

Michał Graczyk<sup>1,2</sup>, Ewa Bronszkiewicz<sup>1</sup>, Bogumiła Zgorzelak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospicjum im. bł. ks. Jerzego Popiełuszki w Bydgoszczy

<sup>2</sup>Katedra i Zakład Opieki Paliatywnej, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, *Collegium Medicum* w Bydgoszczy

# Profilaktyka i leczenie odleżyn — ocena pacjentów przebywających na oddziale stacjonarnym Hospicjum im. bł. ks. J. Popiełuszki w Bydgoszczy w latach 2012–2013

Prevention and treatment of decubitus ulcers  
— the assessment of patients in the stationary  
unit of Popiełuszko Hospice in Bydgoszcz in 2012–2013

## Streszczenie

**Wstęp.** Celem badania była dwuletnia retrospektywna ocena pacjentów przyjmowanych na oddział stacjonarny hospicjum.

**Materiały i metody.** W badaniu poddano analizie 502 historie choroby pacjentów głównie pod względem odleżyn i kategoryzacji chorych przebywających na oddziale stacjonarnym w latach 2012–2013. Do kategoryzacji pacjentów stosowano trójstopniową skalę, do oceny odleżyn głównie skalę Torrance'a.

**Wyniki.** W latach 2012–2013 na 18 łóżek, którymi dysponuje hospicjum, pacjenci zakwalifikowani do III kategorii opieki (najcięższej — pacjent wymagający całodobowej opieki osób trzecich) stanowili ponad 16 w przeliczeniu na osobdzień. W obu analizowanych latach około 90 pacjentów rocznie wymagało leczenia odleżyn i były to głównie odleżyny III i IV stopnia. U blisko 30% pacjentów spośród tych z ranami odleżynowymi występowały więcej niż dwie udokumentowane odleżyny.

**Wnioski.** Zarówno ocena ryzyka odleżyny, profilaktyka pacjenta zagrożonego jej powstaniem, jak i ostatecznie leczenie to procesy trudne i złożone. Niestety, idealna skala do oceny odleżyn nie istnieje. Niezmiernie istotne jest zatem dokładne i staranne prowadzenie odpowiednio przygotowanej dokumentacji pielęgniarskiej. Tak samo ważne jest postępowanie profilaktyczne i lecznicze zmierzające do poprawy komfortu oraz jakości życia pacjentów.

*Medycyna Paliatywna w Praktyce 2014; 8, 3: 91–102*

**Słowa kluczowe:** profilaktyka, odleżyna, zakażenie odleżyny, kategoryzacja pacjentów

## Abstract

**Introduction.** The aim of the study was a two-year analysis of patients admitted to the in-patient unit of the Hospice.

**Materials and methods.** The study analyzed 502 medical histories of patients mainly in terms of decubitus ulcers and the categorization of patients who were staying at the in-patient unit between 2012 and 2013.

**Adres do korespondencji:** dr n. med. Michał Graczyk

Katedra i Zakład Opieki Paliatywnej, *Collegium Medicum* w Bydgoszczy,

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

e-mail: kizoppal@cm.umk.pl



*Medycyna Paliatywna w Praktyce 2014; 8, 3, 91–102*

Copyright © Via Medica, ISSN 1898–0678

Three-step scale was used for categorization of patients whereas mainly Torrance's scale turned out to be the most valuable for the assessment of decubitus ulcers.

**Results.** For 18 beds available in the Hospice the most heavily affected patients (third category) constituted more than 16 per person per day in two-year observation. In both study years about 90 patients required treatment of third and fourth degree of decubitus ulcers. In 30% of patients with decubitus there occurred more than two documented bedsores.

**Conclusions.** Both assessment of decubitus ulcer risk, prevention and the treatment process are difficult and complicated. Unfortunately, the ideal scale for assessment of decubitus ulcers does not exist. Therefore it is extremely important to prepare the nursing documentation meticulously. The prophylactic and therapeutic measures are equally important to improve our patients' comfort and quality of life.

*Medycyna Paliatywna w Praktyce 2014; 8, 3: 91–102*

**Key words:** prevention, decubitus ulcer, decubitus ulcer infection, categorization of patients

## Wstęp

Jednym z podstawowych problemów u pacjentów przewlekle leżących jest ryzyko powstania odleżyn, nawet pomimo prowadzonej profilaktyki. Do tej grupy chorych niewątpliwie należą pacjenci objęci opieką paliatywną z powodu postępujących chorób ograniczających życie. Niejednokrotnie owróżdzenie odleżynowe jest rozpoznaniem, z powodu którego pacjent zostaje objęty opieką domową lub stacjonarną. Niniejsza praca jest retrospektywną analizą danych zebranych w latach 2012–2013 na podstawie dokumentacji medycznej prowadzonej w ramach oddziału stacjonarnego Hospicjum im. bł. ks. J. Popiełuszki w Bydgoszczy.

Pacjenci po przyjęciu na oddział, zgodnie z przyjętymi zasadami, poddawani są wnikliwej ocenie pod względem wyglądu oraz ewentualnych zmian w obrębie skóry i błon śluzowych. Ponadto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i profilem oddziału u każdego chorego określa się kategorię opieki (od I do III lub minimalna, umiarkowana, wzmożona), co następnie determinuje kategoryzację opieki. Główny cel podziału pacjentów to zaklasyfikowanie chorych według przyjętych kryteriów opieki do odpowiednich grup (kategorii), zgodnie z oceną ich zapotrzebowania na opiekę. W każdej z określonych kategorii czas wymaganej opieki powinien być zgodny z przyjętymi w kraju standardami opieki. Kategorie opieki pielęgniarskiej dotyczą czasu pielęgnacji bezpośredniej, a wyraża się go w minutach/dobę/na jednego chorego.

## Cel badania

Celem badania była retrospektywna analiza danych uzyskanych w trakcie opieki nad pacjentami na oddziale stacjonarnym hospicjum, u których przy przyjęciu stwierdzono zmiany skórne o charakterze odleżyn.

