

Schritt-für-Schritt-Anleitung für die NIV-Therapie mit MEDUMAT Transport

emergency

1 Starten Sie MEDUMAT Transport mithilfe der Ein/Aus-Taste.

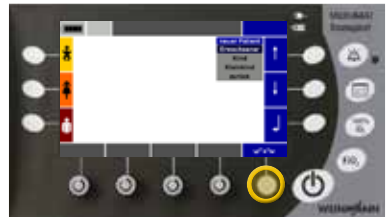


2 Wählen Sie dann im Startmenü „Neuer Patient“.



3 Suchen Sie nun die betroffene Patientengruppe aus:

- Erwachsener
- Kind
- Kleinkind



4 Als Beatmungsmodus entscheiden Sie sich zwischen:

- CPAP*
- CPAP+ASB
- BiLevel

Anschließend aktivieren Sie die nicht-invasive Beatmung („NIV“).

* ein reiner CPAP ist die Beatmungsform „CPAP+ASB“ mit einem Δp_{ASB} von 0 mbar



5 Stellen Sie dann die Werte mittels der Drehregler ein:

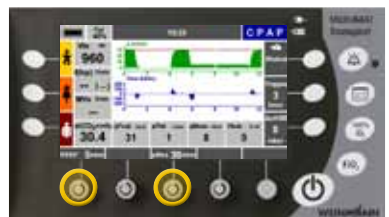
- PEEP (CPAP, CPAP+ASB und BiLevel)
- p_{Insp} (nur BiLevel)
- p_{Max} (CPAP, CPAP+ASB und BiLevel)
- Frequenz (nur BiLevel)

Nach Anpassung der entsprechenden Werte beginnen Sie die Beatmung über „Beatmung starten“.



6 Schließen Sie den Patienten jetzt an MEDUMAT Transport an. In der laufenden Beatmung ist es möglich, über die Drehregler die Werte permanent anzupassen. Den inspiratorischen Trigger sowie die Druckunterstützung (ASB) können Sie über die Funktionsknöpfe an der rechten Seite regeln.

Ist ein Wechsel des Beatmungsmodus' nötig, erfolgt dies über den Funktionsknopf „Modus“ auf der rechten Seite.



SOP „Nicht-invasive Beatmung (NIV) im Rettungsdienst“

Modifiziert nach Prof. Dr. med. Thoralf Kerner

logistische Voraussetzungen

Sauerstoffvorrat mind. 2-l-Flasche gefüllt Check
mit NIV erfahrenes Rettungsteam..... Check

klinische Voraussetzungen

wach, kooperativ (GCS > 12)..... Check
spontan atmend Check
ggf. leichte Sedierung für agitierte Patienten, z. B. Morphin (2–5 mg i. v. fraktioniert) oder ein kurzwirksames Benzodiazepin

Indikationen

Dyspnoe Check
Atemfrequenz > 25/min (zählen!)..... Check
SpO₂ < 90 % trotz O₂-Gabe Check

Kontraindikationen

Absolute Kontraindikationen:..... Check
fehlende Spontanatmung, Schnappatmung, Verlegung der Atemwege, gastrointestinale Blutung oder Ileus
Relative Kontraindikationen:..... Check
Koma, massive Agitation, hämodynamische Instabilität, schwere Hypoxämie (SpO₂ < 75 % trotz O₂),
Probleme mit Atemwegszugang, Z.n. gastrointestinaler OP

Ablauf NIV: Gerät einstellen, Maske an das Gesicht des Patienten führen (Maßnahme erläutern!). Maske bei laufendem Gerät an Schlauchsystem anschließen. Ziel: Synchronisierung von Patient und Gerät

Lungenödem

Primäre Geräteeinstellungen

Beatmungsmodus: CPAP
PEEP (nach Komfort und Oxygenierung): 5/7/10 mbar
FiO₂: 0,4–1,0

Ziel- und Erfolgskriterien

Ziel-SpO₂: > 90 % Check
Abnahme der Dyspnoe Check
sinkende Atem- und Herzfrequenz..... Check
ggf. Verbesserung der Vigilanz Check

Eskalationsstufen

Bei drohender respiratorischer Erschöpfung Druckunterstützung (ASB) einstellen.
Unverzügliche Intubation bei ausbleibender klinischer
Besserung oder Eintreten der Kontraindikationen!

Cave

- engmaschige klinische Beobachtung und enger Patientenkontakt
- keine Verzögerung einer pharmakologischen Therapie oder einer notwendigen Intubation
- jederzeitige Intubationsbereitschaft
- rechtzeitige Vorinformation an die aufnehmende Klinik

Exazerbierte COPD

Primäre Geräteeinstellungen

Beatmungsmodus:..... CPAP + ASB
PEEP: 3/6 mbar
ΔpASB (nach Komfort und Oxygenierung): 5/10/15 mbar
Spitzendruck (pMax): max. 25 mbar
Inspirationstrigger: möglichst niedrig
Druck-Rampe:..... steil
FiO₂: 0,4–1,0

Ziel- und Erfolgskriterien

Ziel-SpO₂: > 85 % Check
Abnahme der Dyspnoe Check
sinkende Atem- und Herzfrequenz..... Check
ggf. Verbesserung der Vigilanz Check

Eskalationsstufen

Bei drohender respiratorischer Erschöpfung Beatmungsmodus **BiLevel** (z.B. PEEP: 5 mbar, pInsp: 20 mbar) einstellen.
Unverzügliche Intubation bei ausbleibender klinischer
Besserung oder Eintreten der Kontraindikationen!

Cave

- engmaschige klinische Beobachtung und enger Patientenkontakt
- keine Verzögerung einer pharmakologischen Therapie oder einer notwendigen Intubation
- jederzeitige Intubationsbereitschaft
- rechtzeitige Vorinformation an die aufnehmende Klinik