



+ Stop powikłaniom

70% redukcja* liczby powikłań miejsca operowanego po zabiegach pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG) dzięki PICO⁰¹

Smith+Nephew

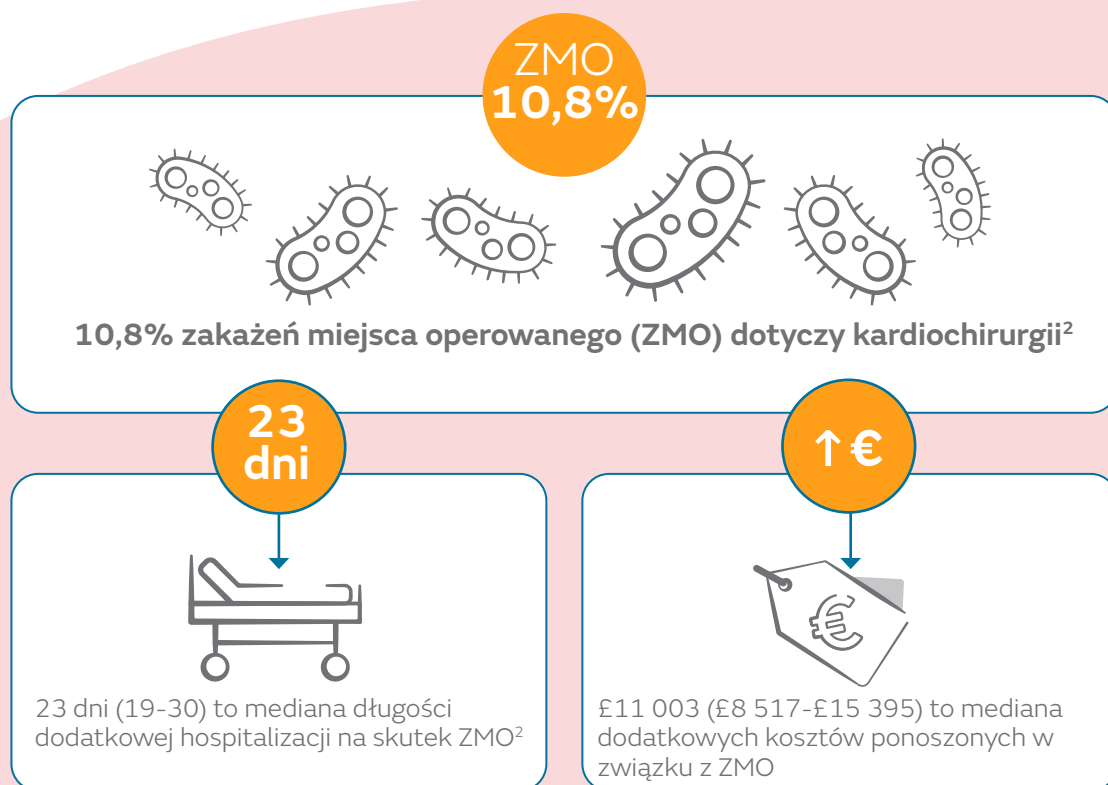
PICO⁰ 7

Single Use Negative Pressure
Wound Therapy System



*W porównaniu z tradycyjnymi opatrunkami

Powikłania związane z ranami mostka mogą skomplikować życie pacjenta i negatywnie wpłynąć na wyniki hospitalizacji



Aż do 35% przypadków śmiertelnych w szpitalach jest związanych z głębokimi zakażeniami ran mostka i zapaleniem śródpiersia³

Czy Twój pacjent należy do grupy wysokiego ryzyka?

Ryzyko pooperacyjnych powikłań w obrębie rany zależy od typu zabiegu operacyjnego i czynników ryzyka związanych z pacjentem^{4,5}

Już obecność **tylko jednego czynnika ryzyka wysokiego stopnia lub dwóch lub więcej czynników ryzyka umiarkowanego stopnia sprawia**, że pacjent kwalifikuje się do grupy wysokiego ryzyka wystąpienia powikłań miejsca operowanego i oznacza, że powinno się rozważyć użycie PICO^{4,5}

Kategoria	Czynnik ryzyka związany z pacjentem	Czynnik ryzyka związany z zabiegiem
Główny czynnik ryzyka Występowanie 1 = wysokie ryzyko wystąpienia powikłań miejsca operowanego	! BMI ≥ 40 kg/m ² lub ≤ 18 kg/m ²	! Wydłużony czas trwania operacji*
	! Niekontrolowana cukrzyca insulinozależna	! Operacja w trybie pilnym
	! Dializa nerkowa	! Hipotermia
Umiarkowany czynnik ryzyka Występowanie ≥ 2 wysokie ryzyko wystąpienia powikłań miejsca operowanego	! Stan fizyczny w skali ASA $>II$! Niedokrwistość / przetoczenie krwi
	! Wiek < 1 lub > 75 roku życia	! Duże napięcie rany po zamknięciu
	! BMI 30-39,9 kg/m ²	! Podwójna terapia przeciwplatekowa
	! Immunosupresja	! Pominięcie lub nieodpowiedni czas zastosowania profilaktycznej antybiotykoterapii
	! Palenie tytoniu (aktualnie)	! Uraz tkanek / obszar objęty dyssekcją / duży obszar podminowania