## Badana grupa

W badaniu wykorzystano dokumentację medyczną dotyczącą leczenia odleżyn u wszystkich pacjentów podczas 2-letniej obserwacji. Weryfikacji poddano 502 (278 w 2012 r., 224 w 2013 r.) historie choroby pacjentów przebywających na oddziale stacjonarnym hospicjum w latach 2012–2013.

## Metoda i narzędzia

Do codziennej oceny stanu pacjentów, począwszy od dnia przyjęcia, stosowano trzystopniową kategoryzację opieki. Kryteria, które brano pod uwagę, to:

- aktywność fizyczna,
- higiena,
- odżywianie,
- wydalanie,
- pomiar parametrów życiowych,
- leczenie,
- edukacja zdrowotna i wsparcie psychiczne.

Kryteria dla kategorii opieki w przypadku oddziału o profilu zachowawczym i zabiegowym (lub innej jednostki/komórki organizacyjnej podmiotu o tym profilu) przedstawiono w tabeli 1 [1].

Do oceny powstałych odleżyn wykorzystywano pięciostopniową skalę Torrance'a [2]. U wszystkich pacjentów pobierany był wymaz z rany lub/i odleżyny według procedury ISO wdrożonej na oddziale stacjonarnym. Wynik mikrobiologiczny każdorazowo analizowano, w razie potrzeby wdrażano stosowną terapię i/lub postępowanie epidemiologiczne. Wszystkie potwierdzone zakażenia były odnotowywane w „karcie rejestracji zakażenia zakładowego i patogenu alarmowego” (załącznik 1).

U każdego przyjętego pacjenta dokładnie zaznaczano obecność zmian skórnych na mapie ciała (załącznik 2).

Obowiązkowo prowadzono także kartę profilaktyki odleżyn oraz kartę leczenia odleżyn i innych ran (załączniki 3 i 4).

**Tabela 1. Kryteria dla kategorii opieki w przypadku oddziału o profilu zachowawczym i zabiegowym [1]**

Kryteria opieki	Kategoria I Opieka minimalna	Kategoria II Opieka umiarkowana	Kategoria III Opieka wzmożona
<b>1. Aktywność fizyczna</b>	Pacjent samodzielny	Chodzenie z laską, chodzikiem, wymaga małej pomocy przy wstawaniu z łóżka, zejściu z fotela, większą część czasu spędza w łóżku	Pacjent nie opuszcza łóżka, może sam lub przy pomocy pielęgniarki zmieniać pozycję, transport tylko na noszach lub windą. Na oddziałach chirurgicznych — opieka w pierwszej dobie po zabiegu operacyjnym
<b>2. Higiena</b>	We własnym zakresie	Większość czynności wykonuje samodzielnie, niewielka pomoc przy wykonywaniu toalety, wejściu do wanny, umyciu pleców, czasem włosów	Wymaga pomocy przy wykonywaniu wszystkich czynności higienicznych, zmianie bielizny pościelowej i osobistej, mycie w łóżku, pomoc w toalecie jamy ustnej, wzmożona pielęgnacja skóry, postępowanie przeciwoleżynowe
<b>3. Odżywianie</b>	Samodzielnie, bez diety	Niewielka pomoc, podanie tacy i/lub rozdrobnienie posiłku, dieta	Wymaga karmienia, rozdrobnienia posiłku, często odżywianie i nawadnianie pozajelitowe
<b>4. Wydalanie</b>	Samodzielnie	Wymaga pomocy w zaprowadzeniu do WC	Przeważnie sygnalizuje swoje potrzeby, korzysta z basenu, kaczki, często ma założony cewnik, może występować biegunka, sporadycznie korzysta z pieluchomajtek, bardzo rzadko się zanieczyszcza
<b>5. Pomiar objawów życiowych</b>	Podstawowe parametry 2 razy na dobę	Podstawowe parametry mierzone częściej niż 2 razy na dobę, wykonywanie innych zabiegów, np. mierzenie ciśnienia tętniczego, prowadzenie bilansu płynów, oznaczenie masy ciała itp.	Parametry fizjologiczne mierzone częściej niż 2 razy na dobę, założenie kart obserwacji, prowadzony bilans płynów, pobieranie próbek krwi, moczu, i innych wydzielin częściej niż 2 razy na dobę
<b>6. Leczenie</b>	Doustne, sporadycznie dożylnie, podskórne (np. premedykacja) domięśniowo, podanie kropli do oczu, uszu, leczenie skóry — maści, zasypki stosowane samodzielnie	Doustne, domięśniowo, dożylnie, na oddziałach zabiegowych wykonywanie opatrunków 2 razy na dobę, na oddziale dermatologicznym kąpiele, pędzlowanie skóry, zawiązanie stosowanie maści zasypek 2 razy na dobę	Domięśniowe, dożylnie, wlewy dożylnie i doodbytnicze, zmiana opatrunku częściej niż 2 razy na dobę, odsysanie wydzieliny z rany pooperacyjnej, kąpiele lecznicze, pędzlowanie skóry, stosowanie maści, zasypek częściej niż 2 razy na dobę
<b>7. Edukacja i wsparcie psychiczne</b>	Pełna wiedza na temat zdrowia i choroby, wymaga podstawowych informacji o oddziale, (topografia, rozkład dnia na oddziale, uprawnienia pacjenta, nazwiska osób opiekujących się, planowane postępowanie pielęgnacyjne), nie wymaga wsparcia psychicznego	Słaba orientacja w sprawach zdrowia, wymaga informacji o zdrowiu i chorobie oraz wsparcia psychicznego, manifestuje pewien poziom lęku, nastrój nieco obniżony	Brak wiedzy o zdrowiu i chorobie, wymaga informacji oraz wsparcia psychicznego, często wysoki poziom lęku, zdeorientowany, nastrój depresyjny, rodzina pacjenta powinna być objęta programem edukacyjnym i wsparciem psychicznym

## Wyniki badania

Zgodnie z przyjętą i obowiązującą obecnie w hospicjum trójstopniową kategoryzacją w 2012 roku na 18 łóżek na oddziale stacjonarnym nie odnotowano pacjentów I kategorii, pacjenci II kategorii stanowili w przeliczeniu na osobodzień 1,16, a pacjenci

zakwalifikowani do III kategorii stanowili aż 16,16 osobodni. Zestawienie tych wyników przedstawiono w tabeli 2.

