



[NIRS w OIT]

Oksymetr mózgowo-somatyczny INVOS™

Nieinwazyjne odzwierciedlenie miejscowej perfuzji tkanek



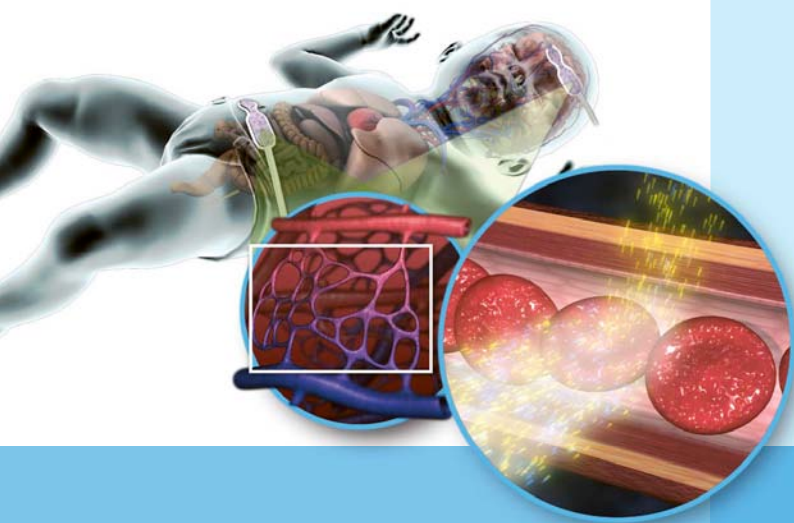
COVIDIEN

positive results for life™

NIEINWAZYJNIE ŚLEDZI PERFUZJĘ MÓZGU I TKANEK

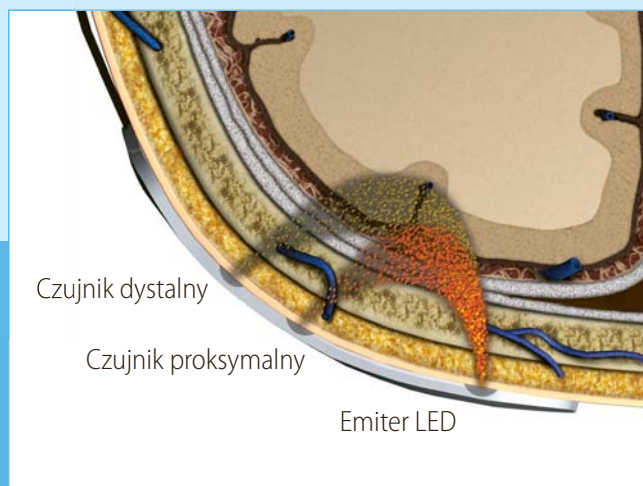
System INVOS™ pozwala na jednoczesne użycie do czterech czujników monitorujących tkankę mózgową i tkanki obwodowe najbardziej krytyczne dla właściwego prowadzenia pacjenta. Umożliwia to śledzenie stabilności krążenia mózgowego i obwodowego i pomaga w zapewnieniu adekwatnej perfuzji w określonych łóżyskach naczyniowych.

Monitor INVOS dostarcza Ci w sposób ciągły aktualne dane o regionalnej saturacji tlenowej, pozwalając na prowadzenie poszerzonej oceny i zwalczanie problemów dotyczących perfuzji.



OCHRONA NOWORODKÓW I NIEMOWLĄT POD TWOJĄ OPIEKĄ

- Jedyne urządzenie pozwalające na prowadzenie jednoczesnej nieinwazyjnej oksymetrii mózgowo-somatycznej
- Odzwierciedla żylną rezerwę tlenową, nadwyżkę tlenu pozostającą po pobraniu przez tkanki niezbędnego im tlenu z krwi tętniczej
- Wykrywa miejscowo specyficzne zmiany utlenowania krwi
- Częstokroć wysyła ostrzeżenie, zanim jeszcze zarejestrowane zostaną zmiany tradycyjnie monitorowanych parametrów, jak średnie ciśnienie tętnicze, SpO₂, gazometria czy poziom mleczanów¹⁻³
- Pomaga lekarzowi wykrywać i korygować problemy utlenowania, np. związane z:
 - niską pojemnością minutową serca⁴
 - wstrząsem⁵ i napadami⁶
 - niewydolnością nerek⁷
 - uszkodzeniami natury neurologicznej⁸⁻⁹
- Przekształca nieuchwytne czynniki subiektywne w konkretne, możliwe do analizy dane
- Działa regionalnie, nie systemowo
- Działa nieinwazyjnie, w czasie rzeczywistym i w sposób ciągły
- Ułatwia określenie potrzeby i skutków interwencji.



Celem subtrakcji danych uzyskanych ze skóry i czaszki wykorzystano dwie głębokości penetracji światła, w wyniku czego uzyskujemy wartość utlenowania tkanki mózgowej. Tą samą metodą uzyskuje się dane dotyczące wartości obwodowego rSO₂, gdzie rejestrowane jest utlenowanie tkanki leżącej głębiej pod czujnikiem.

