



Poprawa wyników dzięki zastosowaniu wentylacji nieinwazyjnej (NIV)

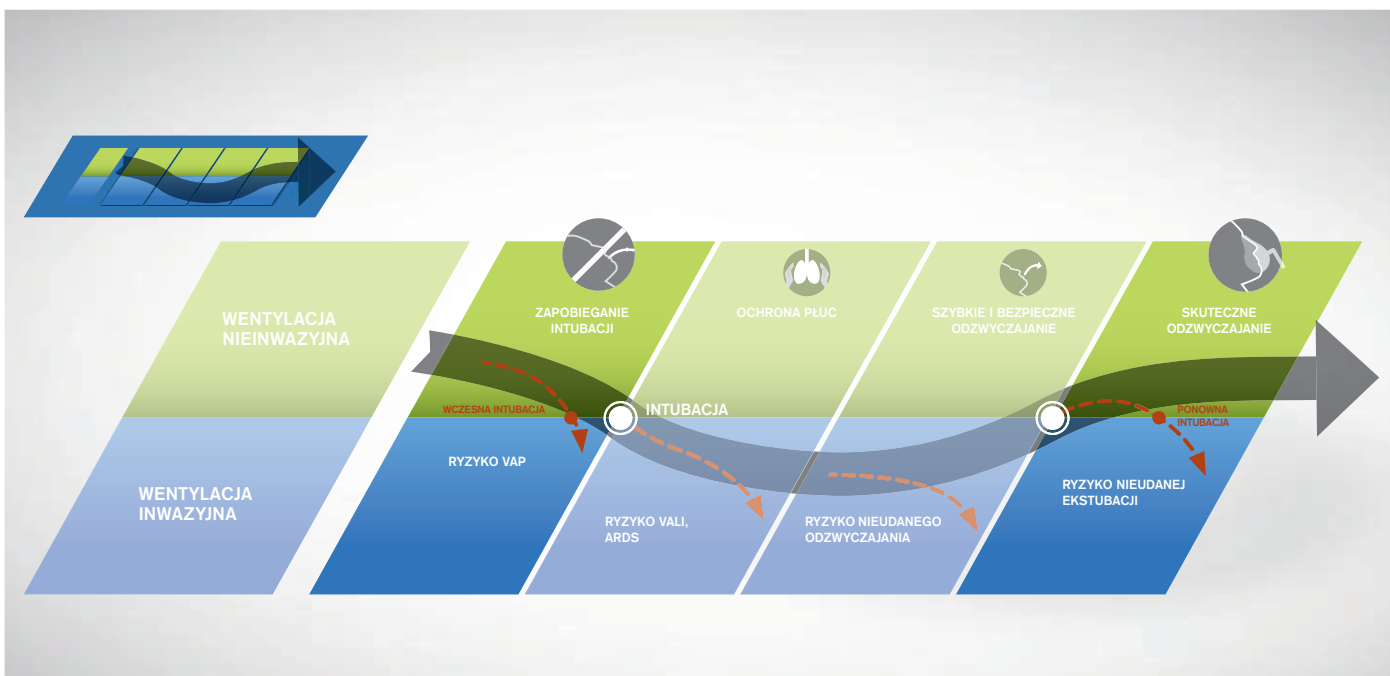
Wentylacja nieinwazyjna (NIV) to dowolna forma wspomagania oddechowego pacjenta, która nie wymaga stosowania rurki dotchawiczej. Dzięki temu możliwe jest uniknięcie potencjalnych powikłań związanych z inwazyjną wentylacją mechaniczną. Metoda ta jest stosowana u wielu różnych pacjentów z ostrą i przewlekłą niewydolnością oddechową; wspiera także proces odzwyczajania od respiratora.

„U pacjentów podłączonych do respiratora często rozwija się odrespiratorowe zapalenie płuc, które może wydłużyć pobyt w szpitalu”¹.