W roku 2013 odnotowano jednego pacjenta I kategorii, co stanowiło 0,016 osobodnia, pacjenci II kategorii stanowili 0,76 osobodnia, natomiast podobnie jak w roku poprzedzającym pacjenci III kategoria

**Tabela 2. Kategoryzacja pacjentów w odniesieniu do poszczególnych miesięcy w 2012 roku przeliczonych na osobodzień**

Kategoryzacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	0	16	43	67	37	28	34	30	49	55	30	35
III	543	492	496	450	512	495	520	512	467	478	476	457

Razem: 365 dni

I kategoria — 0

II kategoria — 424, osobodzień — 1,16

III kategoria — 5898, osobodzień — 16,16

**Tabela 3. Kategoryzacja pacjentów w odniesieniu do poszczególnych miesięcy w 2013 roku przeliczonych na osobodzień**

Kategoryzacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
I	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
II	72	37	35	24	5	5	0	17	32	9	13	28
III	460	449	494	506	544	518	527	532	515	544	510	522

Razem: 365

I kategoria — 6, osobodzień — 0,016

II kategoria — 277, osobodzień — 0,76

III kategoria — 6121, osobodzień — 16,77

**Tabela 4. Statystyka stwierdzanych odleżyn u pacjentów w 2012 roku**

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Suma
Liczba osób	7	10	10	10	6	6	6	8	2	8	7	8	88
Odleżyna I°	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Odleżyna II°	3	3	4	6	1	3	3	4	0	4	3	2	36
Odleżyna III°	4	4	3	2	2	4	2	3	2	3	2	6	37
Odleżyna IV°	3	6	5	4	5	6	2	3	0	7	6	6	53
Odleżyny ≥ 2	4	4	4	2	2	3	1	3	0	2	2	2	29

stanowili powyżej 16 osobodni. Zestawienie tych danych umieszczono w tabeli 3.

Łącznie 88 chorych w 2012 roku miało odleżyny, z czego były to głównie odleżyny II–IV stopnia. 29 pacjentów miało 2 lub więcej odleżyn (tab. 4). U pacjentów w stanie agonalnym oraz z czarną suchą martwicą nie pobierano wymazów. Sześciu pacjentów, z powodu zakażenia odleżyny, wymagało oprócz leczenia miejscowego antybiotykoterapii dożylniej. U 2 osób wyhodowano patogeny alarmowe: *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus VRE* oraz *Pseudomonas aeruginosa*.

W 2013 roku u 93 pacjentów stwierdzono odleżyny, i to głównie zmiany III–IV stopnia. U 41 pacjentów stwierdzono 2 lub więcej odleżyn (tab. 5). Siedmiu pacjentów, z powodu zakażenia odleżyny, wymagało oprócz leczenia miejscowego także antybiotykoterapii dożylniej. Patogenów alarmowych z odleżyn nie wyhodowano.

U chorych w trakcie dwuletniej obserwacji stwierdzono następujące patogeny (wyrażone w procentach):

- *Staphylococcus aureus* — 13%,
- *Staphylococcus aureus* koagulazo-ujemny — 4,4%
- *Proteus mirabilis* — 13%
- *Klebsiella pneumoniae* — 13%
- *Enterococcus faecalis* — 26%
- *Candida albicans* — 8,7%
- *Escherichia coli* — 8,7%
- *Pseudomonas aeruginosa* — 13%.

## Dyskusja i wnioski

Po raz pierwszy terminu „odleżyna” użył Hildaus w 1420 roku. Słowo to pochodzi od łacińskiego słowa *decubitus*, które znaczy ‘leżeć płasko’ [3]. Odleżyny to odwieczny i zarazem bardzo aktualny problem klinicz-

Tabela 5. Statystyka stwierdzanych odleżyn u pacjentów w 2013 roku

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Suma
Liczba osób	10	4	5	6	7	10	11	5	4	10	11	10	93
Odleżyna I°	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4
Odleżyna II°	3	1	1	3	5	2	2	1	2	0	2	4	26
Odleżyna III°	8	2	3	3	0	7	6	8	3	9	4	7	60
Odleżyna IV°	4	5	7	7	9	4	6	1	3	8	11	8	73
Odleżyny ≥ 2	3	2	5	2	4	4	3	3	2	5	4	4	41

ny. Występują zwykle u pacjentów przewlekle chorych i długotrwale unieruchomionych, przebywających zarówno w domach, placówkach opieki dla przewlekle chorych, jak i na wielu oddziałach szpitalnych. Właśnie to unieruchomienie i szkodliwe czynniki działające na skórę są przyczyną jej niedokrwienia i wtórnie rozwoju odleżyn. Z powodu braku obiektywnych danych trudno dokładnie określić częstotliwość występowania odleżyn. Dane epidemiologiczne pochodzące ze Stanów Zjednoczonych pozwalają na oszacowanie częstości występowania odleżyn w bardzo szerokim przedziale: 0,4–38% wśród przypadków nagłych, 2,2–23,9% w długoterminowym leczeniu zamkniętym, 0–17% u chorych obłożnie, objętych przewlekłą opieką domową [4].

Według *European Pressure Ulcer Advisory Panel Oxford* odleżyny to obszar lokalnego uszkodzenia skóry i tkanki podskórnej spowodowanego przez ucisk, tarcie i siły ścinające lub ich kombinację [5]. Odleżyny są dla chorego przyczyną dodatkowego bólu, cierpienia i wielu komplikacji klinicznych, na przykład zakażenia, a nawet śmierci. Leczenie odleżyn stanowi także poważny problem ekonomiczny.

