

Einrichtungs- und Überwachungsanweisungen – Anästhesiegerät als Beatmungsgerät für die Intensivstation

EINRICHTUNG

- Sicherstellen, dass ein manuelles Beatmungsgerät bereitliegt
- Zentrale Gasversorgung anschließen/kontrollieren
 - Leitungsdruck prüfen – 3,1 bar oder mehr
 - Volle E-Zylinder mit Sauerstoff und Luft als Reserve
 - Distickstoffoxid-Schläuche und -Zylinder entfernen
 - Balg-Beatmungsgeräte für Druckluftzuführung konfiguriert, MedTech kann anhand der Herstellerrichtlinien vorgehen
- Anästhesiegas-Fortleitungssystem
 - An Absaugung anschließen oder in Patientenzimmer münden lassen
- Verdampfer
 - Entfernen oder entleeren
- Maschine mit Einwegartikeln konfigurieren
 - Beatmungskreislauf
 - Filter
 - HMEF am Atemweg, Gasprobennahme auf der Geräteseite
 - Zweiter Filter, wenn möglich, am Expirationsschenkel (erforderlich, falls kein Filter am Atemweg)
 - ?? Aktive Befeuchter werden NICHT empfohlen, können aber erforderlich sein, wenn kein Wärme- und Feuchtigkeitstauscher (HME, Heat Moisture Exchanger) vorhanden ist. Erfordern ggf. eine spezielle Überwachung.
 - Großer Beatmungsbeutel (3 l)
 - Gasanalysegerät für Sauerstoff und Kohlendioxid
- Selbsttest durchführen
 - Compliance-Messung unerlässlich – Einwegartikel danach nicht mehr wechseln
 - Auf Fehlerlosigkeit überprüfen
- Alarme überprüfen, Grenzwerte festlegen, auf max. Volumen einstellen HINWEIS: Standardwerte gelten möglicherweise nicht für Intensivpatienten.
 - Inspiratorischer CO₂-Alarm bei 5 mmHg
 - Expiratorischer CO₂-Alarm für permissive Hyperkapnie
 - Druckalarme – hoch und niedrig bei Apnoe-Druckalarm
 - Minutenvolumen-Beatmung
- APL-Ventil auf 0 cmH₂O einstellen

EINLEITUNG DER THERAPIE

- Frischgasflow-Optionen
 - Option 1: Niedriger Frischgasflow zur Einsparung von Sauerstoff
 - Feuchtigkeit bleibt erhalten.
 - **CO₂-Absorbens muss verfügbar sein und betreut werden.**
 - **Der inspiratorische CO₂-Alarm muss auf 5 mmHg eingestellt sein.**
 - Option 2: Frischgasflow => Minutenvolumen
 - Kein CO₂-Absorbens erforderlich (FGF erhöhen, falls inspiratorisches CO₂ vorhanden)
 - Befeuchtung unerlässlich – aktiven Befeuchter in Betracht ziehen
- Einstellen der Sauerstoffkonzentration
 - Elektronische Rotameter – zugeführte Konzentration einstellen und den daraus resultierenden inspiratorischen Sauerstoff überwachen
 - Mechanische Rotameter
 - Luft/Sauerstoff-Gemisch für zugeführte O₂-Konzentration erforderlich (siehe Tabelle)
 - Die inspiratorische Sauerstoffkonzentration muss vor allem bei niedrigen Flowraten überwacht werden – sie ist geringer als die eingestellte Konzentration.
- Beatmungsgerät einstellen (siehe CCM-Anleitung)
 - Beatmungsmodus
 - Einstellungen
 - Frequenz
 - Volumen
 - I:E-Verhältnis
 - PEEP
- Beatmungsgerät starten
 - **SPIROMETRIELOOP-REFERENZ EINSTELLEN, FALLS VERFÜGBAR, WENN BEATMUNG BEGONNEN HAT**
 - **DRUCK UND FLOWKURVEN NOTIEREN – EVENTUELL GRUNDLINIEN-BILDSCHIRM FOTOGRAFIEREN**
 - Überwachte Werte aufzeichnen
 - Druck-Volumen-Verhältnisse
 - Gaskonzentrationen wie erwartet



Einrichtungs- und Überwachungsanweisungen – Anästhesiegerät als Beatmungsgerät für die Intensivstation

ÜBERWACHUNGSZEITPLAN (Zeit und Wert manuell festhalten, falls ePA nicht mit Gerät verbunden)

| Aufgabe | Kontinuierlich | Stündlich | Alle 4 Stunden | Alle 24 Stunden |
|---|----------------|-----------|----------------|-----------------|
| Alarme | X | | | |
| CO2-Absorbens | | X | | |
| Überwachte Parameter <ul style="list-style-type: none"> • Insp. Sauerstoff • Insp. und exsp. CO2 • Inspirationsdruck • Tidalvolumen • Spirometrie • <i>Wirkstoffkonzentration</i> | | X | | |
| Auf Feuchtigkeit und Sekrete untersuchen <ul style="list-style-type: none"> • Filter • Wasserabscheider | | X | | |
| <i>Bei Sedierung Verdampferfüllung überprüfen</i> | | | | |
| Filter/HME wechseln | | | X | |
| FGF für 15 Minuten auf MV oder mehr erhöhen | | | X | |
| Selbsttest durchführen* | | | | X |

*Das Anästhesiegerät erfüllt während des Selbsttests KEINE Beatmungsfunktion. Es ist eine alternative Beatmungsmethode erforderlich, die über mehrere Minuten aufrechterhalten werden kann. Ziehen Sie ein Notfallbeatmungsgerät in Betracht, falls eine manuelle Beatmung mit dem Beatmungsbeutel wahrscheinlich nicht erfolgreich sein wird. Die Stromversorgung des Geräts sollte nach jedem Patienten und mindestens alle 25 Tage aus- und wieder eingeschaltet werden.