

Dräger Babyleo® TN500

Stwórz otoczenie sprzyjające rozwojowi noworodków



Spis treści

Dlaczego Dräger?	3	
Wstęp	4	
Opis produktu	6	
Poprawa wyników klinicznych		
Termoregulacja	8	
Usprawniona organizacja pracy	9	
Opieka prorozwojowa	10	
Profilaktyka i kontrola zakażeń	13	
Podnoszenie komfortu rodziców	14	
Zapewnianie satysfakcji personelu	15	
Zarządzanie kosztami terapii	16	
Kluczowe wymagania	17	
Nagrody	18	
Edukacja i wsparcie	19	
Załącznik	20	



LEGENDA: KLIKNIJ NA TE SYMBOLE, ABY UZYSKAĆ WIĘCEJ INFORMACJI.



HIPERŁĄCZE WIDEO



HYPERLINK

Dlaczego Dräger?

Od ponad 130 lat jesteśmy Twoim Specjalistą w Neonatologii. Naszym celem jest poprawa wyników klinicznych poprzez zarządzanie kosztami, podnoszenie komfortu pacjentów i zapewnianie satysfakcji personelu. Dlatego też Dräger z pasją rozwija technologie, produkty, know-how i usługi, które wspierają osiągnięcie najlepszych możliwych wyników leczenia.

Będąc Twoim Specjalistą w Neonatologii naszym celem jest pomoc w poprawie wyników leczenia podczas pierwszej - złotej godziny noworodka, transportu i pobytu na Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka (OITN).

Ponadto, naszym celem jest obniżenie wskaźników zachorowalności i śmiertelności, przy jednoczesnym zmniejszaniu stresu zarówno dla dziecka, jak i opiekunów.

Globalny lider w dziedzinie technologii stosowanych w obszarach klinicznych intensywnej terapii

Od 1889 roku Dräger tworzy rozwiązania, które chronią życie - od innowacyjnych systemów znieczulania, wentylacji, monitorowania pacjentów do urządzeń termoregulacyjnych. Zatrudniając ponad 14 000 pracowników, Dräger jest obecny w ponad 190 krajach, aby służyć klientom na całym świecie.



“Każdy noworodek
zasługuje na **dobry start w życie.**”

Stefan Dräger, Prezes Zarządu



Wprowadź swoją wizję w życie



Skorzystaj z naszego doświadczenia w zakresie projektowania efektywnych stanowisk terapeutycznych i centralnych systemów zasilania gazem, aby dostosować projekt szpitala - zarówno do obecnych, jak i przyszłych potrzeb.

Wszystkie oszczędności lub ryzyka wymienione w tym dokumencie oparte są na przykładowych danych. Do analizy wykorzystano tylko niektóre parametry z całego rachunku kosztów. Parametry nie wymienione nie zostały wykorzystane do analizy. Przyjęte założenia oparte są na doświadczeniach wewnętrznych placówek i wkładzie pielęgniarek neonatologicznych, ale nie roszczą sobie prawa do bycia dokładnymi lub kompletnymi. Rzeczywista redukcja kosztów/ryzyka będzie się różnić w zależności od niezależnych czynników, takich jak indywidualna wycena kontraktu, ilość pacjentów, wybór interfejsu itp. Przyjęte założenia są szczegółowo opisane w poniższym dokumencie.

Zobacz Zarządzanie kosztami terapii na stronie 16 i załącznik do obliczeń dotyczących zaoszczędzonych godzin pracy pielęgniarek.

Wstęp

Szpitala zdają sobie sprawę, że w przypadku hospitalizowanych niemowląt kluczowe znaczenie mają działania neuroprotecyjne mające na celu zmniejszenie hałasu, optymalizację cyklicznego oświetlenia, zwalczanie bólu i stresu, a przede wszystkim promowanie obecności i bliskości rodziny. Wykazano, że działania te poprawiają wyniki kliniczne, rozwój poznawczy oraz zadowolenie rodziców i personelu.^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12}

W Dräger, naszym celem jest pomoc w sprostaniu tym wyzwaniom. Babyleo® to pierwszy i jedyny inkubator hybrydowy oferujący zaawansowane tryby terapii, które automatyzują procesy i zmniejszają zmienność opieki, jednocześnie usprawniając organizację pracy. Babyleo wspiera praktyki opieki rozwojowej za pomocą narzędzi i funkcji, które pomagają chronić dziecko przed nadmiarem bodźców, tworząc bezpieczne chronione środowisko.

“Każdy noworodek ma jeden mózg ...
wszystko ma znaczenie”

Dr hab. Heidelise Als, Dyrektor Badań Neurobehawioralnych Niemowląt i Dzieci, Profesor Psychologii, Harvard Medical School



Wyzwania związane z zapewnieniem otoczenia sprzyjającego rozwojowi na OITN

- Podczas pobytu na OITN wcześniak jest narażony na szereg różnych źródeł hałasu. U noworodków ekspozycja na hałas >60 dB wiąże się z konsekwentnym występowaniem zaburzeń snu.²
- Długoterminowe badania wcześniaków wykazały zwiększoną częstość występowania opóźnień w rozwoju mowy, problemów językowych oraz szerokiego zakresu zaburzeń w uczeniu się, które mogą być związane z przeciążeniem sensorycznym.³
- Badania wykazały, że ostre oświetlenie podnosi poziom kortyzolu, skraca czas trwania snu, hamuje uwalnianie hormonów wzrostu i zaburza rozwój rytmu okołodobowego.⁵
- Obecne środowisko na OITN nie sprzyja kangurowaniu, które jak wykazały badania odgrywa ogromną rolę w neuroprotekcijnym rozwoju noworodka.³
- Badania wykazały, że włączenie rodziców w proces opieki ma ogromny pozytywny wpływ na wyniki kliniczne i ogólne zadowolenie rodziców.^{1,3,5,6,7,9,10,11}

Przetrwanie

Przez ostatnie 30 lat OITN z powodzeniem utrzymywały dzieci przy życiu.

Rozwój

Teraz wyzwaniem jest nie tylko ratowanie życia, ale także prawidłowy rozwój małych pacjentów.



Opis produktu

Wprowadzamy nową technologię, aby podnieść standardy opieki na OITN:
Dräger Babyleo® TN500

TRZY ZSYNCHRONIZOWANE ŹRÓDŁA CIEPŁA



Promiennik z dwoma elementami grzewczymi



Podgrzewacz konwekcyjny



Podgrzewany materacyk



TRYBY TERAPII PROTEKCYJNEJ

- **Tryb odzwyczajania** pomaga zautomatyzować proces odzwyczajania pacjentów od inkubatorów.
- **Tryb ogrzewania** reguluje temperaturę pacjenta podczas przyjęcia na oddział.
- **Tryb tolerancji chłodzenia** wspiera i optymalizuje terapię hipotermią.