Tabela zaadaptowana z uzgodnionego stanowiska Światowego Związku Stowarzyszeń Leczenia Ran (World Union of Wound Healing Societies Consensus) z roku 2016. W tabeli przedstawiono wyłącznie przykładowe czynniki ryzyka, a nie ich wyczerpującą listę^{4,5}

*Rozumiany jako $>T$ (w godzinach) zależny od rodzaju procedury chirurgicznej i stanowiący 75 percentyl długości trwania zabiegu w wypadku konkretnej procedury, np. w pomostowaniu aortalno-więńcowym T wynosi 5 godzin, zaś w cięciu cesarskim T wynosi jedną godzinę

+ Stop powikłaniom

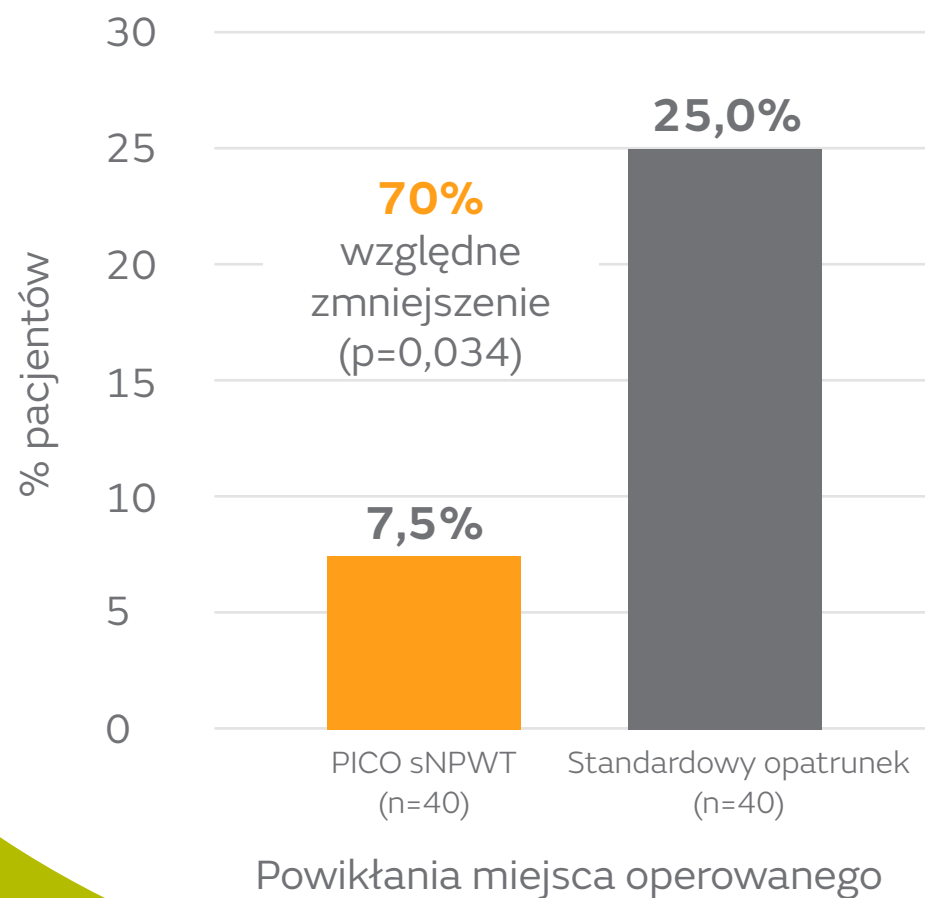
Stosowanie PICO[◇] sNPWT znacząco **redukuje liczbę powikłań miejsca operowanego** jednocześnie **zmniejszając koszty** w porównaniu z tradycyjnymi opatrunkami^{1,6}



Zmniejsz liczbę powikłań miejsca operowanego



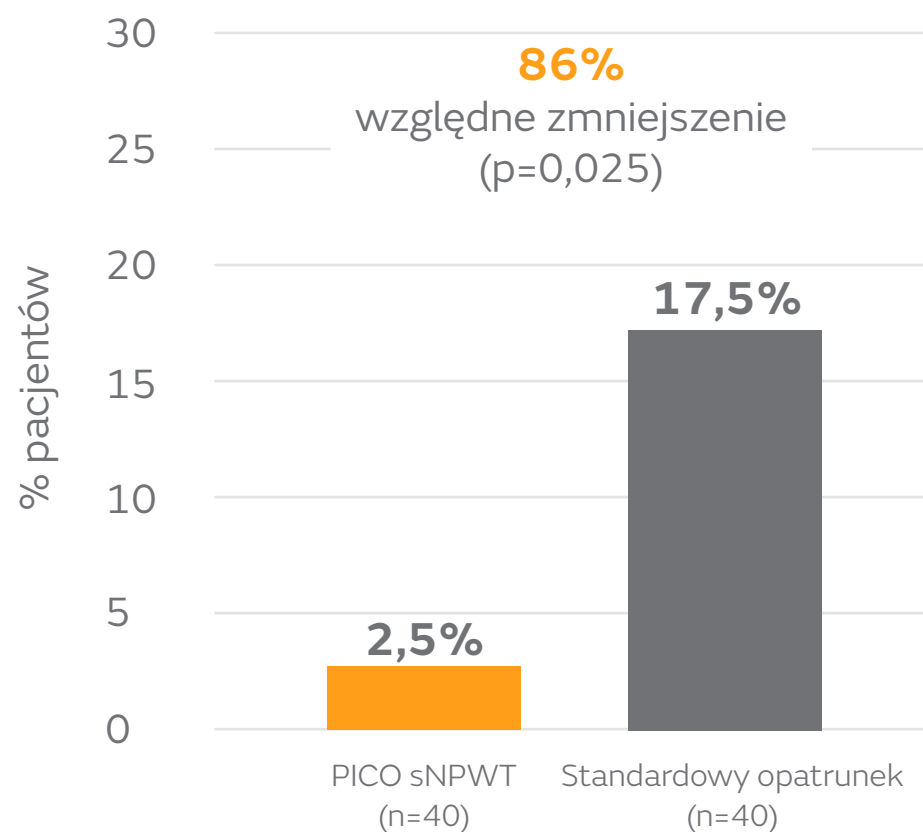
Poproś o dowody w postaci podsumowania publikacji



