99.2% -> 100.0 %

POSITIV RETNING

NEGATIV RETNING

## OVERVÅKING (I)

- Kapnografi vil være mer i bruk for vurdering av sirkulasjon under og etter AHLR
- Kapnografi til bruk på spontanpustende pasienter: en ny type hjelpemiddel til å vurdere ventilasjonsevnen?
- Eller.. redusert fokus på kliniske tegn?

POSITIV RETNING

NEGATIV RETNING

## OVERVÅKING (II)

- Bedre pulsoximeter-teknologi -spesielt ved nedsatt perifer sirkulasjon
- Pulsoksimetri som kilde til andre typer analyse (indikator for hypovolemi)
- Hjerterefrekvensvariabilitet – ny (gammel) anvendelse av kontinuerlig registrering av hjerterytme (R-R)
- Flere apparater ser fint ut, men mental overload?

POSITIV RETNING

NEGATIV RETNING

## ANDRE TEKNISKE FAKTORER

- Bedre madrasser og "padding" for korrekt leiring
- Traumesideleie blir etablert som prinsipp i hele landet
- Leilighetsambulanser i flere tjenester (små bårerom)

POSITIV RETNING

NEGATIV RETNING

## Så hva skal vi gjøre?

Kan vi risikere at kvaliteten er dårligere i 2020?

3 forslag..

## 1: Granske og akseptere virkeligheten

- There is no quick fix!
- Luftveishåndtering er en komplisert helhet
- Simulering kan kompensere noe for manglende pasientvolum
- Evaluering av luftvei og ventilasjon krever regelmessig trening og retrening under kyndig veiledning

## 2: Ta vare på kontakten med anestesifaget

- Luftveishåndtering krever mer enn teoriforelesninger og simulering
- Individuelle kompetanse vil alltid være viktig
- Omstillingsprosesser i HF'ene krever at man "måker opp igjen veien" med jevne mellomrom

## 3: Kom deg inn !

Grunnlaget for suksess:  
- God evne til å vurdere ventilasjon.  
- Gode ferdigheter i basal luftveishåndtering.