



HAMILTON-C1 neo

Für werdende Eltern ist es kaum vorstellbar, dass ihr neugeborenes Baby sein Leben auf der Neugeborenen-Intensivstation beginnt. Das Überleben hängt häufig davon ab, eine angemessene Unterstützung der Atmung bereitzustellen. Das an sich kann aber nicht nur für die kleinen Patienten, sondern auch für Sie als Pflegepersonal eine große Belastung darstellen.

Seit über 30 Jahren arbeiten wir an der Entwicklung intelligenter Beatmungslösungen, die allen Intensivpatienten – sogar den kleinsten – mehr Behandlungssicherheit bieten. Unser Ziel ist es, Sie nach Kräften dabei zu unterstützen, diese Neugeborenen mit unserem gesamten Beatmungsgeräte-Portfolio bestmöglich zu versorgen.

Bei Hamilton Medical steckt unser Herzblut in der Beatmungstechnologie.





Unser Herzblut steckt in der Beatmungstechnologie

Unser Herzblut steckt in der Beatmungstechnologie, die Pflegepersonal dabei unterstützt, das Leben von schwer kranken Patienten zu verbessern. Wir glauben, dass Innovation erforderlich ist, um den Anforderungen der Intensivpflege gerecht zu werden. Innovation bedeutet für uns die Umsetzung bahnbrechender neuer Ideen sowie die kontinuierliche Verbesserung existierender Produkte, wobei die Sicherheit der Patienten und Bedienfreundlichkeit immer im Mittelpunkt stehen.

Wir lernen von unseren Kunden und von Experten aus verschiedenen Bereichen. Und wir investieren in langfristige Forschung und Entwicklung. Wir entwickeln intelligente Beatmungslösungen: Geräte und Verbrauchsmaterialien für die Beatmung aller schwer kranken Patienten – vom Neugeborenen bis zum Erwachsenen.

Jens Hallek
CEO

Hamilton Medical AG

Bob Hamilton
CEO

Hamilton Medical, Inc.

Umfassende Versorgung für Neugeborene in einem einzigen Gerät

Das Beatmungsgerät HAMILTON-C1 neo* vereint invasive und nichtinvasive Modi** mit den Optionen nCPAP und High-Flow Sauerstofftherapie in einem einzigen, kompakten Gerät. Dank der kleinen Stellfläche und der integrierten Hochleistungsturbine kann der HAMILTON-C1 neo unabhängig von einer Druckluftzufuhr betrieben werden – für maximale Mobilität. Das macht ihn zum idealen Begleiter für Ihre kleinsten Patienten auf der Intensivstation, in der Notaufnahme, im Aufwachraum, im Kreißsaal sowie während des innerklinischen Transports.

- ✓ Moderne invasive Beatmungsmodi
- ✓ Synchronisierte nichtinvasive Beatmung**
- ✓ CPR-Beatmung
- ✓ Demand-Flow-nCPAP-Modi**
- ✓ Modus „Volumenunterstützung“
- ✓ High-Flow Sauerstofftherapie**
- ✓ Leckagekompensation in jedem Modus

- ✓ Fernsteuerung und Überwachung des HAMILTON-H900
- ✓ Drahtlose Verbindung über das Hamilton Connect-Modul
- ✓ SpO2-Messung mit OSI (Sauerstoffsättigungsindex), Überwachung des SpO2/FiO2-Verhältnisses
- ✓ CO2-Messung – volumetrische Kapnographie mit geringem Totraum
- ✓ Unabhängigkeit von einer Druckluftzufuhr
- ✓ Bis zu 4 Stunden Akkulaufzeit und ein Gewicht von weniger als 5 kg

* Beim HAMILTON-C1 neo handelt es sich um ein Beatmungsgerät der Reihe HAMILTON-C1, auf dem die neo-Option aktiviert ist. Der HAMILTON-C1 mit der neo-Option ist ausschließlich für die Beatmung von Neonaten vorgesehen; es werden nur Modi und Funktionen für die Beatmung von Neonaten unterstützt.