„Nadmierna sedacja podczas wentylacji mechanicznej jest związana z gorszymi wynikami leczenia, dłuższym czasem korzystania z respiratora i większym ryzykiem zaburzeń w funkcjonowaniu mózgu”².

„Powikłania związane z intubacją mogą zwiększać ryzyko zachorowalności i śmiertelności”³.

Zapobieganie intubacji tak długo, jak to możliwe i odzwyczajanie od respiratora w fazie powrotu do zdrowia



WENTYLACJA MECHANICZNA

Tak nieinwazyjna, jak to tylko możliwe – inwazyjna, gdy jest to niezbędne. Różnorodność narzędzi terapeutycznych stosowanych w terapii oddechowej zdecydowanie usprawnia proces podejmowania decyzji dotyczących leczenia.

NIV z automatyczną kompensacją przecieków we wszystkich trybach wentylacji wspomaga płynne przejście z jednego trybu pracy do drugiego przy minimalnym poziomie inwazyjności.

1 Kalanuria A, Zai W, Mirski M. Ventilator-associated pneumonia in the ICU. Crit Care (2014) 18: 208. <https://doi.org/10.1186/cc13775>

2 Hughes CG, McGrane S, Pandharipande PP. Sedation in the intensive care setting. Clin Pharmacol. 2012; 4: 53–63

3 Loh KS, Irish JC. Traumatic complications of intubation and other airway management procedures. Anesthesiology Clinics of North America [1 grudnia 2002 r., 20(4):953–969]

Wentylacja nieinwazyjna (NIV)

JEDNO URZĄDZENIE DO TERAPII INWAZYJNEJ I NIEINWAZYJNEJ

Takie podejście ułatwia ciągle stosowanie optymalnej strategii wentylacji. Opcja NIV oznacza, że wentylację nieinwazyjną można stosować...

- we wszystkich trybach wentylacji*
- przy pełnym monitorowaniu
- z odpowiednim dostosowaniem alarmów
- z automatyczną kompensacją przecieków

Wentylację nieinwazyjną można zacząć stosować, gdy tylko pacjent jest na to gotowy. Nie ma konieczności zmiany respiratora. Jeśli konieczna będzie intubacja, lekarz może w szybki i łatwy sposób przejść na tryb wentylacji inwazyjnej.

ZAPOBIEGANIE I SKRÓCENIE CZASU INTUBACJI

Intubacja wiąże się ze zwiększonym ryzykiem odrespiratorowego zapalenia płuc², problemami z odzwyczajaniem od respiratora i niewygodą dla pacjenta. W związku z tym, powinno się unikać intubacji, jak i wentylacji inwazyjnej, jeśli jest to możliwe. Opcja NIV pomaga uniknąć ponownej intubacji i skraca czas powrotu do zdrowia^{1,4}. Wykorzystanie opcji NIV zostało poszerzone o zastosowania dla intensywnej terapii, łącznie z leczeniem zaostrzenia przewlekłej niewydolności oddechowej³. Jest to doskonały wybór, gdy wymagane jest częściowe wspomaganie oddechowe. Opcja NIV stosowana jako metoda odzwyczajania od respiratora przy POChP umożliwia szybsze jego odstawienie, a także ma pozytywny wpływ na obniżenie wskaźników umieralności⁵.

INTELIWENTNE ALARMY I ADAPTACJA PARAMETRÓW

Niepotrzebne alarmy nie są wyświetlane podczas wentylacji nieinwazyjnej. Aby uniknąć artefaktów, można wyłączyć niektóre ustawienia alarmów (np. MVe, Vti high i monitorowanie bezdechu). W celu zwiększenia bezpieczeństwa pacjenta informacja o wszystkich nieaktywnych alarmach jest wyraźnie widoczna.

