

Odleżyny

Opracowanie:

Barbara Wizner

Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii UJ CM

Rok akademicki 2019-2020

Międzynarodowa definicja odleżyn

Odleżyna jest miejscowym uszkodzeniem skóry i/lub głębszej tkanki, które zwykle pojawia się na wypukłości kostnej w wyniku ucisku lub połączenia ucisku i rozrywania.

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)

Opis przypadku (1 z 4)

Informacje ogólne

- Mężczyzna XY, lat 68, wdowiec, rezydent domu opieki
 - Syn odwiedzający sporadycznie.
- Porażenie lewostronne po udarze mózgu (6-mcy)
- Choroby współistniejące:
 - nadciśnienie tętnicze
RR: 140-160/80-90 mmHg /na terapii hipotensyjnej/,
 - choroba niedokrwienna serca,
 - migotanie przedsionków utrwalone.
- Ok. 3 tygodniowa hospitalizacja z powodu zapalenia płuc i pogorszenia świadomości na tle zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej. Kilka dni temu wypisany ze szpitala w stanie poprawy.

Opis przypadku (2 z 4)

Badanie podmiotowe i fizykalne

- Ocena geriatryczna przeprowadzona w szpitalu:
 - istotne zaburzenia funkcjonalne (skala ADL)
 - łagodne zaburzenia pamięci i funkcji poznawczych (MMSE: 22 pkt.)
 - obecność zaburzeń nastroju (niepokój, przygnębienie)
 - zaburzenia czynności zwieraczy (NTM)
- Pomiar antropometryczny:
 - wzrost: 170cm, ciężar ciała: ok. 58kg, BMI: 20,0 kg/m²

Opis przypadku (3 z 4)

Badania biochemiczne

przyjęcie do szpitala / wypis

- Leukocytoza (WBC: 10 tys.) / WBC: 6 tys.
- hsCRP: 80mg/L / 10 mg/L

- Hb: 11.0 mg/dL / 11.5 mg/dL
- Na: 128 mmol/L / 134 mg/L
- K: 3.5mmol/L / 4.5 mg/ L

- Tchol: 6.0 mmol/L / 5.9 mmol/L
- Glikemia na czczo: 8.4 mmol/L / 6.1 mmol/L
- Albumina w osoczu: 3.0 g/dL / 3.6 g/dL

Opis przypadku (4 z 4)

- Przy przyjęciu do szpitala
 - odleżyna na pośladku
 - odleżyna na kostce
- Przy wypisie – trwałe zaczerwienienie na pięcie



Źródło:
Szkiler E. Poradnik pielęgnacji ran
przewlekłych. Wyd. Evereth, Warszawa 2014



Źródło: <http://www.npuap.org/online-store>

Stadium odleżyny...?

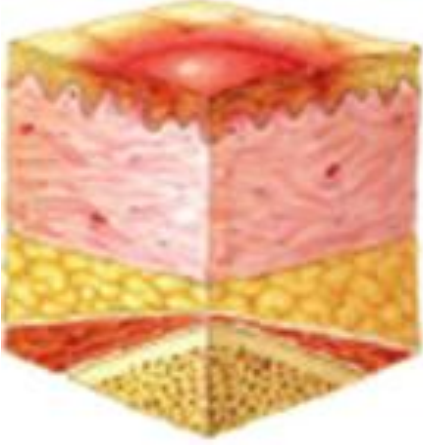

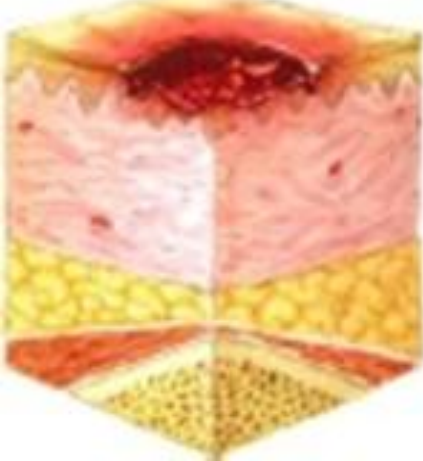

Definiowanie odleżyn

- **Klasyfikacja Torrance'a**
(stopnie zaawansowania: I do V)
- **Klasyfikacja międzynarodowa**
National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP
European Pressure Ulcer Advisory Panel - EPUAP
Pan Pacific Pressure Injury Alliance – PPPIA
- **Skala kolorowa**
4-stopniowa (fazy zaawansowania i gojenia rany)

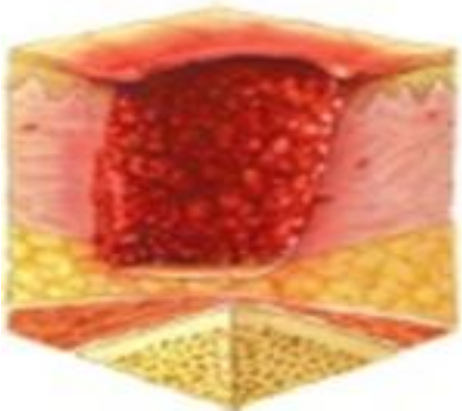

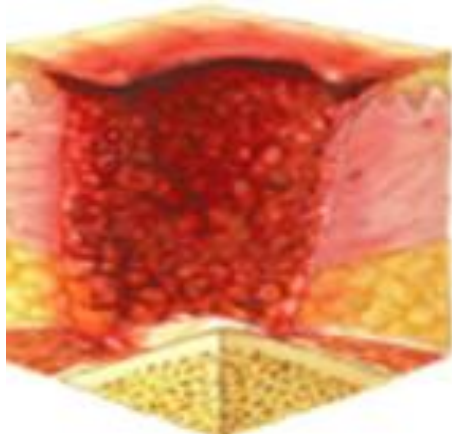

Klasyfikacje - porównanie

Stadia	Klasyfikacja Torrance'a	Klasyfikacja międzynarodowa NPUAP/EPUAP/PPPIA
Blednące zaczerwienienie	I ^o	—
Nieblednące zaczerwienienie uszkodzenie skóry powierzchowne	II ^o tak	I ^o nie
Uszkodzenie skóry Uszkodzenie obejmuje tk. podskórną	III ^o nie	II ^o nie
Uszkodzenie tk. podskórnej obecność martwicy	IV ^o tak	III ^o tak
Uszkodzenie powięzi i tk. poniżej, martwica obejmuje mięśnie, stawy, kości /jamy/	V ^o	IV ^o