Profilaktyka to nie tylko identyfikacja ryzyka powstania odleżyn i jego monitorowanie. To także liczne działania, zabiegi oraz stosowanie sprzętu, których celem jest zmniejszenie wpływu szkodliwych czynników i w efekcie likwidacja ryzyka powstania odleżyn. W sytuacji wystąpienia rany dalsze stosowanie metod profilaktyki jest niezbędne do poprawy warunków gojenia. Cały wysiłek współczesnej medycyny powinien zmierzać w kierunku zapobiegania chorobom. Obecnie odleżyny są już pojmowane jako schorzenie wymagające pilnego, właściwego i nowoczesnego postępowania, głównie profilaktycznego, a jeśli zachodzi taka konieczność — również leczniczego. Najlepszą formą profilaktyki jest edukacja pacjenta i opiekunów oraz personelu medycznego. Personel oraz pacjent lub jego opiekun, świadomy zagrożeń związanych z pierwszymi oznakami pojawiających się odleżyn, będzie wiedział, z jakich możliwości przeciwdziałania może skorzystać. Leczenie odleżyn natomiast opiera

się przede wszystkim na zachowawczej (nieinwazyjnej) metodzie leczenia ran, chirurgicznym opracowaniu rany oraz na nowoczesnym systemie ich leczenia opartym na utrzymaniu wilgotnego środowiska w ranie za pomocą opatrunków.

Wdrażanie standardów profilaktyki powstawania odleżyn oparte na nowoczesnym monitorowaniu procesu profilaktyki ma na celu chronić pacjenta przed dodatkowym cierpieniem i powikłaniami, a placówkę leczniczą przed niepotrzebnymi kosztami. Pierwsze standardy zapobiegania i leczenia odleżyn zostały wprowadzone w Holandii w 1985 roku, w Stanach Zjednoczonych w 1989 (a następnie 1994) roku oraz jako wytyczne ogólnoeuropejskie w 1998 roku [6–8].

Do działań zapobiegających powstawaniu i rozwojowi odleżyn należą identyfikacja chorych z grup ryzyka, eliminacja zidentyfikowanych czynników ryzyka, unikanie ucisku bądź jego zmniejszenie oraz utrzymanie właściwego nawilżenia i ciepłego powietrza w pomieszczeniu wraz z właściwym stężeniem tlenu. Zgodnie z zaleceniami konsultanta krajowego w dziedzinie pielęgniarstwa, każdy nowo przyjęty pacjent w ciągu pierwszych dwóch godzin powinien być oceniony pod kątem zagrożenia występowania odleżyn [9].

Ocena ryzyka i rozpoznanie pacjenta zagrożonego powstaniem odleżyn opiera się na dokładnym i starannym prowadzeniu odpowiednio przygotowanej dokumentacji pielęgniarstwa z wykorzystaniem dostępnych skal. W rzeczywistości jednak idealna skala nie istnieje, ponieważ czułość i precyzyjność są odwrotnie proporcjonalne i zwiększenie jednej cechy może nastąpić tylko kosztem drugiej. W związku z tym problemem może być, tak jak obserwowano to także w czasie obecnego badania, dopasowanie skal do oceny ryzyka wystąpienia odleżyn. Chcąc sprostać zaleceniom krajowego konsultanta do spraw pielęgniarstwa oraz Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran, u pacjentów przebywających na oddziale stacjonarnym hospicjum stosowane były następujące skale do oceny ryzyka wystąpienia odleżyn: Norton, Douglas, CBO (skala według *Duth Consensus Prevention*

of Bedsores), Waterloo, Torrance'a. Niestety, mimo modernizacji, żadna z nich nie spełniała oczekiwań w stopniu zadowalającym. W podanych skalach nie uwzględniono indywidualnych wymagań opiekuńczych pacjenta. Ograniczające czynniki to głównie objawy i dolegliwości zgłaszane przez chorych objętych opieką stacjonarną. Wśród nich dominował ból, który przez wpływ na wymuszoną pozycję ciała w znaczący sposób ograniczał możliwości prowadzenia prawidłowej profilaktyki. Inne dolegliwości wpływające na ograniczenia to duszność, owrzodzenia nowotworowe, obrzęk limfatyczny i otwarte rany.

W leczeniu odleżyn uwzględnia się schemat, czy też strategię TIME (na podstawie *European Wound Management Association* — EWMA) [10]. Ma ona na celu usystematyzowanie sposobu oceny stanu rany, co jest niezwykle istotne w doborze odpowiedniej terapii i opatrunków. Te ostatnie powinny zapewnić optymalne warunki w łóżysku rany, począwszy od ochrony uszkodzonych tkanek i brzegów rany, przywrócenia optymalnej wilgotności, zmniejszenia liczby bakterii i skorygowania zaburzeń przyczyniających się do braku postępów w leczeniu. Pierwsze litery angielskiego słowa TIME tworzą listę najważniejszych zasad postępowania w leczeniu ran:

- **T** — *tissue* — tkanka;
- **I** — *infection* — zakażenie;
- **M** — *moisture* — wilgotność;
- **E** — *epithelialisation edge* — brzegi rany.

W latach 2012–2013 na 18 łóżek, którymi dysponuje hospicjum, pacjenci zakwalifikowani do III kategorii opieki (najcięższej, wymagającej wzmożonej troski) stanowili ponad 16 w przeliczeniu na osobodzień. Biorąc pod uwagę kategorię, w większości pacjenci należeli do najbardziej wymagającej grupy chorych, zarówno pod względem medycznym, jak i opiekuńczym. Pomimo ciężkiego stanu ogólnego pacjentów, którzy przebywali na oddziale stacjonarnym, odnotowano w obu analizowanych latach średnio 90 chorych (w 2012 r. n = 88; w 2013 r. n = 93), którzy wymagali leczenia odleżyn, przy czym były to głównie odleżyny III i IV stopnia. Odsetek chorych, u których stwierdzono i leczono odleżyny, stanowił w pierwszym roku obserwacji około 32%, a w kolejnym roku było to 41% wszystkich pacjentów objętych opieką stacjonarną hospicjum. Blisko 30% pacjentów ze stwierdzonymi ranami odleżynowymi miało więcej niż 2 udokumentowane odleżyny. Tylko w nielicznych przypadkach konieczne było leczenie systemowe zakażonej odleżyny, co stanowi wynik dobry zarówno pod względem obserwacji klinicznej, jak i dostępnych danych. Wynika z nich, że u około 2/3 pacjentów z przewlekłymi zmianami skórnymi stosuje się antybiotyki [11]. Brakuje jednak dowodów potwierdzających, że rutyno-