EFEKTYWNE STANOWISKA TERAPEUTYCZNE

- Porty Jumbo oraz szybko otwierająca się kopuła (mniej niż w 2 sekundy) zapewniają łatwy i ergonomiczny dostęp do pacjenta, zarówno podczas pielęgnacji, jak i w sytuacjach nagłych.
- Złącze Bed-coupling umożliwiające mocowanie respiratora do inkubatora i większe kółka ułatwiają transport, minimalizują wstrząsy i wibracje odczuwane przez pacjenta.
- Przeniesienie ustawień urządzenia poprzez port USB przyspiesza w razie konieczności podmianę inkubatora oszczędzając czas pielęgniarek.

OPIEKA PROROZWOJOWA I NEUROWSPOMAGAJĄCA

- Wyjątkowo niski poziom hałasu podczas pracy (40 dBA), dodatkowo monitorowanie dźwięku i światła w przedziale pacjenta.
- Spersonalizowana funkcja "Widok rodzina" zmniejsza niepokój rodziców.
- "Tryb kangurowanie" przybliży rodziców do procesu opieki i poprawia wyniki leczenia niemowląt. Kontakt skóra do skóry stabilizuje rytm serca i oddychania, poprawia nasycenie tlenem i reguluje temperaturę ciała niemowlęcia.⁴
- Zintegrowana funkcja audio umożliwia rodzicom odtwarzanie muzyki, nagrań głosu lub bicia serca rodzica, aby dodać pozytywne bodźce do otoczenia niemowlęcia.

PROFILAKTYKA ZAKAŻEŃ

- Zautomatyzowany i zamknięty system nawilżania pomaga wyeliminować ryzyko infekcji w przedziale pacjenta.
- Gładkie powierzchnie i niewiele części do demontażu ułatwiają czyszczenie.

Jak Dräger Babyleo® wpływa na opiekę nad noworodkami





Termoregulacja: Jak Dräger zdefiniował na nowo termoregulację na OITN

Unikanie stresu związanego z zimnem lub gorącem jest jednym z głównych celów zastosowań termoregulacji na OITN. Środowisko neutralne termicznie zmniejsza wydatek energetyczny oraz związaną z nim zachorowalność i śmiertelność.^{13,14} Nasze technologie zapewniające mikroklimat pozwalają personelowi na utrzymanie idealnego połączenia temperatury, wilgotności i tlenu dla ich małych pacjentów.

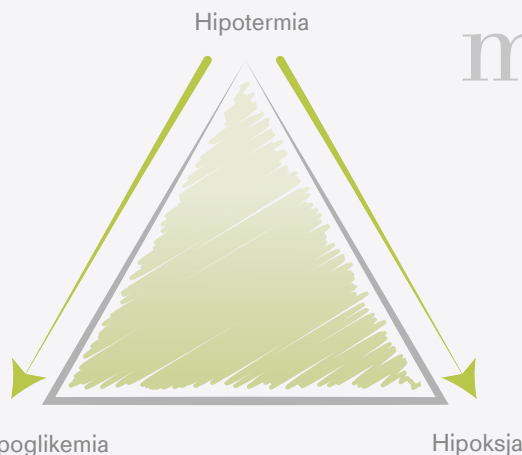
- **Trzy zsynchronizowane źródła ciepła** utrzymują stabilną temperaturę w każdym momencie, zwłaszcza podczas przejścia między opieką zamkniętą, a opieką otwartą.
- **Natychmiastowe przełączanie pomiędzy trybem** inkubatora zamkniętego, a trybem inkubatora otwartego – zapewnia szybki dostęp do dziecka przy minimalnej utracie ciepła.
- **Jednoczesne monitorowanie temperatury centralnej i obwodowej** pozwala wyprzedzić o krok zmieniający się stan dziecka i ujawnia wczesne objawy związane ze stresem termicznym lub potencjalnymi infekcjami.
- **Zautomatyzowany tryb odwyuczajania** od inkubatora zwiększa odsetek udanych przejść z inkubatora do łóżeczka i pozwala uniknąć ponownego umieszczenia pacjenta w inkubatorze.
- **Ulepszona termoregulacja** - dzięki specjalnym procedurom takim jak odwyuczajanie, tolerowanie chłodzenia i ogrzewanie.
- **Tryb powietrza, tryb skóry i temperatura materacyka** z trybem Auto.
- **Funkcja ClearView** dla zmniejszenia kondensacji wody na kopule.
- **Promiennik z dwoma elementami grzewczymi** zapewniający równomierną dystrybucję ciepła, nawet gdy łóżeczko jest przechylone.
- **Funkcja Touch Time** redukuje przewidywalne spadki temperatury i wilgotności, a także wycisza część alarmów podczas pielęgnacji dziecka.



Od wczesnych lat 50-tych Dräger zawsze jako pierwszy opracowywał innowacje ulepszające opiekę nad noworodkami.



Dlaczego termoregulacja ma znaczenie



Termoregulacja jest podstawową i kluczową praktyką, w szczególności dla wcześniaków, które nie mogą regulować własnej temperatury ciała. Rutynowe zabiegi pielęgniarstwa powodują zmianę temperatury otoczenia, co wywołuje stres termiczny u niemowląt, podobnie jak zabiegi chirurgiczne na sali operacyjnej lub długie procedury na OITN. Stres termiczny jest skorelowany ze spadkiem masy ciała i wpływa na metabolizm, pobór tlenu i częstość oddechów, co ostatecznie może prowadzić do hipoglikemii i hipoksji.^{13,14}

Znaczenie termoregulacji





POPRAWA
WYNIKÓW
KLINICZNYCH

Usprawniona organizacja pracy: Efektywne stanowiska terapeutyczne

Ergonomiczne stanowiska terapeutyczne oraz efektywne urządzenia pomagają zapewnić optymalną opiekę najmniejszym pacjentom. Płynne procesy i tryby Auto Therapy stają się coraz ważniejsze dla optymalizacji procedur.

Na OITN każdy dzień ma krytyczne znaczenie dla przeżycia najmniejszych pacjentów. Oznacza to, że oszczędność czasu i usprawniona organizacja pracy są kluczowe.

Zautomatyzowane tryby terapii, takie jak odzwyczajanie od inkubatora, ogrzewanie materacyka, tryby temperatury skóry, tryby powietrza i wilgotności pomagają zmniejszyć stres personelu, efektywniej dysponować czasem i poprawić mikroklimat wewnątrz inkubatora. W oparciu o dane szacunkowe zebrane z różnych OITN, **zautomatyzowana procedura odzwyczajania** od inkubatora Babyleo może zaoszczędzić pielęgniarkom około 60 minut na każde niemowlę w pierwszym

roku. Wyliczenia są oparte na przykładowym scenariuszu 350 pacjentów rocznie odzwyczajanych od inkubatora do otwartego łóżeczka w jednym z przykładowych OITN.* Dzięki możliwości oszczędzenia czasu pielęgniarek na OITN, zautomatyzowane tryby terapii, takie jak odzwyczajanie od inkubatora, mogą potencjalnie odegrać konstruktywną rolę w poprawie wyników klinicznych, pozwalając pielęgniarcie spędzić więcej czasu z rodziną i opiekując się pacjentem.

*Więcej szczegółów w załączniku str 23.