** Optional – nicht für alle Märkte verfügbar





Lungenprotektive Beatmung

Der HAMILTON-C1 neo ermöglicht Tidalvolumina ab 2 ml für eine effektive, sichere und lungenprotektive Beatmung selbst für die kleinsten Patienten.¹ Der proximale Flow-Sensor – zur Minimierung des Totraums konzipiert – und das Expirationsventil für Neonaten wurden speziell für Neugeborene entwickelt. Die präzise Messung von Druck, Volumen und Flow direkt an der Atemwegsöffnung stellt eine geeignete Triggersensitivität und eine schnelle Reaktionszeit sicher. Dadurch profitieren Ihre empfindlichsten Patienten von einer besseren Synchronisation und einer verringerten Atemarbeit.

Adaptive Synchronisation auch mit ungecufften Tuben

Leckagen sind eines der Probleme bei der Beatmung von Neonaten, die auf den Einsatz ungecuffter Tuben zurückzuführen sind. Mit der Funktion für die Leckagekompensation IntelliTrig ermittelt das Beatmungsgerät die Leckage, indem der Flow an der Atemwegsöffnung gemessen wird. Anhand dieser Daten wird die Gaszufuhr automatisch angepasst, wobei das Gerät weiterhin die eingestellte inspiratorische und expiratorische Triggersensitivität (ETS) berücksichtigt. Das stellt eine adaptive Synchronisation mit dem Atemmuster des Neugeborenen bei invasiven und nichtinvasiven Modi sicher.

Automatische Anpassung, hocheffiziente Leckagekompensation

Die nCPAP-Modi beim HAMILTON-C1 neo sind so konzipiert, dass Sie nur den gewünschten CPAP/PEEP-Wert einstellen müssen. Der Flow wird dann abhängig vom Patientenzustand und der sich ändernden Leckage automatisch angepasst, was unerwünschte Spitzendrücke verhindert sowie eine hocheffiziente Leckagekompensation garantiert.

Die proximale Druckmessung dient dazu, die Verzögerung zwischen einer Änderung im Patientenzustand und der entsprechenden Anpassung des Flows zu minimieren. Weitere Vorzüge dieser nCPAP-Technologie sind u. U. ein geräuschärmerer Betrieb und somit weniger Störungen für die neonatalen Patienten sowie ein geringerer Sauerstoffverbrauch.

Freies Atmen in jeder Phase der Beatmung

Neben dem Standard nCPAP-Modus verfügt der HAMILTON-C1 neo auch über den biphasischen nCPAP-PC (pressure controlled) Modus. In diesem Modus können Sie zwei Druck-Niveaus sowie Frequenz und Inspirationszeit einstellen. Der Flow wird auch hier bedarfsabhängig geregelt. Das pneumatische Konzept des HAMILTON-C1 neo ermöglicht es dem Neonaten zudem, jederzeit frei zu atmen – auch auf dem höheren Druck-Niveau.



Verbesserte Ventilation und Oxygenierung

Der HAMILTON-C1 neo bietet optional eine integrierte High-Flow Sauerstofftherapie. Mit dieser Verbesserung steht Ihnen bei diesem Beatmungsgerät eine Vielzahl an Therapieoptionen zur Verfügung. In nur wenigen Schritten können Sie den Patientenanschluss austauschen und mit demselben Gerät und demselben Beatmungsschlauchsystem den sich ändernden Bedürfnissen Ihrer neonatalen Patienten gerecht werden.