we, ogólnoustrojowe stosowanie antybiotyków wpływa na przyspieszenie gojenia przewlekłej rany [12, 13]. Pomimo powszechnego miejscowego stosowania środków o działaniu antybakteryjnym nadal występują liczne kontrowersje dotyczące skuteczności, objawów ubocznych i wskazań do takiego postępowania [14, 15]. Z uwagi na bardzo częstą ekspozycję przewlekłych zmian skórnych na antybiotyki i ich kolonizację bakteryjną są one rezerwuarem lekoopornych drobnoustrojów [16–18]. Zatem może się nasuwać pytanie: jak rozpoznać zakażenie i kiedy wdrażać leczenie systemowe lub/i miejscowe? Typowe kryteria kliniczne rozpoznania zakażenia odleżyny (określone dla zaawansowanych wiekiem rezydentów domów opieki) obejmują **obecność ropnej wydzieliny** oraz co najmniej 4 z następujących objawów:

- gorączka ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ),
- pogorszenie stanu psychicznego pacjenta,
- wzmożona ciepłota tkanek w miejscu zakażenia,
- zaczerwienienie,
- obrzęk, zlokalizowany ból lub tkliwość,
- drenaż surowiczy [19].

Należy jednak w tym miejscu zaznaczyć, że jedyną oznaką zakażenia odleżyny może być jej opóźnione gojenie. Zakażenie może także przebiegać bez laboratoryjnych wykładników zapalenia o charakterze wzrostu leukocytozy i podwyższonego stężenia białka C-reaktywnego (CRP, *C-reactive protein*) [20]. Zakażenie przewlekłej rany skórnej należy podejrzewać, gdy stwierdza się następujące cechy: brak gojenia rany przez okres powyżej 2 tygodni od jej właściwego oczyszczenia, słabe ziarninowanie, zmianę zabarwienia ziarninującej tkanki, cuchnący zapach, nasilenie dolegliwości bólowych, wzrost ciepłoty tkanek dookoła rany, wzmożony drenaż wydzieliny, narastanie obszarów martwicy [21]. Jednak najbardziej specyficzne objawy zakażenia odleżyny to nasilenie dolegliwości bólowych oraz pojawienie się pęknięć w obrębie ziarniny [22].

Przed wdrożeniem jakiegokolwiek postępowania ważna jest nie tylko obserwacja kliniczna, ale także — co jest już rutyną na oddziale stacjonarnym hospicjum — ocena mikrobiologiczna rany/odleżyny. Celem takiego postępowania (diagnostyki mikrobiologicznej) jest identyfikacja etiologii zakażenia rany przewlekłej oraz ocena obecności zakażenia. Wynik badania mikrobiologicznego ma zasadnicze znaczenie i stanowi kryterium rozpoznania zakażenia, a następnie decyduje o zastosowaniu leczenia.

Niestety, do tej pory nie przeprowadzono dostatecznie wielu poprawnie zaplanowanych badań klinicznych, w których oceniono by skuteczność antybiotykoterapii przewlekłych zakażeń tkanek miękkich. Głównie z tego powodu rekomendacje opierają się jedynie na opiniach ekspertów (tab. 6) [23]. Słuszne

Tabela 6. Rekomendacje stosowania antybiotyków w wybranych zakażeniach [23]

Diagnoza zakażenia odleżyny lub przewlekłego owrzodzenia żylnego jest stawiana na podstawie obrazu klinicznego
Diagnoza zakażenia kości jest stawiana na podstawie obrazu rezonansu magnetycznego lub badania histopatologicznego
Badanie mikrobiologiczne materiału pobranego z tkanek miękkich i skóry nie powinno stanowić kryterium rozpoznania zakażenia
Materiał do badania mikrobiologicznego jest pobierany w sposób umożliwiający identyfikację bakterii powodujących zakażenie, a nie jedynie kolonizację
Podanie antybiotyku ogólnoustrojowo jest zalecane, gdy zakażeniu przewlekłej zmiany skórnej towarzyszą: objawy ogólne zakażenia, cellulitis dookoła rany, zakażenie kości i szpiku, zakażenie w obrębie mięśni i powięzi oraz zapalenie naczyń chłonnych
Nie jest zalecane miejscowe stosowanie antybiotyków z wyjątkiem metronidazolu, który może być stosowany w przypadku klinicznych objawów wskazujących na zakażenie o etiologii beztlenowcowej
Nie jest zalecane miejscowe stosowanie środków antyseptycznych w trakcie oczyszczania rany
Miejscowe stosowanie środków antyseptycznych należy rozważyć, gdy po oczyszczeniu rany w ciągu 2 tygodni nie są stwierdzane cechy gojenia lub gdy po jej oczyszczeniu stwierdzono krytyczną kolonizację
Wybór środka antyseptycznego obejmuje: jodopowidon, kadeksomer jodu lub związki srebra

zatem wydaje się stwierdzenie, że antybiotyki nie powinny być podawane jako profilaktyka zakażenia lub jako leczenie niezakażonej przewlekłej zmiany skórnej [13]. Wskazaniem do podania antybiotyków systemowo w zakażeniach rany to przede wszystkim objawy ogólne zakażenia, zmiany dookoła rany (cellulitis), zakażenie kości i szpiku, zakażenie w obrębie mięśni i powięzi oraz zapalenie naczyń chłonnych [13]. O wyborze drogi podania leków w znaczącej części decyduje stan pacjenta. Terapia doustna może być prowadzona jedynie w zakażeniach łagodnych, bez obecności objawów ogólnych, bez cech znacznego niedokrwienia oraz przy zastosowaniu antybiotyków charakteryzujących się wysoką biodostępnością [24].