Profilaktyczne stosowanie PICO[◇] sNPWT znacząco zmniejsza częstość powikłań rany po zabiegu pomostowania aortalno-wieńcowego o 70%¹

Zmniejsz liczbę zakażeń, ogranicz użycie antybiotyków

86% redukcja zakażeń miejsca operowanego po zabiegu pomostowania aortalno-wieńcowego¹



Powierzchowne ZMO



Poproś o dowody w postaci podsumowania publikacji

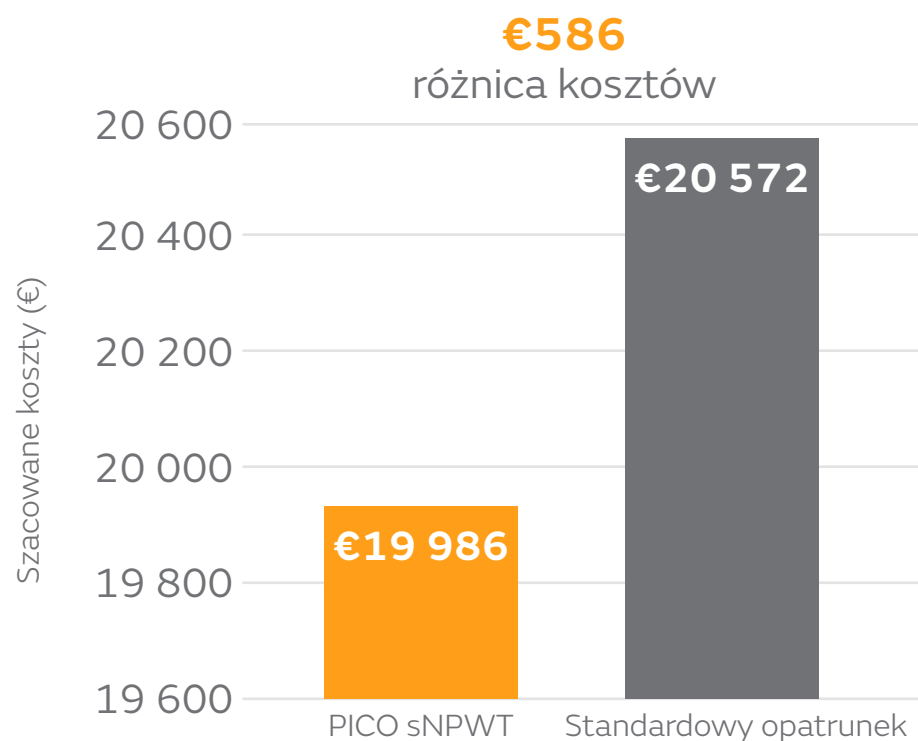
Znaczące zmniejszenie potrzeby rozpoczęcia terapii antybiotykowej po profilaktycznym zastosowaniu PICO[◇] sNPWT w porównaniu z tradycyjnymi opatrunkami¹

P=0,0425

Redukcja kosztów w porównaniu ze standardową terapią

Na podstawie randomizowanego badania klinicznego przeprowadzonego na pacjentach poddanych operacji wysokiego ryzyka pomostowania aortalno-wieńcowego, szacuje się, że redukcja kosztów wynikająca ze stosowania systemu PICO[®] w przeliczeniu na pacjenta jest równoważna aż do 4-krotności ceny jego zakupu*

*W porównaniu z kosztami opieki wykorzystującej tradycyjne opatrunki; przy średnim koszcie zakupu PICO wynoszącym 153 euro⁶



Szacowane średnie koszty interwencji (w euro) dla PICO sNPWT i standardowego postępowania profilaktycznego po zabiegu pomostowania aortalno-wieńcowego



Poproś o dowody w postaci podsumowania publikacji

Użycie PICO sNPWT w grupie pacjentów wysokiego ryzyka prowadzi do uzyskania większych oszczędności w porównaniu do standardowego postępowania profilaktycznego w grupie pacjentów standardowego ryzyka...

Czy Twój pacjent należy do grupy wysokiego ryzyka?

