

♥ Idealny do zastosowań w różnych środowiskach

Używany w różnych warunkach środowiskowych, takich jak oddział intensywnej terapii noworodków (NICU), pokój dziecięcy, a także może być używany w domu.



Specyfikacja i dane techniczne

Specyfikacja				
Konfiguracja materaca z włóknami	poziom Iradyjacji	Efektywny pole iradyjacji (mm)	Średni łączny poziom iradyjacji bilirubiny (µw/cm2/nm)	Maksymalny, łączny poziom iradyjacji bilirubiny (µw/cm2/nm)
Duży materac	High	171 x 270	≥ 37	≥ 58
	Low		≥ 23	≥ 40
Mały materac	High	141 x 222	≥ 50	≥ 83
	Low		≥ 33	≥ 53
Jednorodność bilirubiny całkowitej w obszarze efektywnego napromienienia: ≥ 0,4			Alarm: Alarm przegrzania urządzenia, Alarm awarii wentylatora	
Poziom hałas: ≤ 40dB			Czas działania funkcji: czas pacjenta, czas działania diody LED	

Parametry fizyczne		Środowisko pracy		Transport i przechowywanie	
Wymiary sterownika	16cm(W) x 22cm(D) x 16cm(H)	Temperatura otoczenia	+5°C ~ +30°C	Temperatura otoczenia	-40°C ~ +55°C
Fiber-optic blanket face size (large blanket)	19cm (W) x 42cm (L)	Humidity	10%RH ~ 93%RH, no condensation	Wilgotności	10%RH ~ 93%RH
Fiber-optic blanket face size (small blanket)	14cm (W) x 34cm (L)				
Waga jednostki sterującej	$\leq 2.0\text{Kg}$	Ciśnienie atmosferyczne	70kPa ~ 106kPa	Ciśnienie atmosferyczne	50kPa ~ 106kPa
Zewnętrzne wymiary materaca	180cm $\pm$ 5cm				

NBP-I

NEONATE BILIRUBIN PHOTOTHERAPY EQUIPMENT



- ♥ Small & Portable
- ♥ Infant-parent Bonding
- ♥ Intensive Phototherapy System
- ♥ Shorter Time Therapeutic Process

Brief Introduction

NBP-I jest przeznaczony do stosowania w każdym środowisku, takim jak OIOM, żłobek lub w domu, jako doskonałe rozwiązanie w leczeniu noworodków z hiperbilirubinemią pośrednią (zwykle nazywaną żółtaczką noworodków).

Budowa



Charakterystyka produktu

Jako nowa generacja sprzętu do leczenia żółtaczki (intensywnej fototerapii), produkt jest wyposażony w wysokiej mocy i wąskopasmową diodę LED oraz technologię przewodnictwa światłowodowego, profesjonalne rozwiązanie do leczenia hiperbilirubinemii noworodków, aby zapewnić noworodkom bezpieczniejszą i skuteczniejszą opiekę medyczną w miękkiej, elastycznej konstrukcji. Produkt jest w pełni zgodny z wytycznymi klinicznymi Amerykańskiego Stowarzyszenia Pediatricznego (AAP) * dotyczącymi intensywnej fototerapii.

- ♥ **Wąskopasmowe światło LED:** Główne źródło światła zakres długości fali: 430–470 nm;
 - ♥ **Wysokie widmo Promieniowanie:** Całkowite natężenie napromienienia bilirubiny całkowitej $\geq 30 \mu W/cm^2/nm$
 - ♥ **Zwiększona powierzchnia:** Wystarczająco duży efektywny obszar promieniowania;
 - ♥ **Więź niemowlę–rodzic:** Niebieskie światło LED emitowane jest z tyłu niemowlęcia. Skóra niemowlęcia bezpośrednio styka się z napromieniowaną powierzchnią, umożliwiając rodzicom lub opiekunom trzymanie przewiniętego lub przykrytego kocem dziecka przez cały proces terapeutyczny.
- *American Academy of Pediatrics, clinical practice guideline, subcommittee on hyperbilirubinemia: Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation, 2004; 297–316



Właściwości kliniczne

Zalety w porównaniu z tradycyjnym sprzętem do fototerapii bilirubiny:

♥ **Technologia przewodnictwa światłowodowego, bezpośredni kontakt ze skórą**

Produkt umieszcza się pod noworodkiem, który ma bezpośredni kontakt ze skórą niemowlęcia, aby zapewnić intensywną fototerapię dzięki wysokiej mocy i wąskopasmowemu niebieskiemu źródłu LED oraz kocowi światłowodowemu. Umożliwia powtarzanie przerywanego leczenia w celu poprawy efektu terapeutycznego. Niebieska dioda LED jest źródłem zimnego światła, które nie uszkadza skóry niemowlęcia.



Właściwości kliniczne

Zalety w porównaniu z tradycyjnym sprzętem do fototerapii bilirubiny:

♥ **Leczenie synchroniczne**

NBP-1 może być stosowany w połączeniu z ogrzewaczem promiennikowym, inkubatorem i łóżeczkiem niemowlęcym w celu synchronicznego leczenia, bez żadnych zakłóceń.



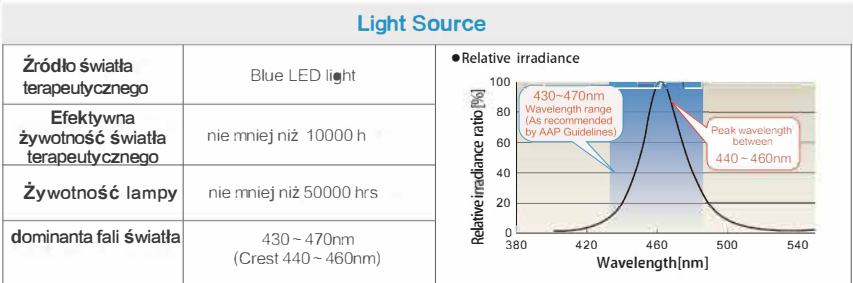
♥ **Mały i miękki koc, Przenośny system**

Koc światłowodowy został zaprojektowany tak, aby był zgodny z inżynierią czynnika ludzkiego, która jest miękka i wygodna dla małego pacjenta bez podrażnień skóry. Cały system jest niewielkich rozmiarów, łatwy do przenoszenia, wyjątkowo wygodny do zastosowań domowych.



♥ **Intensywna fototerapia, krótszy czas trwania procesu terapeutycznego**

Źródło światła emituje niebieskie światło w zakresie 440–460 nm (szczytowa długość fali absorpcji 458 nm, przy której rozkładana jest bilirubina). Źródłem światła są wąskopasmowe diody LED o dużej mocy.



♥ **Przekształć więź między dzieckiem a rodzicem, rzeczywistość**

Umożliwienie rodzicom lub opiekunom trzymanie przewiniętego lub przykrytego kocem dziecka podczas całego procesu terapeutycznego. Ułatwianie matce karmienia piersią noworodka i budowanie interaktywnej intymnej relacji między sobą, aby zaspokoić fizyczne i psychiczne potrzeby niemowlęcia.



♥ **Bezpieczny**

- a.Wąskopasmowa dioda LED nie emituje światła w zakresie UV i IR, emitowane światło zawsze mieści się w stabilnym spektrum długości fal świetlnych;
- b.Niewielkie skutki uboczne dla niemowlęcia (takie jak gorączka, drażliwość, płacz, wymioty, biegunka, wysypka, niedobór ryboflawiny i hemoliza oraz choroba oskrzeli itp.;
- c.Niemowlę można przykryć kocem, aby uniknąć zanieczyszczenia światłem otaczającego środowiska i ludzi.