

ELEMENT KOMPLEKSOWEGO PROCESU LECZENIA ODLEŻYN I INNYCH TRUDNO GOJĄCYCH RAN



Trudno gojąca rana
– definicja i skala problemu

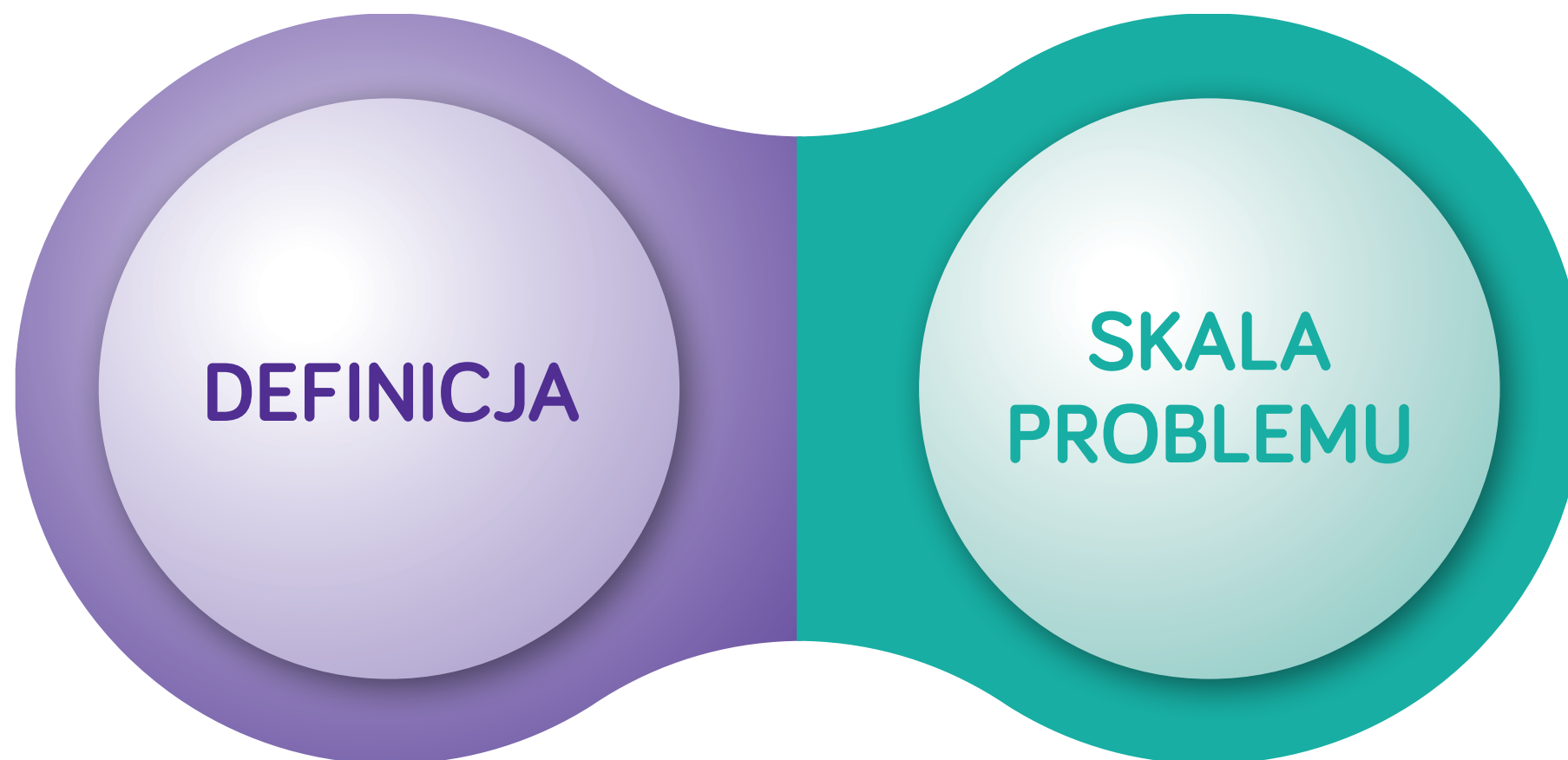
Etapy gojenia rany

Niedożywienie a proces gojenia ran

Produkty do żywienia medycznego
dla osób z trudno gojącymi ranami



TRUDNO GOJĄCA RANA



Rana trudno gojąca to rana **pozostająca w ciągłej fazie zapalnej**. Charakteryzuje się niedostatecznym gojeniem, mimo stosowanego leczenia, przez dłuższy czas. Przyjmuje się, że rana przewlekła to taka, która **nie ulega zagojeniu w przeciągu 4-6 tygodni**, inni zaś wydłużają tę granicę do 6-8 tygodni.

Europejskie Towarzystwo Leczenia Ran zaproponowało, aby termin „rana przewlekła” zastąpić terminem „**rana niegojąca się**”. Nowe określenie zdaje się w większym stopniu oddawać problemy, jakie napotykają chorzy i personel medyczny w procesie leczenia (dotyczące m.in.: czasu powstania ubytku, odmienności każdego z nich oraz bólu towarzyszącemu pacjentowi).



Problem trudno gojących się ran dotyczy około **20 milionów ludzi na całym świecie**, a liczba ta może jeszcze znacznie wzrosnąć z powodu coraz powszechniejszego występowania chorób cywilizacyjnych, takich jak otyłość i cukrzyca.



Ocenia się, że w Polsce pół miliona **pacjentów cierpi z powodu ran przewlekłych** i są to dane wysoce niedoszacowane¹.



Szacunkowo problem **odleżyn może dotyczyć nawet 270 000 pacjentów w Polsce**². Tylko 50% odleżyn ulega wygojeniu w przeciągu jednego roku³.



Zespół stopy cukrzycowej (ZSC) rozwija się nawet u 20% chorych na cukrzycę, u 80% osób z ZSC dochodzi do amputacji a u 40% obserwuje się nawroty owrzodzenia³.



W Polsce czynne owrzodzenie żyłne wykryto u 0,55% badanych, natomiast obecność czynnego lub zagojonego owrzodzenia stwierdzono u 1,52% osób⁴. Niestety aż 70% z zagojonych owrzodzeń ulega nawrotom w ciągu 3 miesięcy od wygojenia³.

MOŻLIWE PRZYCZYNY:

- unieruchomienie,
- tarcie,
- mokre środowisko,
- brak właściwej pielęgnacji,
- niedożywienie, mogące być efektem m.in.: stosowania diety niepokrywającej zapotrzebowania na białko i energię.

Dlaczego rana się nie goi? »

POSTĘPOWANIE:

- właściwa pielęgnacja rany,
- dobór opatrunku,
- redukcja czynników zewnętrznych,
- właściwy sposób żywienia.

CEL:

- przyśpieszenie gojenia rany,
- odbudowa uszkodzonych tkanek,
- poprawa stanu odżywienia.

Rodzaje trudno gojących ran »

RODZAJE TRUDNO GOJĄCYCH RAN



Rany przewlekłe, trudno gojące – **zwykle są wynikiem choroby** lub chorób współtowarzyszących. Zaliczamy do nich m.in.:

- **ODLEŻYNY**
- **ZMIANY W PRZEBIEGU ZESPOŁU STOPY CUKRZYCOWEJ**
- **OWRZODZENIE ŻYLNIE GOLENI**
- Owrzodzenia tętnicze goleni
- Owrzodzenia goleni o etiologii mieszanej
- Neuropatie, w tym o etiologii cukrzycowej w fazie owrzodzenia
- Rozległe rany oparzeniowe



Wynikają one z zaburzeń funkcjonowania układu odpornościowego, nieprawidłowości w przebiegu poszczególnych etapów gojenia (np. w cukrzycy), i/lub niewydolności układu krążenia.

DLACZEGO RANA SIĘ NIE GOI?