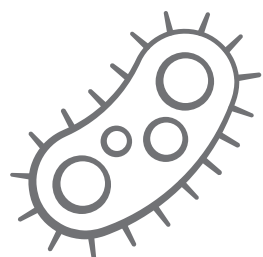
Skuteczność kliniczna w grupie pacjentów wysokiego ryzyka



Poproś o kompendium kliniczne

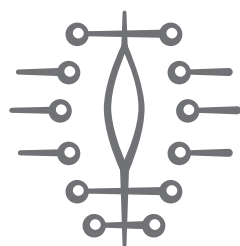
W zaleceniach NICE (National Institute for Health and Care Excellence) wykazano, że PICO[®] sNPWT zapewnia uzyskanie lepszych wyników w porównaniu ze standardowym postępowaniem profilaktycznym w zapobieganiu powikłań miejsca operowanego w wypadku pacjentów wysokiego ryzyka z zamkniętymi cięciami chirurgicznymi przy podobnym koszcie całkowitym⁷

63% ↓



Ryzyko ZMO po zastosowaniu PICO sNPWT w porównaniu ze standardowym postępowaniem profilaktycznym⁸

30% ↓



Ryzyko rozejścia się brzegów rany po zastosowaniu PICO sNPWT w porównaniu ze standardowym postępowaniem profilaktycznym⁸

77% ↓



Ryzyko miejscowego nagromadzenia płynu surowiczego po zastosowaniu PICO sNPWT w porównaniu ze standardowym postępowaniem profilaktycznym⁸

1,75
dnia ↓



Długość hospitalizacji po zastosowaniu PICO sNPWT w porównaniu z tradycyjnymi opatrunkami⁸

Nie ryzykuj

Identyfikacja pacjentów wysokiego ryzyka ma kluczowe znaczenie w zapobieganiu ciężkim zakażeniom po sternotomii⁹

Zidentyfikuj pacjentów wysokiego ryzyka

Identyfikacja pacjentów wysokiego ryzyka ma kluczowe znaczenie w zapobieganiu ciężkim zakażeniom po sternotomii²

Płeć

PŁEĆ	KOBIETA	MĘŻCZYŻNA
WYNIK	2	0

Wiek

WIEK	<55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90+
WYNIK	0	1	2	3	4	5	6	7	8

Cukrzyca

WYSTĘPOWANIE	TAK	NIE
WYNIK	3	0

BMI

BMI	<30	30-34	35-39	40+
WYNIK	0	4	4	9

Przewlekła choroba płuc

WYSTĘPOWANIE	TAK	NIE
WYNIK	2	0

Choroba tętnic obwodowych

WYSTĘPOWANIE	TAK	NIE
WYNIK	2	0

Zastoinowa niewydolność serca

STATUS	TAK	NIE
WYNIK	3	0

Niewydolność nerek

WYSTĘPOWANIE	TAK	NIE
WYNIK	4	0

Zawał serca

STATUS	TAK	NIE
WYNIK	2	0

Dodatkowy zabieg?

WYSTĘPOWANIE	TAK	NIE
WYNIK	4	0

Wstrząs kardiogeny (w okresie ostatnich 24 godzin)

WYSTĘPOWANIE	TAK	NIE
WYNIK	6	0

ŁĄCZNY WYNIK PACJENTA

OCENA RYZYKA	PRAWDO-PODOBIENSTWO ZAKAŻENIA (%)
10	3,1
11	3,5
12	4,0
13	4,5
14	5,1
15	5,8
16	6,6
17	7,4
18	8,2
19	9,1
20	9,9
21	10,7
22	11,4
23	12,1
24	12,9
25	13,6
26+	16,0

