

# Skale kliniczne do oceny odleżyn i ran

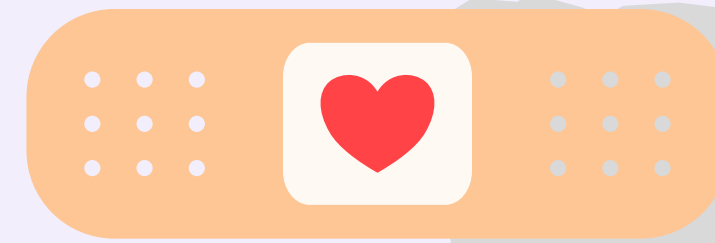
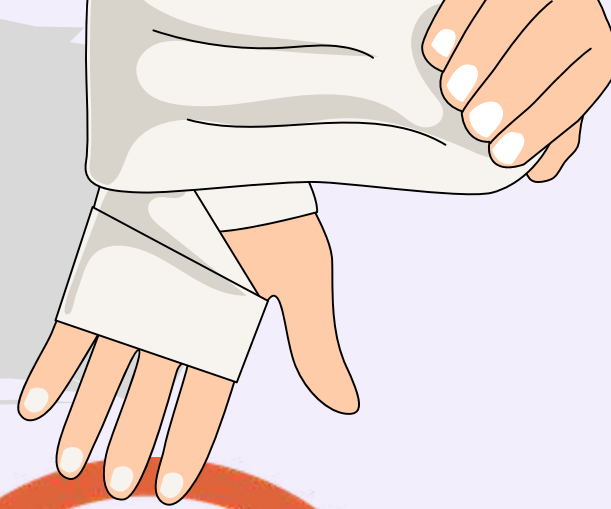


# Rany

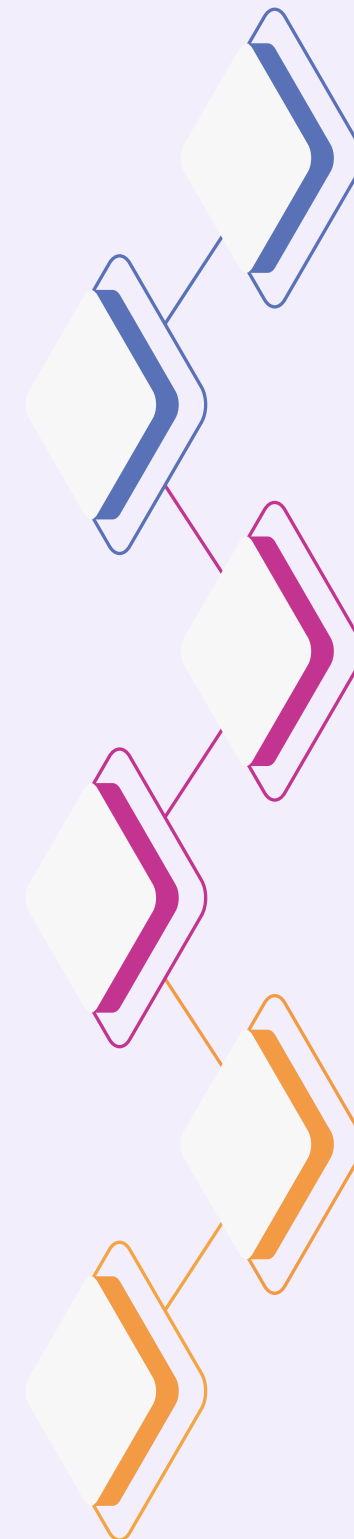


Rana	Rana przewlekła	Rana trudno gojąca się	Odleżyna
<ul style="list-style-type: none"><li>• przerwanie ciągłości skóry/błon śluzowych,</li><li>• uszkodzenie komórek i tkanek,</li><li>• może dotyczyć: skóry, tkanki podskórnej, mięśni, jam ciała, narządów</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• utrzymuje się <math>\geq 6</math> tygodni</li><li>• wynik choroby / zaburzonego gojenia</li><li>• związana z niewydolnością krążenia, zaburzeniami układowymi</li><li>• często: owrzodzenia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• rodzaj rany przewlekłej</li><li>• nieprawidłowy proces gojenia</li><li>• trwa <math>\geq 6</math> tygodni</li><li>• powstają ubytki skóry (owrzodzenie)</li><li>• przyczyny: schorzenia układowe, ucisk, infekcje, zmiany żylna-tętnicze</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• uszkodzenie skóry i/lub tkanek głębszych</li><li>• na wypukłościach kostnych</li><li>• największe ryzyko: 7–14 dni unieruchomienia</li><li>• 70% pacjentów paliatywnych - odleżyny w dolnej części ciała</li><li>• 40% - okolica kości krzyżowej</li></ul>

# Higiena rany



# TIMERS



T

I

M

E

R

S

tissue debridement	opracowanie tkanek
infections and inflammation control	kontrola infekcji i zakażenia
moisture balance	utrzymanie wilgotności
edge, epidermis	niewłaściwe brzegi, zaburzenia naskórka
repair and regeneration	naprawa i regeneracja
social and individual-related factors	czynniki społeczne oraz indywidualne

## ETAPY PROCESU OCZYSZCZANIA RANY

1

### PŁUKANIE

Usunięcie zanieczyszczeń poprzez zastosowanie delikatnych środków.

2

### USUNIĘCIE PŁYNU

Terapia podciśnieniowa, oddrenowanie płynu.

3

### PRZYMOCZKI

Zaopatrzenie rany, oczyszczenie i rozluźnienie tkanki.

4

### NAWILŻENIE

Środki utrzymujące wilgotne środowisko rany.

5

### OCZYSZCZANIE MECHANICZNE

Usunięcie wysięku, martwej tkanki oraz drobnoustrojów.

