

Bessere Beatmung von Frühgeborenen

Dräger stellt Babylog VN500 vor – Überwachung per Touchscreen

Laut einer Untersuchung der March of Dimes Foundation nehmen Frühgeburten weltweit zu. Nach Angaben der Organisation werden etwa 12,9 Mio. Babys pro Jahr zu früh geboren, das sind 9,6% aller Neugeborenen. In Deutschland kommen jährlich rund 63.000 der insgesamt 700.000 Kinder zu früh zur Welt. Etwa 8.000 Frühchen sind dabei weniger als 30 Wochen im Mutterleib.

Frühgeborene – das sind alle Kinder, die vor der 37. Woche auf die Welt kommen – benötigen spezielle Behandlungsmethoden und Versorgungsgeräte. Optimale Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Sauerstoffgehalt sowie permanentes Überwachen aller wichtigen Organe sind für die Neonaten überlebenswichtig. Eine besondere Herausforderung stellen sie wegen der noch unreifen Lunge an die Beatmung. Diese beginnt oft bereits in den ersten Lebensminuten, während sich die Lunge weiter ausbildet. Ärzte müssen den Therapieverlauf daher kontinuierlich überwachen und anpassen können.

Stets optimale Beatmung

Das neue Beatmungsgerät für Frühgeborene und Kleinkinder Babylog VN500 von Dräger ermöglicht wichtige Beatmungsformen wie konventionelle Beatmung, Hochfrequenzbeatmung, nasale CPAP- und Sauerstoff-Therapie mit einem Gerät. Mithilfe eines abnehmbaren Bedienpanels mit 17"-Touchscreen und Drehknopf lassen sich die Beatmungsmodi auswählen und steuern sowie die Lungenfunktion laufend überwachen. „Das ist wichtig,



Alle wichtigen Informationen auf einen Blick und eine intuitive Nutzerführung – das neue Bedienkonzept des Babylog VN500

um einen schnellen und kompletten Überblick über den Gesundheitszustand des Kindes zu bekommen und im Notfall unverzüglich eingreifen zu können. Unterstützt wird das durch verschiedene Alarme“, nennt Thomas Krüger, Application & Alignment Manager Neonatal Ventilation bei Dräger, einen Vorteil des neuen Beatmungsgerätes.

Das Beatmungsmonitoring überwacht bei druckkontrollierter Beatmung mit kontinuierlichem Sauerstofffluss mittels Volumengarantie-Option das Tidal- und Minutenvolumen. Das Gerät hält die eingestellten Parameter dabei automatisch konstant. Führt die konventionelle Beatmung nicht zum gewünschten Therapieziel, kann der Arzt mit dem Gerät auf Knopfdruck eine Hochfrequenzventilation (HFO) einleiten. „Geringe Tidalvolumina bei hohen Frequenzen können das empfindliche Organ besser vor Schädigung schützen. Auch hierbei passt die Volumengarantie den Inspirationsdruck automatisch an das eingestellte Hochfrequenz-Tidalvo-

lumen an. So können nicht nur extrem Frühgeborene versorgt werden, auch kleine Patienten, die mehr als sieben Kilogramm wiegen“, so Krüger.

Einfache Bedienung und Überwachung per Touchscreen

Eine neue Benutzeroberfläche trägt zu Sicherheit auf der Neonatologischen Intensivstation bei: Ein Touchscreen vereint alle wichtigen Informationen auf einen Blick und lässt sich intuitiv bedienen. Das Gerät wird mit einer Basiskonfiguration für den Touchscreen ausgeliefert. Auf Wunsch können die Anwender die Benutzeroberfläche dann individuell anpassen. „So lassen sich zu den unterschiedlichen Beatmungseinstellungen erläuternde Bildschirmhilfen einblenden. Hyperlinks im Erläuterungstext erleichtern den Zugang zu weiterführenden Informationen. Darüber hinaus können grafische Applikation wie das neue Smart Pulmonary View Therapieentscheidungen zusätzlich unterstützen“, erläutert Krüger. Mit-

hilfe der Anwendung lassen sich Beatmungsparameter, z.B. die Lungencompliance oder der Strömungswiderstand, in Form einer Lungengrafik übersichtlich darstellen.

Durch die integrierte Batterie kann das Babylog VN500 bis zu 30 Minuten lang netzunabhängig betrieben werden. Mit dem Versorgungsmodul PS500 kann dieser bis auf 100 Minuten ausgedehnt werden. Der Transport der Patienten, die an das Beatmungsgerät angebunden sind, innerhalb des Krankenhauses wird durch unterschiedliche Lösungen für den zentralgasunabhängigen Betrieb sicher gestellt.

Überlebenschancen drastisch verbessert

„Durch innovative Behandlungsmethoden überleben heute 95 Prozent aller Frühgeborenen. Das sind 19 Mal so viele wie vor 20 Jahren. Selbst Kinder, die in der 24. Schwangerschaftswoche das Licht der Welt erblicken, haben realistische Überlebenschancen“, konstatiert Dr. Manuel Sanchez Luna, Direktor der Neonatologischen Intensivstation am Allgemeinen Universitätsklinikum „Gregorio Marañon“ in Madrid. Und das hat Auswirkungen auf die Kostensituation im Gesundheitssystem, so Dr. Sanchez Luna: „Ein Frühchen bedeutet nach einer Untersuchung aus England und Wales zwischen 35.500 und 147.000 US-Dollar Mehrkosten bis zum 18. Lebensjahr im Vergleich zu einem normal geborenen Kind. Je eher die Kinder effizient versorgt werden, desto besser werden sie sich entwickeln.“