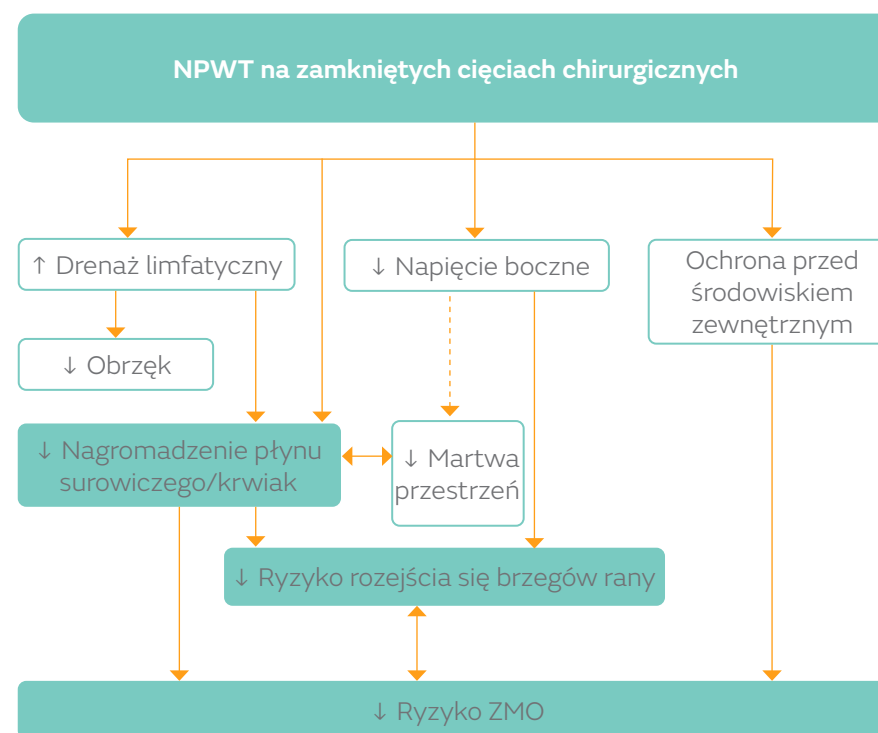
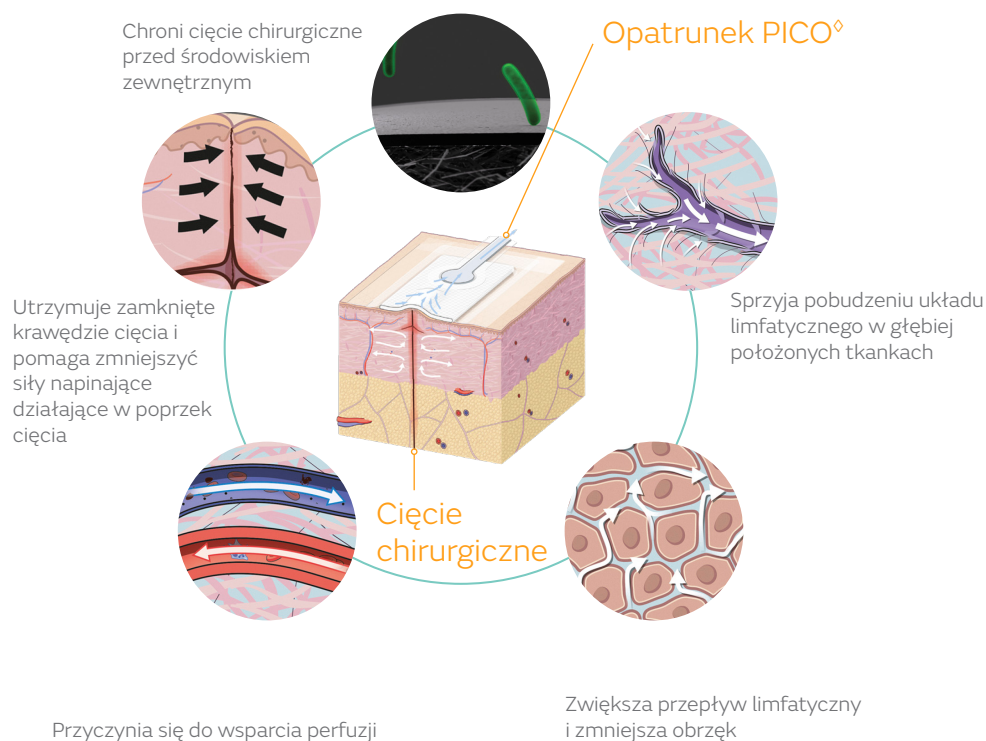


Poproś o kwestionariusz pomagający zidentyfikować pacjentów wysokiego ryzyka

1. Witt-Majchrzak, A., Żelazny, P and Snarska, J. 2015. Preliminary outcome of treatment of postoperative primarily closed sternotomy wounds treated using negative pressure wound therapy. Polish Journal of Surgery, 86(10), pp.456-465.
2. Fowler Jr, V.G., O'Brien, S.M., Muhlbauer, L.H., Corey, G.R., Ferguson, T.B. and Peterson, E.D., 2005. Clinical predictors of major infections after cardiac surgery. Circulation, 112(9_supplement), pp.1-358.