Klasyfikacja międzynarodowa

I stopień	Skóra nieuszkodzona; Nieblednące zaczerwienienie skóry		
II stopień	Ubytek skóry częściowy (bardzo płytkie owrzodzenie) obejmujący naskórek i/lub skórę właściwą lub pęcherz <u>wypełniony</u> <u> płynem surowicznym.</u>		

Klasyfikacja międzynarodowa

III stopień	Ubytek skóry pełnej grubości i tkanki podskórnej (widoczna tk. tłuszczowa, zmiany nie przekraczają powięzi)		
IV stopień	Ubytek tk. pełnej grubości (uszkodzona tk. mięśniowa, widoczne ścięgna lub kość), martwica nie wypełnia całości odleżyny.		

Skala kolorowa klasyfikacji odleżyn

ETAP GOJENIA	CHARAKTER ZMIAN	WYSIĘK
Faza zapalna	Martwica sucha	mały brak
	Martwica rozpułwina	obfity średni
Faza proliferacji	Rana z wysiękiem Ziarnina	obfity średni mały
Naskórkowanie	Rana częściowo pokryta naskórkiem	mały brak

Klasyfikacja NPUAP/EPUAP

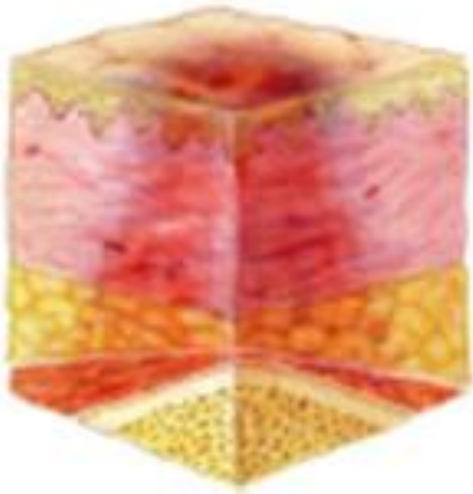
Stadia	Klasyfikacja międzynarodowa NPUAP/EPUAP/PPPIA
Nieblednące zaczerwienienie	I ^o
Uszkodzenie skóry	II ^o
Uszkodzenie tk. podskórnej	III ^o
Uszkodzenie powięzi i tkanek poniżej	IV ^o
Dodatkowe sytuacje:	
Nieвозможна do zdefiniowania	+
Podejrzenie martwicy tk. głębokich	+