CZUŁA KOMPENSACJA PRZECIEKU

Kompensacja przecieków to nieodzowny element terapii NIV. W przypadku zastosowania kompensacji przecieku czułość triggera przepływowego jest dopasowywana do rozmiaru przecieku. W trybach wentylacji kontrolowanych objętością pacjent zawsze otrzymuje ustaloną objętość oddechową. W trybach wentylacji kontrolowanych ciśnieniem ustawione poziomy ciśnienia są utrzymywane przez cały czas. Nawet w przypadku dużych przecieków elastyczny system kompensacji w naszych respiratorach dostarcza dokładną ilość gazu oddechowego, co pozwala na uzupełnienie przepływu zgodnie z potrzebami pacjenta.

ANTI-AIR-SHOWER

W przypadku zdjęcia maski funkcja Anti-Air-Shower wykrywa rozłączenie i zmniejsza przepływ do poziomu minimalnego (np. w celu kompensacji przecieku). Pomaga to ograniczyć ryzyko ewentualnego skażenia personelu medycznego i powietrza w otoczeniu. Ponowne założenie maski jest również wykrywane, co umożliwi automatyczne kontynuowanie wentylacji z zachowaniem poprzednich ustawień.



Opcja NIV w respiratorze
Evita V800



Opcja NIV w respiratorze
Savina 300

CO TO JEST NIV?

NIV, czyli wentylacja nieinwazyjna (inna nazwa to NPPV) to szerokie pojęcie określające każdą terapię oddechową stosowaną w sposób nieinwazyjny, np. przez maskę lub kaniule donosowe.

Inaczej jest w przypadku wentylacji inwazyjnej, gdzie pacjent jest podłączany do respiratora przy użyciu rurki wewnętrznozłazawiczej lub kaniuli wprowadzanej do światła zławicy.

*W przypadku wentylacji noworodków tylko w trybach SPN-CPAP i PC-CMV

1 Ferrer M et al. Noninvasive ventilation in severe hypoxemic respiratory failure: a randomized clinical trial. Am J Respir Crit Care Med t. 168. str. 1438–1444, 2003 r.

2 Collard HR, Saint S, Matthay MA. Prevention of ventilator-associated pneumonia. Ann Intern Med. 18 marca 2003 r.; 138(6):494–501

3 Becker H F, Schönhofer B, Burchardi H. Nicht invasive Beatmung. Vorwort, S 59; Thieme 2005

4 Ram FSF et al. Non-invasive positive pressure ventilation for treatment of respiratory failure due to exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Library 2005, wyd. 4

5 Nava S, Ambrosio N, Clini E et al. Noninvasive Mechanical Ventilation in the Weaning of Patients with Respiratory Failure Due to Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Ann Intern Med. 128: 721–728; 1998 r.

Jak rotacja może zwiększyć tolerancję w wentylacji NIV

Nieinwazyjne wsparcie oddechowe obejmuje wentylację CPAP. Do wspomaganie oddechu z użyciem dodatniego ciśnienia wykorzystuje się zewnętrzne interfejsy, takie jak maska nosowa, maska ustno-nosowa i maska pełnotwarzowa. Dwoma kluczowymi czynnikami warunkującymi skuteczność wentylacji nieinwazyjnej są: zmiana typu maski i jej odpowiedni dobór. Badania wykazały, że stosowanie różnych rodzajów masek (nosowa, ustno-nosowa lub pełnotwarzowa) poprawia skuteczność leczenia ostrych niewydolności oddechowych. Ponadto

dobór właściwego rodzaju maski pozwala w znacznym stopniu ograniczyć występowanie bolesnych uszkodzeń skóry i zmian owrzodzeniowych. Zastosowanie strategii zmiany masek pozwala zarówno na wyeliminowanie punktowego ucisku, jak również wpływa na poprawę tolerancji i skuteczności NIV. Wspólnie z lekarzami opracowujemy najlepsze strategie rotacji zarówno masek, jak i akcesoriów, aby gwarantować pacjentom wysoki komfort użytkowania^{7,8}.