Oszczędność około 350 godzin czasu pracy pielęgniarek rocznie



Od porodu do wypisu

“Jedno dziecko, jedno łóżeczko” na wszystkich etapach leczenia noworodka

Zarówno transport między-, jak i wewnątrzszpitalny delikatnych noworodków wiąże się z ryzykiem poważnych komplikacji i stanowi poważne wyzwanie. Nasz asortyment produktów dla sal porodowych, OITN i transportu wspiera pacjenta podczas wszystkich etapów leczenia i umożliwia stworzenie przyjaznego dla rozwoju środowiska, które zaspokaja wszystkie złożone potrzeby rozwijającego się małego pacjenta.

Dräger wspiera Państwa w tworzeniu idealnego środowiska neonatologicznego za pomocą indywidualnych projektów - od doradztwa, poprzez zarządzanie projektem, aż po instalację. Nasze elastyczne koncepcje mogą być dostosowane do Państwa potrzeb klinicznych, aby zwiększyć efektywność oraz usprawnić organizację pracy.

Szpital Traunstein w Niemczech używa Babyleo do przenoszenia noworodków z sal porodowych na OITN, aby zminimalizować wszelkie wpływy, takie jak zmiany położenia, wibracje, hałas, jak również niestabilność oddechową i termiczną dziecka (grafika poniżej).



SALA PORODOWA

- zapobieganie hipotermii,
- stabilizacja oddychania (utlenowanie, wentylacja),
- stabilizacja stanu niemowlęcia.



TRANSPORT WENĄTRZSZPITALNY

- konieczność dalszego leczenia na OITN,
- utrzymanie stabilnej temperatury ciała,
- płynny transport (to samo łóżeczko) w celu ograniczenia ryzyka przenoszenia pacjenta i krwotoku wewnątrzkomorowego.



POSTĘPOWANIE NA OITN

- dalsze podtrzymywanie życia,
- wzrost i rozwój,
- opieka skoncentrowana na rodzinie.



POPRAWA
WYNIKÓW
KLINICZNYCH

Opieka prorozwojowa: Jak Babyleo® wspiera kangurowanie

Otoczenie sprzyjające rozwojowi na OITN powinno angażować i wspierać wszystkie złożone potrzeby rozwijającego się mózgu i narządów dziecka. Środowisko, które jest ciche i spokojne zachęca rodziców do tworzenia więzi z dzieckiem.

JAK DRÄGER USPRAWNIA KANGUROWANIE I OPIEKĘ SKONCENTROWANĄ NA RODZINIE:

- "Tryb Kangurowanie" Dräger upraszcza kangurowanie. "Tryb Kangurowanie" zapewnia monitorowanie dziecka podczas kontaktu skóra do skóry, śledzi czas kangurowania i zapewnia, że ustawienia pozostają takie same do powrotu niemowlęcia do inkubatora.
- Wyjątkowo niski poziom hałasu podczas pracy (40 dBA) i wyciszone uciążliwe alarmy zapewniają spokój pacjentowi.
- Zmienna regulacja wysokości i miejsce na kolana zapewnia rodzicom łatwy dostęp i pozwala im być bliżej dziecka, nawet gdy siedzą w wózku.

Dlaczego kangurowanie ma znaczenie



WYTYCZNE KLINICZNE I NAJLEPSZE PRAKTYKI:

Kontakt skóra do skóry (kangurowanie) jest zalecany przez wszystkie najważniejsze organizacje odpowiedzialne za dobro nowo narodzonych dzieci, w tym The World Health Organization (WHO)¹⁵, American Academy of Pediatrics (AAP)¹⁶, Academy of Breastfeeding Medicine (ABM)¹⁷ oraz Neonatal Resuscitation Program (NRP).¹⁸

Kangurowanie a więź rodzicielska



40%

mniejsza śmiertelność^[4,19]
(przed wypisem).

55%

niższy wskaźnik zakażeń związanych
z opieką zdrowotną /sepsa.^[4,19]

20%

większe prawdopodobieństwo
wyłączonego karmienia piersią
przed wypisem ze szpitala.^[4,19]

Wyższy
przyrost masy
ciała średnio o

3,7g

dziennie.^[4,19]



**POPRAWA
WYNIKÓW
KLINICZNYCH**

Opieka prorozwojowa: Babyleo® pomaga ograniczyć hałas i wprowadzić pozytywne dźwięki

CO SŁYSZĄ NIEMOWLĘTA WEWNĄTRZ INKUBATORA

dB(A) poziom	Codzienne przykłady	Wewnątrz inkubatora	Efekt
140	Samolot odrzutowy 30 m nad głową	Upuszczenie na podłogę miski pełnej instrumentów medycznych	Niepokój bólowy Ryzyko natychmiastowej utraty słuchu
120	Głośny samochodowy zestaw stereo	Pukanie do inkubatora	
100	Kosiarka do trawy	Umieszczenie szklanej butelki na górze inkubatora	Irytacja
90	Młot pneumatyczny	Monitor Alarm	
80	Duży ruch	Stukanie palcami w inkubator	Utrata słuchu przy długotrwałym narażeniu
70	Odkurzacz	Rozdarcie papieru	
60	Normalna rozmowa	Dzwonek telefonu	
50	Inkubator starszej generacji		
45	Wytczne kliniczne i najlepsze praktyki		<35 dB(A) pożądany sen
40	Biblioteka	Babyleo® TN500	
20	Szept		

American Academy of Pediatrics, 1997

NIEKORZYSTNY WPŁYW HAŁASU NA NOWORODKI JEST DOBRZE UDOKUMENTOWANY

Poziomy dźwięku wewnątrz konwencjonalnego inkubatora, przy włączonym inkubatorze i respiratorze, zostały zmierzone na poziomie 68 dB.²

Poziomy >60 dB wiąże się ze stałymi zaburzeniami snu.²

10-krotnie większe ryzyko utraty słuchu u noworodków.²

Zmniejszony przyrost masy ciała.²

Opóźnienie mowy, problemy językowe i zaburzenia uczenia się.²

D-7/330-2009

Babyleo® jest najcichszym inkubatorem hybrydowym na rynku pracującym na poziomie 40 dB.

Wyjątkowy, niski poziom hałasu sprzyja przyrostowi masy ciała i rozwojowi układu nerwowego.

Zmniejszenie negatywnego hałasu urządzeń pozwala na pozytywną terapię głosem i muzyką, która promuje rozwój mózgu i języka. Funkcja audio pozwala na odtwarzanie głosu rodzica nawet wtedy, gdy jest on daleko od swojego dziecka.

Wspiera działania zgodne z wytycznymi oraz ochronę cykli snu.

Zmniejsza liczbę uciążliwych alarmów, co powoduje mniejszy stres u dziecka.

