

Pielęgnacja oraz terapia ran przewlekłych i owrzodzeń

Kontrola obciążenia mikrobiologicznego

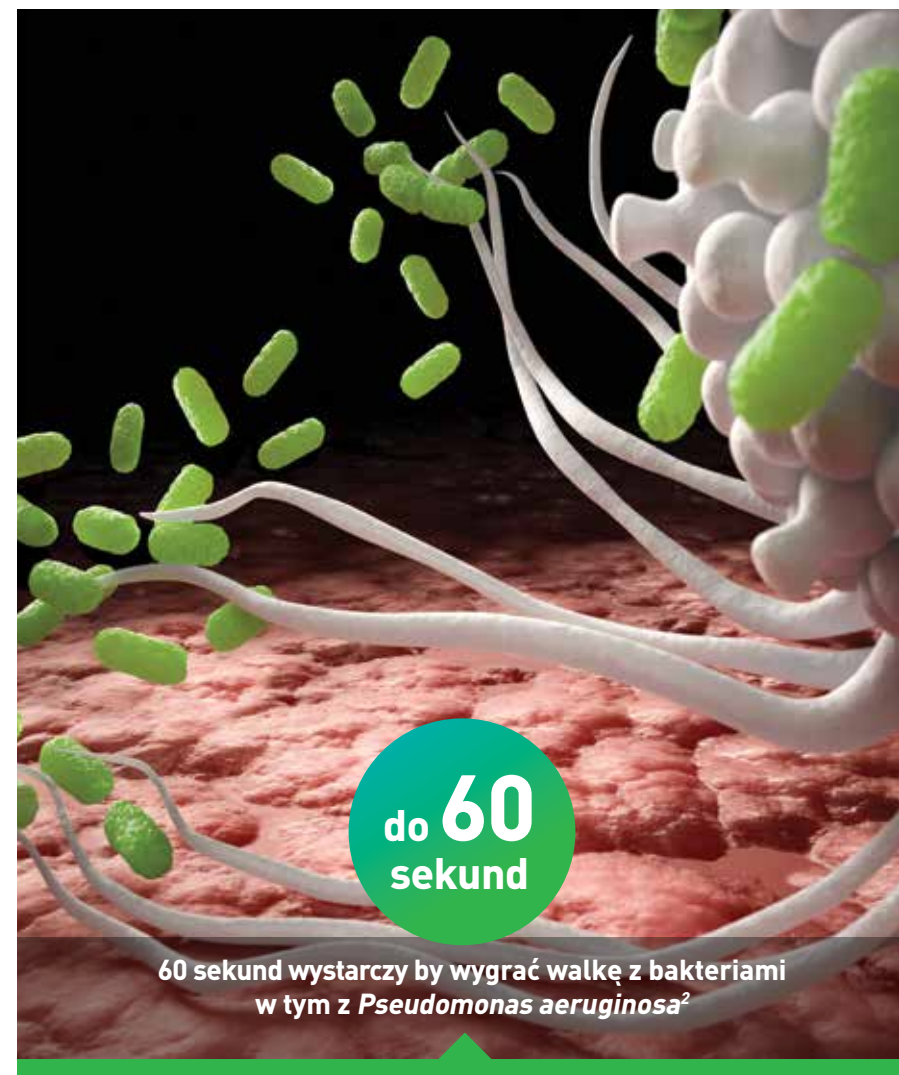


Bezpieczeństwo oparte na naturalnych mechanizmach obronnych organizmu ludzkiego¹

Strategia **TIME** w świetle Konsensusu Kramera



T – Tissue debriment, I – Infection and inflammation control, M – Moisture balance, E – Edges, epidermization.



Primum non nocere

Podchloryny to BEZPIECZNY i SKUTECZNY wybór pierwszego rzutu w dekontaminacji ran ostrych i przewlekłych, jak również do irygacji ran głębokich, przetok, ropni i jam ciała (np. jamy otrzewnej).¹



**Wolny
od drobnoustrojów**



Bez konieczności
neutralizacji
czy wyptukiwania
z ran głębokich i przetok



Działanie
bójące wobec
najgroźniejszych
bakterii w ranie²



Do rany przewlekłej
nie stosuj niczego,
czego byś sobie
nie zaaplikował do oka!¹



Consensus Guidelines

Skin Pharmacology and Physiology

Skin Pharmacol Physiol 2018;31:28-58
DOI: 10.1159/000481545

Received: June 29, 2017
Accepted after revision: September 15, 2017
Published online: December 21, 2017