Stopień zaawansowania odleżyn niemożliwy do oceny

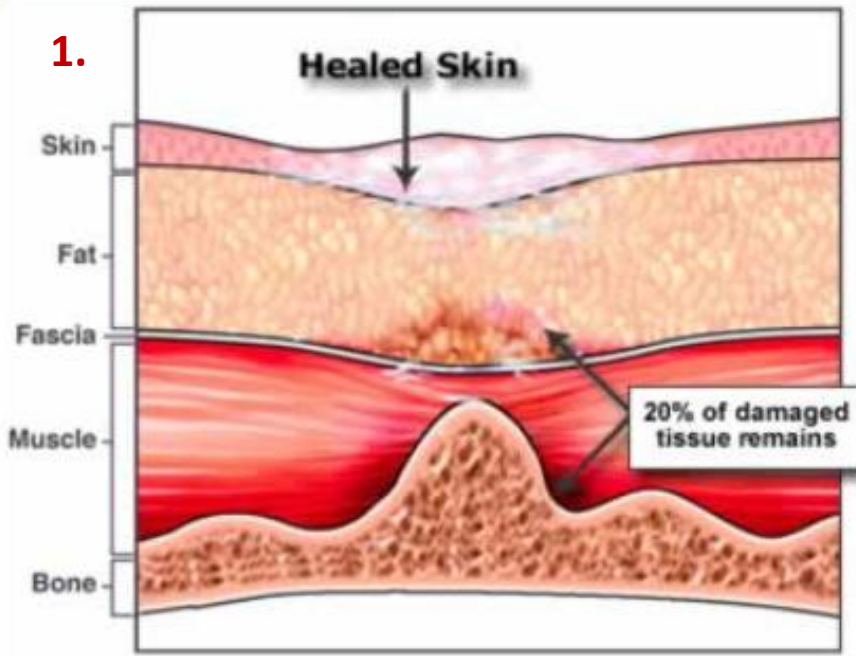
Unstageable



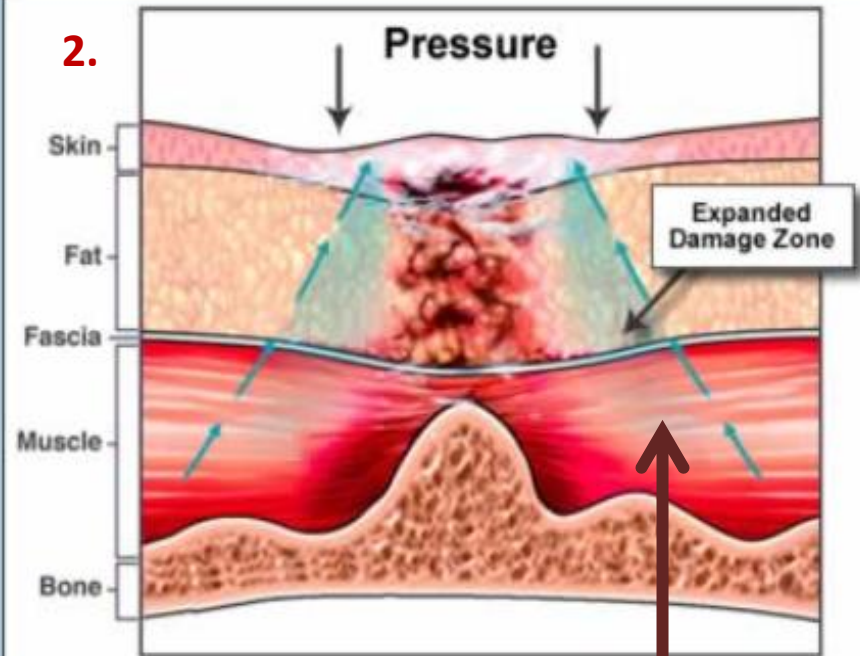
Prawdopodobna martwica tkanek głębokich



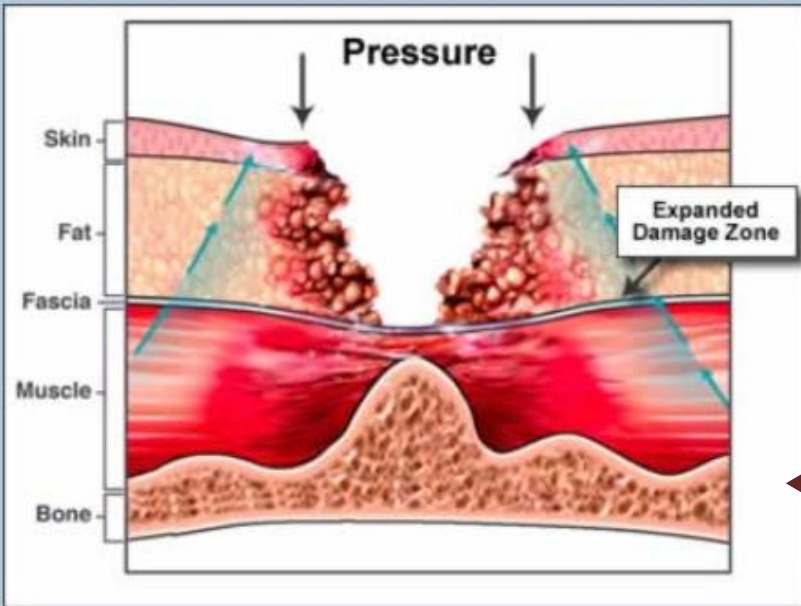
1.



2.



3.



Uszkodzenie tkanek głębokich /odleżyna/ bez naruszenia zewnętrznej warstwy skóry

Odleżyna po uszkodzeniu zewnętrznej warstwy skóry

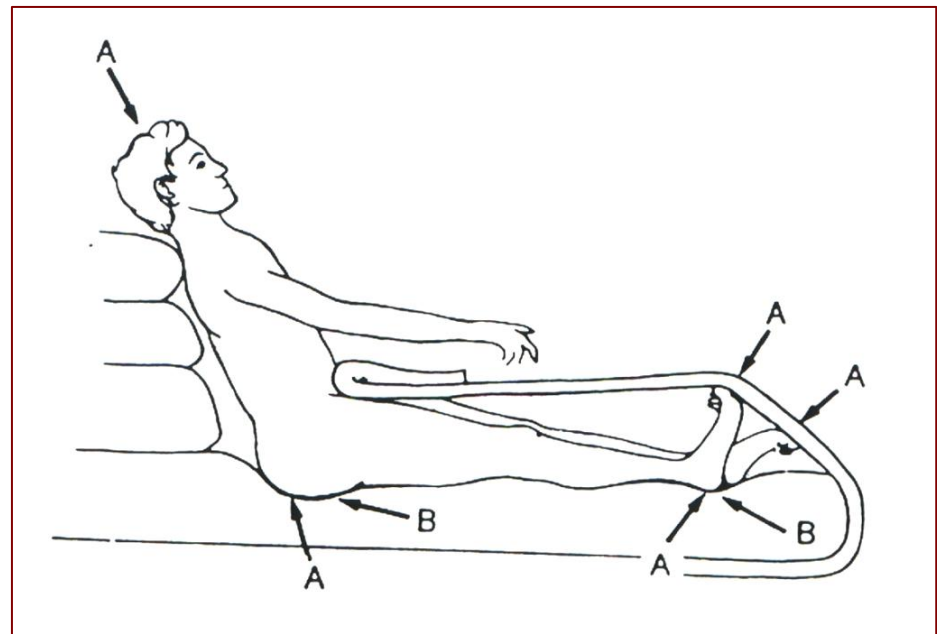
Czynniki ryzyka rozwoju odleżyn?

Mechanizmy rozwoju odleżyn

Ucisk (A)

Siły ścinania (B)

Tarcie



Ocena ryzyka

Stan kliniczny pacjenta

- Ruchliwość/Mobilność
- Zaburzenia czucia
- Stan świadomości
- Stan odżywienia
 - pomiary antropometryczne
 - badania biochemiczne
 - zaburzenia wodno-elektrolitowe
- Choroby towarzyszące (pogorszenie perfuzji i natlenienia tkanek)

Inne czynniki ryzyka

- Stan skóry
 - Zmiany skórne, temperatura ciała - lokalne zmiany, obrzęki
 - wywiad w kierunku odleżyn w przeszłości
 - wilgotność/suchość skóry
- Zaburzenia czynności zwieraczy (NTM, NS)
- Wiek

Ocena ryzyka.

Narzędzia uzupełniające.

Obszary podlegające ocenie	
Skala Norton	Skala Braden
stan fizyczny	percepcja sensoryczna
stan psychiczny	wilgoć
aktywność fizyczna	aktywność
ruchliwość	mobilność
czynność zwieraczy	stan odżywienia
	siły tarcia/ścinające
Podsumowanie – podwyższone ryzyko odleżyn:	
≤ 14 pkt.	dorośli: < 16pkt. osoby starsze: < 18pkt.

Pytanie: Poziom ryzyka w skali Norton u Pacjenta XY ?

Czynniki ryzyka	4 pkt.	3 pkt.	2 pkt.	1 pkt.
Stan fizyczny	Dobry	Dość dobry	Średni	Bardzo ciężki
Stan świadomości	Pełna przytomność i świadomość	Apatia	Zaburzenia świadomości	Stupor lub śpiączka
Zdolność przemieszczania się	Chodzi samodzielnie	Chodzi z asystą	Porusza się tylko na wózku	Stale pozostaje w łóżku
Stopień samodzielności	Pełna	Ograniczona	Bardzo ograniczona	Całkowita niesprawność
Czynność zwieraczy	Pełna sprawność zwieraczy	Sporadyczne moczenie	Zazwyczaj nie trzyma moczu	Całkowite nietrzymanie moczu i stolca

Pacjent XY: 9 pkt.