6

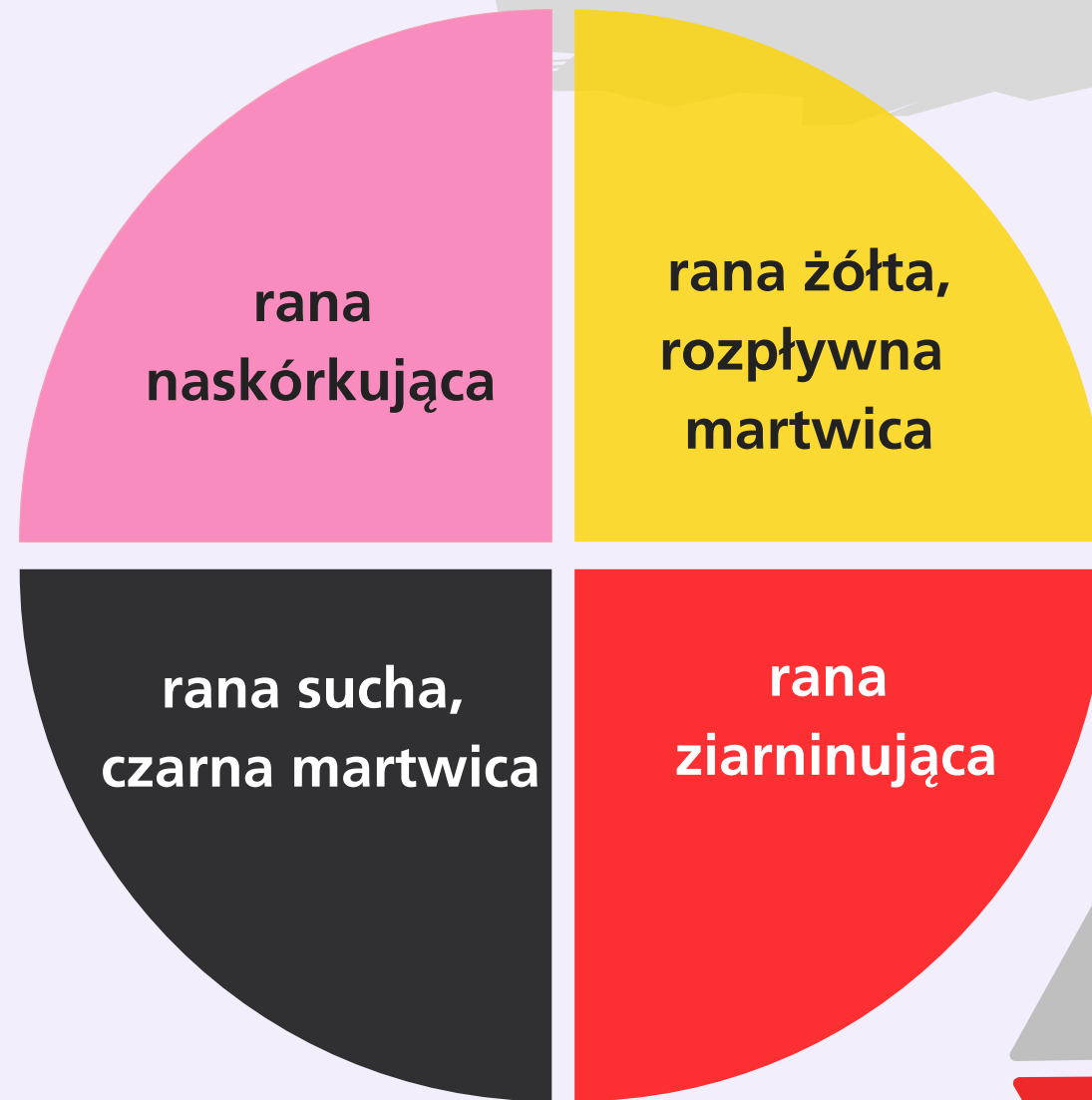
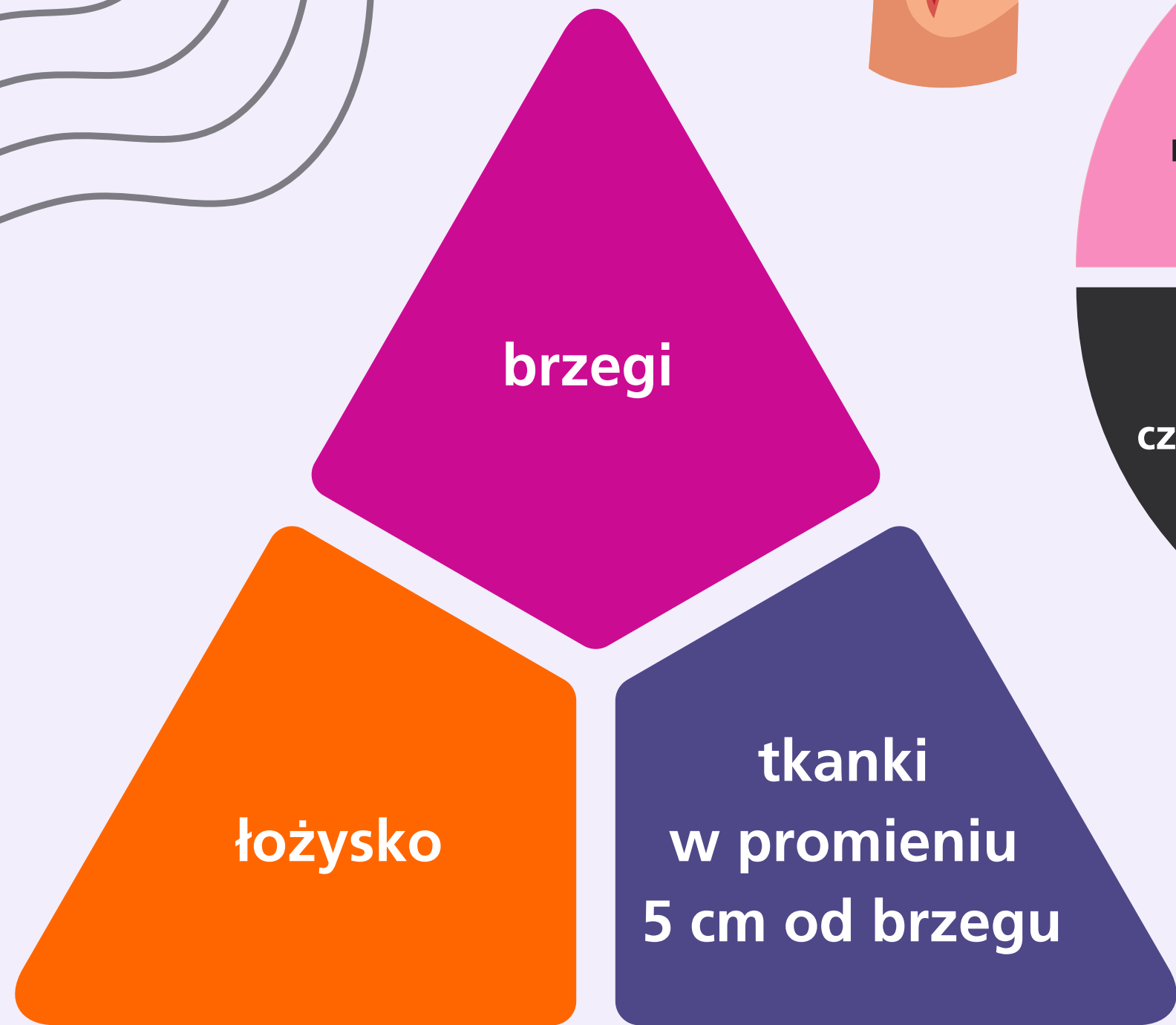
### IRYGACJA

Płukanie rany, w celu usunięcia martwych tkanek.