Consensus on Wound Antisepsis: Update 2018

Axel Kramer^a Joachim Dissemond^c Simon Kim^b Christian Willy^d
Dieter Mayer^e Roald Papke^a Felix Tuchmann^f Ojan Assadian^g

^aInstitute of Hygiene and Environmental Medicine and ^bDepartment of Trauma, Reconstructive Surgery and Rehabilitation Medicine, University Medicine Greifswald, Greifswald, ^cDepartment of Dermatology, Venerology and Allergology, University Hospital Essen, Essen, and ^dDepartment of Trauma Surgery, Orthopedics, Reconstructive, Plastic and Hand Surgery, Bundeswehr Hospital, Berlin, Germany; ^eDepartment of Surgery, Kantonsspital Freiburg, Freiburg, Switzerland; ^fDepartment of Dermatology and ^gDepartment of Infection Control and Hospital Epidemiology, Medical University of Vienna, Vienna General Hospital, Vienna, Austria

Keywords: Antisepsis - Wounds-at-Risk Score - Octenidine - Polihexanide - PVP-iodine - Silver ions - Tauridine

taurodine, and silver ions have been updated. For chronic colonized and infected chronic wounds as well as for polihexanide is classified as the active agent of choice. combination 0.1% OCT/phenoxylethanol (PE) solution is suitable for acute, contaminated, and traumatic wounds including MRSA-colonized wounds due to its deep action in chronic wounds, preparations with 0.05% OCT are preferred. For stab/puncture, and gunshot wounds, povidone-iodine is the first choice, while chlorhexidine gluconate and silver ions are superior to PVP-iodine for the treatment of acute and chronic wounds. For the treatment of wounds colonized or infected with MRSA, the combination of OCT/PE is preferred. The combination of OCT/PE with silver ions is preferred for the treatment of chronic wounds with MRSA.



Granudacyń®

Podchloryny to wybór pierwszego rzutu w dekontaminacji ran ostrych i przewlekłych, jak również do irygacji ran głębokich, przetok ropni i jam ciała (np. jamy otrzewnej).¹

Przegląd obszarów zastosowań substancji o działaniu przeciwdrobnoustrojowym¹

Substancja czynna	Przetoki	Płukanie otrzewnej	Tkanka OUN	Tkanka chrzęstna	Zapobieganie SSI
NaOCl/HOCl* np. Granudacyń®	tak	tak, możliwe	tak, możliwe	tak, możliwe	tak, możliwe
OCT	nie	przeciwwskazane	przeciwwskazane	przeciwwskazane	nieznane
PHMB	nie	przeciwwskazane	przeciwwskazane	≤ 0,005%	skuteczne
PVP-I	nie	przeciwwskazane	toksyczne	tak	tendycyjnie lepsze

*Nie dotyczy mono-produktów NaOCl

Granudacyń® zalecany jest do:

- dekontaminacji ran ostrych, przewlekłych,
- irygacji ran powierzchniowych i ran głębokich z przetokami, kieszeniami i odstoniętymi tkankami, tj. tkanką chrzęstną, kostną, fragmentami więzadeł, ścięgien, np. w owrzodzeniach w ZSC, odleżynach,
- płukania ran i wyeksponowanych elementów układu nerwowego oraz błon śluzowych np. śluzówki oka,
- płukania wszystkich jam ciała, m.in. jamy otrzewnej, ustnej, nosowej, gardła i uszu,
- przemywania i pielęgnacji oparzeń 1 i 2 stopnia, owrzodzeń popromiennych,
- irygacji przetok, ropni, kieszeni,
- płukania ran w trakcie operacji oraz terapii ran pooperacyjnych

Granudacyn®

Działanie bójcze wobec drobnoustrojów

Granudacyn® to otrzymywany drogą elektrolizy stabilny i bezpieczny roztwór kwasu podchlorowego (50 ppm) i podchlorynu sodu (50 ppm) stosowany do płukania, dekontaminacji i pielęgnacji ran ostrych i przewlekłych, powierzchniowych i głębokich z cechami infekcji lub bez. Stosowany jest również do płukania i irygacji tkanek miejsca operowanego. Wykazuje działanie bójcze wobec bakterii Gram+ i Gram-, w tym MRSA, ORSA, VRSA, VRE, wirusów, grzybów i przetrwalników. Działa na drobnoustroje poprzez penetrację ściany i błony komórkowej i poprzez osmolizę.