W jaki sposób sNPWT zmniejsza liczbę powikłań miejsca operowanego

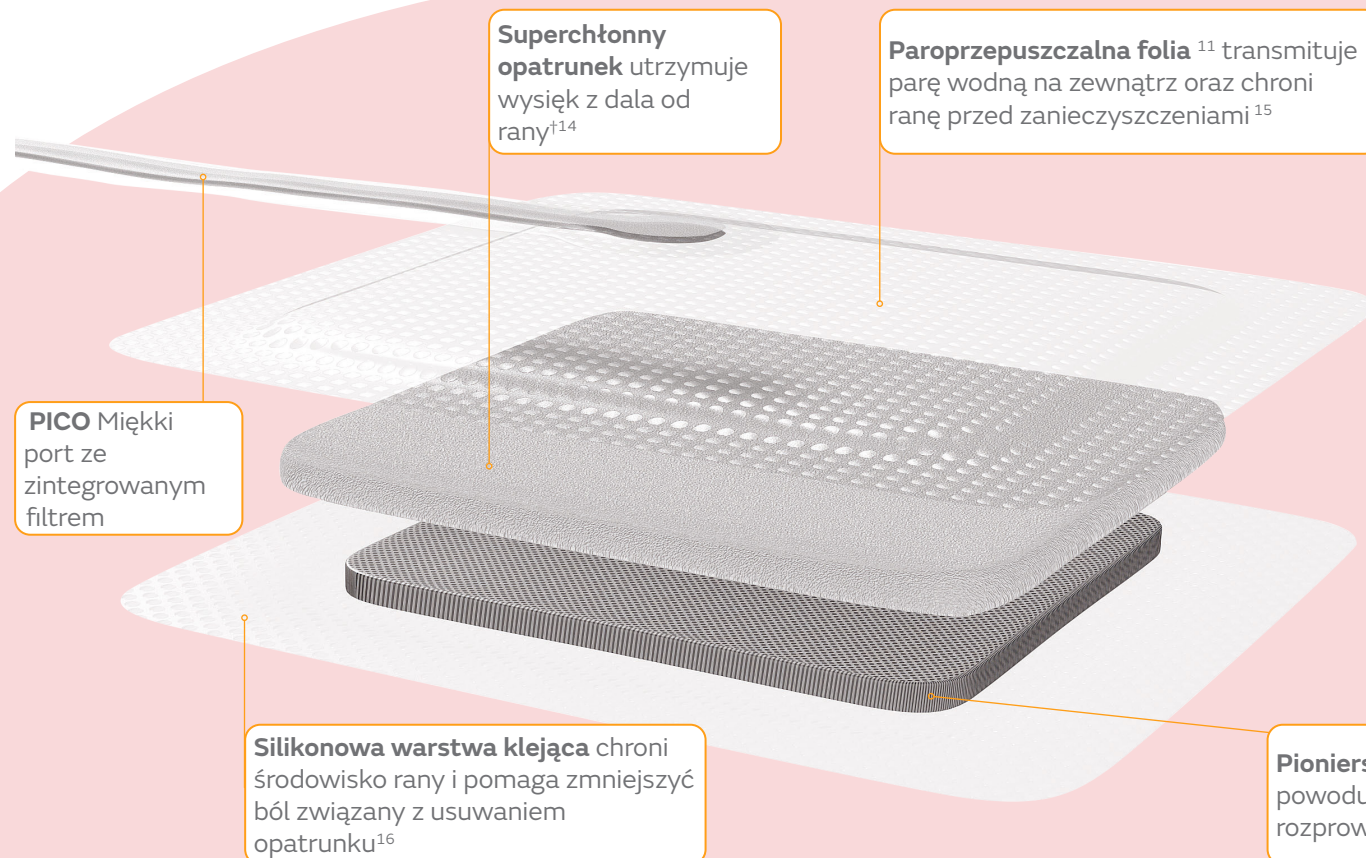
NPWT cechuje wszechstronność działania, która poprawia szybkość, siłę i jakość gojenia się rany chirurgicznej. Sprzyja to zmniejszeniu powikłań związanych z raną takich jak obrzęk, nagromadzenie płynu surowiczego, tworzenie krwiaka oraz rozchodzenie się brzegów rany¹⁰⁻¹⁵



Schemat został zaczerpnięty z dokumentu zawierającego zalecenia WUWHs; pokazuje on w jaki sposób NPWT może pomóc zmniejszyć liczbę powikłań miejsca operowanego i obniżyć napięcie boczne, zwiększając jednocześnie drenaż limfatyczny. Efekt ten prawdopodobnie przyczynia się do szybszego i lepszego gojenia się rany oraz obniżenia ryzyka zakażenia i rozchodzenia się brzegów rany⁴

Technologia AIRLOCK[◇]

Tylko opatrunki PICO[◇] sNPWT wykorzystują technologię AIRLOCK



Aż do
80%
wysięku
odparowuje¹⁴

Podczas gdy
20%
jest pochłaniane przez
opatrunek¹⁴

PICO[◊] 7

Single Use Negative Pressure Wound Therapy System

Poprawiona wydajność urządzenia

- Większa kontrola szczelności pomaga pracownikom służby zdrowia w uzyskaniu podciśnienia w problematycznych, trudnych do uszczelnienia, niewygodnych obszarach¹⁷