Czynniki ryzyka	4 pkt.	3 pkt.	2 pkt.	1 pkt.
Stan fizyczny	Dobry	Dość dobry	Średni	Bardzo ciężki
Stan świadomości	Pełna przytomność i świadomość	Apatia	Zaburzenia świadomości	Stupor lub śpiączka
Aktywność	Chodzi samodzielnie	Chodzi z asystą	Porusza się tylko na wózku	Stale pozostaje w łóżku
Zdolność poruszania się	Pełna	Ograniczona	Bardzo ograniczona	Całkowita niesprawność
Czynność zwieraczy	Pełna sprawność zwieraczy	Sporadyczne moczenie	Zazwyczaj nie trzyma moczu	Całkowite nietrzymanie moczu i stolca

Czy wiek pacjenta zwiększa ryzyko
rozwoju odleżyny?

Odleżyny: problem geriatryczny

Wyższe ryzyko u osób starszych wynika z ‘fizjologicznych’ zmian zachodzących w skórze w procesie starzenia się:

- Lokalnie zmniejszony dopływ krwi do skóry
- Warstwa naskórka cienka
- Tkanka podskórna uboższa
- Włókna kolagenowe tracą elastyczność
- Obniżona tolerancja na niedotlenienie

Postępowanie

?

Postępowanie zachowawcze

1. Odciążenie miejsc narażonych i odleżyną
2. Oczyszczanie odleżyn
3. Opatrunki
4. Leczenie przeciwbólowe i fizjoterapia
5. Wyrównanie niedoborów
 - pokrycie zwiększonego zapotrzebowania
6. Działania prewencyjne

**Jaki materac będzie OPTYMALNY
do zastosowania u pacjenta
z odleżyną ...**



Materace p/odleżynowe

- 2. Materac w profilaktyce odleżyn
- 2.1. Wszystkie osoby uznane za zagrożone odleżynami powinny leżeć na materacach piankowych o wyższej specyfikacji niż specyfikacja standardowych materacy piankowych używanych w szpitalach.
(Waga dowodu = A)

Dane pochodzące z przeglądu systematycznego wskazują, że **tradycyjne materace piankowe (o grubości < 10-11 cm) zwiększają ryzyko rozwoju odleżyny w porównaniu z materacami o wyższej specyfikacji.**



Materace p/odleżynowe



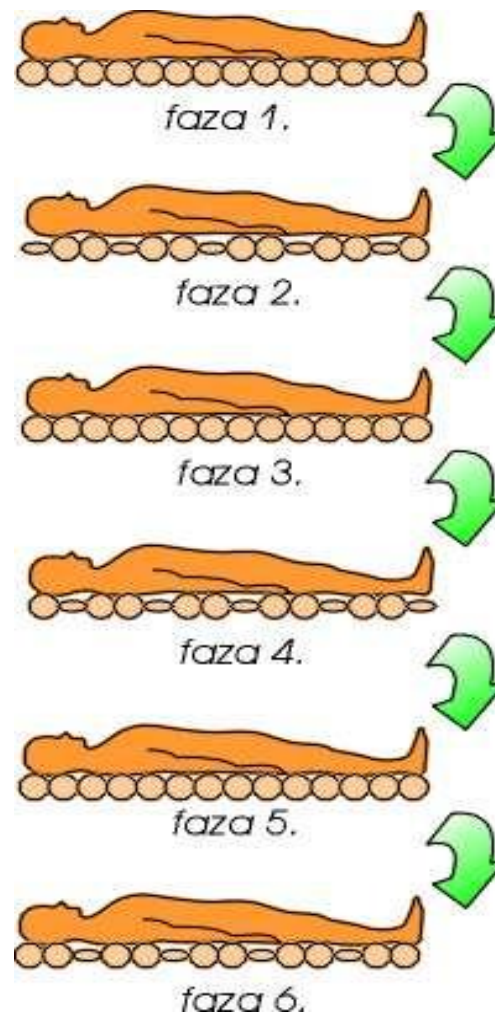
Materace o podwyższonej specyfikacji, reaktywne tj. z pianki wysokoelastycznej, o grubości min. 12 cm

Dynamiczne materace zmiennociśnieniowe

przykładowe modele

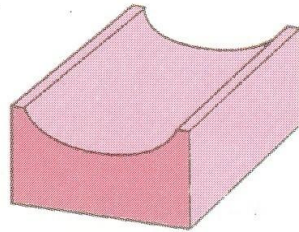


zasada działania

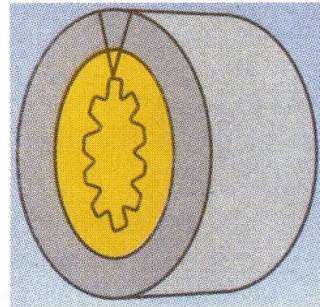


Udogodnienia

Podpórka pod kończynę



Kółko podtrzymujące stopę



Podkłady miejscowe: żelowe, silikonowe, wodne, zmiennociśniowe



Zmiany pozycji pacjenta w profilaktyce odleżyn

Zmianę pozycji ciała należy uwzględnić u wszystkich zagrożonych pacjentów.

