

Nicht-invasive Beatmung



Prof. Dr. med. Nicolas Regamey
Leiter Pneumologie
Kinderspital Luzern

Nicolas.Regamey@luks.ch

Indikationen und Beatmungsmodi

Kollaps der Atemwege (Bsp Tracheomalazie) -> CPAP

Insuffiziente Ventilation (Bsp Muskeldystrophie) -> BIPAP

- SIMV + PSV (synchronized intermittent mandatory ventilation + pressure support ventilation) = **SIMV druckunterstützt** (Auf EVITA = BIPAP ASB = assisted spontaneous breathing)
- Alle vom Kind getriggerten Atemzüge werden voll druckunterstützt + eine bestimmte Frequenz von Atemzügen wird gegeben (Backup-Frequenz)

Kinder Masken



Pixi



Kidsta

Erwachsenen Masken



Air Fit N10 for Her, XS (nasal)



Air Fit F10 for Her, XS (full face)

Gerät für CPAP + NIV: Stellar 150



Ohne Luftbefeuchtung



Mit Luftbefeuchtung

Gebrauchsanweisung Stellar 150



Veränderung der Einstellungen Stellar 150



Beide Knöpfe gleichzeitig drücken
-> Klinisches Menü

Klinisches Menü Stellar 150



PS (pressure support) = ASB
Oder IPAP

PEEP

Backup-Frequenz

Steigerung

- PEEP 3, PS 0 (=CPAP 3)
 - PEEP 4, PS 0 (=CPAP 4)
 - PEEP 5, PS 0 (=CPAP 5)
 - PEEP 5, PS 1 (=BIPAP 6/5)
 - PEEP 5, PS 2 (=BIPAP 7/5)
- Etc.

Benutzer-Oberfläche Stellar 150



Fortlaufende Beatmungsmesswerte

Beatmungs-Einstellungen

Info über Benützungsdauer und Alarme

Bedienen/controller: zB um
Einstellungen vorzunehmen

Start/Stop der Beatmung

Gerät für NIV mit/ohne Tracheostoma: Astral 150



Ohne Luftbefeuchtung



Mit Luftbefeuchtung

Gebrauchsanweisung Astral 150



4. Beatmungsschlauch anschliessen
(Bei Tracheostoma Doppelschlauchsystem)

5. Beatmung starten



3. Evt. O₂ anschliessen (Zwischenstück)

2. Gerät anschalten

1. An Strom anschliessen

Veränderung der Einstellungen Astral 150

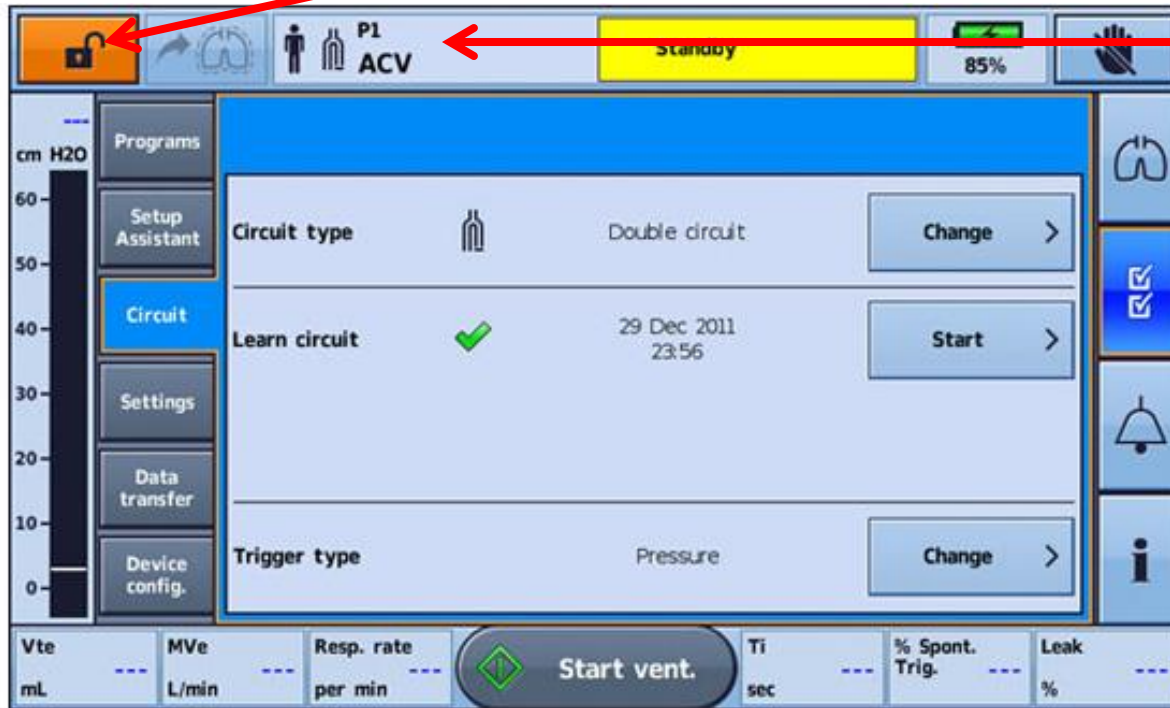


Knopf lange drücken
-> Klinisches Menü

Klinisches Menü Astral 150

Klinischen Menü (Schloss offen)

Beatmungsmodus
(Maske vs.
Tracheostoma)



Benutzer-Oberfläche Astral 150



- Fortlaufende Beatungsmesswerte
- Beatmungs-Einstellungen
- Alarm-Einstellungen
- Info über Benützungsdauer und Alarme
- Bedienen/controller über touch-screen
- Start/Stop der Beatmung

Handbücher Stellar und Astral

Im Intranet unter

W:\Ki-Lu\02 Tagesklinik\Pneumologie und CF\NIV

Vorgehen bei Indikationsstellung NIV

- Abgabe Probemaske an Familie in Pneumo-Sprechstunde
- Angewöhnung an Maske ohne Gerät zuhause
- Aufgebot zur Kurzhospitalisation sobald Familie bereit
- Familie bringt Maske auf die IPS
- Pneumologie organisiert Gerät und bringt es auf die IPS

Einstellung NIV auf Kinderintensivstation

- Hospitalisation 2-3 Nächte (bei NIV-Kontrolle nur 1 Nacht)
- Eintritt um 17h auf IPS
- Geräte-Einstellung und Instruktion um 17h30
 - Pneumologie, Pflege IPS, Arzt IPS, Eltern
- Start NIV sobald Kind schläft
- Kontinuierliches Monitoring inklusive CO2-Sonde
- Protokollierung Beatmungsparameter über Nacht (Rosa-Blatt)
- BGA um 20h, 24h, 04h
- Anpassung der Beatmung während der Nacht: CPAP -> BIPAP
- Besprechung Verlauf und weiteres Vorgehen auf IPS um 8h45
 - Pneumologie, Pflege IPS, Arzt IPS, Eltern
- Urlaub tagsüber bis 17h