D-7/498-2009

WYTYCZNE KLINICZNE I NAJLEPSZE PRAKTYKI:

Wytyczne American Academy of Pediatrics wymagają monitorowania SPL (sound pressure level - poziom ciśnienia akustycznego) na wszystkich OITN i w obrębie inkubatorów oraz utrzymywania poziomu hałasu <45 dB(A).²⁰





Opieka prorozwojowa: Jak Babyleo® pomaga ograniczyć ostre światło

Wcześnieki potrzebują środowiska, które wspiera ich rozwój. Jednym z jego elementów jest światło o odpowiednim natężeniu. Badania wykazały, że przyjazne środowisko świetlne zmniejsza poziom kortyzolu, wydłuża czas trwania snu, stymuluje uwalnianie hormonów wzrostu i sprzyja wczesnemu rozwojowi rytmu okołodobowego.^{21,22}

W JAKI SPOSÓB DRÄGER PRZYCZYNIĄ SIĘ DO TWORZENIA PRZYJAZNEGO ŚRODOWISKA ŚWIETLNEGO

Dzięki wbudowanemu czujnikowi Babyleo umożliwia pomiar natężenia światła w przedziale pacjenta, a dzięki wyposażeniu w trzy różne źródła światła ułatwia personelowi dostosowanie poziomu oświetlenia do konkretnych sytuacji, ograniczając niekorzystne działanie światła na małego pacjenta. Poprzez zapewnienie osłon na inkubatory i specjalistycznych źródeł światła (Dräger Variolux), personel może stworzyć optymalne środowisko dla opieki neurorozwojowej.

Dräger Variolux może być dołączony do urządzenia jako dedykowane światło zabiegowe.

Dlaczego oświetlenie ma znaczenie

Wcześnieki są
wrażliwe na światło
- a im bardziej niedojrzały
wcześnieki, tym bardziej
jest wrażliwy.⁵

WYTYCZNE KLINICZNE I NAJLEPSZE PRAKTYKI:

American Academy of Pediatrics oraz The American College of Obstetricians and Gynecologists zalecają, aby na OITN stosowano oświetlenie cykliczne. Najnowszy przegląd Cochrane'a zaleca natężenie światła w ciągu dnia (12 godzin) w górnej granicy zalecanego zakresu i natężenie światła w nocy (12 godzin) w dolnej granicy zalecanego zakresu*.^{21,22} Ekspozycja na cykliczne światło znacząco zmniejsza płacz i pobudzenie u bardzo małych wcześniaków (30,6 ± 0,95 tygodnia), jednocześnie wykazując szybszy przyrost masy ciała i większą aktywność dzienną tych dzieci (w porównaniu z dziećmi ekspozowanymi na przyciemnione światło).²²

*Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach dla niemowląt powinno być regulowane w zakresie od co najmniej 10 do nie więcej niż 600 luksów mierzone na płaszczyźnie poziomej przy każdym łóżeczku.⁹

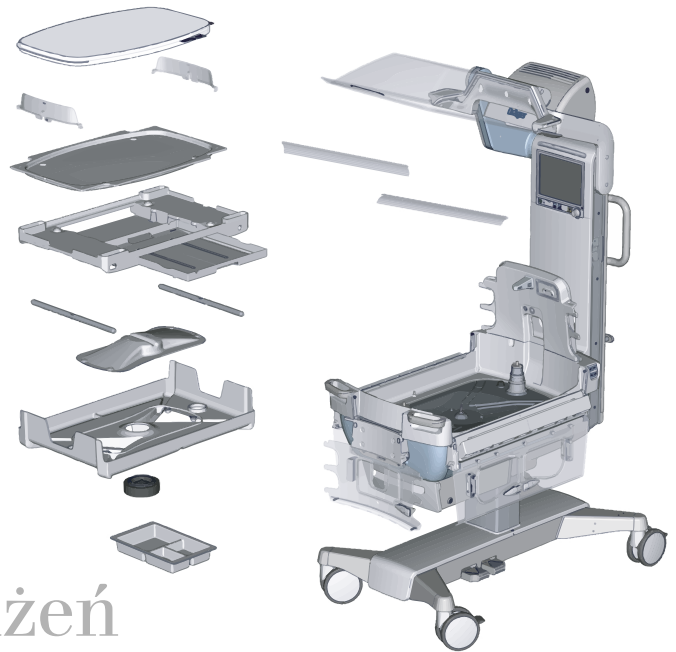


Profilaktyka zakażeń: Jak Babyleo® pomaga przerwać łańcuch infekcji

Rozumiemy, że wcześniaki są szczególnie narażone na infekcje ze względu na ich niedojrzały układ odpornościowy. Dlatego też nasze rozwiązania w zakresie opieki nad noworodkami zostały zaprojektowane z myślą o higienie.

JAK DRÄGER ZMIENIA DEFINICJĘ PROFILAKTYKI ZAKAŻEŃ

- Zamknięty system nawilżania w Babyleo znacząco zmniejsza ryzyko rozwoju bakterii i przenikania ich do mikrośrodowiska dziecka.
- Pojedynczy jednorazowy worek z wodą jako zbiornik nawilżania.
- Minimalizacja czasu czyszczenia urządzeń dzięki łatwemu demontażowi i montażowi.
- Automatyczny tryb czyszczenia nawilżacza.²³
- Łatwe czyszczenie dzięki mniejszej liczbie części, gdyż składa się jedynie z 20 elementów vs 28-36 w przypadku innych inkubatorów będących na rynku.



Zaprojektowany
z myślą o profilaktyce zakażeń

Nowoczesna konstrukcja Babyleo oferuje gładkie powierzchnie bez żadnych szczelin i krawędzi oraz ograniczoną liczbę części, aby umożliwić skuteczne czyszczenie i profilaktykę zakażeń.





Podnoszenie komfortu rodziców

Opieka skoncentrowana na rodzinie wiąże się z licznymi korzyściami, takimi jak skrócenie czasu pobytu^{8,11,12}, wzmocnienie więzi między rodzicami a dzieckiem^{1,6,11}, poprawa samopoczucia wcześniaków, lepsze wyniki w zakresie zdrowia psychicznego^{1,9}, lepsza alokacja zasobów oraz większe zadowolenie pacjentów i rodzin.^{1,6,8}

POZYTYWNA STYMULACJA DŹWIĘKOWA

Badania wykazały, że działania muzykoterapeutyczne prowadzone przez certyfikowanych muzykoterapeutów, oprócz wielu innych korzyści rozwojowych i medycznych, przyczyniają się do skrócenia czasu pobytu wcześniaków w szpitalu.^{24,25}

Krótszy czas pobytu w szpitalu to oszczędność dla instytucji ochrony zdrowia i zwiększenie przychodów, ponieważ zwalnia się miejsce dla kolejnych pacjentów.

Nowa technologia Babyleo umożliwia rodzicom odtwarzanie muzyki, nagrań ich głosów, a nawet bicia serca matki, dzięki czemu niemowlęta nie są pozbawione znajomych i znaczących dla nich dźwięków, które wspomagają rozwój słuchu. Babyleo pozwala na bezpieczne prowadzenie muzykoterapii na oddziale noworodkowym.