Czynniki miejscowe:

- Oparzenia, fizyczne i chemiczne
- Miejscowy ucisk
- Żylne, tętnicze lub mieszane upośledzenie ukrwienia
- Zaburzenia neurologiczne

Czynniki ogólnoustrojowe:

- Uraz (jednorazowy lub powtarzający się)
- Niedobory odporności
- Nowotwory złośliwe
- Choroby autoimmunologiczne tkanki łącznej
- Zaburzenia metaboliczne: cukrzyca, mocznica
- Niedożywienie i niedobory składników pokarmowych
- Stres psychospołeczny
- Wrodzone zaburzenia metabolizmu
- Przyjmowanie leków sterydowych lub/i immunosupresyjnych
- Choroby przewlekłe, zwłaszcza przebiegające z wyniszczeniem
- Zaawansowany wiek

ELEMENT KOMPLEKSOWEGO PROCESU LECZENIA ODLEŻYN I INNYCH TRUDNO GOJĄCYCH RAN



Trudno gojąca rana
– definicja i skala problemu

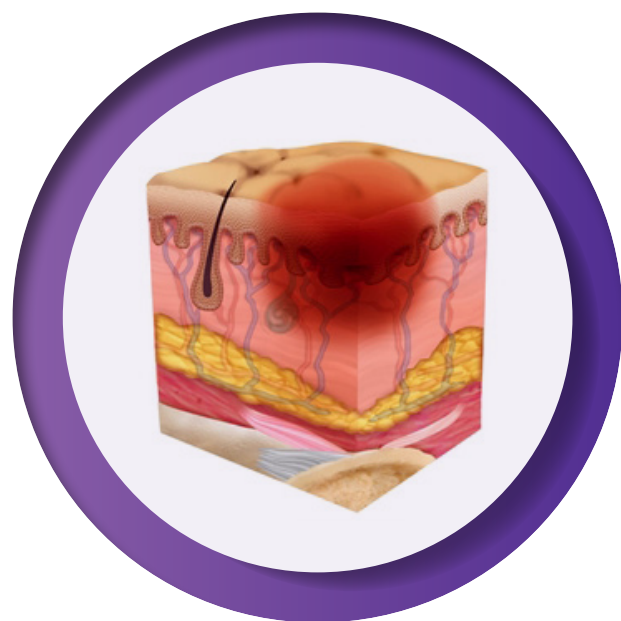
Etapy gojenia rany

Niedożywienie a proces gojenia ran

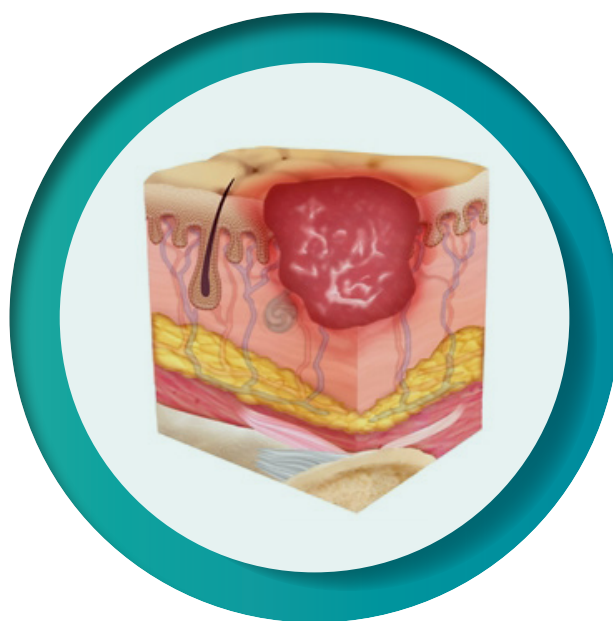
Produkty do żywienia medycznego
dla osób z trudno gojącymi ranami

Slajdy obowiązkowe

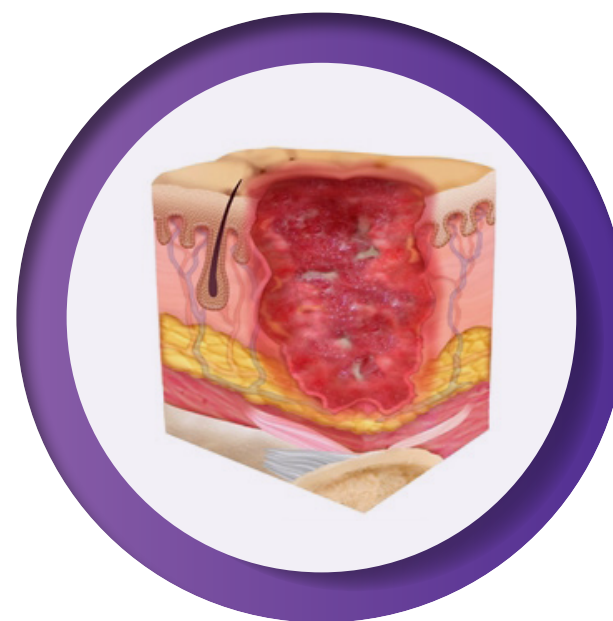
Wyróżnia się IV stopnie rozwoju odleżyn:



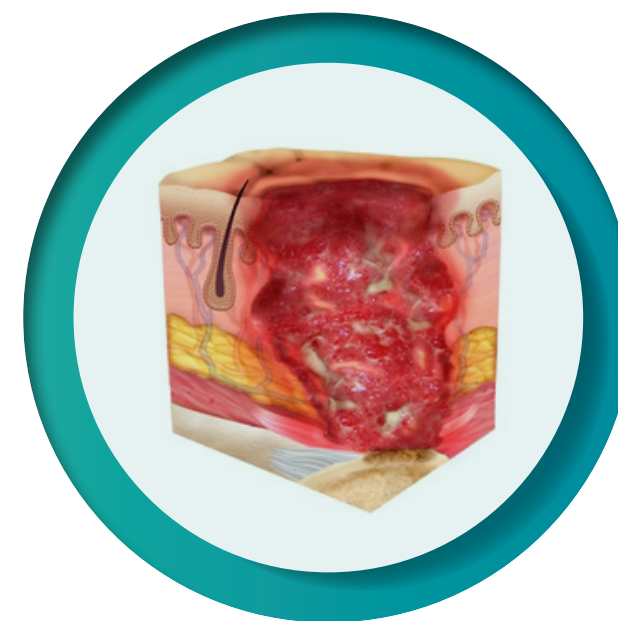
Odleżyny I stopnia



Odleżyny II stopnia



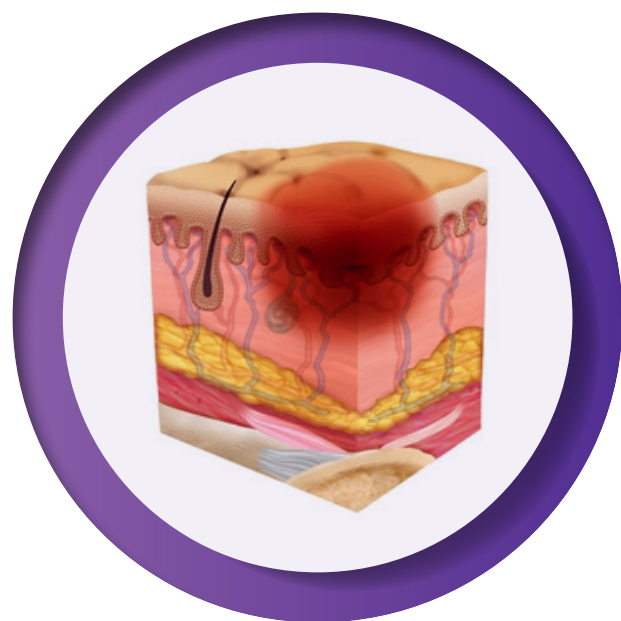
Odleżyny III stopnia



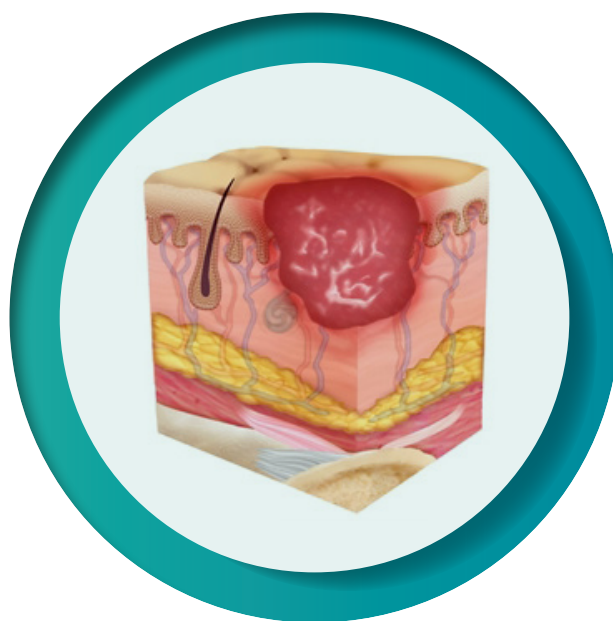
Odleżyny IV stopnia

Odleżyny I stopnia – nieblednące zaczerwienienie niezmienionej skóry. Zaburzenie koloru, ciepłoty skóry, obrzęk miejscowy, stwardnienie skóry też może stanowić czynnik rozpoznania, zwłaszcza u osób z ciemniejszą skórą.