## Trójkąt rany



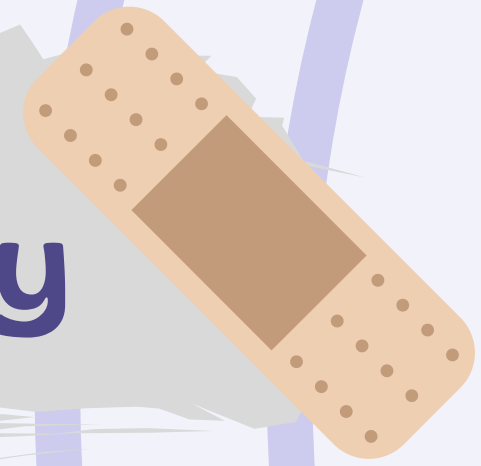
## Kolorowa skala oceny rany



# Fazy gojenia rany



Faza	Charakterystyka (skrótowo)
<b>FAZA WYSIĘKOWA</b>	Zmiany hemostatyczne i zapalne; aktywacja krzepnięcia; powstanie skrzepu; objawy: zaczerwienienie, ucieplenie, obrzęk, ból; trwa ok. 5–7 dni.
<b>FAZA WYTWÓRCZA</b>	Wytwarzanie nowej tkanki; napływ fibroblastów; synteza kolagenu; powstawanie siatki włókien kolagenowych; neowaskularyzacja i zamykanie rany.
<b>FAZA NAPRAWCZA</b>	Ziarnina z czerwonej → blad różowa; zmniejszone unaczynienie; pokrywanie rany komórkami epithelium; podziały co 12–18 h (ok. 2 mm naskórka/dobę); odbudowa zewnętrznej warstwy skóry.
<b>FAZA PRZEBUDOWY</b>	Trwa kilka–kilkanaście miesięcy; reorganizacja naczyń; redukcja unaczynienia; blizna ulega obkurczeniu, ścięczeniu i jaśnieniu; brak mieszków włosowych i melanocytów.



# Ocena ryzyka odleżyn

# Klasyfikacja odleżyn



Norton

EPUAP/NPIAP

Enis  
i Sarmiento

Seiler

Braden

CBO

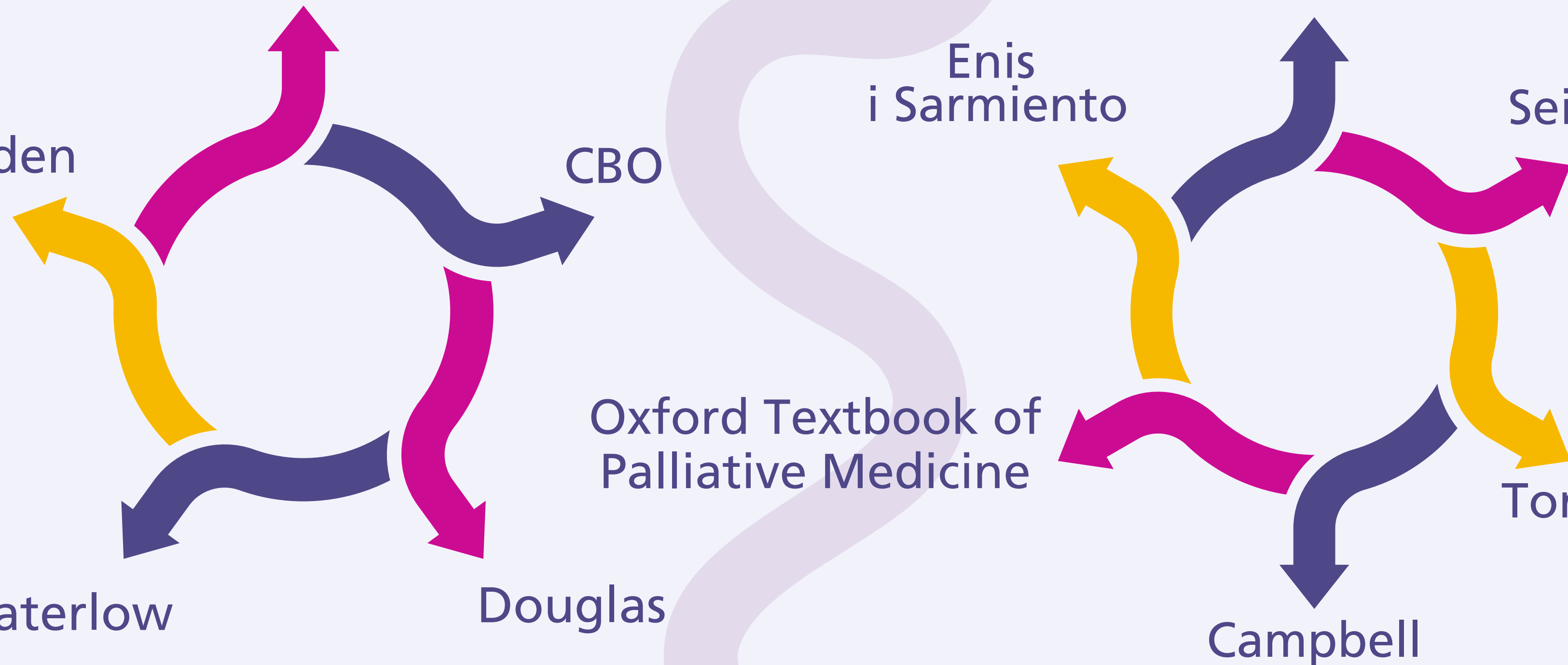
Oxford Textbook of  
Palliative Medicine