W antybiotykoterapii empirycznej uwzględnia się następujące zasady [23]:

- jeżeli rana pojawiła się w ciągu 4 tygodni i zakażenie ma charakter umiarkowany, to w terapii należy wybierać antybiotyk skuteczny wobec *Staphylococcus aureus* i paciorkowców;
- jeżeli rana pojawiła się ponad 4 tygodnie temu i zakażenie ma charakter umiarkowany, to w terapii należy wybrać antybiotyk skuteczny wobec *S. aureus*, paciorkowców, beztlenowców i *Enterobacteriaceae*;
- jeżeli zakażenie ma przebieg ciężki, z objawami sepsy, antybiotyk dodatkowo powinien obejmować swym działaniem również *Pseudomonas aeruginosa*;
- czas trwania antybiotykoterapii w leczeniu zakażeń przewlekłych zmian skórnych nie został określony (zazwyczaj to ok. 7 dni przy leczeniu cellulitis, 10–14 dni, jeśli występują objawy sepsy, natomiast od 6 tygodni do 3 miesięcy w przypadku obecności osteomyelitis).

W przypadku gdy nie ma objawów ogólnych zakażenia, a stwierdzona została krytyczna kolonizacja utrudniająca gojenie lub gdy obszar zapalny dookoła rany nie przekracza 1 cm, nie zaleca się stosowania antybiotyków ogólnoustrojowo. Takie postępowanie nie zmniejsza stężenia bakterii w ziarninie. W tej sytuacji powinny być stosowane środki działające miejscowo [25–27].

Głównym celem leczenia miejscowego jest raczej zmniejszenie stężenia drobnoustrojów bakteryjnych do poziomu, w którym organizm będzie mógł utrzymać nad nimi kontrolę, niż całkowita ich eliminacja. Pamiętając, że środki antyseptyczne o działaniu miejscowym mogą być toksyczne dla odbudowy nowej tkanki, należy rozważyć potencjalne korzyści oraz negatywny ich wpływ na gojenie się rany [28]. Jeśli środki antybakteryjne nie powinny lub nie mogą być użyte, wówczas zaleca się stosowanie roztworów soli fizjologicznej w celu oczyszczania rany [29].

Podczas przyjmowania pacjentów na oddział należy prowadzić kategoryzację ich stanu. W badaniu korzystano ze skali trzostopniowej, która nadal stosowana jest na oddziale stacjonarnym hospicjum. W systemie klasyfikacji pacjentów uwzględniono podział chorych według przyjętych kryteriów opieki (poruszanie się, utrzymanie higieny, odżywianie, wydalanie, pomiar parametrów życiowych, leczenie, porozumiewanie się, wiedza zdrowotna i wsparcie psychiczne). Do każdej kategorii przypisano liczbę minut opieki bezpośredniej w ciągu doby. Kategoryzacja pacjentów prowadzona w sposób systematyczny ma na celu zapewnienie wystarczającej obsady personalnej. Powinna ona być weryfikowana na bieżąco i dostosowana do faktycznych potrzeb danego oddziału. Zwiększenie liczby pacjentów z III kategorii wymagających

wzmoczonej opieki znacząco wydłuża czas, który należy poświęcić na chorego. Na oddziale poza pielęgniarkami zatrudnieni są także wyszkoleni opiekunowie medyczni i wolontariusze, dzięki czemu obsada pielęgniarska jest modyfikowana tylko w niewielkim stopniu.

Codzienna praca zawodowa dzięki pozyskiwaniu nowych doświadczeń i umiejętności, także w obszarze profilaktyki i leczenia odleżyn, jest bardzo ważnym elementem pracy w opiece paliatywnej. Niezmiernie ważne jest też stosowanie odpowiednich schematów postępowania i procedur w tym zakresie opracowanych zarówno przez ekspertów, jak i wzbogaconych o własne spostrzeżenia, udoskonalenia czy nawet uproszczenia. Jeszcze kilka lat temu paradoksem wydawało się to, że pacjenci w szpitalach nie mają odleżyn. Był to jednak najczęściej wynik braku odpowiedniego dokumentowania i nieprowadzenia statystyki w tym zakresie. Myśl, że wiele się zmieniło i nadal się zmienia na lepsze, daje powody do satysfakcji z wielu podejmowanych działań na rzecz tych, którzy niejednokrotnie w personelu medycznym upatrują ostatniej szansy na poprawę swojej sytuacji zdrowotnej.