Jedno z badań wykazało, że wcześniaki otrzymujące multimodalną terapię wzmacniającą układ nerwowy przez 15-20 minut dwa razy w tygodniu, w porównaniu z tymi, które nie otrzymywały terapii, szybciej wracały do domu. Zachęcamy do zapoznania się z tym badaniem w celu uzyskania wytycznych dotyczących dawkowania i harmonogramu sesji muzykoterapii.²⁶

Dziewczynki wróciły do domu 21,3 dni wcześniej.²⁶

Chłopcy wrócili do domu 16,8 dni wcześniej.²⁶

ŁATWIEJSZY DOSTĘP I USPRAWNIONA ORGANIZACJA PRACY

- "Tryb Kangurowanie" i ustawienie inkubatora na niskiej wysokości umożliwiającej łatwy dostęp do wnętrza, mają za zadanie wspierać rodziców i dziecko w pierwszych kontaktach i poprawiać wyniki leczenia. Ponadto tryb ten upraszcza kangurowanie i podnosi komfort rodziców.
- Nastrojowe oświetlenie pozwala rodzicom bezpiecznie opiekować się dzieckiem bez ostrego oświetlenia górnego.

WIDOK RODZINA

- Funkcja "Widok Rodzina" sprawia, iż inkubator staje się bardziej przyjazny rodzicom co pomaga zmniejszyć ich niepokój.

Babyleo w Tübingen - perspektywa rodzica



Badania wykazują, że kangurowanie ułatwia wytworzenie więzi między rodzicem a dzieckiem, zwiększa poczucie kompetencji rodzicielskich oraz zmniejsza częstotliwość występowania depresji i lęku u matek.^{1,4,8}





ZAPEWNIANIE
SATYSFAKCJI
PERSONELU

Zapewnianie satysfakcji personelu i usprawniona organizacja pracy

Ergonomiczne stanowiska terapeutyczne oraz efektywne urządzenia pomagają zapewnić optymalną opiekę najmniejszym pacjentom. Płynne procesy stają się coraz ważniejsze w celu optymalizacji procedur. Konstrukcja i zautomatyzowane funkcje Babyleo pomagają oszczędzić czas personelu i jednocześnie chronić dzieci.

PROJEKTOWANIE Z MYŚLĄ O CELU



- 1 Funkcja "Clear View" redukuje kondensację wody na kopule zapewniając personelowi zawsze dobrą widoczność.
- 2 Ergonomiczne, duże porty dostępne typu Jumbo można otwierać bez użycia dłoni.



Dostęp do zintegrowanej szuflady na kasetę RTG bez ingerencji w przedział pacjenta.



Łatwo i szybko otwierana kopuła zapewnia dostęp w nagłych wypadkach bez pogorszenia termoregulacji.



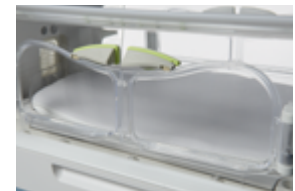
Szuflada do przechowywania niezbędnych akcesoriów ułatwia pracę.



Elektroniczna regulacja nachylenia i podniesienia łóżeczka zapewnia ciche i płynne dostosowywanie go do potrzeb terapii.



Szeroki zakres ustawień wysokości, ułatwia znalezienie wygodnej pozycji do dostępu do dziecka, niezależnie od tego, czy opiekun siedzi, czy stoi.



Porty Jumbo ułatwiają dostęp i zapewniają niezakłócony widok.

Usprawniona organizacja pracy: Dlaczego zautomatyzowane odzwyczajanie ma znaczenie

1

OSZCZĘDZA CZAS PIEŁĘGNIARKI:

Może wykonywać rutynowe zadania związane z odzwyczajaniem od inkubatora bardziej efektywnie.

Protokoły odzwyczajania od inkubatora mogą się różnić, ale zazwyczaj proces odzwyczajania trwa średnio od dwóch do czterech dni. W tym czasie temperatura niemowlęcia musi być często monitorowana, a temperatura inkubatora regulowana. Automatyzacja tego procesu pozwala zaoszczędzić minuty, które szybko się sumują, znacznie odciążając personel pielęgniarski i zwiększając jego zadowolenie.

2

POPRAWIA WYNIKI LECZENIA:

Może zmniejszyć zmienność świadczenia opieki, poprawiając tym samym skuteczność odzwyczajania.

Problemy z odzwyczajaniem, objawiające się niestabilnością termiczną lub spowolnionym przyrostem masy ciała, wymagają znacznych zasobów pielęgniarskich. W cięższych przypadkach wymagana jest diagnostyka różnicowa, aby wykluczyć takie stany jak sepsa czy infekcja. Zazwyczaj w takich sytuacjach zlecane są badania laboratoryjne i obrazowe, co dodatkowo zwiększa obciążenie personelu i koszty opieki, nie wspominając o stresie dla pacjenta i rodziców.



Zarządzanie kosztami terapii

*Prosimy o zapoznanie się z zastrzeżeniem na stronie 3

Zaoszczędź około 350 godzin rocznie

czasu pracy pielęgniarek

Więcej szczegółów



Zautomatyzowane
odzwyczajanie



Zmniejszenie liczby regulacji
temperatury i zmniejszenie
liczby kontroli temperatury



Oszczędność czasu
pracy pielęgniarek

JAK? Tryb Babyleo automatycznego odzwyczajania od inkubatora poprawia wydajność pracy i zmniejsza zmienność opieki. Oszczędza to czas pielęgniarek i może pomóc w zapobieganiu problemom z odzwyczajaniem.

Obniż koszty obsługi serwisowej

Więcej szczegółów



Konserwacja
zapobiegawcza



Uniknięcie kosztów serwisu
i wsparcia technicznego

JAK? Przykład z USA: Wraz z dostawą Babyleo rozpoczyna się 5-letni program konserwacji zapobiegawczej, który pomaga uniknąć dodatkowych kosztów serwisowych ponoszonych zwykle przez właścicieli urządzenia.

Zaoszczędź średnio 11 tys. €*

*szacowany średni koszt urządzenia
do transportu wewnątrzszpitalnego

Więcej szczegółów



Jedno dziecko
jedno łóżeczko



Uniknięty koszt
urządzenia do transportu
wewnątrzszpitalnego

JAK? Inkubator hybrydowy Babyleo może być używany jako inkubator otwarty, gdy wcześniak jest jeszcze na sali porodowej, a w trakcie transportu i po przewiezieniu na OITN służyć jako inkubator zamknięty. Jedno dziecko, jedno urządzenie na każdym etapie terapii noworodka. Potencjalne oszczędności oparte są na średnim poziomie cen urządzeń.

Kluczowe wymagania

Poniżej przedstawiamy kluczowe czynniki, które warto rozważyć podczas oceny różnych inkubatorów. Zachęcamy do porównania Babyleo® TN500 punkt po punkcie z innymi inkubatorami, korzystając z poniższej listy kontrolnej.