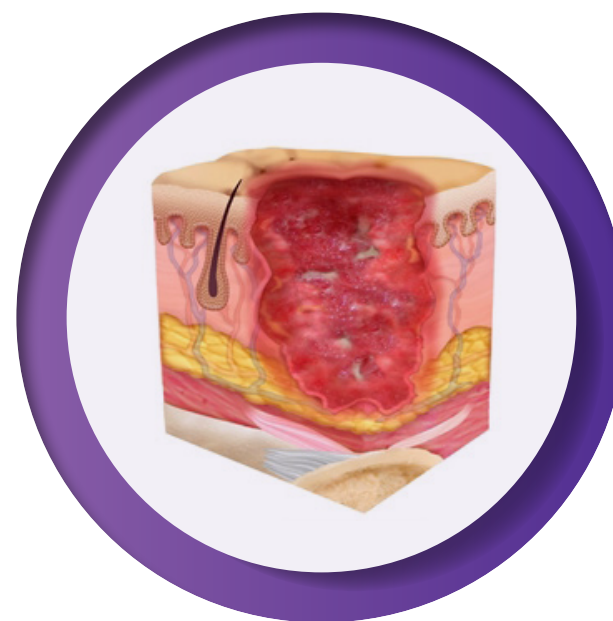
Wyróżnia się IV stopnie rozwoju odleżyn:



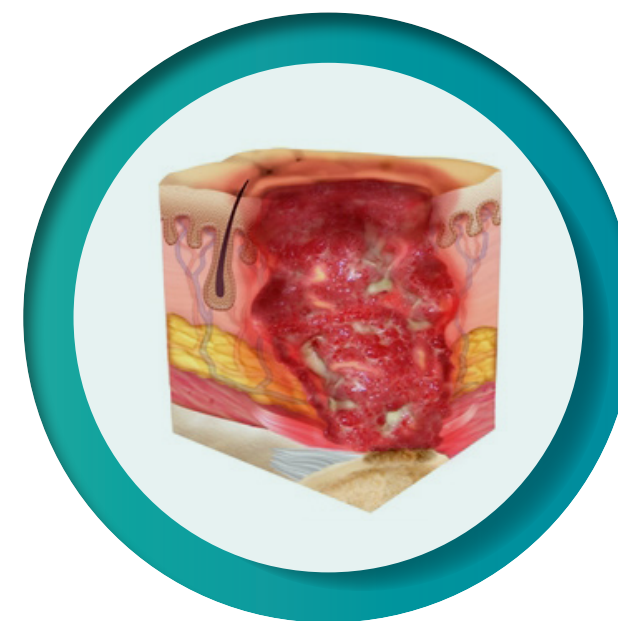
Odleżyny I stopnia



Odleżyny II stopnia



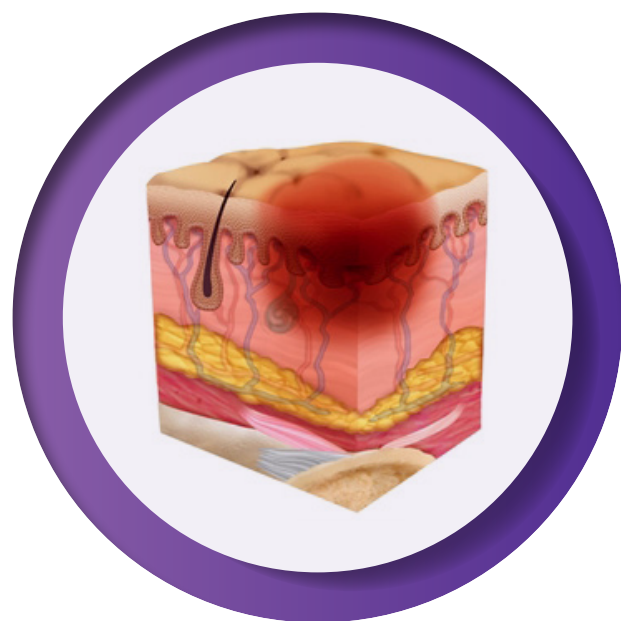
Odleżyny III stopnia



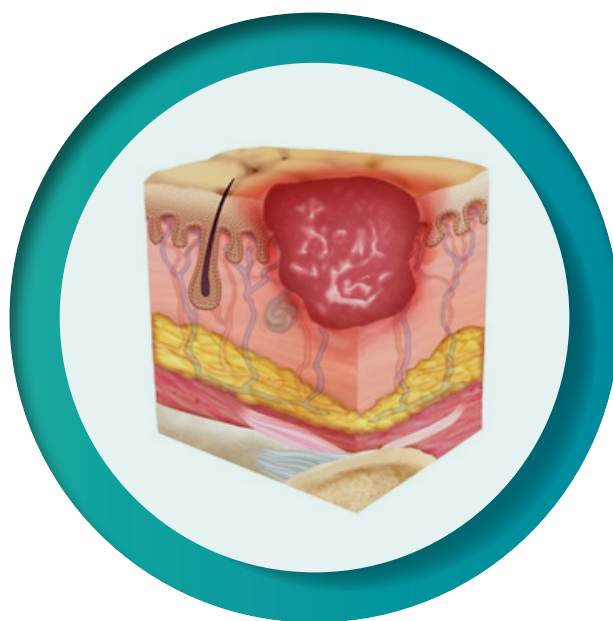
Odleżyny IV stopnia

Odleżyny II stopnia – częściowa utrata powierzchownych warstw skóry, obejmująca naskórek i/lub skórę. Owrzodzenie jest powierzchowne, co klinicznie widoczne jest jako otarcie lub pęcherz.

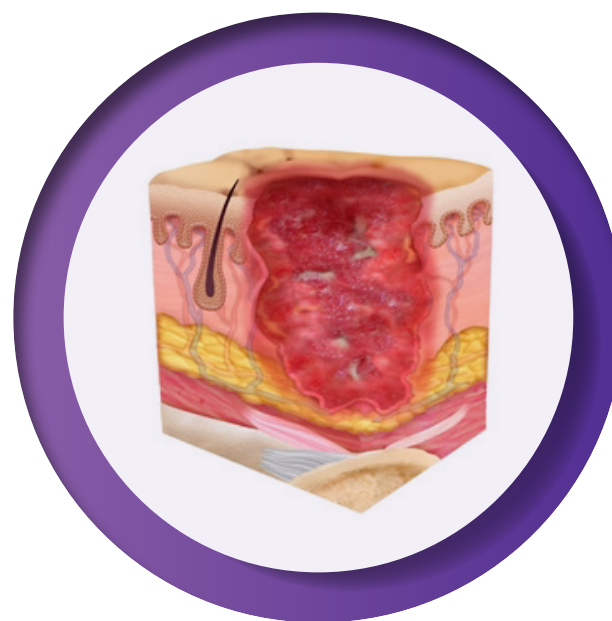
Wyróżnia się IV stopnie rozwoju odleżyn:



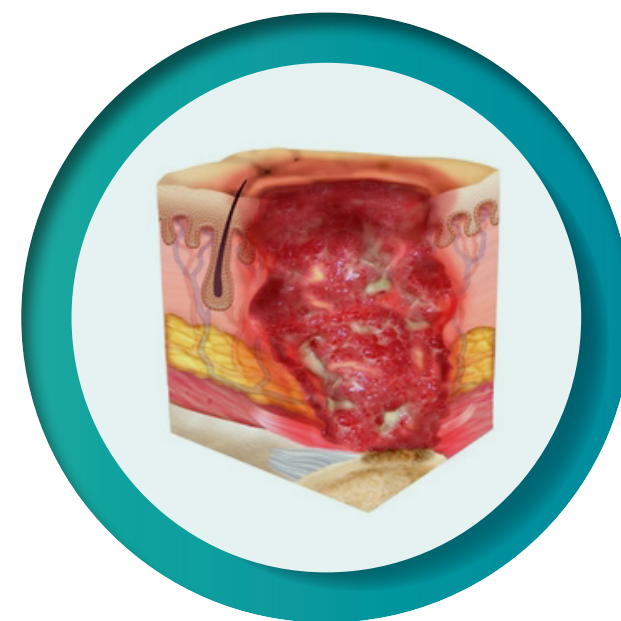
Odleżyny I stopnia



Odleżyny II stopnia



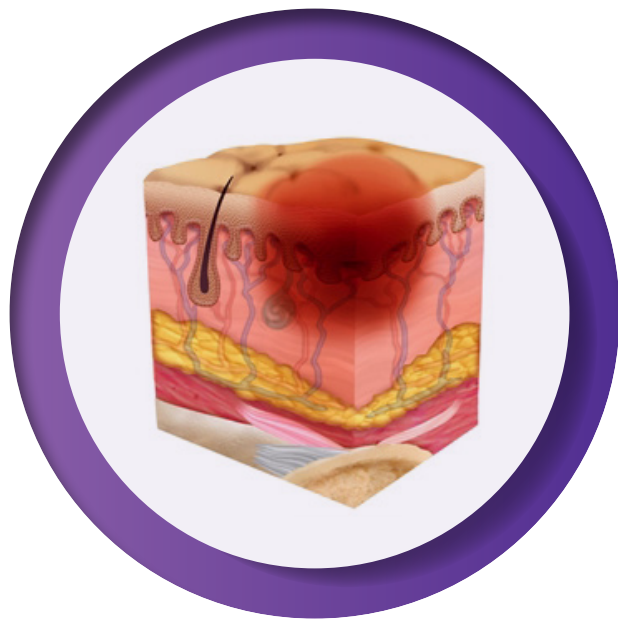
Odleżyny III stopnia



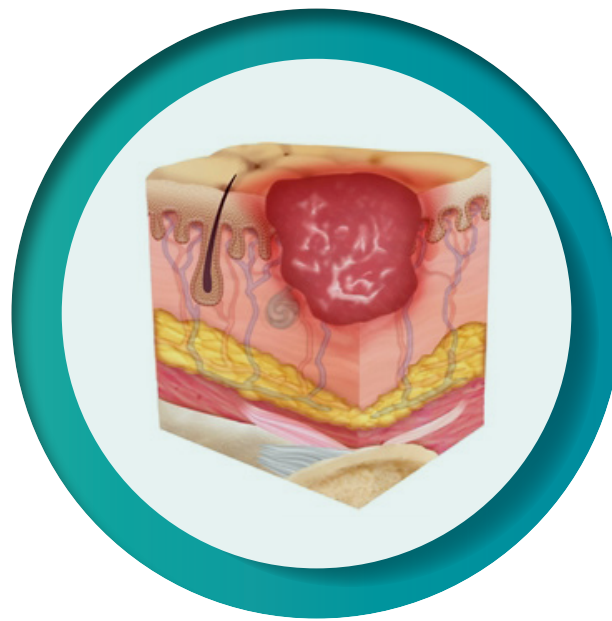
Odleżyny IV stopnia

Odleżyny III stopnia – utrata pełnej grubości skóry, włącznie z zajęciem tkanki podskórnej i mogące się rozszerzać na warstwy poniższe, ale nie przekraczając powięzi.