Zwiększona łatwość obsługi

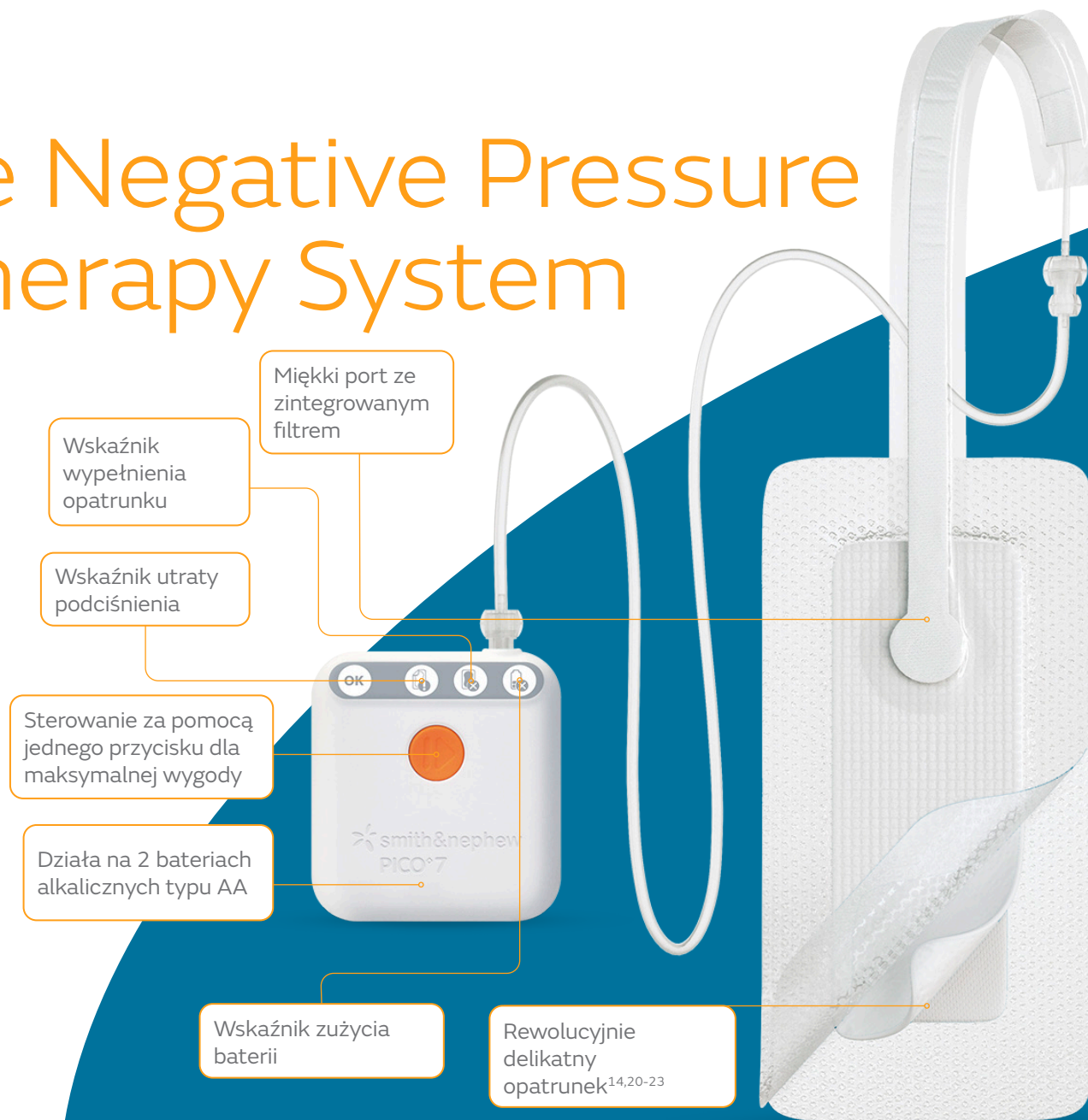
- Nowy interfejs użytkownika ze wskaźnikiem „wypełnienia opatrunku”, optymalizującym częstotliwość zmian opatrunku
- Miejsce na wpisanie daty rozpoczęcia leczenia, w celu przestrzegania protokołów opieki zdrowotnej

Poprawa jakości życia pacjentów

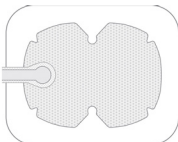



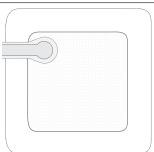
- Udoskonalona i cichsza pompa¹⁸
- Nowy przezroczysty zacpek do paska dla większej mobilności¹⁹

Większa elastyczność



- Dostępne są już opakowania zbiorcze zawierające pięć opatrunków, co pozwala na dopasowanie terapii do potrzeb klinicznych pacjenta



Numery katalogowe produktów:

		PICO° 7 urządzenie + 1 opatrunek		PICO 14 urządzenie + 2 opatrunki		Zestaw 5 opatrunków		PICO 7Y + 2 opatrunki	
Rozmiary opatrunków		Kod	Kod	Kod	Kod	Kod	Kod	Kod	Kod
	Opatrunek Multisite mały 15 cm x 20 cm	66802010	66802000	66802040	66802020	-			
	Opatrunek Multisite duży 20 cm x 25 cm	66802011	66802001	66802041	66802021	66802031			
	10 cm x 20 cm	66802012	66802002	66802042	66802022	-			
	10 cm x 30 cm	66802013	66802003	66802043	66802023	-			
	10 cm x 40 cm	66802014	66802004	66802044	66802024	-			
	15 cm x 15 cm	66802015	66802005	66802045	66802025	-			
	15 cm x 20 cm	66802016	66802006	66802046	66802026	-			
	15 cm x 30 cm	66802017	66802007	66802047	66802027	-			
	20 cm x 20 cm	66802018	66802008	66802048	66802028	-			
	25 cm x 25 cm	66802019	66802009	66802049	66802029	-			

Akcesoria

			Kod
	Piankowe wypełnienie opatrunku	10 cm x 12,5 cm	66801021
	5 rolek gazy antybakteryjnej + 1 ściereczka SECURA° NSBF	11,4 cm x 3,7 m	66802127

Szczegółowe informacje o produkcie, w tym wskazania, przeciwwskazania, środki ostrożności i podano w instrukcji użycia produktu (IFU), z którymi należy zapoznać się przed użyciem.

