

NIV

Non-invasiv respirasjonsstøtte til intensivpasienter, CPAP/BiPAP etc

- Indikasjoner
- Praksis
- Utgangspunkt i den kliniske hverdagen
- Utfordringer og spørsmål

Innhold

- Terminologi
- Indikasjoner
- Kontraindikasjoner
- Tips og triks

- CPAP
- BiPAP

Begrepsforvirring

CPAP = PEEP = EPAP

Continuous positive airway pressure

Positive end-expiratory pressure

Expiratory positive airway pressure

- Øker funksjonelt residualvolum (FRC)
- FRC ~ Oksygenlageret
- Hemmer atelektaseutvikling

BiPAP

- Patentbeskyttet varemerke – Respironics.
- BiPAP
 - Trykkstøtte på Respironicsmaskiner
 - Trykkkontroll på respiratorer (Dräger bruker uttrykket på lisens i Europa. I USA og Canada heter det PCV)

Nasjonal IKT

NIKT- tiltak 39.1

"Utvikling og klinisk validering av symboler for legemiddelhåndtering og termer og symboler for bruk av Medisinsk-teknisk utstyr"

Invasiv og non-invasiv ventilasjon

- Mange apparatprodusenter
- Alle har egne betegnelser på innstillingene
- Over 100 ulike ventilasjonsmodi
- De kan brytes ned til:
 1. Trykkstøtte
 2. Trykkkontroll
 3. Volumstøtte
 4. Volumkontroll
 - Endeekspiratorisk trykk

NIV



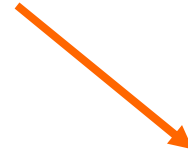
Spontanventilasjon

- Trykkstøtte
- Volumstøtte
- PEEP

Kontrollert ventilasjon

- Trykkkontroll
- Volumkontroll
- PEEP

NIV



Spontanventilasjon

- Trykkstøtte
- Volumstøtte
- PEEP

Kontrollert venilasjon

- Trykkkontroll
- Volumkontroll
- PEEP

NIV

- Maske
 - Nasal
 - Hele ansiktet
- Telt
- PEEP
- Trykkstøtte



Indikasjoner og kontraindikasjoner

- Lange lister er utarbeidet...men...



...og husk aktiv fukting

Kontraindikasjoner

- Få kontraindikasjoner
- I noen situasjoner kan NIV være mindre egnet

NIV?

- Thoraxskade med pneumothorax?
- Luftlekkasje på thoraxdren?
- Udrenert pneumothorax?
- Øsofagusperforasjon?
- Høy tverrsnittslesjon?
- Kvalme?
- Ansiktsskade?

NIV?

- Thoraxskade med pneumothorax?
- Luftlekkasje på thoraxdren?
- Udrenert pneumothorax?
- Øsofagusperforasjon?
- Høy tverrsnittslesjon? (Gi alltid trykkstøtte for å opprettholde tidevolumet)
- Kvalme?
- Ansiktsskade?

NIV?

- Thoraxskade med pneumothorax?
- Luftlekkasje på thoraxdren?
- Udrenert pneumothorax?
- Øsofagusperforasjon?
- Høy tverrsnittslesjon? (Gi alltid trykkstøtte for å opprettholde tidevolumet)
- Kvalme? (Syklizin 50 mg iv, antihistamin)
- Ansiktsskade?

Tips

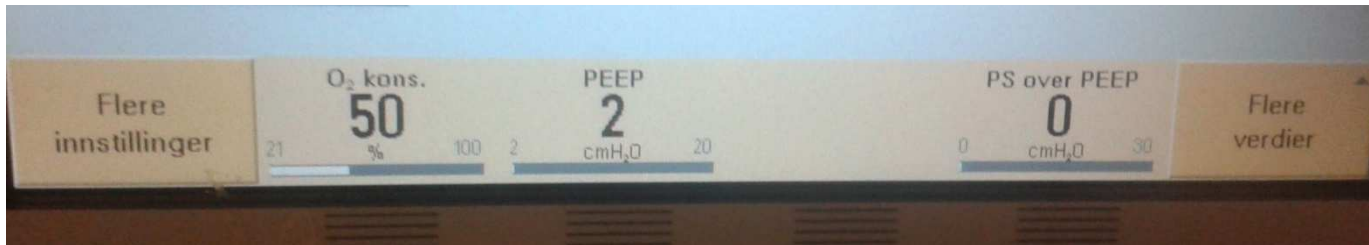
- I en akuttsetting velges maske som dekker nese og munn
- Pasienter med akutt respirasjonssvikt puster med munnen



Pasienten samarbeider ikke

Pasienten samarbeider ikke

- Snakk med/til pasienten
- Start med masketilvenning (PEEP 0-1, TS 2)
- Øk PEEP trinnvis til 5 (høyere kan gi hodepine, lekkasje)
- Øk TS til 4-6 (til passende tidevolum)
- Forsøk ulike masker
- Sedasjon
 - Midazolam/diazepam
 - Deksmetomidin
 - Promethazin (Phenergan) 100 mg i 1000 ml Ringer. Juster dråpetakt etter respons



Pasienten samarbeider ikke

- Snakk med/til pasienten
- Start med masketilvenning (PEEP 0-1, TS 2)
- Øk PEEP trinnvis til 5 (høyere kan gi hodepine, lekkasje)
- Øk TS til 4-6 (til passende tidevolum)
- Forsøk ulike masker
- Sedasjon
 - Midazolam/diazepam
 - Deksmetomidin
 - Promethazin (Phenergan) 100 mg i 1000 ml Ringer. Juster dråpetakt etter respons



Pasienten samarbeider ikke

- Snakk med/til pasienten
- Start med masketilvenning (PEEP 0-1, TS 2)
- Øk PEEP trinnvis til 5 (høyere kan gi hodepine, lekkasje)
- Øk TS til 4-6 (til passende tidevolum)
- Forsøk ulike masker
- Sedasjon
 - Midazolam/diazepam
 - Deksmetomidin
 - Promethazin (Phenergan) 100 mg i 1000 ml Ringer. Juster dråpetakt etter respons

High-flow oksygen (Optiflow)

- Regnes ikke som NIV
- Bytter ut dødromsgassen i nasopharynx mellom hvert pust
- Gir litt PEEP

- Bedrer oksygenering
- Ingen ventilasjonseffekt



Pasient: ” NIV er bra, fordi det virker”

Kontraindikasjoner

- Nedsatt bevissthet
- Manglende evne til å beskytte luftveiene
- Oppkast
- Hemodynamisk ustabil
- Ubehandlet pneumothorax
- Ileus
- Ansiktskirurgi, traume
- Obstruksjon i øvre luftveier