WYMAGANIA DO ROZWAŻENIA	Dräger Babyleo TN500	Konkurent 1	Konkurent 2
TERMOREGULACJA			
3 zsynchronizowane źródła ciepła: – podgrzewany materacyk, – promiennik z dwoma elementami grzewczymi, – podgrzewacz konwekcyjny.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zautomatyzowane tryby terapii: – automatyczna wilgotność, – ogrzewanie i odzwyczajanie.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OPIEKA PROROZWOJOWA			
Poziom decybeli podczas pracy urządzenia 40 dBA.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"Widok Rodzina" - możliwość personalizacji monitora i ustawień.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ustawienie niskiej wysokości - dla lepszej widoczności dziecka dla rodziców i wsparcia ergonomii pracy dla personelu klinicznego.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tryb kangurowania - aby śledzić czas trwania kontaktu skóra do skóry i nieprzerwanie monitorować niemowlę.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monitorowanie hałasu i światła w przedziale pacjenta, aby zapewniona opieka była prorozwojowa.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Płynne, ciche i elektronicznie sterowane przechylenie i podnoszenie łóżeczka.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pozytywna stymulacja dźwiękowa, np. możliwość odtwarzania przez rodziców muzyki lub nagrywania głosu i bicia serca matki.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZAPOBIEGANIE ZAKAŻENIOM			
Zaprojektowane z myślą o profilaktyce zakażeń - z gładkimi powierzchniami, bez szczelin i trudno dostępnych krawędzi.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Łatwy do demontażu i czyszczenia - tylko 20 elementów.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pojedynczy jednorazowy worek z wodą jako zbiornik nawilżania.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automatyczny tryb czyszczenia nawilżacza.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
USPRAWNIONA ORGANIZACJA PRACY			
Tryb automatycznego czyszczenia nawilżacza.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transfer danych pacjenta przez port USB.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zautomatyzowane tryby terapii.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otwarcie kopuły w mniej niż 2 sekundy.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyberbezpieczeństwo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nagrody

RED DOT DESIGN AWARD

Babyleo® TN500 zdobyło nagrodę Red Dot Design Award 2017. Nowy inkubator hybrydowy dla wcześniaków Babyleo TN500, został laureatem nagrody "Red Dot: Best of the Best" w kategorii "Nauki przyrodnicze i medycyna". Nagroda ta jest najwyższym wyróżnieniem, jakie może otrzymać produkt w danej kategorii.

iF DESIGN AWARD

Babyleo TN500 zdobyło nagrodę iF Design Award 2017 w kategorii "Produkt".

Inkubator hybrydowy zapewnia stałą i optymalną termoregulację w otwartej i zamkniętej opiece nad wcześniakami.



REFERENCJE



"Wcześnieki mają lepsze warunki przebywając w inkubatorach zamkniętych, ale niektóre zabiegi terapeutyczne, np. nagłe interwencje lub zabiegi chirurgiczne, mogą być wykonane tylko w trybie inkubatora otwartego. Babyleo umożliwia połączenie obu trybów. Szczególnie dla małych, wrażliwych wcześniaków, niezwykle ważne jest ograniczenie przenosin z jednego urządzenia terapeutycznego do drugiego, np. z oddziału podstawowej opieki do inkubatora transportowego, a następnie do inkubatora na oddziale docelowym. Dzięki Babyleo wszystko jest możliwe w jednym urządzeniu".

Dr Tobias Trips, Neonatolog w Klinice Traunstein



"Nasza wspólna misja z Draeger polegająca na wprowadzeniu innowacyjnej i skutecznej technologii dla wcześniaków i ich rodzin jest ogromnym krokiem we właściwym kierunku, ponieważ pomaga stworzyć jedno z najbezpieczniejszych środowisk dla ich wzrostu i rozwoju. Ta globalna współpraca nie tylko pomaga poprawić opiekę nad niemowlętami, ale także ułatwia interakcję z rodzicami, dzięki najnowocześniejszym funkcjom, które promują udział rodziców i kontakt skóra do skóry".

Dr Rajan Wadhawan, Główny Lekarz i Dyrektor Medycyny ds. Neonatologii w Advent Health (dawniej Florida Hospital for Children)



reddot design award
winner 2017

Edukacja i wsparcie

W wielu krajach wymagane jest ciągłe kształcenie w celu utrzymania licencji klinicysty, co może stanowić obciążenie finansowe zarówno dla personelu, jak i szpitali. Dräger oferuje następujące programy w celu bezpłatnego zapewnienia swoim klientom wysokiej jakości edukację.



BABYFIRST

Portal edukacyjny Dräger dla specjalistów klinicznych w dziedzinie neonatologii.

BabyFirst, zawiera filmy, wytyczne kliniczne i prezentacje dotyczące nowych osiągnięć w dziedzinie neonatologii, rozwiązań i projektowania infrastruktury neonatologicznej, a także strategii opieki rozwojowej – www.babyfirst.com



WYDARZENIA EDUKACYJNE NA ŻYWO



Dräger sponsoruje na całym świecie sympozja kliniczne dotyczące opieki krytycznej nad noworodkami i dorosłymi. Kluczowi liderzy branży prezentują najlepsze praktyki i wchodzi w interakcje z personelem, aby pogłębić jego wiedzę i praktykę kliniczną.