Torrence

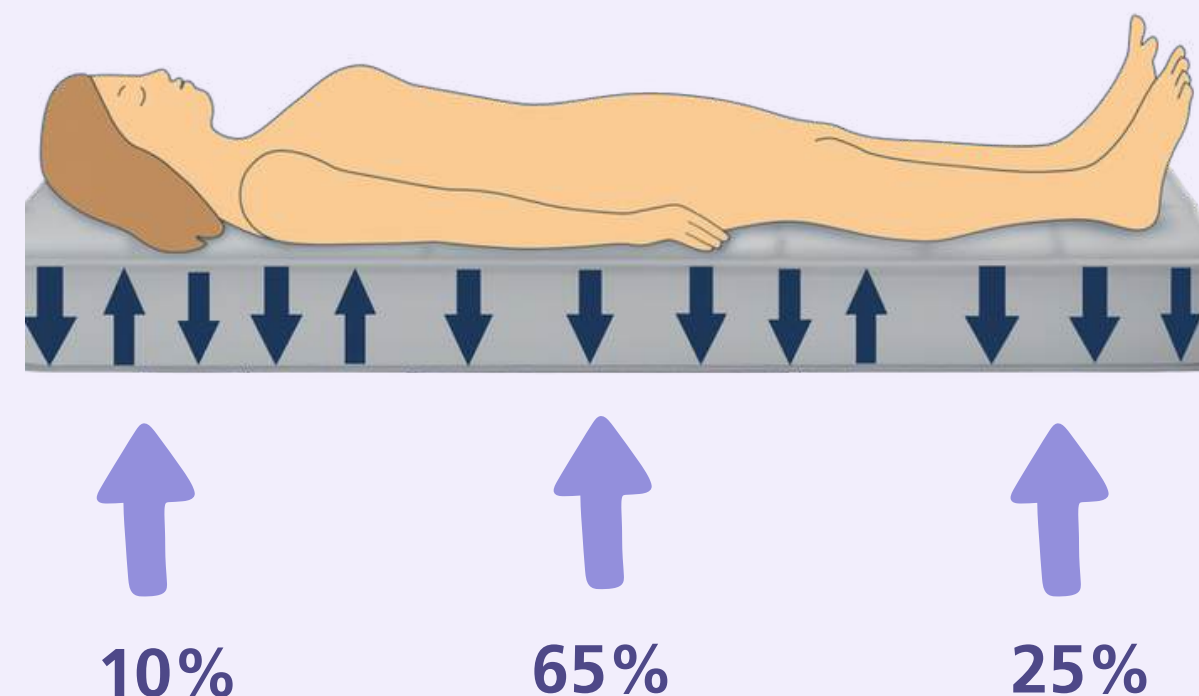
Waterlow

Douglas

Campbell



# Ryzyko odleżyn



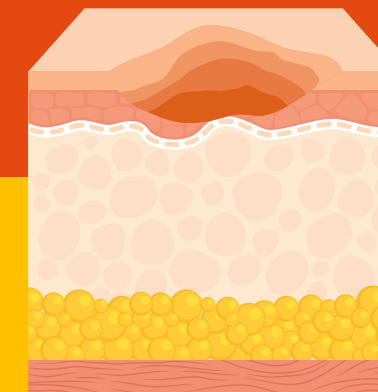
Skala	Interpretacja / poziomy ryzyka
<b>BRADEN</b>	≤ 9 → bardzo wysokie ryzyko 10–12 → wysokie ryzyko 13–14 → umiarkowane ryzyko 15–18 → łagodne ryzyko 19–23 → brak ryzyka (im mniej punktów, tym większe ryzyko)
<b>NORTON</b>	< 14 pkt → ryzyko odleżyn (im mniej punktów, tym większe ryzyko)
<b>WATERLOW</b>	10–14 pkt → zagrożenie 15–19 pkt → wysokie ryzyko ≥ 20 pkt → bardzo wysokie ryzyko
<b>DOUGLAS</b>	< 18 pkt → zwiększone ryzyko (im mniej punktów, tym większe ryzyko)

# Skala ryzyka rozwoju odleżyn wg Braden



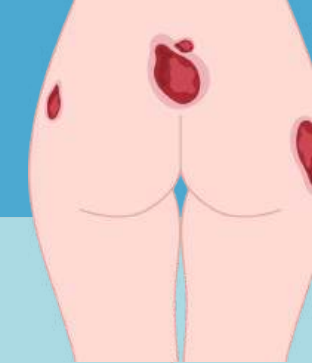
Czynniki ryzyka	Ocena nasilenia czynników (punktowa)			
	1	2	3	4
<b>ODBIERANIE BODŹCÓW</b>	całkowicie ograniczone	ograniczone	delikatnie ograniczone	prawidłowe
<b>WILGOTNOŚĆ SKÓRY</b>	stale wilgotna	wilgotna	czasami wilgotna	rzadko wilgotna
<b>MOBILNOŚĆ</b>	całkowicie ograniczona	bardzo ograniczona	częściowo ograniczona	prawidłowa
<b>ARTYWNOŚĆ</b>	całkowite unieruchomienie	częściowe unieruchomienie	chodzi czasami	często chodzi
<b>ODŻYWIENIE</b>	złe	niewłaściwe	właściwe	w normie
<b>SIŁY ŚCINAJĄCE, TARCIE</b>	stale	okresowo	brak	

# Skala ryzyka rozwoju odleżyn wg Doreen Norton



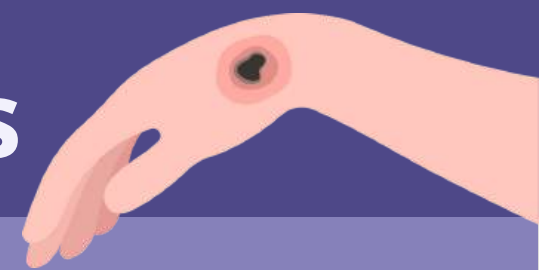
Parametr	Ocena nasilenia czynników (punktowa)			
	4	3	2	1
<b>STAN FIZYCZNY</b>	dobry	dość dobry	zły	bardzo zły
<b>ŚWIADOMOŚĆ</b>	uważny	apatyczny	zdezorientowany	śpiączka
<b>AKTYWNOŚĆ, PRZEMIESZCZANIE</b>	samodzielny	porusza się z pomocą	siedzi	brak
<b>SAMODZIELNOŚĆ (ZAMIANA POZYCJI CIAŁA)</b>	pełna	delikatnie ograniczona	znacznie ograniczona	brak
<b>NIETRZYMANIE MOCZU ORAZ STOLCA</b>	brak	sporadycznie	nietrzymanie moczu	nietrzymanie stolca oraz moczu