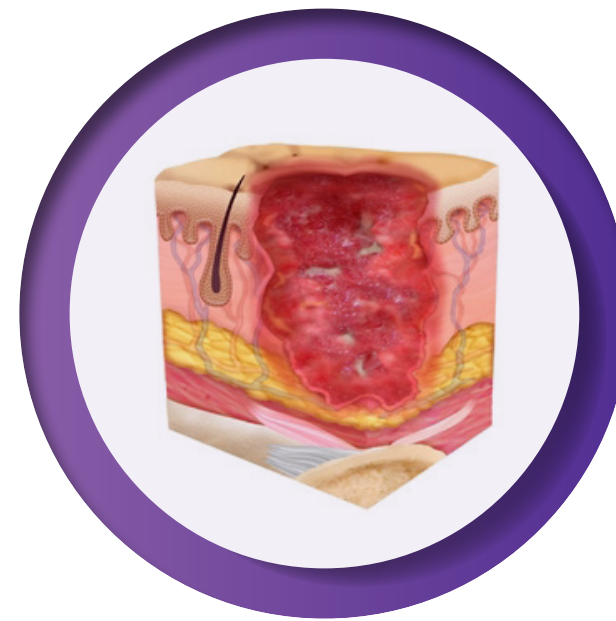
Wyróżnia się IV stopnie rozwoju odleżyn:



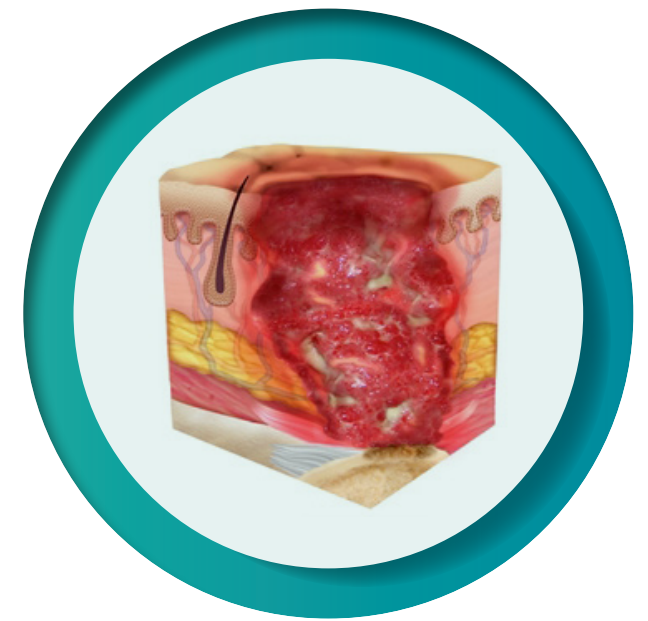
Odleżyny I stopnia



Odleżyny II stopnia



Odleżyny III stopnia



Odleżyny IV stopnia

Odleżyny IV stopnia – obszerna destrukcja, martwica tkanek lub uszkodzenie mięśnia, kości lub struktur podporowych z lub bez utraty pełnej grubości skóry.

ETAPY GOJENIA RANY

ETAP I

**Faza zapalna
(wysiękowa)**
następuje zatrzymanie
krwawienia
i oczyszczenie rany¹
(natychmiastowo)

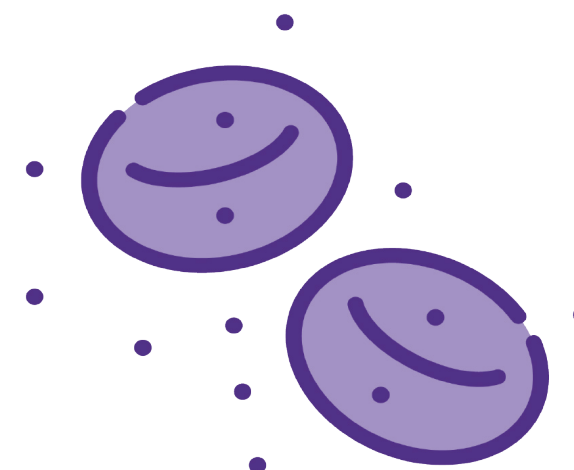
ETAP II

**Faza rozrostu
(prolifracji)**
obejmuje tworzenie
się tkanki ziarninowej¹
(dni, tygodnie)

ETAP III

**Faza epitelizacji
(przebudowy)**
dojrzewanie, bliznowa-
cenie i pokrywanie
nabłonkiem¹
(tygodnie, lata)

- **Hemostaza**
- **Wazokonstrykcja** (skurcz mięśni gładkich w ścianach naczyń krwionośnych)
- **Agregacja płytek**
- **Krzepnięcie krwi**
- **Zapalenie** (zaczerwienienie, obrzęk, wzrost ciepłoty, ból, utrata funkcji)
- **Wazodilatacja**
- **Migracja komórek zapalnych**
- **Fagocytoza** („sprzątanie” na poziomie komórkowym)²



1. Bartoszewicz, M., i wsp., Zasady postępowania miejscowego i ogólnego w ranach przewlekłych objętych procesem infekcji. Forum Zakażeń, 2019. p. 1-30.

2. Sobotka L. Podstawy żywienia klinicznego. PZWL 2013



ETAPY GOJENIA RANY

ETAP I

**Faza zapalna
(wysiękowa)**
następuje zatrzymanie
krwawienia
i oczyszczenie rany¹
(natychmiastowo)

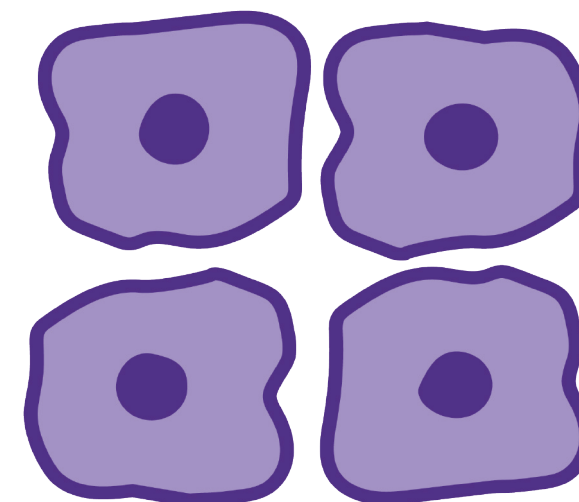
ETAP II

**Faza rozrostu
(prolifracji)**
obejmuje tworzenie
się tkanki ziarninowej¹
(dni, tygodnie)

ETAP III

**Faza epitelializacji
(przebudowy)**
dojrzewanie, bliznowa-
cenie i pokrywanie
nabłonkiem¹
(tygodnie, lata)

- **Granulacja** – produkcja kolagenu przez fibroblasty, który wypełnia ubytki i promuje tworzenie nowych kapilarów (angiogeneraz)
- **Obkurczanie** – brzegi rany zbliżają się do siebie, aby zmniejszyć powierzchnię ubytku
- **Epitelializacja** – przebiega na nawilżonej powierzchni – komórki wędrują około 3 cm w każdą stronę od punktu różnicowania²



1. Bartoszewicz, M., i wsp., Zasady postępowania miejscowego i ogólnego w ranach przewlekłych objętych procesem infekcji. Forum Zakażeń, 2019. p. 1-30.