Smith & Nephew Sp. z o.o.
ul. Osmańska 12
02-823 Warszawa
tel.: + 48 22 360 41 20
fax: + 48 22 360 41 21

www.smith-nephew.com

♦Znak towarowy Smith+Nephew
Wszelkie znaki towarowe
zarejestrowano

©Grudzień 2019 Smith+Nephew 22292 | GMC0970-pl

Smith+Nephew

Piśmiennictwo

1. Witt-Majchrzak, A., Żelazny, P. and Snarska, J., 2015. Preliminary outcome of treatment of postoperative primarily closed sternotomy wounds treated using negative pressure wound therapy. *Polish Journal of Surgery*, 86(10), pp.456-465.
2. Jenks, P.J., Laurent, M., McQuarry, S. and Watkins, R., 2014. Clinical and economic burden of surgical site infection (SSI) and predicted financial consequences of elimination of SSI from an English hospital. *Journal of Hospital Infection*, 86(1), pp.24-33.
3. Cotogni P, Barbero C, Rinaldi M. Deep sternal wound infection after cardiac surgery: Evidences and controversies *World J Crit Care Med* 2015;4(4): 265-273.
4. Sugrue M, Ciprandi G, Djohan R, et al. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) Consensus Document. Closed surgical incision management: Understanding the role of NPWT. *Wounds Int* [Internet]. 2016. www.woundsinternational.com/wuwhs/view/consensus-document/closed-surgical-incision-management-understanding-the-role-of-npwt. (Last accessed July 29, 2017).
5. The World Health Organisation (2016) Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. [online] Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250680/9789241549882-eng.pdf?sequence=8> Last Accessed November 2019.
6. Nherera, L.M., Trueman, P., Schmoedel, M. and Fatoye, F.A., 2018. Cost-effectiveness analysis of single use negative pressure wound therapy dressings (sNPWT) compared to standard of care in reducing surgical site complications (SSC) in patients undergoing coronary artery bypass grafting surgery. *Journal of cardiothoracic surgery*, 13(1), p.103.
7. NICE (2019) PICO negative pressure wound dressings for closed surgical incisions [online] accessible from: <https://www.nice.org.uk/guidance/mtg43>.
8. Saunders, C., Buzza, K. and Nherera, L. 2019. A single use negative pressure system reduces surgical site complications compared with conventional dressings in closed surgical incisions: a systematic literature review with meta-analysis. Poster presented at the European Wound Management Association annual meeting, June 5-7, 2019, Gothenburg, Sweden.
9. Fowler Jr, V.G., O'Brien, S.M., Muhlbauer, L.H., Corey, G.R., Ferguson, T.B. and Peterson, E.D., 2005. Clinical predictors of major infections after cardiac surgery. *Circulation*, 112(9_supplement), pp.I-358.
10. Canonico, S., F. Campitiello, and A. Della Corte. "Therapeutic possibilities of portable NPWT." *Acta Vulnologica* 10 (2012): 57-64.
11. Data on file reference 1102010 – Bacterial Barrier Testing (wet-wet) of PICO Dressing with a 7 day Test Duration against *S. marcescens*.
12. Hyldeg, N., Birke Sorensen, H., Kruse, M., Vinter, C., Joergensen, J.S., Sorensen, J.A., Mogensen, O., Lamont, R.F. and Bille, C., 2016. Meta analysis of negative pressure wound therapy for closed surgical incisions. *British Journal of Surgery*, 103(5), pp.477-486.
13. Loveluck, J., Copeland, T., Hill, J., Hunt, A. and Martin, R., 2016. Biomechanical modeling of the forces applied to closed incisions during single-use negative pressure wound therapy. *Eplasty*, 16.
14. Malmjö, M., Huddleston, E. and Martin, R., 2014. Biological effects of a disposable, canisterless negative pressure wound therapy system. *Eplasty*, 14.
15. Pellino, G., Sciaudone, G., Candilio, G., Campitiello, F., Selvaggi, F. and Canonico, S., 2014. Effects of a new pocket device for negative pressure wound therapy on surgical wounds of patients affected with Crohn's disease: a pilot trial. *Surgical innovation*, 21(2), pp.204-212.
16. Hudson, D.A., Adams, K.G., Van Huyssteen, A., Martin, R. and Huddleston, E.M., 2015. Simplified negative pressure wound therapy: clinical evaluation of an ultraportable, no canister system. *International wound journal*, 12(2), pp.195-201.
17. Data on file report DS.17/666/R2. Comparison of PICO 1.6 and 2.1 Device Air Leak Tolerance. January 2018.
18. Data on file report DS.17.701.RV2 Project Opal Acoustic testing report: Comparison PICO 7 to PICO 1.6 Devices. January 2018.
19. WMP/11446.UEF/R10.Project Fairbanks EU RoW Human Factors Summary Report Issue 2. G Walker. January 2018.
20. Payne, C. and Edwards, D., 2014. Application of the single use negative pressure wound therapy device (PICO) on a heterogeneous group of surgical and traumatic wounds. *Eplasty*, 14.
21. Sharp, E., 2013. Single-use NPWT for the treatment of complex orthopaedic surgical and trauma wounds. *Journal of wound care*, 22(Sup10), pp.S5-S10.
22. Smith & Nephew May 2015. A prospective, open, non-comparative, multi-centre study to evaluate the functionality and dressing performance of a new negative pressure enhanced dressing (NPED) in acute wounds (CT09/02). Internal Report. ST865 CT09/02.
23. Stryja J, Staffa R, Říha D, Stryjová K, Nicielniková K. Cost-effectiveness of negative pressure wound therapy in outpatient setting. *Prolekare*. 2015.