



## Rewolucyjna kaniula nosowa

*Delikatna jak pocałunek*

**Neotech RAM Cannula®**

**Prosty, rewolucyjny interfejs do nosowego wspomagania oddychania.**

Neotech RAM Cannula ma wiele tych samych funkcji, jak tradycyjne kaniule nosowe, jednak jest bardzo wyjątkowa. Opatentowana konstrukcja pozwala na dostarczanie większego przepływu i wyższego ciśnienia do pacjenta bez zatykania nozdrzy. Nie wymaga przy tym uszczelnienia.

Neotech RAM Cannula może być używana z workiem do resuscytacji oraz rurką-T do dostarczania CPAP lub PPV. Może być również stosowana w układach wentylacyjnych w trybie nieinwazyjnym, które dostarczają nIMV/nSIMV/nIPPV/nSIPV lub nCPAP lub jako zwykła kaniula do tlenoterapii.

Inwazyjna intubacja dotchawicza i wentylacja mechaniczna zwiększają ryzyko dysplazji oskrzelowo płucnej, infekcji układu oddechowego i innych chorób płuc. Tradycyjny donosowy CPAP i systemy donosowe IMV są kłopotliwe w stosowaniu, niewygodne dla dziecka i niosą ryzyko urazu nosa i uszkodzenia skóry.

Donosowy CPAP to urządzenie wielkogabarytowe utrudniające „kangurowanie”.

Intubacja i wentylacja mechaniczna to dyskomfort powodujący, że często konieczne jest podawanie środków uspokajających, a badanie radiologiczne jest niezbędny do oceny położenia rurki intubacyjnej.

Unikalna kaniula nosowa z miękkimi zakrzywionymi ramionami, dostępna w 3 rozmiarach.

Posiada krótszy, odporny na skręcanie/zaginanie cewnik, co pozwala na utrzymanie ciśnienia, lepszy przepływ i mniejszą przestrzeń martwą.

Kompatybilna z respiratorem oscylacyjnym, rurką T, reduktorem ściennym, większością respiratorów oraz CPAP bąbelkowym. Adapter tlenowy umożliwia zmianę z nCPAP lub nIPPV na tlenoterapię bierną, terapię wysokim lub niskim przepływem bez konieczności wymiany kaniuli.

Donosowe wsparcie oddychania lub NARES, jest coraz częściej wykorzystywane jako podstawowa procedura lub jest stosowane po ekstubacji, aby zminimalizować uszkodzenie płuc (2-3). Badania z wykorzystaniem

nieinwazyjnego wspomagania oddechowego wykazały, że nastąpiło zmniejszenie częstości występowania BPD, gdy stosowano je w celu uniknięcia lub zminimalizowania okresu intubacji z użyciem rurki ET, a także zmniejszenie ryzyka wystąpienia zapalenia płuc. (4)

CPAP w neonatologii został po raz pierwszy użyty w 1971 roku i od tego czasu coraz częściej stosuje się go zamiast intubacji i wentylacji. Jest też uznanym pomostem pomiędzy wentylacją i samodzielnym oddychaniem(1). Chociaż powszechnie stosowany, aż u 40% niemowląt urodzonych z niską masą a mających stosowany wczesny CPAP ostatecznie rozwija się niewydolność oddechowa i wymagana jest intubacja z lub bez podawania surfaktantu lub reintubacja po wczesnej i szybkiej ekstubacji (4-5).



Wysiłki zmierzające do zmniejszenia częstości tych sytuacji wzbudziły zainteresowanie oraz częstsze korzystania z NIPPV jako środka zapewniającego dodatkowe wsparcie oddechowe i pozwalającego uniknąć intubacji dotchawiczej u niektórych niemowląt. (1)

RAM Cannula: lepsze przenoszenie PEEP i PIP niż inne kaniule dostępne na rynku.

Jak większość lekarzy wie, obecne donosowe interfejsy stosowane w intensywnej terapii noworodków by dostarczać NCPAP i NIPPV są kłopotliwe w zakładaniu, utrudniają „kangurowanie” oraz wiążą się z istotnym ryzykiem spowodowania krótko- i długoterminowych uszkodzeń i deformacji nosa. (3)

Przeprowadzono badanie stanowiskowe w celu porównania standardowych kaniuli nosowych do RAM Cannuli. Zastosowano model przepływu powietrza od nosa do płuc do pomiaru wielkości ciśnienia, objętości i dodatniego ciśnienia końcowo-wydechowego (PEEP) dostarczonego przy użyciu różnych wielkości kaniuli nosowych przy wspólnym szczytowym ciśnieniu wdechowym (PIP) za pomocą zmiennego w czasie trybu wentylacji o ograniczonym ciśnieniu. Stwierdzono, że RAM Cannula może dostarczyć znaczącą ilość wymaganego u noworodków ciśnienia i objętości powodując potencjalnie mniej urazów dróg oddechowych niż z użyciem nosków CPAP, które ograniczyły użyteczność kaniuli do nosowej wentylacji w przeszłości. (6)



Neotech RAM Cannula była również zastosowana w sali porodowej oraz na intensywnej terapii noworodków dla różnego rodzaju systemów nosowego wsparcia oddychania, w tym wysokoczęstotliwościowej wentylacji oscylacyjnej. (3)

1. Owen L S, Morley C J, and Davis P G (2007). Neonatal nasal intermittent positive pressure ventilation: what do we know in 2007? Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2007 September; 92(5): F414–F418. doi: 10.1136/adc.2007.117614.
2. Ramanathan R (2010). Nasal respiratory support through the nares: it's time has come. J of Perinatology, 30, S67-72; doi: 10.1038/jp.2010.99
3. Hernandez R, Ramanathan R. (2011) Nasal Respiratory Support (NARES) via the nares using Neotech RAM Nasal Cannula. 2001 AARC Congress – Abstract of Poster Presentation.
4. Davis P G, Henderson Smart D J. Nasal continuous positive airways pressure (NCPAP) immediately after extubation for preventing morbidity in preterm infants.

Cochrane Database Syst Rev 2003. 2CD000143.

5. De Paoli AG, Davis PG, Faber B, Morley CJ. Devices and pressure sources for administration of nasal continuous positive airway pressure (NCPAP) in preterm neonates. Cochrane Database of

Systematic Reviews 2008, Issue 1. Art. No.: CD002977. DOI: 10.1002/14651858.CD002977.pub2

6. Ramanathan R, Crotwell D, DiBlasi R (2010). A novel means for delivering nasal intermittent positive pressure ventilation (NIPPV) in infants: The nasal cannula. Journal of Respiratory Care, Open Forum Abstracts.