Częstotliwość zmiany pozycji zależy od:

- a. stanu pacjenta (**Waga dowodu = C**)
 - b. użytej powierzchni nośnej (**Waga dowodu = A**).
- Przynajmniej co 4 godz. w przypadku pacjenta wysokiego ryzyka spoczywającego na materacu przeciwoodleżynowym.
 - Unikanie ułożenia pacjenta na wyniosłościach kostnych, zwłaszcza przy obecnym zaczerwienieniu



Ułożenie pacjenta w profilaktyce odleżyn

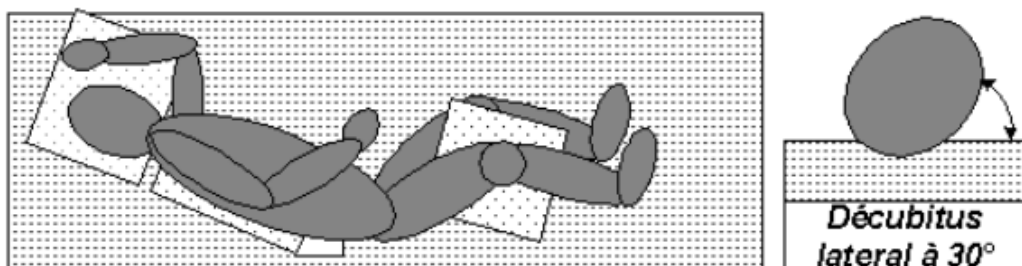


Fig. 2. The lateral positions analyzed in this study: (A) lateral position with 30° rotation, (B) lateral position with 60° rotation, and (C) lateral position with 90° rotation.

The effect of a double-regression hospital bed on interface pressure.

Applied Nursing Research 2011, 24: e79–e85

Ułożenie pacjenta w profilaktyce odleżyn cd.



Ułożenie pacjenta w profilaktyce odleżyn cd.

The effect of a double-regression hospital bed on interface pressure.

Applied Nursing Research 2011, 24: e79–e85

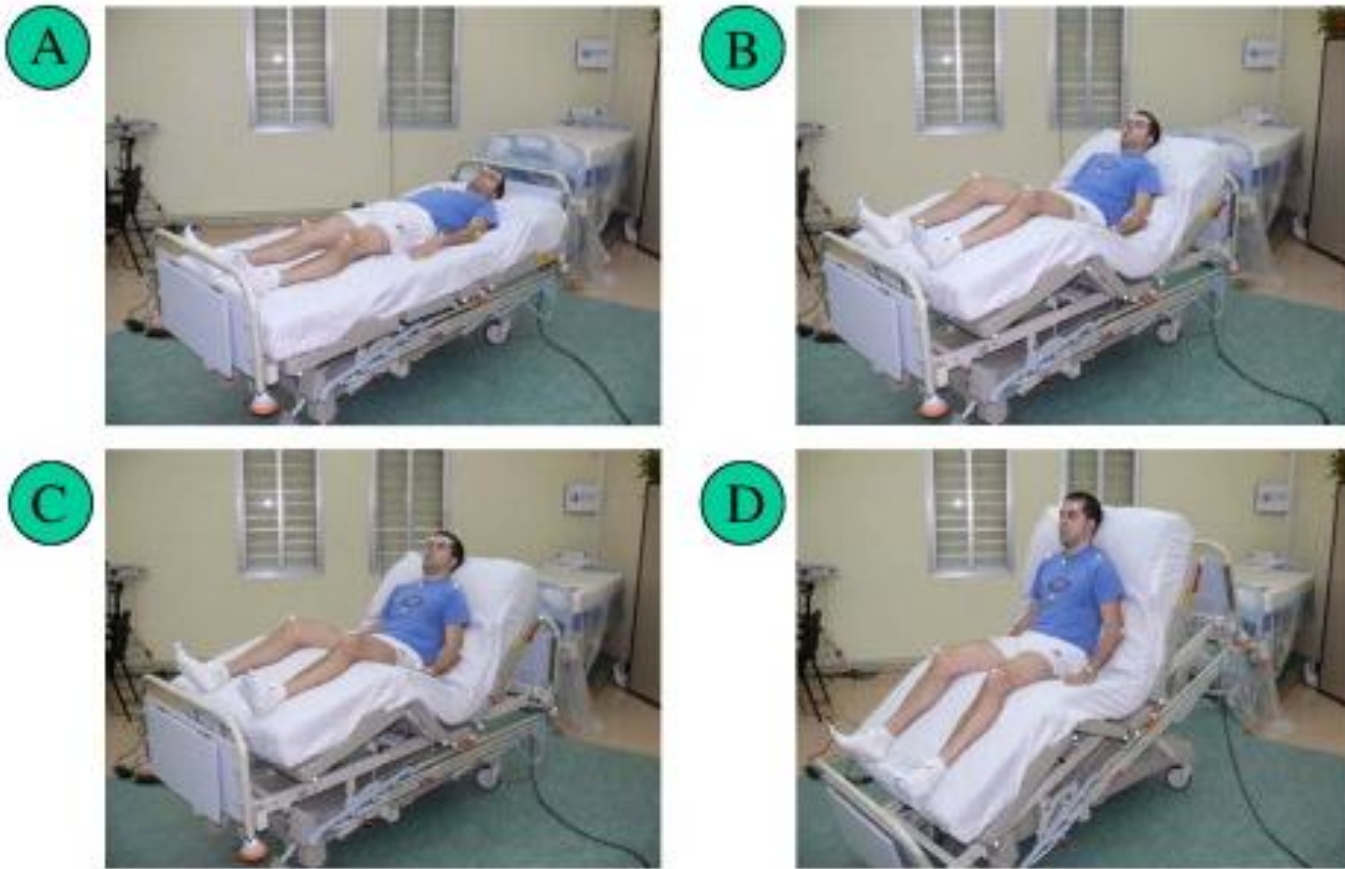


Fig. 1. The supine positions analyzed in this study: (A) supine position (0° backrest elevation), (B) Semi-Fowler position (30° backrest elevation, 15° knee break elevation), (C) Fowler position (45° backrest elevation, 15° knee break elevation), and (D) seated position (45° backrest elevation, 20° bed elevation, 15° knee break elevation).

Zmiany pozycji pacjenta w profilaktyce odleżyn

Podczas przenoszenia pacjenta należy posługiwać się odpowiednimi urządzeniami, które zmniejszają tarcie lub siły rozdzierające.

Zmieniając pozycję pacjenta należy go unieść, a nie ciągnąć.