2. Sobotka L. Podstawy żywienia klinicznego. PZWL 2013



ETAPY GOJENIA RANY

ETAP I

**Faza zapalna
(wysiękowa)**
następuje zatrzymanie
krwawienia
i oczyszczenie rany¹
(natychmiastowo)

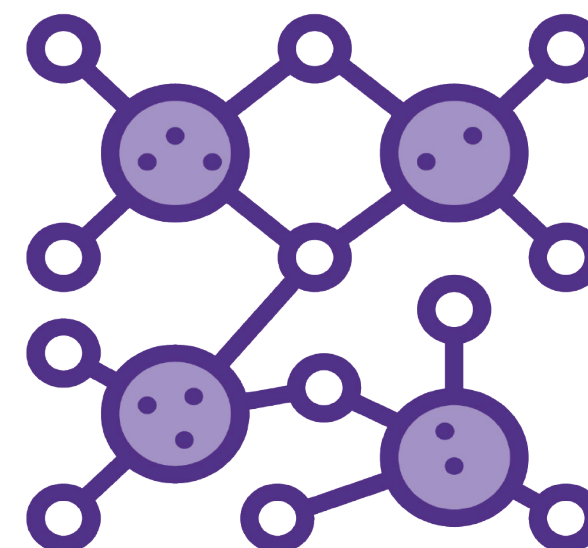
ETAP II

**Faza rozrostu
(prolifracji)**
obejmuje tworzenie
się tkanki ziarninowej¹
(dni, tygodnie)

ETAP III

**Faza epitelializacji
(przebudowy)**
dojrzewanie, bliznowa-
cenie i pokrywanie
nabłonkiem¹
(tygodnie, lata)

- **Nowe formy kolagenowe** – zwiększają wytrzymałość blizny na rozciąganie
- **Blizna** – posiada jedynie 80% wytrzymałości w porównaniu z tkanką prawidłową²

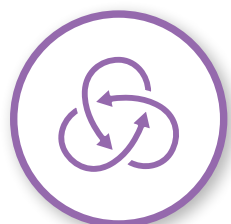


1. Bartoszewicz, M., i wsp., Zasady postępowania miejscowego i ogólnego w ranach przewlekłych objętych procesem infekcji. Forum Zakażeń, 2019. p. 1-30.

2. Sobotka L. Podstawy żywienia klinicznego. PZWL 2013



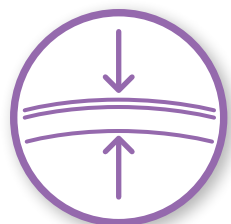
Zapobieganie obejmuje: **wczesną identyfikację i edukację pacjentów z grupy ryzyka** objęcie ich programem działań profilaktycznych poprzez:



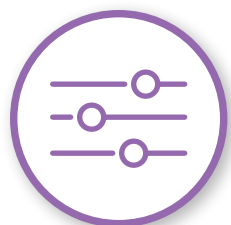
utrzymanie optymalnego stanu odżywienia,



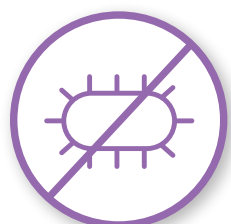
codzienną kontrolę aktualnego stanu skóry i niepokojących zmian,



wzmacnianie i utrzymanie integralności skóry,



dobrą kontrolę chorób przewlekłych, takich jak cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, miażdżyca,



minimalizację infekcji.

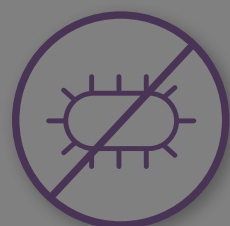
Dodatkowe działania w prewencji trudno gojących ran »

Zapobieganie obejmuje: **wczesną identyfikację i edukację pacjentów z grupy ryzyka** objęcie ich programem działań profilaktycznych poprzez:



Dodatkowe działania w prewencji trudno gojących ran:

- **w przypadku odleżyn:** odciążanie (materace, poduszki, podkłady, nakładki, zmiana pozycji ciała), minimalizacja wilgoci,
- **w przypadku zespołu stopy cukrzycowej:** codzienne oglądanie stóp przez samego chorego lub jego opiekuna, noszenie właściwego obuwia, unikanie chodzenia boso oraz ogrzewania stóp,
- **w przypadku owrzodzenia żylnego:** unoszenie nóg, aktywność fizyczna, terapia uciskowa, redukcja masy ciała u osób z nadwagą, zaprzestanie palenia papierosów.



minimalizację infekcji.

Dodatkowe działania w prewencji trudno gojących ran »





Trudno gojąca rana
– definicja i skala problemu

Etapy gojenia rany

Niedożywienie a proces gojenia ran

Produkty do żywienia medycznego
dla osób z trudno gojącymi ranami

Slajdy obowiązkowe

NIEDOŻYWIENIE

jest jednym z głównych czynników wpływających negatywnie na proces gojenia ran

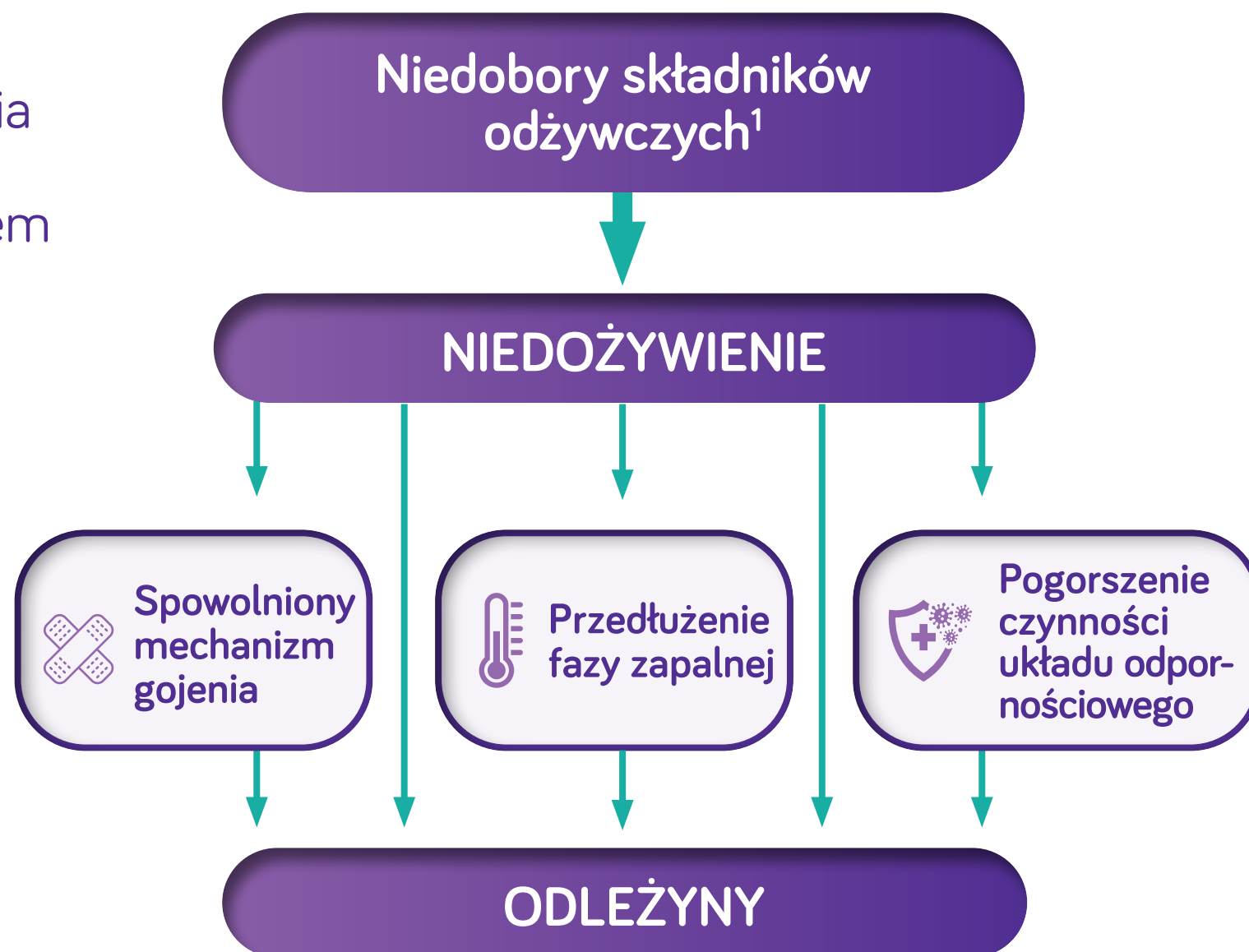
Niedożywienie upośledza proces gojenia na drodze:

- opóźnienia neowaskularyzacji i obniżonej syntezy kolagenu,
- przedłużonej fazy zapalnej,
- obniżenia fagocytozy leukocytów,
- dysfunkcji limfocytów B i T.