Pomocna dłoń we wczesnym wykrywaniu

Oksymetr somatyczno-mózgowy INVOS™ pomaga wykrywać zmiany niedokrwienne mózgu i narządów ważnych dla życia poprzez pomiar poziomu utlenowania krwi w tkance leżącej bezpośrednio pod jego czujnikami. Generuje on parametr życiowy zwany wskaźnikiem regionalnego wysycenia tlenowego hemoglobiny (rSO₂), który jest miarą zawartości tlenu w krwi w żyłnej części łożyska włosniczkowego, czyli już *po* uwolnieniu tlenu pobieranego przez tkanki obwodowe. Spadek tej rezerwy tlenowej wskazuje na zwiększone ryzyko niedokrwienne i upośledzenie perfuzji tkankowej, dzięki czemu zespół medyczny może podjąć interwencję zapobiegającą lub ograniczającą powikłania i uszkodzenia niedokrwienne.

Stosowanie systemu INVOS wskazane jest u chorych o dowolnej masie ciała, w tym u niemowląt i noworodków. Podczas gdy większość tradycyjnych parametrów życiowych, badań laboratoryjnych i ocen subiektywnych odzwierciedla ogólny stan organizmu lub ulega zmianie po pewnym czasie od wystąpienia zaburzenia, rSO₂ jest

wskaźnikiem miejscowo specyficznym, uzyskiwanym w sposób ciągły i w czasie rzeczywistym.

Wchodzące w skład systemu czujniki bliskiej podczerwieni OxyAlert™ są specjalnie dobrane do użytku u noworodków i niemowląt. Łagodne dla pacjenta i nieinwazyjne, czujniki te przykleja się na skórze jak przylepiec opatrunkowy. Jednocześnie można podłączyć do czterech czujników (np. ponad półkulami mózgowymi, na brzuchu i w okolicy nerki), zapewniając kontrolę rozkładu perfuzji mózgowej i somatycznej. Zespoły lecznicze wykorzystują obecnie tę możliwość do wykrywania i leczenia niedokrwienia występującego w takich stanach, jak nietolerancja pokarmu i NEC, posocznica, wstrząs, wrodzone wady serca, krwawienie dokomorowe, okołokomorowe rozmiękanie istoty białej i niewydolność oddechow.

Czujniki OxyAlert wraz z technologią bliskiej podczerwieni (NIRS) systemu INVOS czynią monitorowanie niedokrwienych zmian mózgowych i obwodowych bezpiecznym i łatwym.



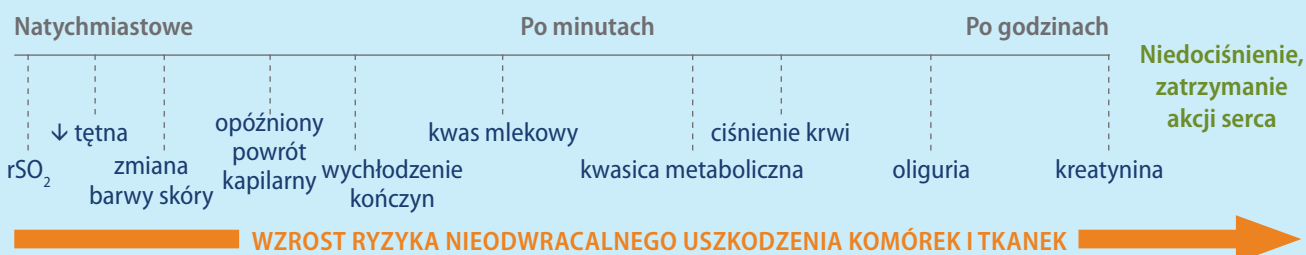
Monitorowanie mózgowego i obwodowego wskaźnika rSO_2 u noworodków i niemowląt pozwala na nieinwazyjną obserwację zmian zawartości tlenu w łożysku mózgowym i obwodowym i może zapewnić wczesne wykrywanie niedoborów tlenowych związanych z rozwijającym się wstrząsem i metabolizmem beztlenowym.¹⁰

DANE INVOS A STANDARDOWE WSKAŹNIKI PERFUZJI

Miejscowo specyficzne monitorowanie perfuzji często zapewnia wcześniejsze ostrzeżenie o rozwijającej się patologii i pogorszeniu stanu chorego, niż ogólnoustrojowe parametry życiowe czy wyniki badań laboratoryjnych, które mogą nie ulegać zmianie mimo rozwoju niedokrwienia na poziomie regionalnym.¹¹⁻¹⁴



WSKAŹNIKI PERFUZJI



Dzięki uprzejmości dr. Williama I. Douglasa



COVIDIEN, COVIDIEN z logo, logo Covidien i slogan „positive results for life” są zastrzeżonymi w Stanach Zjednoczonych i innych krajach znakami handlowymi Covidien AG. Pozostałe marki są własnością spółki Covidien. © 2011 Covidien. CMN INVOS BRC NEO PL – 01/2012

COVIDIEN POLSKA
Sp. z o.o.

AL. JEROZOLIMSKIE 162
02-342 WARSZAWA
POLSKA

+48 22 3122000 [T]
+48 22 3122020 [F]

WWW.COVIDIEN.COM