# Skala ryzyka rozwoju odleżyn wg Douglas



Czynnik ryzyka	4	3	2	1	0
<b>STAN ODŻYWIENIA</b>	dieta pełnowartościowa	dieta niewłaściwa	wyłącznie płyny	żywienie pozajelitowe lub Hb poniżej 10 g%	
<b>AKTYWNOŚĆ</b>	porusza się samodzielnie	porusza się z trudnością	porusza się na wózku inwalidzkim	pozostaje w łóżku	
<b>CZYNNOŚĆ ZWIERACZY ODBYTU I CEWKI MOCZOWEJ</b>	prawidłowa czynność	sporadyczne moczenie	nietrzymanie moczu	nietrzymanie moczu i stolca	
<b>DOLEGLIWOŚCI BÓLOWE</b>	brak bólu	niewielki ból	okresowo	ból związany z poruszaniem się	ciągły ból
<b>STAN SKÓRY</b>	bez zmian	sucha, zaczerwieniona, cienka	uszkodzenia powierzchni	uszkodzenia jam lub tkanek głębokich	
<b>STAN ŚWIADOMOŚCI</b>	pełna przytomność i świadomość	apatia	stupor	brak współpracy	śpiączka

# Skala CBO - Dutch Consensus Prevention of Bedsores



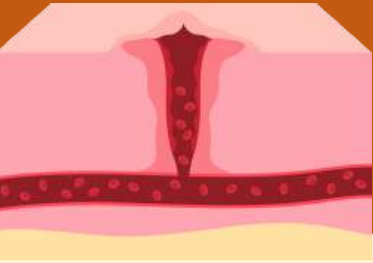
Oceniany parametr	0	1	2	3
<b>STAN PSYCHICZNY</b>	dobry	obojętność, przygnębienie, dezorientacja, lęk	głęboka depresja, objawy psychotyczne, splątanie, apatia	stupor, śpiączka
<b>STAN NEUROLOGICZNY / SIŁA MIĘŚNIOWA</b>	prawidłowy	śladowe objawy ubytkowe, osłabienie	zaburzenia czucia, niedowład połowiczny średniego stopnia, dotyczy dwóch kończyn (x2)	hemipareza (x3), paraplegia poniżej 6. (x3)
<b>ZDOLNOŚĆ PRZEMIESZCZANIA SIĘ</b>	dobra	niewielkie ograniczenie, chodzi z pomocą, chodzi przez cały dzień lub większość dnia, pacjent na wózku inwalidzkim ze sprawnymi kończynami górnymi,	leżący przez większość dnia, poza łóżkiem tylko w celu umycia się i zmiany pościeli, całymi dniami siedzi w fotelu	stale leżący
<b>STAN ODŻYWIENIA</b>	dobry	średni, nie jadł przez kilka poprzednich dni	zły, nie jadł ponad tydzień, wymioty, biegunka	wyniszczenie jak u pacjentów w fazie terminalnej choroby nowotworowej
<b>SPOSÓB ODŻYWIANIA</b>	zjada samodzielnie lub jest karmiony przez sondę, ma dobry apetyt	odżywianie pozajelitowe	karmiony przez sondę, bez apetytu	całkowity brak odżywiania
<b>CZYNNOŚĆ ZWIERACZY ODBYTU I CEWKI MOCZOWEJ</b>	dobra	sporadyczne nietrzymanie moczu	nietrzymanie moczu i/lub stolca, cewnik	całkowite nietrzymanie moczu i stolca
<b>WIEK</b>	poniżej 50 lat	powyżej 50 lat	powyżej 60 lat	powyżej 70 lat
<b>TEMPERATURA CIAŁA</b>	poniżej 37,5°C	powyżej 37,5°C	powyżej 38,5°C	powyżej 39°C lub poniżej 35,0°C
<b>LEKI</b>	żadne	kortykosteroidy, nasenne, antykoagulanty (nie dotyczy Calciparinu)	przeciwbólowe, uspokajające, przeciwnowotworowe, antybiotyki doustne	antybiotyki dożylnie
<b>CUKRZYCA</b>	nie ma	tylko na diecie	dieta i leki doustne	dieta i insulina

# Skala ryzyka rozwoju odleżyn wg Waterlow



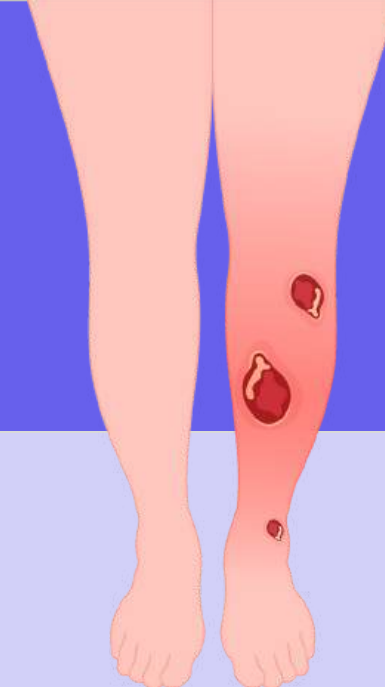
Kategoria	Kategoria	Kategoria			
<b>BUDOWA CIAŁA</b>	przeciętna	0	<b>RUCHLIWOŚĆ</b>	prawidłowa	0
	powyżej przeciętnej	1		ciągła (nerwowość)	1
	otyłość	2		apatyczność	2
	poniżej przeciętnej	3		ograniczona	3
					nieruchomy (tarcie)
<b>STAN SKÓRY</b>	zdrowa	0	<b>ŁAKNIENIE</b>	pozycja siedząca	5
	marmurkowata, cienka	1		przeciętne	0
	sucha	1		małe	1
	obrzęknięta	1		cewnik żołądkowy	2
	lepka (temp.)	1		całkowity brak łaknienia	3
	przebarwienia	2	<b>ODŻYWIANIE KOMÓRKOWE</b>	nie	0
	uszkodzona punktowo	3		palenie tytoniu	1
<b>PŁEĆ, WIEK</b>	mężczyzna	1	<b>CHOROBY NEUROLOGICZNE I INNE</b>	anemia	2
	kobieta	2		choroby krążenia obwodowego	5
	14–49 lat	1		zawał serca	5
	50–64 lata	2		krańcowa kacheksja łaknieniowa	8
	65–74 lata	3	<b>URAZY I ZABIEGI</b>	nie	0
	75–80 lat	4		stwardnienie rozsiane, cukrzyca i inne	6
	powyżej 80 lat	5		nie	0
<b>TRZYMANIE MOCZU I STOLCA</b>	całkowite/cewnikowanie	0	<b>PRZYJMOWANE LEKI</b>	ortopedyczne poniżej linii kręgosłupa	5
	sporadyczne nietrzymanie moczu	1		powyżej 2 godzin na stole operacyjnym	5
	cewnik/nietrzymanie kału	2		nie	0
	nietrzymanie moczu i kału	3		cytostatyki, sterydy	4
				przeciwzapalne	4