Die Wirksamkeitsrate der High-Flow Sauerstofftherapie ist vergleichbar mit der anderer Formen der nichtinvasiven Beatmungsunterstützung (nCPAP, NIPPV), was die Verhinderung von fehlgeschlagenen Therapien, erneuten Intubationen, chronischen Lungenerkrankungen und Todesfällen betrifft. Im Vergleich zu nCPAP kommt es mit der High-Flow Sauerstofftherapie nach der Extubation nachweislich seltener zu einem Nasentrauma oder Pneumothorax.²

Verbesserte Atemmechanik und geringere Stoffwechselkosten



Die aktive beheizte Befeuchtung während der High-Flow Sauerstofftherapie kann die Lungen-Compliance und -Conductance fördern³ sowie die Stoffwechselkosten bei der Aufbereitung des Atemgases verringern⁴. Die beheizte Befeuchtung verbessert auch die Funktion des mukoziliären Transportsystems, erleichtert den Sekretabbau und vermindert die Entstehung von Atelektasen. Dies verbessert das Ventilations-Perfusions-Verhältnis und die Oxygenierung.^{5, 6}

In Kombination mit dem HAMILTON-H900 Befeuchter stellt der HAMILTON-C1 neo beheizte und befeuchtete Gemische aus Sauerstoff und Luft mit Flowraten von 2 bis 30 l/min bereit. Mit dieser Kombination kann den neonatalen Patienten vollständig gesättigtes Gas zu genau kontrollierten Temperaturen verabreicht werden.

Zubehör und Verbrauchsmaterial

Aktive Befeuchtung

Hamilton Medical hat ein Beatmungsschlauchset für Neonaten entwickelt, das speziell auf die Anforderungen auch der kleinsten Patienten ausgelegt ist. Das vormontierte Set kann pro Patient bis zu 28 Tage lang eingesetzt werden und umfasst wandbeheizte Schlauchsysteme, einen Temperatursensor, einen Wassernachfüllschlauch, ein Y-Stück und eine Befeuchterkammer. Die abnehmbare, nicht beheizte Verlängerung ermöglicht den Einsatz im Inkubator.

nCPAP

Der nCPAP-Generator ist darauf ausgelegt, Neonaten, die eine nCPAP- oder eine nichtinvasive Beatmungstherapie erhalten, maximalen Komfort zu bieten. Das System verfügt über eine flexible Verbindung und einen Adapter mit verstellbarem Winkel, damit es optimal angepasst werden kann. Weiche Materialien und ein niedriger Geräuschpegel unterstützen eine möglichst schonende Versorgung für neonatale Patienten.

Nasenkanülen für die High-Flow Sauerstofftherapie

Die Nuflow Kanülen sind für sensible Haut geeignet. Bei der Entwicklung wurde großer Wert auf den Patientenkomfort gelegt. Für die individuelle Anpassung sind die Kanülen in vier unterschiedlichen Größen erhältlich.

Prongs und Masken sind in unterschiedlichen Größen erhältlich, um eine optimale Passform zu erreichen.

www.hamilton-medical.com/e-catalog





Weitere Informationen:
www.hamilton-medical.com/hamilton-c1-neo



HAMILTON
MEDICAL
Intelligent Ventilation since 1983

Hersteller:

Hamilton Medical AG

Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, Schweiz

☎ +41 (0)58 610 10 20

info@hamilton-medical.com

www.hamilton-medical.com

LÖWENSTEIN
medical

Distributor:

Löwenstein Medical

Arzbacher Straße 80, 56130 Bad Ems, Germany

☎ + 49 2603 / 9600-0

info@loewensteinmedical.com

www.loewensteinmedical.com

689575.01

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Einige Funktionen sind als Optionen verfügbar. Nicht alle Funktionen sind für alle Märkte verfügbar. INTELLiVENT-ASV ist in den USA nicht verfügbar. Informationen zu allen von der Hamilton Medical AG verwendeten eigenen Warenzeichen (®) und Warenzeichen von Dritten (®) finden Sie unter: www.hamilton-medical.com/trademarks. © 2021 Hamilton Medical AG. Alle Rechte vorbehalten.

HAMILTON-C1