### Piśmiennictwo

1. Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa, dnia 31 grudnia 2012 r. Poz. 1545; Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu ustalania minimalnych norm zatrudnienia pielęgniarek i położnych w podmiotach leczniczych niebędących przedsiębiorcami.
2. Torrance C. Pressure Sores: etiology, treatment and prevention. Croom Helm, London 1983.
3. Kózka M. Odleżyny — występowanie, profilaktyka i leczenie. Rehab. Med. 2004, 8: 29–38.
4. Zieliński M., Majewski W. Odleżyny — etiopatogeneza, profilaktyka i leczenie. Zakażenia 2009; 2: 71–75.
5. European Pressure Ulcer Advisory Panel Oxford UK 1998.
6. Clark M. Developing guidelines for pressure ulcer prevention and management. J. Wound Care 1999; 8 (7): 357–359.
7. Rodeheaver G.T. The US model for national standards of care. J. Wound Care 1995; 4 (5): 238–239.
8. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), Pressure ulcer guidelines. London 1998.
9. Kruk-Kupiec G. Zalecenia konsultanta krajowego w sprawie odleżyn. Pielęg. Chirug. Angiol. 2007; 4: 171–174.
10. European Wound Management Association — EWMA. <http://ewma.org/english.html>.
11. Howell-Jones R., Price P., Howard A. i wsp. Antibiotic prescribing for chronic skin wounds in primary care. Wound Rep. Reg. 2006; 14: 387–393.
12. O'Meara S. Systematic reviews of wound care management: (3) antimicrobial agents for chronic wounds; (4) diabetic foot ulceration. Health Technol. Assess. 2000; 4 (21): 1–237.
13. O'Meara S. Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. Cochrane Database Syst. Rev. 2010; 20 (1): CD003557. Doi: 10.1002/14651858.CD003557.pub3.
14. Banwell H. What is the evidence for tissue regeneration impairment when using a formulation of PVP-I antiseptic on open wounds? Dermatology 2006; 212 (supl. 1): 66–76.
15. Reddy M., Gill S., Kalkar S. i wsp. Treatment of pressure ulcers: a systematic review. JAMA 2008; 300: 2647–2662.
16. Colsky A., Kirsner R., Kerdel F. Analysis of antibiotic susceptibilities of skin wound flora in hospitalized dermatology patients. The crisis of antibiotic resistance has come to the surface. Arch. Dermatol. 1998; 134: L1006–L1009.
17. Centers for Disease Control and Prevention. Staphylococcus aureus resistant to vancomycin. United States. Morbid. Mortal Wkly Rep. 2002; 51: 565–567.
18. Siddiqui A., Bernstein J. Chronic wound infection: Facts and controversies. Clin. Derm. 2010; 28: 519–526.
19. High P., Bradley S., Gravenstein S. i wsp. Clinical practice guideline for the evaluation of fever and infection in older adult residents of long-term care facilities: 2008 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin. Infect. Dis. 2009; 48: 149–471.
20. Parish L., Witkowski J. The infected decubitus ulcer. Int. J. Dermatol. 1989; 28: 643–647.
21. European Pressure Ulcer Advisory Panel American National Pressure Ulcer Advisory Panel Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide, 2009.
22. Gardner S., Frantz R., Doebbeling B. The validity of the clinical signs and symptoms used to identify localized chronic wound infection. Wound Rep. Reg. 2001; 9: 178–186.
23. Hryniewicz W., Kulig J., Ozorowski T., Mól A., Kulig P., Wąchol D. Stosowanie antybiotyków w wybranych zakażeniach skóry i tkanek miękkich. Narodowy Instytut Leków, Warszawa 2012.
24. Hernandez R. The use of systemic antibiotics in the treatment of chronic wounds. Dermatol. Ther. 2006; 19: 326–337.
25. Robson M., Edstrom L., Krizek T. The efficacy of systemic antibiotics in the treatment of granulating wounds. J. Surg. Res. 1974; 16: 299–306.
26. Whitney J., Phillips L., Aslam R. i wsp. Wound Healing Society: Guidelines for the treatment of pressure ulcers. Wound Rep. Reg. 2006; 14: 663–679.
27. Robson M., Cooper D., Aslam R. i wsp. Wound Healing Society Guidelines for the treatment of venous ulcers. Wound Rep. Reg. 2006; 14: 649–662.
28. Cochrane C., Shearwood C., Walker M. i wsp. The application of a fibroblast gel contraction model to assess the cytotoxicity of topical antimicrobial agents. Wounds 2003; 15: 265–271.
29. Bergstrom N. Clinical practice guideline number 15: treatment of pressure ulcers. AHCPR Publication 95-0652. Public Health Service. Agency for Health Care Policy and Research. Rockville, MD: US Department of Health Human Services; 1994.



Załącznik 1.

*Dokumentacja Systemu Zarządzania Jakością Hospicjum im. bł. ks. J. Popiełuszki w Bydgoszczy*

**KARTA REJESTRACJI ZAKAŻENIA ZAKŁADOWEGO I PATOGENU ALARMOWEGO**  
w Oddziale Stacjonarnym Hospicjum im. ks. J. Popiełuszki w Bydgoszczy

Nr załącznika:  
**6e/ZPO-01**

---

Imię i nazwisko chorego ..... Nr historii choroby ..... Nr sali .....

1. Data przyjęcia ..... - ..... - 20 PESEL ..... 1.

2. Przyjęty z:  spoza szpitala  innego oddziału

3. Data wypisu ..... - ..... - 20 Data zgony ..... - ..... - 20

4. Rozpoznanie ..... 4.

Pobranie wymazu i posiewu

---

**Czynniki ryzyka wystąpienia zakażenia przed przyjęciem**

<input type="checkbox"/> wcześniejsza hospitalizacja w ciągu 6 m-cy	<input type="checkbox"/> chory z zakładu opiekuńczo-leczniczego
<input type="checkbox"/> wcześniejsza antybiotykoterapia	<input type="checkbox"/> zgnębienie żołądkowe
<input type="checkbox"/> leki immunosupresyjne	<input type="checkbox"/> hemodializa
<input type="checkbox"/> preparaty krwi	<input type="checkbox"/> radioterapia
<input type="checkbox"/> Cukrzyca	<input type="checkbox"/> chemioterapia
<input type="checkbox"/> niewydolność nerek	<input type="checkbox"/> cewniki dotętnicze
<input type="checkbox"/> choroba nowotworowa	<input type="checkbox"/> cewniki dożylnie
<input type="checkbox"/> niedożywienie	<input type="checkbox"/> cewniki zewnątrzoponowe
<input type="checkbox"/> otyłość	<input type="checkbox"/> cewniki śródopłucnowe
<input type="checkbox"/> nalogi	<input type="checkbox"/> odczyn popromienny
<input type="checkbox"/> wcześniejsze operacje i zabiegi diagnostyczne	<input type="checkbox"/> inne (wpisać jakie)
<input type="checkbox"/> odysanie z dróg oddechowych	

Data pierwszych objawów zakażenia ..... - ..... - 20

---

**Zakażenie**

<input type="checkbox"/> Staphylococcus aureus	<input type="checkbox"/> MRSA	<input type="checkbox"/> CNS
<input type="checkbox"/> Pseudomonas aeruginosa	<input type="checkbox"/> Enterobacter	<input type="checkbox"/> Klebsiella
<input type="checkbox"/> Enterococcus	<input type="checkbox"/> Proteus	<input type="checkbox"/> Escherichia coli
<input type="checkbox"/> Acinetobacter	<input type="checkbox"/> Candida	<input type="checkbox"/>

inne .....

**Podjęte czynności lecznicze i prewencyjne**

Reżim sanitarny  Izolacja, kohortacja

**Usunięcie źródła zakażenia**

cewnik Foley'a  wkłucie dożylnie

sonda żołądkowa  wkłucie podskórne

Inne .....