Lista referencyjna

- Coughlin, M. (2016). Trauma-Informed Care in the Nicu. Evidenced-Based Practice Guidelines for Neonatal Clinicians. New York, NY: Springer Publishing. DOI: <https://www.springerpub.com/trauma-informed-care-in-the-nicu-9780826131966.html>
- P. Marik, C. Fuller and A. Levitov, „Neonatal Incubators: A Toxic Sound Environment for the Preterm Infant?,” in *Pediatr Crit Care Med*. 2012 Nov;13(6):685-9, p. 2.
- Montirosso, R., Giusti, L. Et al. (2016). Language outcome sat 36 months in prematurely born children is associated with quality of developmental care in NICUs. *Journal of Perinatology*, 21 April 2016 <http://dx.doi.org/10.1038/jp.2016.57>
- Head, Lauren. The Effect of Kangaroo Care on Neurodevelopmental Outcomes in Preterm Infants. *J Perinat Neonat Nurs*, 2014, Volume 28 Number 4, 290–299.
- Graven SN. Early neurosensory visual development of the fetus and newborn. *Clin Perinatol*. 2004, 31(2):199-216
- Beebe, B., Myers, M. M., Lee, S. H., Lange, A., Ewing, J., Rubinchik, N., Welch, M. G. (2018). Family Nurture Intervention for Preterm Infants Facilitates Positive Mother-Infant Face-to-Face Engagement at Four Months. *Developmental Psychology*, 54(11), 2016–2031. <https://doi.org/10.1037/dev0000557>
- L. Altimier and R. Philips, „Neuroprotective Care of Extremely Preterm Infants in the First 72 Hours After Birth,” *Crit Care Nurs Clin N Am* 30 (2018) 563–583
- White, R. D., Smith, J. A., & Shepley, M. M. (2013). Recommended standards for newborn ICU design, eighth edition. *Journal of Perinatology*, 33, S2–S16. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/jp.2013.10>
- Weber, A. & Harrison, T.M. (2019, March/April). Reducing toxic stress in the neonatal intensive care unit to improve infant out-comes. *Nurs Outlook*, 67(2), 169–189. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2018.11.002>
- Lewis, T. P., Andrews, K. G., Shenberger, E., Betancourt, T. S., Fink, G., Pereira, S., & McConnell, M. (2019). Caregiving can be costly: A qualitative study of barriers and facilitators to conducting kangaroo mother care in a US tertiary hospital neonatal intensive care unit. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(227), 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2363-y>
- Jotzo M, Poets CF. Helping parents cope with the trauma of premature birth: an evaluation of a trauma-preventive psychological intervention. *Pediatrics* 2005; 115: 915–919.
- Melnyk BM, Fischbeck-Feinstein N, Alpert-Gillis L, Fairbanks E, Grean HF, Sinkin RA. Reducing premature infants' length of stay and improving parents' mental health outcomes with the COPE NICU program: a randomized clinical trial. (2006) *Pediatrics* e1414–e1427 <https://doi.org/10.1542/peds.2005-2580>
- Jost K, Pramana I, Delgado-Eckert E, Kumar N, Datta AN, Frey U, et al. (2017) Dynamics and complexity of body temperature in preterm infants nursed in incubators. *PLoS ONE* 12(4):e0176670. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176670>
- McCall, E.M., Alderdice, F., Halliday, H.L., Jenkins, J.G. and Vohra, S. (2010) Interventions to prevent hypothermia at birth in preterm and/or low birthweight infants. *Cochrane Neonatal Group*
- Early Initiation of Breastfeeding to Promote Exclusive Breastfeeding. (2019, February 11) Retrieved from <https://www.who.int/elena/titles/early-breastfeeding/en/>
- Baley J, ; Committee on Fetus and Newborn. Skin-to-skin care for term and preterm infants in the neonatal ICU. *Pediatrics*. 2015;136(3):596–599pmid:26324876. <https://pediatrics.aappublications.org/content/136/3/596?ijkey=6824634b0c6fe7a2c16f7262c55c041a39db0f47&keytype=tf-ipsecsha>
- Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM clinical protocol #5: peripartum breastfeeding management for the healthy mother and infant at term revision, June 2008. *Breastfeed Med*. 2008;30:129–132.
- Zaichkin J, Weiner GM. Neonatal Resuscitation Program (NRP): new science, new strategies. *Neonatal Network*. 2011;30:5–13.
- Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 4. Art. No.: CD002771. DOI: [10.1002/14651858.CD002771.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD002771.pub3)
- American Academy of Pediatrics Committee on Environmental Health. Noise: A hazard for the fetus and newborn. *American Academy of Pediatrics. Committee on Environmental Health. Pediatrics* 1997; 100:724–727
- Morag I, Ohlsson A. Cycled light in the intensive care unit for preterm and low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 8. Art. No.: CD006982. DOI: [10.1002/14651858.CD006982.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD006982.pub4)
- Guyer C, Huber R, Fontijn J et al. Cycled light exposure reduces fussing and crying in very preterm infants. *Pediatrics*.2012 Ju- I;130(1):e145-51. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22689866>
- Report on the study of microbial reduction by the integrated humidification system (evaporator) “on the Babyleo TN500, German Hygiene Advisory Center, June 2016
- Standley, J. Music therapy research in the NICU: an updated meta-analysis. *Neonatal Netw*. 2012 Sep-Oct;31(5):311-6.
- Lordier, Lara. Et. al. Music in premature infants enhances high-level cognitive brain networks. *PNAS* June 11, 2019 Vol 116 No24 pg 12103-12108. <https://www.pnas.org/lookup/suppl/doi:10.1073/pnas.1817536116/-/DCSupplemental>
- Walworth, D., Standley, J., Robertson, A., Smith, A., Swedberg, O., & Peyton, J. J. (2012). Effects of neurodevelopmental stimulation on premature infants in neonatal intensive care: Randomized controlled trial. *Neonatal Network: The Journal of Neonatal Nursing*, 31(5), 311-316. <https://www.nicmag.ca/pdf/NIC-32-1-Winter-2019-R14.pdf>



Załącznik

Podsumowanie serwisu	22	
Analiza wpływu klinicznego i oszczędność czasu	23	

Dotyczy tylko USA

ZAŁĄCZNIK

Podsumowanie serwisu Babyleo® TN500

Opieka nad wcześniakami to ciągła i delikatna równowaga. W firmie Dräger chcemy mieć pewność, że najwyższym priorytetem jest opieka nad niemowlętami. Wraz z inkubatorem hybrydowym Babyleo® TN500 odciążamy Państwa od dodatkowego stresu związanego z konserwacją urządzenia poprzez dołączenie wbudowanego rozwiązania serwisowego do zakupu każdego urządzenia.

WBUDOWANE ROZWIĄZANIE SERWISOWE

Babyleo TN500 Dräger zawiera unikalne rozwiązanie serwisowe no cost of ownership, które jest standardowo dołączane do każdego urządzenia. Rozwiązanie to obejmuje pięć lat konserwacji zapobiegawczej wykonywanej przez serwisantów Dräger. Gwarantuje to, utrzymywane urządzenia na najwyższym poziomie sprawności. Babyleo TN500 posiada również standardową roczną gwarancję, która obejmuje wszystkie części zamienne, robociznę i dojazd do klienta. Wreszcie, rozwiązanie obejmuje pięcioletnią licencję na ServiceConnect - internetowy portal serwisowy Dräger. Poziom dostępu do ServiceConnect zapewnia dostęp do dokumentacji IFU (Instrukcja użycia), proaktywnych aktualizacji urządzeń oraz zmian/alarmów dotyczących urządzeń Dräger.

Jeśli zdecydujesz się przedłużyć gwarancję na swoje urządzenie, Dräger oferuje pakiet modernizacyjny w obniżonej cenie, który obejmuje wszystkie części do konserwacji i naprawy, robociznę i podróz przez okres do pięciu lat oraz licencję korporacyjną na ServiceConnect.

USŁUGI DODATKOWE

W przypadku podjęcia decyzji o przeprowadzeniu własnych napraw po upływie okresu gwarancyjnego, Dräger oferuje obszerne szkolenie techniczne z produktu. Ukończenie szkolenia obejmuje: jednorazową, pięcioletnią licencję ServiceConnect, która zapewnia dodatkową dokumentację i narzędzia pozwalające na skuteczniejsze serwisowanie urządzenia.

SERVICE MATRIX

Szczegóły dotyczące serwisu	W zestawie z każdym urządzeniem Babyleo TN500		Pakiet aktualizacyjny
Gwarancja (nieplanowana praca przy naprawie, dojazd do klienta i części)	✓	(pierwsze 12 m-cy)	Objęta gwarancją do 5 lat
Konserwacja zapobiegawcza (przeгляд, robocizna, dojazd do klienta i części)	✓	(objęta przez 5 lat)	
Telefoniczne wsparcie techniczne			
Telefoniczne wsparcie techniczne 24x7	✓		
Części			
Części i zestawy PM	✓		
Części zamienne, robocizna i dojazd do klienta	✓	(pierwsze 12 miesięcy)	Pokryte do 5 lat
Inne usługi			
Licencja ServiceConnect (5 lat)	✓	(pojedynczy użytkownik)	Licencja Enterprise
Szkolenie techniczne (obejmuje licencję ServiceConnect)		Płatne	



Korzyści z automatyzowanego odzwyczajania od inkubatora: Przykładowy wpływ kliniczny i finansowy

STRESZCZENIE

Wzrost liczby oddziałów OITN w połączeniu z niedoborem wykwalifikowanych pielęgniarek stanowi poważne wyzwanie dla placówek służby zdrowia. Niniejsza analiza przedstawia potencjalne sposoby, jak zautomatyzowane odzwyczajanie od inkubatora przy użyciu Babyleo Dräger może złagodzić te trudności i zapewnić korzyści kliniczne i finansowe dla przykładowego OITN. Babyleo to pierwszy inkubator hybrydowy, który w sposób ciągły stabilizuje temperaturę podczas całego procesu automatycznego odzwyczajania dziecka od inkubatora. Ta unikalna funkcja usprawnia pracę i oszczędza czas pielęgniarek.