(Waga dowodu = C)

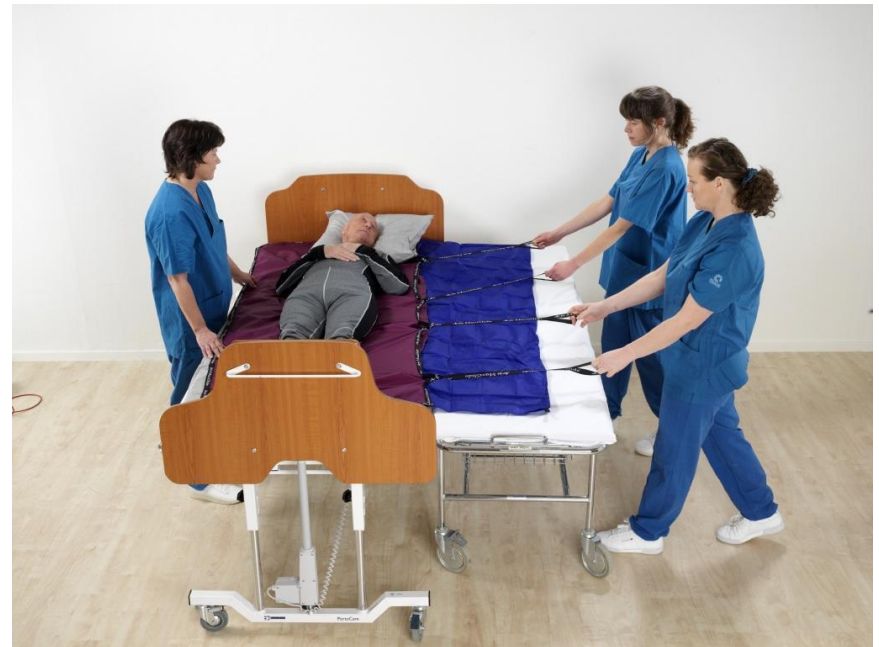


Zmiany pozycji pacjenta w profilaktyce odleżyn cd.

Łatwoślizgi – redukcja sił ścinających i tarcia



http://www.innow.com.pl/shop/product_info.php/info/p1671.html



Źródło: <http://medicalonline.pl/p3117-latwoslizgi-maxi-slide.html>

Postępowanie zachowawcze

1. Odciążenie miejsc narażonych i z odleżyną
2. **Oczyszczanie odleżyn i pielęgnacja skóry zdrowej**
3. Opatrunki
4. Leczenie przeciwbólowe i fizjoterapia
5. Wyrównanie niedoborów
 - pokrycie zwiększonego zapotrzebowania
6. Działania prewencyjne

Oczyszczenie odleżyny



Cechy infekcji?

Tkanka martwicza?
(rodzaj i rozległość)

Wysięk?

Rozległość /głębokość odleżyny?

Źródło:

Szkiler E. Poradnik pielęgnacji ran przewlekłych. Wyd. Evereth, Warszawa 2014

Oczyszczenie odleżyny ...



Odleżyna bez cech infekcji

Tkanka martwicza czarna i rozptywana po lewej

Umiarkowany wysięk

Stopień: III - IV

Źródło:

Szkiler E. Poradnik pielęgnacji ran przewlekłych. Wyd. Evereth, Warszawa 2014

Oczyszczenie rany z tkanki martwiczej

Metoda oczyszczania	Przykładowe środki	Zastosowanie
Mechaniczna	Hydroterapia lub przepłukiwanie rany strumieniem 0,9% NaCl)	Odleżyny I/II stopnia
	Gaziki nasączone antyseptykiem wysychające w ranie	Odleżyny z tkanką martwiczą i dużym wysiękiem
Autolityczna	Opatrunki okluzyjne z hydrokoloidem, hydrożelem lub alginianem	Odleżyny niezainfekowane z tkanką martwiczą
Chemiczna (enzymy proteolityczne)	kolagenaza, streptokinaza papaina+mocznik	Odleżyny niezainfekowane w przypadku gdy inne metody są przeciwwskazane
Chirurgiczna	Opracowanie chirurgiczne	Najczęściej przy rozległej martwicy czarnej, odleżyny zainfekowane
Biologiczna	Opatrunek zawierający larwy	Indywidualna ocena zastosowania. Odleżyny z tkanką martwiczą, odleżyny zainfekowane.

Oczyszczenie odleżyny ...



Przemywanie rany antyseptykiem
o niskiej cytotoksyczności
(octenidyna - roztwór, mikrodacyn)

Opatrunki autolityczne
hydrożele, hydrokoloidy

Źródło:

Szkiler E. Poradnik pielęgnacji ran przewlekłych. Wyd. Evereth, Warszawa 2014

Biochirurgia - Larwoterapia

- Oczyszczenie rany z tkanki martwiczej
- Usunięcie drobnoustrojów (gronkowiec złocisty, metycylinooporny, paciorkowiec A i B, pseudomonas)
- Wspomaganie rozwoju ziarniny



Źródło: <http://www.euro-bion.pl/larwy.html>

Oczyszczenie odleżyny...



Oczyszczenie rany z tkanki martwiczej

Metoda oczyszczania	Przykładowe środki	Zastosowanie
Mechaniczna	Hydroterapia lub przeptukiwanie rany strumieniem 0,9% NaCl)	Odleżyny I/II stopnia
	Gaziki nasączone antyseptykiem wysychające w ranie	Odleżyny z tkanką martwiczą i dużym wysiękiem
Autolityczna	Opatrunki okluzyjne z hydrokoloidem, hydrożelem lub alginianem	Odleżyny niezainfekowane z tkanką martwiczą
Chemiczna (enzymy proteolityczne)	kolagenaza, streptokinaza papaina+mocznik	Odleżyny niezainfekowane w przypadku gdy inne metody są przeciwwskazane
Chirurgiczna	Opracowanie chirurgiczne	Najczęściej przy rozległej martwicy czarnej, odleżyny zainfekowane
Biologiczna	Opatrunek zawierający larwy	Indywidualna ocena zastosowania. Odleżyny z tkanką martwiczą, odleżyny zainfekowane.