D-23300-2011



Maska pełnotwarzowa
NovaStar® plus*

D-286635-2015



Maska pełnotwarzowa
ClassicStar® NIV

D-10386-2016



Maska nosowa ClassicStar® plus*

D-40721-2015



Maska ustno-nosowa
ClassicStar® plus NIV*

*Brak dostępności w USA

7 Hilbert G, Gruson D, Gbikpi-Benissan G, Cardinaud JP. Sequential use of noninvasive pressure support ventilation for acute exacerbations of COPD. *Intensive Care Med.* 1997 r.; 23:955–961.

8 Ozyilmaz E et al. Timing of noninvasive ventilation failure: causes, risk factors, and potential remedies. *BMC Pulm. Med.* 2014 r.; 14:19

Udowodniono, że zastosowanie NIV przyczyniło się do uzyskania lepszych wyników

„Wentylacja NIV zmniejsza liczbę powikłań o 62% i ryzyko popełnienia błędu medycznego o 50%”¹.

„Wczesne zastosowanie NIV zmniejsza konieczność intubacji o 59%”^{2,3}.

„Wentylacja NIV skraca czas pobytu na OIT i ogólny czas hospitalizacji średnio o 3 dni”⁴.

„Umieralność chorych na POChP spada o 48% w przypadku stosowania wentylacji nieinwazyjnej”³.

„Wentylacja NIV poprawia jakość życia pacjentów”^{1,5,6}.

1 Ferrer M et al. Non-invasive Ventilation during Persistent Weaning Failure. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2003 r.

2 Elliott MW. Non-invasive ventilation for acute respiratory disease. British Medical Bulletin 2004

3 Ram FSF et al. Non-invasive positive pressure ventilation for treatment of respiratory failure due to exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004

4 Warren DK et al. Outcome and attributable cost of ventilator-associated pneumonia among intensive care unit patients in a suburban medical center. Crit Care Med. 2003

5 Nava S et al. Time of non-invasive ventilation. Intensive Care Med. marzec 2006 r.

6 Bülow HH et al. Experiences from introducing non-invasive ventilation in the intensive care unit: a 2-year prospective consecutive cohort study. Acta Anaesthesiol Scand 2007

OPCJA NIV JEST DOSTĘPNA W NASTĘPUJĄCYCH RESPIRATORACH DRÄGER DLA OIT:

- Evita® V800
- Evita® V600
- Evita® Infinity® V500
- Evita® V300
- Savina® 300 Select
- Savina® 300 Classic



Dräger Evita® V800

D-5759-2018

DANE TECHNICZNE – EVITA V**Alarmy w opcji NIV**

MVe	0,01 ... 40 l/min lub wył.
VTi high	0,110 ... 4 l lub wył.
Monitorowanie bezdechu	5 – 60 s lub wył.
Tdisconnect	0 ... 60 s
Ti max	0 ... 60 s

DANE TECHNICZNE – SAVINA 300**Alarmy w opcji NIV**

MV low	0,2 ... 40 l/min lub wył.
VTi high	0,06 ... 4 l lub wył.; Pediatric Plus 0,03 ... 4 l lub wył.
Monitorowanie bezdechu	15 – 60 s lub wył.
Tdisconnect	0 ... 60 s
Ti max	0 ... 60 s

Nie wszystkie produkty, funkcje lub usługi są dostępne w sprzedaży we wszystkich krajach.

Wymienione w prezentacji znaki towarowe są zarejestrowane tylko w niektórych krajach i niekoniecznie w kraju udostępnienia tego materiału. Odwiedź stronę internetową www.draeger.com/trademarks, aby uzyskać informacje na ten temat.

CENTRALA

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

www.draeger.com

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

Producent:

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

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

BIURO GŁOGÓW

Dräger Polska Sp. z o.o.
Pl. Konstytucji 3 Maja 1, lok. 218
76-200 Głogów
Tel. +48 76 728 63 18
Tel. +48 76 728 63 68

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