# Międzynarodowa klasyfikacja odleżyn wg EPUAP/NPIAP



<b>STOPIEŃ I</b>	<b>ZACZERWIENIENIE NIEBLEDNAĆE</b>	Brak uszkodzenia skóry, nieblednące zaczerwienienie, zwykle na wyniosłości kostnej. W dotyku okolica jest bardziej miękka lub twarda, bardziej chłodna lub ciepła oraz bardziej bolesna niż otaczające tkanki.
<b>STOPIEŃ II</b>	<b>NIEPEŁNE USZKODZENIE SKÓRY</b>	Widoczny ubytek skóry, obejmujący naskórek i skórę właściwą. Zmiana powierzchniowa i płytka, czerwono-różowe dno tkanki martwiczej, charakter pęcherza lub otarcia, wypełnienie krwisto-surowicze.
<b>STOPIEŃ III</b>	<b>USZKODZENIE PEŁNEJ GRUBOŚCI SKÓRY</b>	Ubytek pełnej grubości skóry, widoczna tkanka podskórna - nie przekracza powięzi i struktur głębokich. Widoczna jest tkanka martwicza. Mogą pojawić się tunele i kieszenie.
<b>STOPIEŃ IV</b>	<b>GŁĘBOKIE OWRZODZENIE, UTRATA PEŁNEJ GRUBOŚCI TKANKI PODSKÓRNEJ</b>	Ubytek pełnej grubości skóry oraz tkanki podskórnej. Widoczne są mięśnie, ścięgna, kości. Może pojawić się martwica, kieszenie, tunele, kratery. Odnotowuje się wysokie ryzyko infekcji i stanów zapalnych.
<b>STOPIEŃ V</b>	<b>ODLEŻYNY NIEKLASYFIKOWANE</b>	Uszkodzenie pełnej grubości skóry i tkanek. Martwica/strup uniemożliwiają ocenę głębokości rany. Należy oczyścić ranę oraz odsłonić żywe struktury, w celu oceny.
<b>STOPIEŃ VI</b>	<b>USZKODZENIE TKANEK GŁĘBOKICH</b>	Podejrzenie uszkodzenia tkanek głębokich bez przerwanej ciągłości powłok skórnych. Rumień, pęcherz, przebarwienia w kolorze bordowym, ciemnoczerwonym lub fioletowym, dolegliwości bólowe, możliwa rana z ubytkiem odsłaniającym struktury.

# Klasyfikacja odleżyn wg Enisa i Sarmiento



## **STOPIEŃ I**

Rana ograniczona do naskórka

## **STOPIEŃ II**

Zmiana obejmująca naskórek i skórę właściwą

## **STOPIEŃ III**

Zmiana przenika przez skórę właściwą do tkanki podskórnej

## **STOPIEŃ IV**

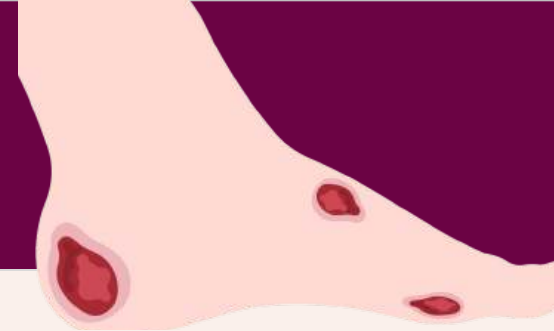
Martwica tkanek miękkich sięgająca do kości i stawów

# Skala Torrence'a



<b>STOPIEŃ I</b>	<b>Blednące zaczerwienienie</b> , odwracalne pod wpływem ucisku.
<b>STOPIEŃ II</b>	<b>Nieblednące zaczerwienieni</b> - uszkodzenia naskórka. Pojawiają się pęcherze, obrzęk tkanek, stan zapalny, dolegliwości bólowe.
<b>STOPIEŃ III</b>	<b>Uszkodzenie pogranicza skóry z tkanką podskórną</b> . Brzeg rany jest odgraniczony, a dno wypełnione czerwoną ziarniną lub żółtymi masami rozpadających się tkanek.
<b>STOPIEŃ IV</b>	<b>Uszkodzenie sięga powięzi</b> , brzeg jest dobrze odgraniczony, dno pokrywa sucha lub wilgotna czarna i/lub brązowa martwica.
<b>STOPIEŃ V</b>	<b>Zaawansowana martwica</b> , wychodząca poza powięź, sięgająca tkanki mięśniowej, ścięgien, więzadeł, kości, stawów. W ranie widoczna jest czarna martwica i rozpadające się masy tkanek.

# Skala odleżyn wg Campbella



## **STOPIEŃ I**

Blednące zaczerwienienie odwracalne pod wpływem ucisku.

## **STOPIEŃ II**

Nieblednące zaczerwienienia - uszkodzenia naskórka.

## **STOPIEŃ III**

Uszkodzenie skóry do granicy z tkanką podskórną.

## **STOPIEŃ IV**

Uszkodzenie do podskórnej tkanki tłuszczowej.

## **STOPIEŃ V**

Zaawansowana martwica dochodząca do tkanki mięśniowej i kości.

## **STOPIEŃ VI**

Zajęcie okostnej oraz kości.

## **STOPIEŃ VII**

Stan zapalny kości oraz szpiku kostnego.