Pacjenci niedożywieni narażeni są na spowolnienie procesów gojenia i powstanie ran przewlekłych. Niedożywienie związane z zapaleniem układowym może spowodować całkowitą blokadę gojenia.¹

 **Leczenie żywieniowe to integralny element kompleksowej opieki nad pacjentem z ranami²**



1. Sobotka L. i wsp. Podstawy żywienia klinicznego; Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2013.

2. Kłęk Stanisław. Rola leczenia żywieniowego w procesie gojenia ran. Leczenie Ran, 2013, 10.4..



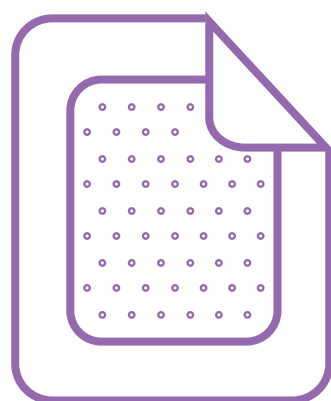
Często u pacjentów z odleżynami i trudno gojącymi ranami mamy do czynienia z mechanizmem BŁĘDNEGO KOŁA¹:



Aby przerwać błędne koło niedożywienia warto włączyć do diety pacjenta leczenie żywieniowe w postaci doustnych preparatów odżywczych (lub dojelitowych diet przemysłowych), **bogatych w białko i energię oraz zawierających argininę, cynk i antyoksydanty².**

PREWENCJA ODLEŻYN

Odpowiednie żywienie nie tylko wspomaga leczenie, ale także zabezpiecza przed
**ROZWOJEM OWRZODZEŃ
ODLEŻYNOWYCH¹**



ODLEŻYNY – JAK PRZECIWDZIAŁAĆ?

Prawidłowa pielęgnacja pacjenta z odleżynami powinna być wielopłaszczyznowa i składać się z co najmniej **3 elementów**:



Odpowiednie żywienie:

- dieta bogata w białko

Właściwa pielęgnacja rany i dobór opatrunku

Redukcja ucisku:

- zmiana ułożenia pacjenta (min. co 2 godziny)
- wyrównanie powierzchni, na której leży pacjent

Istotą nowoczesnej strategii leczenia ran – TIME(RS) jest wzmacnianie naturalnego potencjału rany do gojenia. Strategia ta obejmuje najważniejsze elementy procesu opracowywania dna rany: oczyszczanie, eliminację szkodliwych czynników zewnętrznych, oraz działania zapewniające optymalne mikrośrodowisko gojenia.

W niedawno opublikowanym konsensusie ekspertów akronim TIME został poszerzony i zaktualizowany o dwa dodatkowe elementy istotne dla powodzenia procesu gojenia - R i S.

TIME → TIMERS

**T
I
M
E
R
S**

Tissue debridement – opracowanie tkanek

Infection and inflammation control – kontrolę infekcji i zapalenia

Moisture balance – utrzymanie równowagi wilgotności

Edge/epidermis – nieprawidłowe brzegi i zaburzenia naskórkowania

Repair and regeneration – naprawę i regenerację

Social and individual-related factors – sytuacja społeczna i czynniki związane z pacjentem



ELEMENT KOMPLEKSOWEGO PROCESU LECZENIA ODLEŻYN I INNYCH TRUDNO GOJĄCYCH RAN



Trudno gojąca rana
– definicja i skala problemu

Etapy gojenia rany

Niedożywienie a proces gojenia ran

Produkty do żywienia medycznego
dla osób z trudno gojącymi ranami

Slajdy obowiązkowe



Skład Nutridrink Skin Repair dopasowany jest do potrzeb pacjenta zmagającego się z trudno gojącymi ranami, takimi jak odleżyny. **Nutridrink Skin Repair odżywia i dzięki temu wspiera proces leczenia trudno gojących ran.**

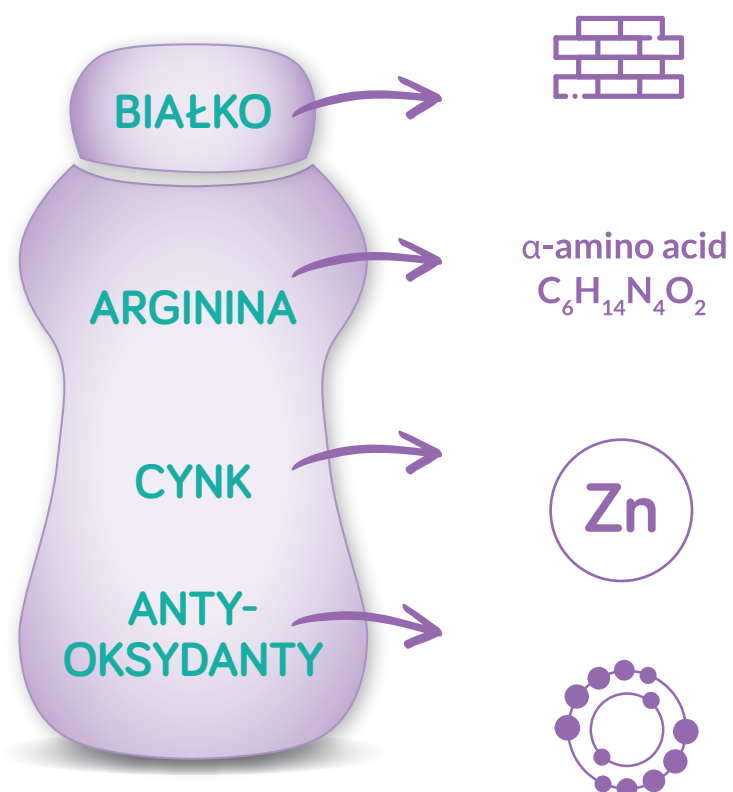
Wykazano poprawę w zakresie¹:

- zmniejszenia powierzchni odleżyn,
- częstotliwości zmiany opatrunków.



1. Van Anholt R., et al. Specific nutritional support accelerates pressure ulcer healing and reduces wound care intensity in non-malnourished patients. Nutrition, 2010, 26:9: 867-872.

KOMPLEKSOWY SKŁAD DLA WSPARCIA PROCESU GOJENIA ODLEŻYN I INNYCH TRUDNO GOJĄCYCH RAN



Pełni rolę budulcową, składnik niezbędny w **procesie gojenia**, odpowiada za **regenerację tkanek**^{1,2}

Faza zapalna: pełni funkcję wazodylatatora: poszerza naczynia krwionośne ułatwiając transport składników odżywczych i tlenu do tkanek

Faza proliferacji: odpowiada za pobudzenie podziałów komórkowych

Faza remodelingu: bierze udział w syntezie kolagenu³

[Więcej »](#)

Wchodzi w skład 300 enzymów, także tych **które biorą udział w syntezie białka**. Odpowiada za utrzymanie stabilności błon komórkowych i obronę immunologiczną organizmu⁴

Składniki o działaniu przeciwutleniającym: selen, miedź, mangan, witaminy C i E, niezbędne w przewlekłym stanie zapalnym⁴



Zaleca się stosowanie wysokokalorycznych, wysokobiałkowych, doustnych preparatów odżywczych zawierających argininę, cynk i antyoksydanty w przypadku dorosłych pacjentów z odleżynami II stopnia i wyższych, którzy są niedożywieni lub znajdują się w ryzyku niedożywienia⁵

1. Cereda et al., Annals of Internal Medicine, 2015; 162:167-174.

2. Aquilani et al., Nutritional Neuroscience 2008 Vol. 11: 235-240.3. M.Klimek, W. Szafraniec, E. Rojczyk "Pielęgniarstwo w anestezjologii i intensywnej opiece", 2017;(4)201.

3. Klimek M. i wsp., Rola argininy w procesie gojenia ran, Leczenie Ran 2017;14(3):97-101, Evereth Publishing, 2017. Dostęp: 07.07.2021 r.

4. Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2020.

5. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.) EPUAP/NPIAP/PPPIA:2019



KOMPLEKSOWY SKŁAD DLA WSPARCIA PROCESU GOJENIA ODLEŻYN I INNYCH TRUDNO GOJĄCYCH RAN

- **Arginina**, wraz z innymi aminokwasami, **jest niezbędna do biosyntezy białek**. Podziały komórkowe, konieczne do skutecznego gojenia, wymagają produkcji znacznej ilości białek jądrowych, szczególnie bogatych w ten aminokwas. **Suplementacja argininy u pacjentów po urazie korzystnie działa na stymulację układu odpornościowego oraz na gojenie się ran.**
- **Do głównych, pozytywnych efektów suplementacji tym aminokwasem należą:** działanie wazodylatacyjne, wzrost perfuzji naczyniowej oraz immunomodulacja. **Arginina jest więc ważnym aminokwasem warunkującym szybki i sprawny powrót organizmu do homeostazy.**
- **Proces gojenia w dużej mierze jest związany z przemianami argininy** – wraz z metabolitami stanowi ona niezbędny element na każdym etapie regeneracji uszkodzonych tkanek. Ma ona wpływ nie tylko na początkowe stadia procesu gojenia (zapalenie), lecz także na proliferację i różnicowanie komórek, które muszą powstać w miejscu zranienia, odtwarzając ciągłość tkanek. **Arginina zapewnia także nowo powstałym twórcom komórkowym prawidłowe ukrwienie poprzez wytworzenie naczyń.**



Opracowano na podstawie: Klimek M. i wsp., Rola argininy w procesie gojenia ran, Leczenie Ran 2017;14(3):97-101, Evereth Publishing, 2017. Dostęp: 07.07.2021 r.