W analizie oszacowano, że może ona zaoszczędzić około 350 godzin pracy pielęgniarek na OITN w pierwszym roku.

Dodatkowo, Babyleo wspiera protokoły odzwyczajania od inkubatora zapisując dane, które mogą być eksportowane przez klinicystów. Dane zgromadzone na podstawie wcześniejszych historii pacjentów mogą pomóc w podejmowaniu decyzji na OITN rozważającym wczesne odzwyczajanie. W miarę jak protokoły odzwyczajania będą doskonałe z czasem, OITN będą mogły potencjalnie skrócić czas pobytu niemowląt, zapewniając korzyści zarówno kliniczne, jak i rozwojowe, jednocześnie łagodząc problemy z dostępnością miejsc na OITN.

Analiza, założenia i badania wspierające zostały przedstawione poniżej.

WPROWADZENIE

Babyleo to pierwszy inkubator hybrydowy, który utrzymuje stabilną temperaturę jednocześnie usprawniając przebieg pracy, zapewniając monitorowanie hałasu i światła, opiekę skoncentrowaną na rodzinie oraz doskonałą profilaktykę zakażeń.

Funkcja odzwyczajania pozwala na automatyczne odzwyczajanie dziecka od ciepłego środowiska inkubatora. Personel ustawia pożądaną temperaturę, którą dziecko docelowo ma tolerować, a inkubator stopniowo obniża temperaturę w określonych przez personel odstępach czasu.

Tryb automatycznego odzwyczajania poprawia wydajność pracy i zmniejsza zmienność opieki. Daje to potencjalne oszczędności czasu opieki nad dzieckiem. W perspektywie średnio- i długoterminowej, korzystanie z systemu Babyleo pozwala na zbieranie i analizowanie danych, co pomaga personelowi OITN w ewoluowaniu protokołów w kierunku wcześniejszego odzwyczajania pacjentów od inkubatorów, jeśli okaże się to klinicznie właściwe.

WPŁYW KRÓTKOTERMINOWY

Zautomatyzowane odzwyczajanie może oszczędzić czas pielęgniarski na dwa sposoby. Po pierwsze, pielęgniarka może wykonywać rutynowe zadania związane z odzwyczajaniem bardziej efektywnie. Po drugie, może zmniejszyć zmienność świadczenia opieki, poprawiając w ten sposób skuteczność odzwyczajania od inkubatora.

EFEKTYWNE ODZWYCZAJANIE

Protokoły odzwyczajania różnią się znacznie, ale proces trwa zazwyczaj od dwóch do czterech dni. W tym czasie temperatura niemowlęcia musi być często monitorowana, a temperatura inkubatora regulowana w razie potrzeby. Zautomatyzowanie tego procesu pozwala zaoszczędzić minuty, które sumują się do godzin. Analiza oszczędności czasu, przeprowadzona we współpracy z personelem OITN w różnych szpitalach USA, została przedstawiona w poniższej tabeli. Stwierdzono, że automatyzacja może zaoszczędzić szacunkowo 60 minut pracy pielęgniarek przy każdym odzwyczajaniu, tylko w związku z rutynowymi kontrolami i regulacjami temperatury. Szacowany czas dla 350 niemowląt w tym przykładowym scenariuszu sumuje się do 350 godzin pracy pielęgniarek w ciągu roku.

PRZYKŁADOWE OBLICZENIE SCENARIUSZA

WARTOŚĆ

Średnia liczba niemowląt w roku przeniesionych do otwartego łóżeczka	350
Liczba regulacji temperatury co 24H, podczas odzwyczajania	4
Liczba kontroli temperatury co 24H, podczas odzwyczajania	12
Średni czas odzwyczajania, jeśli nie wystąpią żadne problemy (godziny)	36
Minuty poświęcone przez pielęgniarkę na każde dostosowanie temperatury	4
Minuty poświęcone przez pielęgniarkę na każdą kontrolę temperatury	4
Minuty pracy pielęgniarki na odzwyczajanie (odzwyczajania bez problemów)	96
Odsetek regulacji temperatury, które mogą być zautomatyzowane	100%
Odsetek kontroli temperatury, które mogą być zautomatyzowane	50%
Minuty zaoszczędzone na jedno niemowlę (odzwyczajanie bez problemów)	60
Godziny zaoszczędzone w ciągu roku (niemowlęta odzwyczajane bez problemów)	350

Prawa autorskie i zastrzeżenia

Dane zawarte w tej analizie, w tym przewidywany zaoszczędzony czas, są szacunkami opartymi na informacjach dostarczonych przez różne pielęgniarki i służą wyłącznie celom informacyjnym. Informacje są dostarczane „tak jak są” i Dräger zrzeka się wszelkich gwarancji dotyczących ich poprawności, kompletności lub przydatności do jakiegokolwiek celu. Poleganie na informacjach zawartych w tym dokumencie odbywa się na wyłączne ryzyko użytkownika. Rzeczywista redukcja kosztów, jeśli w ogóle, będzie się różnić w zależności od indywidualnego zestawu pacjentów w szpitalu, procesów i wykorzystania produktu, jak również innych czynników.

Nie wszystkie produkty, funkcje lub usługi są przeznaczone do sprzedaży we wszystkich krajach.
Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Dräger.
Wspomniane znaki towarowe są zarejestrowane tylko w niektórych krajach i niekoniecznie w kraju, w którym ten materiał został wydany.
Przejdź do strony www.draeger.com/trademarks, aby znaleźć aktualny status.

CENTRALA

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lubeka, Niemcy

www.draeger.com

Producent:

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23542 Lubeka, Niemcy

SIEDZIBA SPÓŁKI

Dräger Polska Sp. z o.o.
ul. Posąg 7 Panien 1
02-495 Warszawa
Tel. +48 22 243 06 58
Fax +48 22 243 06 59

BIURO KATOWICE

Dräger Polska Sp. z o.o.
ul. Uniwersytecka 18
40-007 Katowice
Tel. +48 32 388 76 60
Fax +48 32 601 26 24

BIURO GDYNIA

Dräger Polska Sp. z o.o.
ul. Tadeusza Wendy 15
81-341 Gdynia
Tel. +48 58 671 77 70
Fax +48 58 671 05 50

BIURO BYDGOSZCZ

Dräger Polska Sp. z o.o.
ul. Sułkowskiego 18a
85-655 Bydgoszcz
Tel. +48 52 346 14 33
Fax +48 52 346 14 37

Znajdź lokalnego
przedstawiciela
handlowego na stronie:
www.draeger.com/kontakt