Pielęgnacja skóry zdrowej

- Toaleta przy użyciu łagodnych środków myjących (o działaniu nawilżającym, nie wysuszających skóry)
- Nie stosować nacierania skóry, szczególnie okolic wyniosłości kostnych
- Natłuszczenie skóry suchej
Kremy/maści (np. Alantan, Arcalen, Linomag, maść nagietkowa, wazelina), PC 30 V (płyn p/odleżynowy)
- Ochrona miejsc szczególnie narażonych
 - Zastosowanie opatrunków typu błony półprzepuszczalne lub opatrunki piankowe

Postępowanie zachowawcze

1. Odciążenie miejsc narażonych i z odleżyną
2. Oczyszczanie odleżyn i pielęgnacja skóry zdrowej
3. Opatrunki
4. Leczenie przeciwbólowe i fizjoterapia
5. Wyrównanie niedoborów
 - pokrycie zwiększonego zapotrzebowania
6. Działania prewencyjne

Cechy dobrego opatrunku?

Opatrunki tradycyjne (z gazy)

- **Należy unikać stosowania opatrunków z gazy,**
- **z uwagi na prącochłonność ich przygotowywania,**
- **ponieważ ich wysychanie wiąże się z dodatkowymi dolegliwościami bólowymi w przypadku ich zmiany,**
- **oraz prowadzą do przesuszenia żywotnej tkanki**

(Strength of Evidence = C)



Utrzymanie równowagi wilgotności

Nawilżenie / odprowadzenie nadmiaru wysięku

Aktywne (wspomagające oczyszczanie)	Absorpcyjne (kontrola wysięku)	Ochronne / wtórne
hydrożelowe	alginiany	błona półprzepuszczalna
hydrokoloidowe	poliuretanowe	
	hydropolimerowe	
	hydrowłókniste	
	(gaza)	
Odleżyny I – IV	Odleżyny II - IV Opatrunek wtórny	Odleżyny I – II Opatrunek wtórny

Pacjent XY

Opatrunki na odleżyny



Cel:

- wspomaganie autolizy i procesu gojenia
- odprowadzenie wysięku
- zapobieganie infekcji
- ochrona zdrowej skóry

Możliwe opatrunki po przemyciu rany

/každorazowo przy zmianie opatrunku/

natłuszczenie skóry zdrowej i do wyboru:

- **Opatrunek:**
- (octenidyna w postaci żelu)
- hydrożel
- hydrożel + pianka
- hydrokoloid

Źródło:

Szkiler E. Poradnik pielęgnacji ran przewlekłych.

Wyd. Evereth, Warszawa 2014

Rana z infekcją

Aktywne (wspomagające oczyszczanie)	Absorpcyjne (kontrola wysięku)	Ochronne / wtórne	Rana zainfekowana
hydrożelowe	alginiany	błona półprzepuszczalna	hydrowłókniste
hydrokoloidowe	poliuretanowe		gaza
	hydropolimerowe		opatrunki z Ag
	hydrowłókniste		węgiel aktywowany
	(gaza)		opatrunki Iriane
Odleżyny I – IV	Odleżyny II - IV Opatrunek wtórny	Odleżyny I – II Opatrunek wtórny	

Biofilm a ryzyko infekcji

Symptomy, przemawiające za występowaniem biofilmu w ranie:

- duża ilość znekrotyzowanej tkanki w łożysku rany,
- połyskliwość (szklistość) rany,
- powłoka fibrynowa
- zwiększony wysięk
- oraz nieprzyjemny zapach wydzielający się z dna rany.

Uwaga!

Mikroorganizmy w biofilmie wykazują nadzwyczajną (oporność) tolerancję na działanie antybiotyków stosowanych miejscowo.

Pacjent XY

Opatrunki na odleżyny

Cel:

- oczyszczenie z tkanki martwiczej /jeśli obecna/
- odprowadzenie wysięku
- wspomaganie procesu gojenia
- zapobieganie infekcji
- ochrona zdrowej skóry

Możliwe opatrunki po przemyciu rany

/každorazowo przy zmianie opatrunku/

natłuszczenie skóry zdrowej i do wyboru:

- hydrożel + pianka
- hydrożel + octenidyna (Octenilin® żel) + opatrunek piankowy)
- hydrokoloid
- pianka poliuretanowa

2). Kostka



Odleżyna III stopnia,
widoczna tk. podskórna,
bez cech infekcji,
niewielki wysięk.

Pacjent XY

Opatrunki na odleżyny

3. Pięta



Cel:

- ochrona skóry zdrowej
- ochrona skóry zmienionej
- zapobieganie progresji / wspomaganie regeneracji
- zapobieganie uszkodzeniu naskórka i infekcji

Możliwe opatrunki po przemyciu odleżyny /każdorazowo przy zmianie opatrunku/

natłuszczenie skóry zdrowej i do wyboru:

- błona półprzepuszczalna
- pianka samoprzylepna
- hydrokolid super cienki

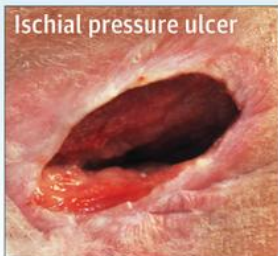
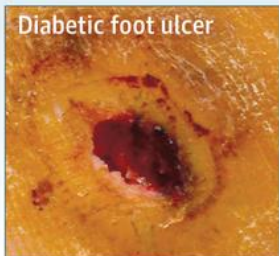
Schemat postępowania leczniczego

ETAP GOJENIA	CHARAKTER ZMIAN	WYSIĘK	ZADANIE	POSTĘPOWANIE
Faza zapalna	Martwica sucha	mały brak	Rozpuścić nekrozę Oczyścić ranę	oczyszczenie chirurg., enzymatyczne, hydrożele, hydrokolid pasta+ płytka, opatrunki złożone
	Martwica rozpływna		Oczyścić ranę	hydrokoloidy, alginiany
	Rana z wysiękiem	obfity	Odprowadzenie nadmiaru wysięku	opatrunki poliuretanowe, alginiany (sznur), op. złożone, hydrokoloidy płytka lub pasta
Faza proliferacji	Rana z wysiękiem	obfity średni	Pobudzenie rozwoju naczyń włosowatych + odprowadzenie nadmiaru wysięku	opatrunki poliuretanowe, alginiany, opatrunki złożone, hydrokoloidy
	Ziarnina	mały	ochrona ziarniny	hydrożele, hydrokoloidy, opatrunki złożone
Naskórkowanie	Rana częściowo pokryta naskórkiem	mały brak	pobudzenie epitalizacji + ochrona tworzącego się naskórka	hydrokolid super cienki, hydrożele, błony półprzepuszczalne

Metody wspomagające

- Metody fizykoterapeutyczne, np.:
 - **Stymulacja elektryczna**
 - Laseroterapia / ultradźwięki
 - Promieniowanie podczerwone lub ultrafioletowe
 - Komory hiperbaryczne / wzrost produkcji kolagenu/
 - **Terapia podciśnieniem (VAC therapy)**
 - **Czynniki wzrostu**
- Przeszczepy skórno-mięśniowe

- ① Identify and characterize the wound, document measurements and photographs in the health record, and evaluate for infection.