! w przypadku dorosłych pacjentów z odleżynami II stopnia i wyższych, którzy są niedożywieni lub znajdują się w ryzyku niedożywienia⁵

1. Cereda et al., Annals of Internal Medicine, 2015; 162:167-174.

2. Aquilani et al., Nutritional Neuroscience 2008 Vol. 11: 235-240.3. M.Klimek, W. Szafraniec, E. Rojczyk "Pielęgniarstwo w anestezjologii i intensywnej opiece", 2017;(4)201.

3. Klimek M. i wsp., Rola argininy w procesie gojenia ran, Leczenie Ran 2017;14(3):97-101, Evereth Publishing, 2017. Dostęp: 07.07.2021 r.

4. Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 2020.

5. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.) EPUAP/NPIAP/PPPIA:2019



1 BUTELKA NUTRIDRINK SKIN REPAIR

DOSTARCZA TYLE SAMO:

ARGININY



co 100 g orzechów
ziemnych

CYNKU



co 9 plastrów
żółtego sera

WITAMINY C



co 3 pomarańcze
albo 6 cytryn

WITAMINY E



co 140 g pestek dyni
(12 łyżek)

BIAŁKA



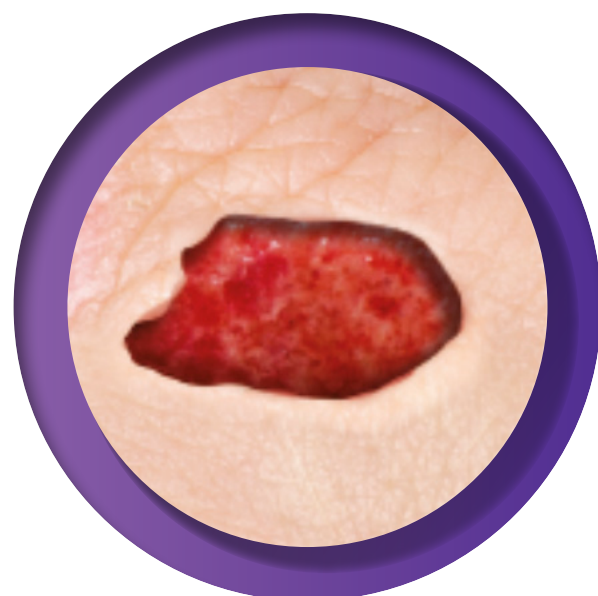
co 3 jaja



SKUTECZNOŚĆ NUTRIDRINK SKIN REPAIR W DŁUGOTERMINOWEJ OPIECE NAD PACJENTAMI Z ODLEŻYNAMI – BADANIE KLINICZNE¹

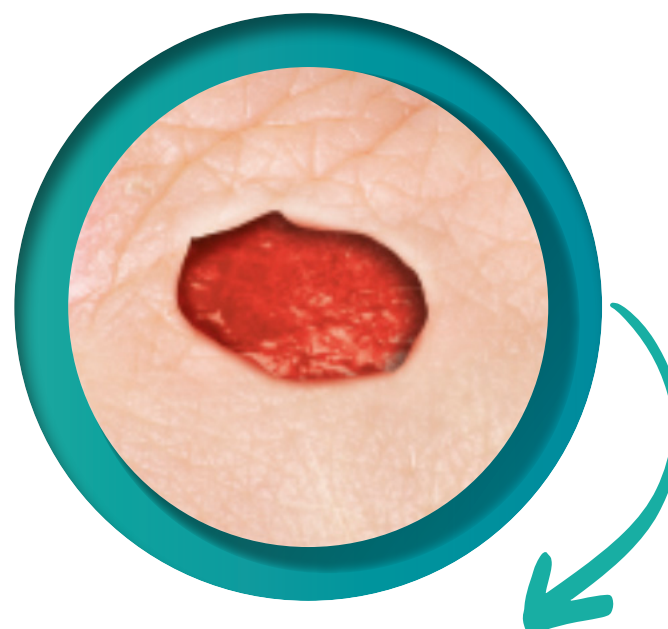
Zmniejszenie powierzchni odleżyn u pacjentów
przyjmujących NUTRIDRINK SKIN REPAIR przez 8 tygodni

Odleżyna



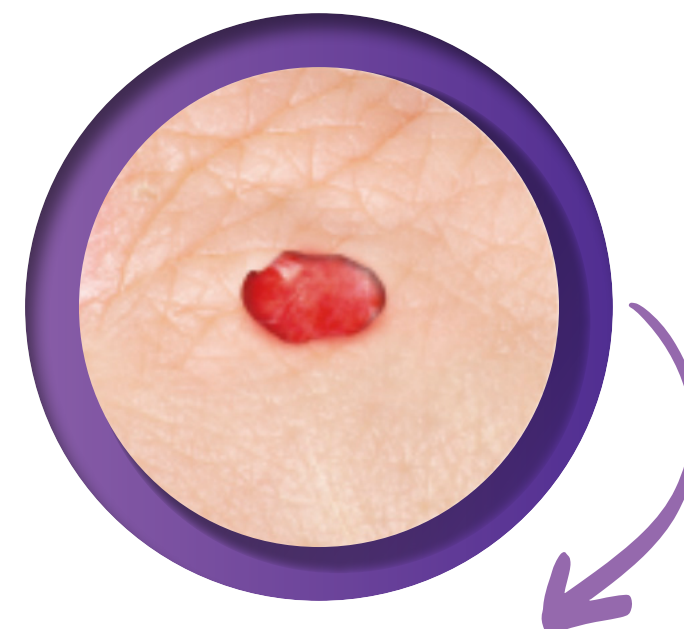
Stan przed leczeniem

Grupa kontrolna:
ONS wysokobiałkowy,
wysokoenergetyczny



Zmniejszenie odleżyny
o 45,2%

NUTRIDRINK
SKIN REPAIR



Zmniejszenie odleżyny
o 60,9%

Więcej »





ONS o zwiększonej zawartości argininy, cynku i antyoksydantów, w porównaniu z ONS o niewzbogaconym składzie w leczeniu odleżyn u dorosłych chorych ze współistniejącym niedożywieniem, w okresie 8 tygodni

Punkty końcowe	ONS o niewzbogaconym składzie (%)	ONS o zwiększonej zawartości argininy, cynku i antyoksydantów (%)	RR (95% CI)*	NNT (95% CI)*
zmniejszenie o $\geq 40\%$ powierzchni odleżyn	54,1	69,9	1,29 (1,05–1,49)	6 (4–36)
całkowite wygojenie rany	9,7	16,9	1,94 (0,89–3,78)	-
zakażenie rany	21,6	22,6	1,07 (0,55–1,98)	-
ból brzucha lub biegunka	3,0	2,0	0,65 (0,11–3,83) ^a	-
zgon ^b	16,2	15,8	0,98 (0,52–1,85)	-
hospitalizacja ^c	4,0	5,0	1,23 (0,34–4,43)	-
Zmiana, w porównaniu z wartością początkową (%)			Średnia różnica (95% CI)	
powierzchnia odleżyn (%)	-45,2	-60,9	-18,7 (od -5,7 do -31,8)	

^a RR obliczone przez autorów opracowania na podstawie rzeczywistej liczby punktów końcowych zaobserwowanych w badanych grupach