Skuteczność preparatu Granudacyn® względem drobnoustrojów²

Kategoria	Mikroorganizmy	Czas (sek.)	Redukcja obciążenia mikrobiologicznego (log ₁₀)	Redukcja (%)
Właściwości bakteriobójcze	Escherichia coli (ATCC 25922) ^B	15	> 5,3	99,99%
	Pseudomonas aeruginosa (ATCC 15442) ^B	15	> 5,3	99,99%
	Staphylococcus aureus (ATCC 29213) ^B	15	> 5,5	99,99%
	Enterococcus faecilis (ATCC 29212) ^B	30	> 5,2	99,99%
	Acinetobacter baumannii (ATCC 19606) ^B	15	> 5,2	99,99%
	Salmonella typhimurium ^A	60	> 5,2	99,99%
	Enterococcus hirae ^A	60	> 5	99,99%
Właściwości bakteriobójcze (oporne szczepy)	Staphylococcus aureus odporny na metycylinę/ oksacylinę oraz wankomycynę (MRSA, ORSA, VRSA) (ATCC 11729) ²	15	> 5,2	99,99%
	Staphylococcus aureus odporny na metycylinę (MRSA) (DSM 11729) ^A	60	> 5,2	99,99%
	Enterococcus faecalis (VRE) odporny na wankomycynę (DSM 13591) ^A	60	> 5,5	99,99%
Właściwości grzybobójcze	Candida albicans (ATCC 10231) ^B	15	> 4,3	99,99%
Właściwości sporo/przetrwalnikobójcze	Clostridium difficile ^A	300	> 4	99,99%
Właściwości wirusobójcze	Wirus polio ^C	300	> 4	99,99%
	Wirus wirusowej biegunki u bydła (BVDB) ^C	300	> 4	99,99%
	Norowirus ^C	300	> 4	99,99%
	Adenowirus ^C	300	> 4	99,99%

60 sekund wystarczy by wygrać walkę z bakteriami w tym z *Pseudomonas aeruginosa*

do 60 sekund



Przedstawione dane oparte są na przeprowadzonych badaniach skuteczności drobnoustrojowej produktu:

Jakościowe testy zawiesinowe in vitro (EN 13727, EN 13624, EN 13704, EN 14476) z roztworem Granudacyn® przy obciążeniu organicznym w postaci albuminy 0,3 g/l.⁸

A z produktem o stężeniu 80% w laboratorium WHU GmbH;

B z produktem o stężeniu 97% w laboratorium L+S AG;

C z produktem o stężeniu 100% w laboratorium Enders.

Bezpieczeństwo i tolerancja tkankowa dla najbardziej wymagających pacjentów

Wskaźnik biokompatybilności

Wskaźnik biokompatybilności (BI) określany jest jako stosunek między cytotoksycznością, a aktywnością bakteriobójczą badanej substancji, wyrażony jako iloraz stężenia IC50 na komórkach linii L929, do stężenia powodującego 3 log₁₀ redukcję jednostek CFU. BI >1 oznacza roztwór o dodatnim stosunku korzyści/ryzyka, podczas gdy BI <1 wskazuje na stosunkowo wysokie ryzyko skutków ubocznych.¹

Substancja czynna	BI _{E.coli} (mg/L)	BI _{S.aureus} (mg/L)
HOCl/NaOCl np. Granudacyn®	13,20	16,50
OCT	1,69	2,17
PHMB	1,51	1,36
PVP-I	0,68	0,68

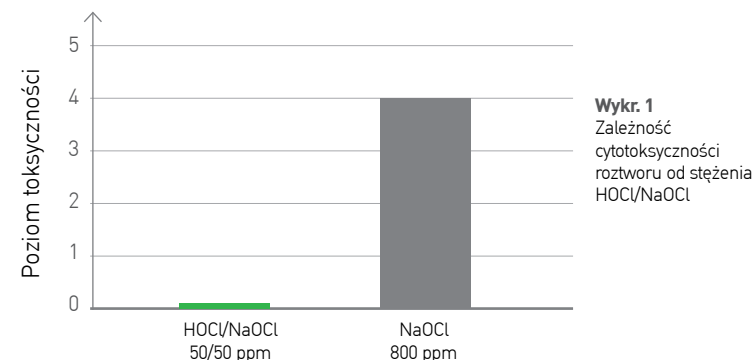
Tab. 1 Wskaźniki biokompatybilności różnych substancji bakteriobójczych dla *E.coli* i *S.aureus*¹

WNIOSEK

Granudacyn® wykazuje najwyższy stopień biokompatybilności.