---

**Kwalifikacja zakażenia**

€ szpitalne	€ pozaszpitalne
-------------	-----------------

**Rozpoznanie zakażenia**

<input type="checkbox"/> kliniczne	<input type="checkbox"/> serologiczne
<input type="checkbox"/> mikrobiologiczne	<input type="checkbox"/> histopatologiczne
<input type="checkbox"/> rtg	<input type="checkbox"/> biochemiczne

**Rodzaje zakażenia**

<input type="checkbox"/> zapalenie płuc	<input type="checkbox"/> zak. krwi (posocznica)
<input type="checkbox"/> zak. przewodu pokarmowego	<input type="checkbox"/> zak. jamy ustnej
<input type="checkbox"/> zak. skóry i tkanek miękkich	<input type="checkbox"/> zak. jamy nosowo-gardłowej
<input type="checkbox"/> zak. dróg moczowych	<input type="checkbox"/> inne (wpisać jakie)
<input type="checkbox"/> zak. dolnych dróg oddechowych	

(z wyjątkiem zapalenia płuc)

**Czynniki ryzyka wystąpienia zakażenia w czasie pobytu w Hospicjum**

<input type="checkbox"/> cewnik moczowy	<input type="checkbox"/> tracheotomia
<input type="checkbox"/> cewnik żylny/venflon/motyłek	<input type="checkbox"/> antybiotykoterapia
<input type="checkbox"/> wprowadzone dreny	<input type="checkbox"/> punkcje
<input type="checkbox"/> inne .....	

---

**Pielęgnacja rany**

przemywanie środkiem dezynfekcyjnym  antybiotykoterapia

Antybiotykoterapia

doustna  dożylna  domięśniowa


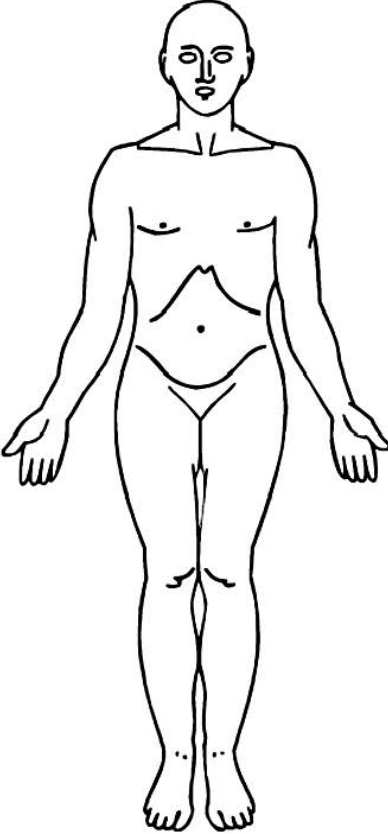
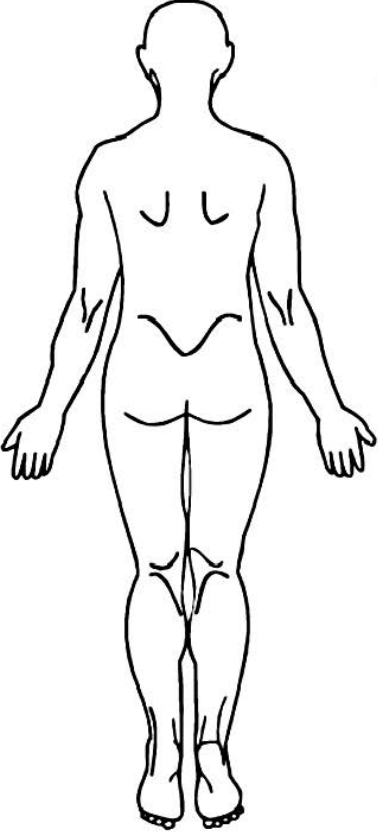
Dekolonizacja (opisać sposób) .....

Kodziej antybiotyku ..... Dawka .....

.....


Podpis i pieczęć lekarza prowadzącego

Załącznik 2.

	<i>Dokumentacja Systemu Zarządzania Jakością Hospicjum im. bł. ks. J. Popiełuszki w Bydgoszczy</i>	Narodowy Fundusz Zdrowia - OPD
<b>MAPA CIAŁA</b>		Nr załącznika: <b>12e/ZPO-01</b>
Nazwisko i imię .....		
Nr historii choroby..... Nr sali .....		
BÓL – niebieski ODLEŻYNA – czerwony		
		

Załącznik 3.

Dokumentacja Systemu Zarządzania Jakością Hospicjum im. bl. ks. J. Popiełuski w Bydgoszczy



**KARTA LECZENIA ODLEŻYŃ I INNYCH RAN**


Nr formularza:  
**12c2/ZPO-01**

Nazwisko i imię ..... Nr historii choroby ..... Nr sali .....

Data	Opis i umiejscowienie rany	Odeżyna stopień	Owrzodzenie	Inne rany	Faza			Objawy						Podpis	
					Oczyszczanie	Ziarnienie	Naskórkowanie	Zakażenie	Ból	Zaczerwienie	Odór	Obrzęk	Krwawienie		Duży wysięk

Załącznik 4.

Dokumentacja Systemu Zarządzania Jakością Hospicjum im. Dł. ks. J. Popiełuszki w Bydgoszczy



**KARTA PROFILAKTYKI ODLEŻYN**

Nr formularza:  
12c1/ZPO-01

Nazwisko i imię ..... Nr historii choroby ..... Nr sali .....

	Data																
	Dyżur		R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	R	N	
Udogodnienia	Kategoryzacja																
	Łóżko rehabilitacyjne																
	Materac z/c																
Uruchomienie	Sadzanie w łóżku																
	Sadzanie z nogami spuszczone																
	Sadzanie w wózku																
	Chodzenie przy balkoniku																
	Pomoc w chodzeniu																
Środki farmakologiczne do stosowania miejscowego																	
Zmiana pozycji	lewy bok																
	prawy bok																
	na wznak																
Inne																	