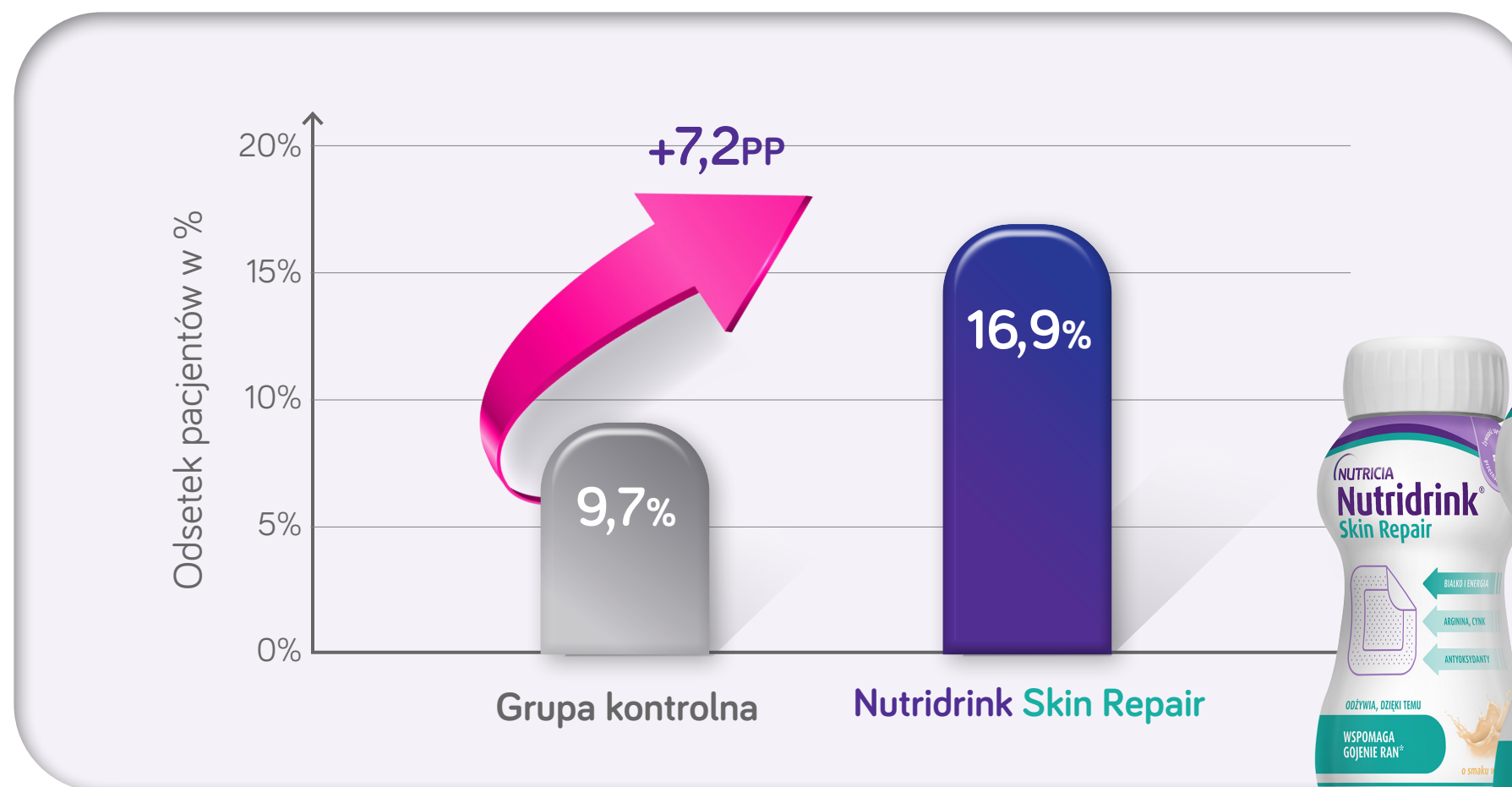
^b Przyczyny zgonu nie miały związku ze stosowaną interwencją.

^c w tym hospitalizacja z powodu sepsy wywołanej odleżynami u 1 chorego w grupie eksperymentalnej

* RR i NNT obliczone przez autorów opracowania na podstawie OR podanego przez autorów badania

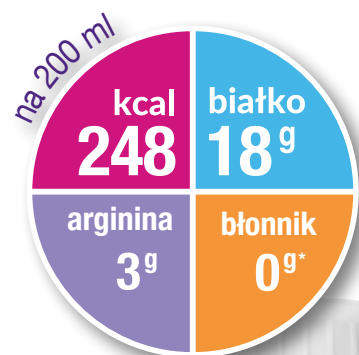
1. Kłęk S.: Komentarz. W: Przemysłowa dieta doustna o zwiększonej zawartości argininy, cynku i antyoksydantów w leczeniu odleżyn u dorosłych – OligoElement Sore Trial. Med. Prakt., 2015; 4: 125–126
Omówienie artykułu: A nutritional formula enriched with arginine, zinc, and antioxidants for the healing of pressure ulcers: a randomized trial, E. Cereda i wsp. Annals of Internal Medicine, 2015; 162: 167–174





! U dorosłych chorych z odleżynami II, III lub IV stopnia i z współistniejącym niedożywieniem stosowanie w ciągu **8 tygodni Nutridrink Skin Repair** istotnie przyspieszyło proces gojenia odleżyn przy jednoczesnej dobrej tolerancji¹.

NUTRICIA Nutridrink® Skin Repair



3 SMAKI



Zalecane stosowanie:

1-3 butelki dziennie przez minimum 21 dni
– jako uzupełnienie diety, o ile lekarz
lub dietetyk nie zaleci inaczej.

Zalecane stosowanie:
1-3x  **21**
dziennie
przez minimum **dni**

Produkt wysokobiałkowy,
wysokoenergetyczny zawierający argininę*
i specyficzne mikrośladniki odżywcze.

Do postępowania dietetycznego w przypadku:
trudno gojących ran np.:

- odleżyn,
- ran w przebiegu stopy cukrzycowej,
- owrzodzeń żylnych goleni,
- powikłanych/niegojących się prawidłowo ran pooperacyjnych.

*Dodatkowa suplementacja arginina jest zalecana w: czerniaku, raku wątroby, międzybłoniaku opłucnej, raku nerki, raku prostaty, raku wątrobowokomórkowym.



NOWE OPAKOWANIE UŁATWIA NAWIGACJĘ PO PRODUKCIE

Nowa nazwa, spójna
z innymi produktami
Nutridrink

Kategoria produktu:
Żywność Specjalnego
Przeznaczenia Medycznego

Jasny benefit dla pacjenta
Komunikacja w j. polskim

Główne składniki

Wskazanie smaku



PROPONOWANY SCHEMAT DAWKOWANIA



Zalecane stosowanie: 1-3 butelki dziennie przez minimum 21 dni
– jako uzupełnienie diety, o ile lekarz lub dietetyk nie zaleci inaczej.

Odleżyny

I

stopnia

Odleżyny

II

stopnia

Odleżyny

III

stopnia

Odleżyny

IV

stopnia

Nieblednące zaczerwienienie niezmienionej skóry
lub **trodno gojąca rana powierzchowna**



**1-2 butelki
dziennie**



PROPONOWANY SCHEMAT DAWKOWANIA



Zalecane stosowanie: 1-3 butelki dziennie przez minimum 21 dni
– jako uzupełnienie diety, o ile lekarz lub dietetyk nie zaleci inaczej.

Odleżyny

I

stopnia

Odleżyny

II

stopnia

Odleżyny

III

stopnia

Odleżyny

IV

stopnia

Powierzchowne owrzodzenie, widoczne jest jako otarcie, pęcherz lub **trudno gojąca płytka rana**



**2 butelki
dziennie**



PROPONOWANY SCHEMAT DAWKOWANIA



Zalecane stosowanie: 1-3 butelki dziennie przez minimum 21 dni
– jako uzupełnienie diety, o ile lekarz lub dietetyk nie zaleci inaczej.

Odleżyny

I

stopnia

Odleżyny

II

stopnia

Odleżyny

III

stopnia

Odleżyny

IV

stopnia

Utrata pełnej grubości skóry, mogące rozszerzać się na warstwy poniższe, ale nie przekraczając powięzi lub **trudno gojąca głębsza rana**



**2-3 butelki
dziennie**



PROPONOWANY SCHEMAT DAWKOWANIA



Zalecane stosowanie: 1-3 butelki dziennie przez minimum 21 dni
– jako uzupełnienie diety, o ile lekarz lub dietetyk nie zaleci inaczej.

Odleżyny

I

stopnia

Odleżyny

II

stopnia

Odleżyny

III

stopnia

Odleżyny

IV

stopnia

Obszerna destrukcja, martwica lub uszkodzenie tkanek podskórnych lub **trudno gojąca rana głęboka, z wysiękiem**



**3 butelki
dziennie**





Nutridrink Skin Repair przechowujemy w temperaturze 5-25°C. **W aptece nie wymaga przechowywania w lodówce lub chłodni.**



Przed spożyciem można go schłodzić w lodówce w celu poprawy doznań sensorycznych i smakowych.



Może być stosowany jako uzupełnienie diety pomiędzy posiłkami: **1-3 butelki dziennie przez minimum 21 dni***.



Przed użyciem – wstrząsnąć.



Należy **pić powoli** – 1 butelkę przez około **30 minut**.



Może być dodawany do potraw w celu zwiększenia ich wartości odżywczych.



Po pierwszym otwarciu opakowania **przechowywać w lodówce i zużyć w ciągu 24 godz.**

ELEMENT KOMPLEKSOWEGO PROCESU LECZENIA ODLEŻYN I INNYCH TRUDNO GOJĄCYCH RAN

NUTRIDRINK SKIN REPAIR to żywność specjalnego przeznaczenia medycznego. Do postępowania dietetycznego w przypadku odleżyn i innych trudno gojących ran. Do stosowania pod nadzorem lekarza.

Dodatkowa **suplementacja arginina** nie **jest zalecana w:** czerniaku, raku wątroby, międzybłoniaku opłucnej, raku nerki, raku prostaty, raku wątrobowokomórkowym.

Materiał przeznaczony dla osób posiadających kwalifikacje z zakresu medycyny, farmacji i żywienia

NUTRICIA Polska Sp. z o.o.

ul. Bobrowiecka 8, 00-728 Warszawa, Polska.

Serwis Konsumencki: infolinia: (22) 55 00 155

e-mail: serwis@nutriciamedyczna.pl

Opłata za połączenie zgodna z taryfą operatora.

Serwis Konsumencki czynny od poniedziałku do piątku w godz. 9.00 - 17.00.