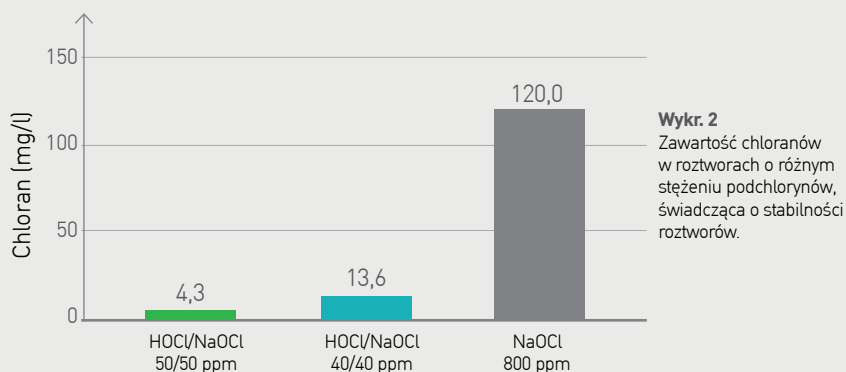
Cytotoksyczność³

Stwierdzono, że substancja badana, o stężeniu na poziomie 50 ppm HOCl/ 50 ppm NaOCl (Granudacyn®) nie jest toksyczna ani nie powoduje uszkodzeń biologicznych komórek mysich fibroblastów (L929). Natomiast substancja badana 2, utrzymywana w wysokim stężeniu NaOCl 800 ppm, wykazała silne reakcje cytotoksyczne wobec mysich fibroblastów.



WNIOSEK

Granudacyn® nie jest cytotoksyczny, wspiera fizjologiczny proces gojenia rany.



Chlorany³

Chlorany powstają w niekorzystnych warunkach przechowywania (np. pod wpływem ciepła, promieniowania słonecznego itp.). Chlorany są reaktywnymi utleniaczami i nie powinny mieć kontaktu z materiałami organicznymi. Im niższa zawartość chloranów w roztworze, tym większa stabilność i trwałość produktu.

- Produkt 1 z HOCl/NaOCl 50/50 ppm (Granudacyn®) wykazał najniższą zawartość chloranu ok. 4,3 mg/l
- Produkt 2 – HOCl/NaOCl 40/40 ppm wykazał 3-krotnie wyższą zawartość chloranu niż produkt 1, czyli 13,6 mg/ml
- Zawartość chloranu w przypadku produktu 3 z NaOCl o stężeniu 800 ppm, wynosiła 120,0 mg/l

WNIOSEK

Granudacyn® wykazuje korzystny profil stabilności.



Oczyść ranę – każda tego potrzebuje

Instrukcja postępowania w przypadku ran ostrych, przewlekłych i owrzodzeń

- 1** Po wcześniejszym zwilżeniu rany roztworem Granudacyn[®], oczyść ją mechanicznie np. z wykorzystaniem łyczeczki lub jałowego gazika i dokładnie wyptucz łożysko rany. Wydłużenie aplikacji Granudacyn[®] do 15 minut przed etapem mechanicznego oczyszczania, ułatwia usunięcie zeschniętych fragmentów opatrunku, włókniaka, martwych tkanek.
- 2** Po prawidłowym i dokładnym oczyszczeniu rany, spryskaj gotowe do aplikacji opatrunku łożysko rany produktem Granudacyn[®] (z odległości ok. 15-30 cm).

UWAGA

Procedurę można powtarzać kilka razy dziennie, przy każdej zmianie opatrunku, BEZ KONIECZNOŚCI WYPŁUKIWANIA GRANUDACYN-u Z RANY

Przed aplikacją opatrunku osusz skórę wokół rany. Produkt Granudacyn[®] można stosować z opatrunkami z warstwą kontaktową Safetac np. Mepilex Ag i z hemoglobina w aerozolu Granulox.

- 3** Zarówno do ran suchych, jak i tych wymagających przyspieszenia procesów fizjologicznego autooczyszczania rany, zaleca się stosowanie pod opatrunkiem żelu Granudacyn gel.
- 4** Zaaplikuj opatrunek zgodnie z zaleceniami personelu medycznego.