# Skala Fontaine'a

## - klasyfikacja przewlekłego niedokrwienia kończyn dolnych

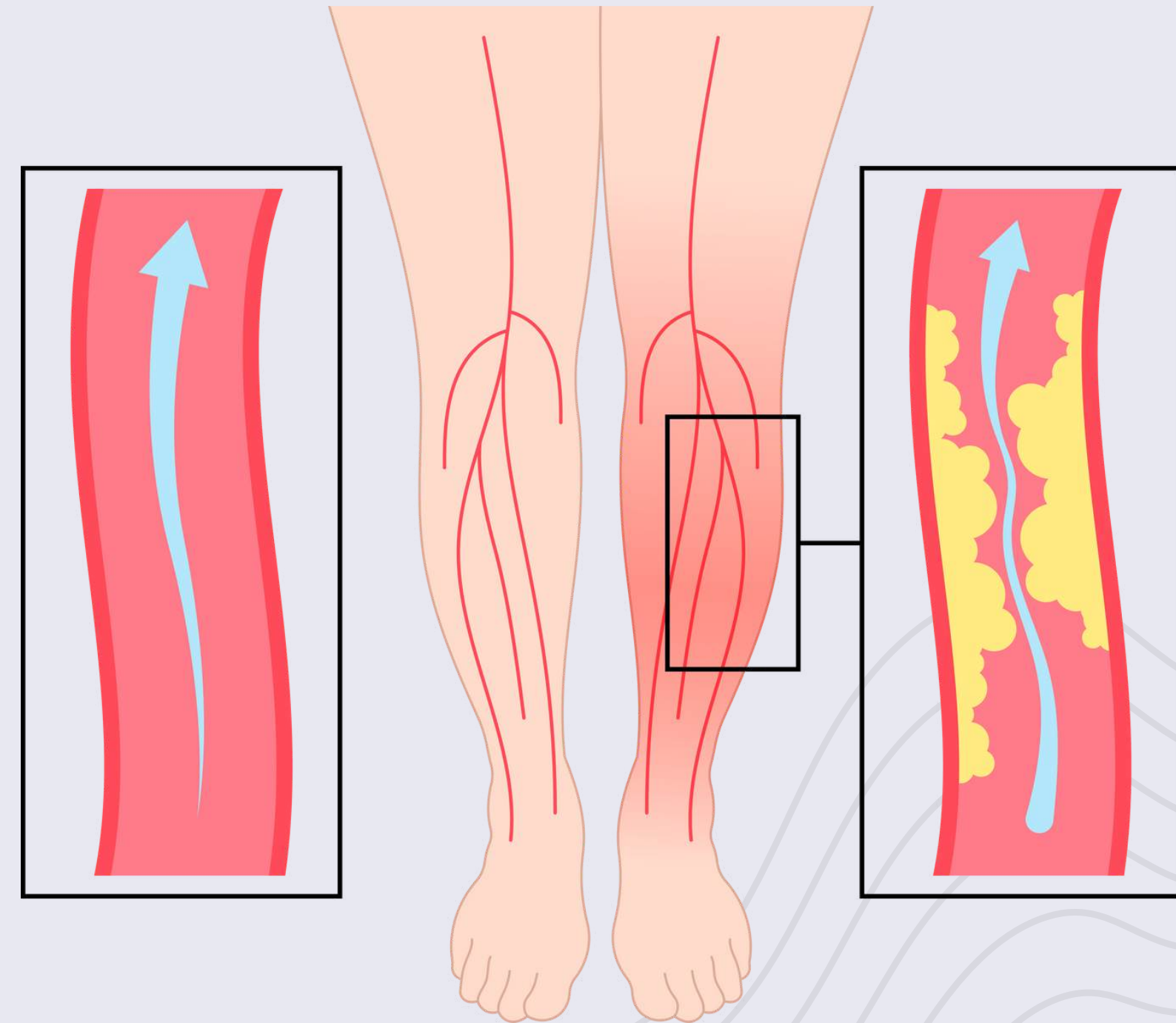


<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bezobjawowy</li><li>- Brak istotnych dolegliwości</li><li>- Mrowienie / drętwienie / parestezje kończyn</li><li>- Zwiększona wrażliwość na zimno</li><li>- Czasami siniaki</li><li>- Brak tętna</li></ul>
<b>IIa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Chromanie przestankowe o niewielkim nasileniu</li><li>- Dystans chromania powyżej 200 metrów</li></ul>
<b>IIb</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Umiarkowane lub ciężkie chromanie</li><li>- Dystans chromania poniżej 200 metrów</li></ul>
<b>III</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Niedokrwienne bóle spoczynkowe (zwłaszcza w nocy)</li><li>- Deficyt ukrwienia</li></ul>
<b>IV</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zmiany martwicze</li><li>- Owrzodzenia niedokrwienne</li><li>- Uszkodzenie tkanek</li><li>- Zgorzele</li><li>- Silny ból spoczynkowy</li></ul>

# Skala Rutherforda

– ocena zaawansowania niedokrwienia kończyn

- 1** Niewielkie chromanie
- 2** Umiarkowane chromanie
- 3** Ciężkie chromanie
- 4** Niedokrwienne bóle spoczynkowe
- 5** Niewielkie uszkodzenie tkanek
- 6** Duże uszkodzenie tkanek



# CEAP - Ocena przewlekłej niewydolności żyłnej



## PODZIAŁ KLINICZNY (ANG. CLINICAL)

- C0 – brak widocznych zmian w badaniu klinicznym,
- C1 – teleangiektazje, żyły siatkowate,
- C2 – żylaki,
- C3 – obrzęki bez zmian skórnych,
- C4 – przebarwienia, wypryski, lipodermatoskleroza,
- C5 – zmiany skórne z poprzednich grup i ślady po wygojonych owrzodzeniach żylnych,
- C6 – zmiany skórne z grup C1 do C4 i czynne owrzodzenia żyłne.

## PODZIAŁ ANATOMICZNY (ANG. ANATOMICAL)

**As – żyły powierzchowne:** 1 – teleangiektazje, żylaki siatkowate, 2 – żyła odpiszczelowa powyżej kolana, 3 – żyła odpiszczelowa poniżej kolana, 4 – żyła odstrzałkowa, 5 – inne żyły powierzchowne.

**Ad – żyły głębokie:** 6 – żyła główna dolna, 7 – żyła biodrowa wspólna, 8 – żyła biodrowa wewnętrzna, 9 – żyła biodrowa zewnętrzna, 10 – żyła miednicy, 11 – żyła udowa wspólna, 12 – żyła udowa głęboka, 13 – żyła udowa powierzchowna, 14 – żyła podkolanowa, 15 – żyły głębokie podudzia, 16 – żyły mięśniowe.

**Ap – żyły przeszywające:** 17 – żyły przeszywające uda, 18 – żyły przeszywające podudzia.

## PODZIAŁ ETIOLOGICZNY (ANG. ETIOLOGICAL)

- Ec – zmiany wrodzone,
- Ep – pierwotne zmiany o nieznanym przyczynie powstania,
- Es – zmiany nabyte (pozakrzepowe, pourazowe, inne).

## PODZIAŁ PATOFIZJOLOGICZNY (ANG. PATHOPHYSIOLOGICAL)

- Pr – refluks,
- Po – niedrożność,
- Pr,o – refluks i niedrożność.