- ② Optimize risk factors for poor healing and manage comorbidities: malnutrition, diabetes, smoking, immunosuppression, vascular disease, undue pressure or shear force, and psychosocial factors.
Consider imaging to identify deep or drainable infection including osteomyelitis.

- ③ Treat with local wound care and surgery (if indicated).
Consider consultation with specialists and selective addition of adjuncts.

Wound bed preparation

Debride devitalized and necrotic tissue. Treat infection if identified.
Optimize wound moisture, and assess and ensure health of surrounding tissue.

Specialty consultation

Consult vascular surgery, plastic surgery, infectious disease, podiatry, wound nursing, and home care services, as indicated.

Adjunct treatments

Compression for venous disease
Total contact cast and offloading for diabetic feet
Behavioral modifications, low air-loss mattress, turning, and offloading for pressure ulcers
Hyperbaric oxygen for radiation-induced wounds

- ⊕ High-quality evidence is lacking for many wound care products.
Level 1 evidence underscores the importance of debridement and maintaining a moist wound.

Clinicians should choose a dressing that best fits the clinical scenario, taking into account patient comfort and cost.

MORE EVIDENCE

Evidence-based dressing selection

Negative pressure wound therapy

Proven to decrease wound size and time to healing
Vetted by multiple clinical trials
Decreases frequency of dressing changes to improve patient comfort

Moisture-modulating dressings

Maintain a moist environment to prevent desiccation or maceration
Alginates, hydrocolloids, and hydrogels moisten dry ischemic wounds
Foams protect the wound and prevent dehydration

Enzymatic products

Protease-modulating matrices have been shown to decrease healing time compared with wet-to-dry dressings

LESS EVIDENCE

Skin substitutes

Provide tissue coverage, some evidence to support faster healing
Cellular and acellular products derived from cadaveric and animal sources
Expensive

Antimicrobial dressings

No evidence supports these treatments over standard coverings
Silver- and honey-impregnated dressings may not improve outcomes

Postępowanie zachowawcze

1. Odciążenie miejsc narażonych i z odleżyną
2. Oczyszczanie odleżyn i pielęgnacja skóry zdrowej
3. Opatrunki
4. Leczenie przeciwbólowe i fizjoterapia
5. Wyrównanie niedoborów
 - pokrycie zwiększonego zapotrzebowania
6. Działania prewencyjne

Leczenie przeciwbólowe

1. Optymalne leczenie odleżyny
2. Opanowanie bólu łagodnego /umiarkowanego:
 - NLPZ
 - paracetamol

Rehabilitacja

Cel:

Spowolnienie postępu osłabienia siły mięśniowej

Zapobieganie przykurczom

Zapobieganie zapaleniu płuc

Formy:

Ćwiczenia bierne, bierno-czynne

Masaż

Ćwiczenia oddechowe

Elektrostymulacja mięśni w miejscach narażonych

Postępowanie zachowawcze

1. Odciążenie miejsc narażonych i z odleżyną
2. Oczyszczanie odleżyn i pielęgnacja skóry zdrowej
3. Opatrunki
4. Leczenie przeciwbólowe i fizjoterapia
5. Wyrównanie niedoborów
- pokrycie zwiększonego zapotrzebowania
6. Działania prewencyjne

Niedożywienie:

1. Przedłuża fazę zapalną
2. Zmniejsza produkcję kolagenu
3. Zmniejsza proliferację fibroblastów
4. Wpływa negatywnie na jakość zagojenia rany

Dieta – profilaktyka odleżyn



profilaktyka zaburzeń i poprawa aktualnego stanu odżywienia poprzez:

- systematyczną ocenę stanu odżywienia (najprostsza i najlepiej korelująca z rzeczywistym stanem odżywienia jest ocena oparta na pomiarach antropometrycznych i behawioralnych);
- zwiększenie podaży białka maksymalnie do 1,5 g/kg m.c./dobę;
- wyrównanie podaży kalorii do 25–30 kcal/kg m.c./dobę;
- stosowanie diety adekwatnej do stanu klinicznego, ale zbilansowanej pod względem podstawowych składników odżywczych, bogatej w witaminy i składniki mineralne (w miarę możliwości doustna podaż pokarmów);
- optymalne nawodnienie (w miarę możliwości doustna podaż 2 l płynów na dobę);
- stosowanie suplementacji witaminowej i mineralnej wyłącznie przy występowaniu wyraźnych objawów niedoboru poszczególnych składników.

Postępowanie zachowawcze

1. Odciążenie miejsc narażonych i z odleżyną
2. Oczyszczanie odleżyn i pielęgnacja skóry zdrowej
3. Opatrunki
4. Leczenie przeciwbólowe i fizjoterapia
5. Wyrównanie niedoborów
 - pokrycie zwiększonego zapotrzebowania
6. Działania prewencyjne

Pacjent XY

Profilaktyka = zapobieganie kolejnym odleżynom

- **Ocena ryzyka**
- **Prawidłowa pielęgnacja skóry**
- **Zmiana ułożenia pacjenta**
- **Udogodnienia**
- **Poduszki i materace p/odleżynowe**
- **Dieta**
- **Rehabilitacja**
- **Edukacja opiekunów**

Bibliografia

<http://www.epuap.org/guidelines/0/>

National/ European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2014

<http://leczenieran.com.pl/index.php/zalecenia-profilaktyki-i-leczenia-odlezyn>

Polskie Towarzystwo Leczenia Ran, 2010

Szkiler E. Poradnik pielęgnacji ran przewlekłych. Warszawa 2014.