Instrukcja postępowania w gabinecie zabiegowym

Do płukania, przemywania i pielęgnacji ran



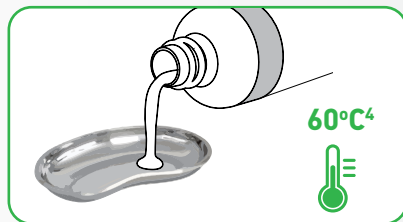
1 Należy dokładnie przepłukać ranę preparatem Granudacyń®.



2 Psiknąć z odległości 15-30 cm na oczyszczoną ranę.



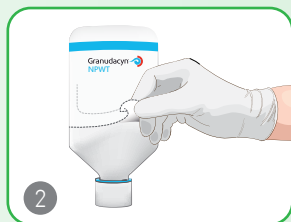
Do płukania po wcześniejszym umieszczeniu w nerce



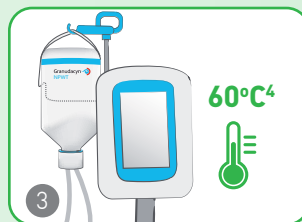
Do płukania grawitacyjnego i podciśnienia



1 Wyjąć butelkę NPWT z opakowania.



2 Odczepić uchwyt od etykiety i nakłuć butelkę.



3 Zawiesić butelkę na wieszaku.

▶ **BEZPIECZEŃSTWO BEZ KONIECZNOŚCI WYPŁUKIWANIA, NEUTRALIZACJI¹**

▶ **STOSOWANIE BEZ OGRANICZEŃ I PRZECIWSKAZAŃ¹**

▶ **PIERWSZY WYBÓR DO RAN GŁĘBOKICH, PRZETOK, KIESZENI¹**

▶ **ZALECANY PRZY KAŻDEJ ZMIANIE OPATRUNKU**

Szczegóły produktu

	Zawartość	Nr katalogowe	Trwałość po otwarciu
Roztwór do płukania Granudacyń®	Spray 50 ml	360150	60 dni
	Spray 250 ml	360100	
	500 ml	360101	
	1000 ml	360102	
	500 ml NPWT	360103	
Żel do ran Granudacyń®	1000 ml NPWT	360104	90 dni
	50 g	360107	
	Spray 100 g	360108	
	Spray 250 g	360106	

Trwałość od daty produkcji: roztwór – 24 miesiące, żel – 26 miesięcy.

Regularne oczyszczanie ran zapobiega nadmiernej proliferacji mikroorganizmów chorobotwórczych i dlatego zapobiega zakażeniu rany. W przypadku już zakażonych ran wspomagające płukanie rany może przyczynić się do znacznej redukcji obciążenia mikrobiologicznego. Jest to rezultatem mechanicznego działania płukania



W Mölnlycke® opracowujemy innowacyjne rozwiązania w zakresie leczenia ran, poprawy bezpieczeństwa i wydajności chirurgicznej oraz zapobiegania odleżynom. Rozwiązania, które pomagają osiągać lepsze wyniki, są poparte dowodami klinicznymi i ekonomicznymi.

We wszystkim co robimy kierujemy się jednym celem: chcemy pomagać pracownikom ochrony zdrowia osiągać najlepsze wyniki. I zobowiązujemy się udowodniać to każdego dnia.



Udowadniamy to każdego dnia

Referencje:

1. Kramer et al. Consensus on Wound Antisepsis: Update 2018, Skin Pharmacol Physiol 2018; 31:28-58
2. In-vitro suspension test (EN13727, EN 13624, EN 13704, EN 14476 – phase 2) with Granudacyn® wound irrigation solution.
3. Method Ph.Eur. 2.2.35, test conducted by BIOSERV Analytik- und Medizinprodukte GmbH, Rostock, Germany
4. Raport z badania pH roztworów dla różnych czasów ogrzewania; Laboratorium Pomiarowe Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych UW, 2019

Granudacyn_Wound Care_22/03/2020_Poland

Granudacyn®

- Neutralny i bezpieczny; wolny od drobnoustrojów
- Wspiera fizjologiczne procesy gojenia ran
- Wybór pierwszego rzutu do dekontaminacji ran przewlekłych i ostrych
- Wybór pierwszego rzutu do płukania ran głębokich z niemożliwością drenażu
- Wybór pierwszego rzutu do płukania otrzewnej, jam ciała i przetok¹
- Można pozostawić w ranie
- Można stosować go na tkankach OUN, chrzęstnych i kostnych
- Dostępny w postaci roztworu, sprayu, żelu i środka do terapii NPWT
- Bezpieczny i stabilny
- Możliwe podgrzanie do 60°C⁴