# Ocena w kierunku zakażenia - NERDS i STONEES



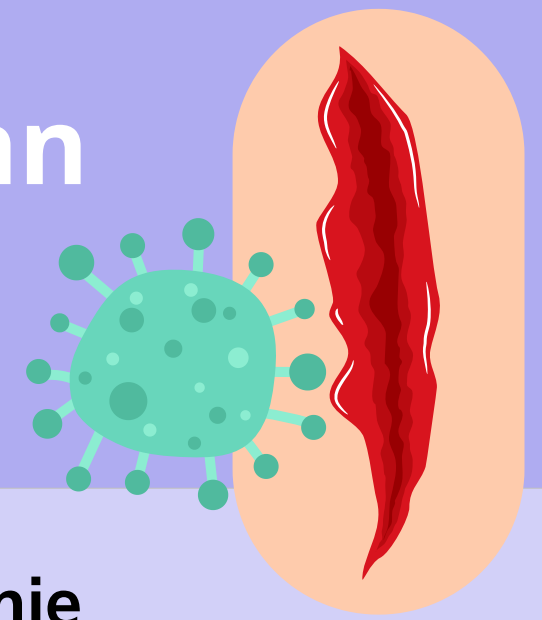
➔ rana czysta = <3 objawów

➔ rana zakażona = >3 objawów w NERDS i <3 w STONEES

<b>N</b> <b>E</b> <b>R</b> <b>D</b> <b>S</b>	non healing	mimo podjętych działań pielęgnacyjnych rana nie wykazuje cech gojenia
	exudate increasing	zwiększona ilość wysięku; przezroczysty; surowiczo-ropny; krew
	red and bleeding surface tissue	tkanka ziarninowa; zaczerwieniona; krwawi
	debris slough or eschar	martwica sucha; martwica rozpułwna
	smell or odour from wound	nieprzyjemny zapach; fetor; degradacja tkanek; bakterie beztlenowe

<b>S</b> <b>T</b> <b>O</b> <b>N</b> <b>E</b> <b>E</b> <b>S</b>	size is bigger	owrzodzenie zajmuje coraz większą powierzchnię; rozprzestrzenianie się bakterii
	temperature is increased	podwyższona temperatura; tkanki objęte zakażeniem
	os-probes to bone or bone visible	odstąpienie kości; kość wyczuwalna narzędziem
	new areas of breakdown	nowe owrzodzenia; oddzielone od wcześniejszych
	exudate increasing	zwiększona ilość wysięku
	erythema/edema	rumień; obrzęk
smell	nieprzyjemny zapach	

# TILI - wskaźnik terapeutyczny miejscowego zakażenia ran (ang. Therapeutic Index for Local Infections)



Parametry wskazań pośrednich	Bezpośrednie wskazanie
Rumień wokół rany	Niegojąca się rana pooperacyjna
Miejscowy wzrost ucieplenia	Obecność ropy w ranie
Obrzęk lub naciek okolicy rany	Obecność patogenów w ranie
Ból samoistny lub przy ucisku	
Upośledzone gojenie rany	
Zwiększenie ilości, gęstości i/lub zmiana zabarwienia albo zapachu wysięku	

## Źródła:

1. Bartoszewicz M, Banasiewicz T, Bielecki K. et al. Zasady postępowania miejscowego i ogólnego w ranach objętych procesem infekcji. Forum Zakażeń 2019;10(1):1–30
2. Dissemond J, Strohal R, Mastronicola D et al. Therapeutic index for local infections score validity: a retrospective European analysis. J Wound Care 2020;29(12):726–734.
3. Bartoszewicz M. i in., Wskaźnik terapeutyczny miejscowego zakażenia rany (TILI) jako przydatne narzędzie w efektywnej pielęgnacji ran niegojących się dla lekarzy i pielęgniarek podstawowej opieki zdrowotnej, lekarzy rodzinnych i personelu zakładów opiekuńczo-leczniczych, Forum Zakażeń, 2020;11-6:285-295.
4. <https://nursing.com.pl/artukul/warto-wiedziec-nowy-wskaznik-terapeutyczny-miejscowego-zakazenia-ran-tili-60d05fd59e0a06116147fa17>.
5. Kuberka I., Głowacz J., Bakowska M., Odleżyny – ocena ryzyka, rozpoznanie i leczenie, „Leczenie Ran”, nr 16 (3-4), 2019.
6. Sopata M., Mrozikiewicz-Rakowska B., Jawień A., Woron J., Malka M., Karpiski T. i wsp, Stanowisko Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran – postępowanie przeciwdrobnoustrojowe w ranie skolonizowanej, z cechami infekcji i zagrożonej infekcją w erze antybiotykooporności, „Leczenie ran”, nr 20 (4), 2023.
7. Skale NERDS i STONEES – jak sprawdzić, czy doszło do zakażenia rany?. <https://forumleczeniaran.pl/skale-nerds-i-stonees-jak-sprawdzic-czy-doszlo-do-zakazenia-rany/>.
8. Bazaliński S., Zmora M., Przybek-Mita, Kózka M., Przygotowanie Pielęgniarki do opieki nad pacjentem z przewlekłą raną odleżynową z uwzględnieniem rodzaju ich kwalifikacji zawodowych, „Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne”, nr 11 (1), 2017.
9. Szewczyk M., Kózka M., Cierzniakowska K., Cwajda-Białasik J., Mościcka P., Jawień A. i wsp. Profilaktyka odleżyn - Zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. Część 1, "Leczenie Ran", nr 17(3), 2020.
10. Skala Fontaine'a – klasyfikacja przewlekłego niedokrwienia kończyn dolnych. <https://forumleczeniaran.pl/skala-fontainea-klasyfikacja-przewleklego-niedokrwienia-konczyn-dolnych/>.
11. Szewczyk M., Cwajda-Białasik J., Mościcka P., Cierzniakowska K., Bazaliński D., Jawień A., Spannbaauer A. i wsp. Leczenie odleżyn – zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia ran. część II, "Leczenie Ran", nr 17(4), 2020.
12. Bazaliński D., Szymańska P., Szewczyk M., Odleżyny pięt w świetle wytycznych światowych (epuap/ npiap) i doświadczeń własnych. przegląd piśmiennictwa, „Leczenie ran”, nr 17(4), 2020.
13. Sopata M., Jawień A., Mrozikiewicz-Rakowska B., Augusewicz Z., Bakowska M., Samson I., i wsp.,Wytyczne postępowania miejscowego w ranach niezakażonych, zagrożonych infekcją oraz zakażonych – przegląd dostępnych substancji przeciwdrobnoustrojowych stosowanych W leczeniu ran. zalecenia polskiego towarzystwa leczenia ran, "Leczenie Ran", nr 17(1), 2020.
14. Skale oceny ryzyka wystąpienia odleżyn. <https://forumleczeniaran.pl/skale-oceny-ryzyka-wystapienia-odlezyn/>.