

ODLEŻYNY – OCENA RYZYKA ZAGROŻENIA I PROFILAKTYKA

Pressure ulcers – risk assesement and prevention



Maciej Sopata, Elżbieta Tomaszewska, Anna Głowacka

Katedra i Klinika Medycyny Paliatywnej, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2007; 4: 165–169

Adres do korespondencji:

dr n. med. Maciej Sopata, Katedra i Klinika Medycyny Paliatywnej, Uniwersytet Medyczny, os. Rusa 25A, 61-245 Poznań,
e-mail: maciej.sopata@oncology.am.poznan.pl

Streszczenie

Odleżyny stanowią poważny problem u przewlekle unieruchomionych chorych. Często są powodem dodatkowych komplikacji i wiążą się z poważnymi kosztami. Ocena czynników ryzyka zagrożenia powstania odleżyn, a następnie prowadzona prawidłowa profilaktyka przeciwodleżynowa odgrywają kluczową rolę w walce z tym powikłaniem.

W poniższej pracy przedstawiono podstawowe zasady dotyczące oceny ryzyka powstania odleżyn i metody profilaktyki.

Słowa kluczowe: odleżyny, ocena ryzyka, metody profilaktyki.

Summary

Pressure ulcers are a serious problem in chronic immobile patients. They are very often a cause of additional complications and serious costs.

The assessment of risk factors and proper prophylactics play the key role in the battle with this complications.

In this paper we present basic knowledge concerning the risk assesement of pressure ulcer formation and modern methods of prevention.

Key words: pressure ulcers, risk assesement, prevention.

Wstęp

Postęp cywilizacji, a wraz z nim przeobrażenia w środowisku człowieka, spowodował wiele zagrożeń dla jego życia i sprawnego funkcjonowania. Rozwój przemysłu, chemizacja, mechanizacja, niezwykle dynamiczny rozwój różnych form komunikacji są przyczyną nie tylko wielkich korzyści, ale także wielu szkód, jakich doznaje człowiek – szkód często w swoich konsekwencjach nieodwracalnych.

Wzrasta liczba osób niepełnosprawnych – w znacznym odsetku jest to niepełnosprawność nieodwracalna.

Rozwój medycyny jest niezwykle dynamiczny i sprawia, że populacja ludzka starzeje się, a osoby, które jeszcze kilkadziesiąt lat temu nie miałyby szansy na przeżycie, żyją nadal, jednak jest to życie obciążone wieloma trudnościami.

Na uwagę zasługuje wzrost zachorowań na nowotwory i inne choroby niepoddające się leczeniu przyczynowemu. Procesom tym towarzyszy zwykle wyniszczenie organizmu i wszystkie z tym związane konsekwencje.

Wzrasta też liczba niepełnosprawnych dzieci, u których stan ten jest nieodwracalny i także obciążony wieloma powikłaniami.

Jednym z groźniejszych są odleżyny, problem przez wiele dziesiątek lat bagatelizowany, a będący przyczyną wielu komplikacji, związany również z poważnymi kosztami [1]. Szczególnie niedoceniana była profilaktyka – działanie bardziej istotne niż cała wiedza dotycząca metod leczenia powstałych już ran.

Niniejsza publikacja może posłużyć usystematyzowaniu problemów dotyczących oceny ryzyka zagrożenia powstania odleżyn oraz prowadzenia prawidłowej i skutecznej profilaktyki przeciwodleżynowej.

Ocena ryzyka zagrożenia powstaniem odleżyn

Od wielu lat do praktyki klinicznej w wielu krajach wprowadza się wytyczne (*guidelines*) i standardy mające poprawić jakość opieki nad chorym zagrożonym ryzykiem powstania odleżyn i pozwolić na zastosowanie w danej sytuacji klinicznej odpowiedniego postępowania [2].

Pierwsze standardy zapobiegania i leczenia odleżyn zostały wprowadzone w Holandii w 1985 r. [3], w Stanach Zjednoczonych w 1989 i 1994 r. [4], a następnie w Europie w 1998 r. [5].

Tab. 1. Skala Norton

Stan fizyczny	Stan psychiczny	Aktywność fizyczna	Zdolność poruszania	Nietrzymanie moczu/kału
dobry – 4	czujny – 4	chodzi sam – 4	pełna – 4	nie – 4
dość dobry – 3	apatyczny – 3	z pomocą – 3	lekko ograniczona – 3	sporadycznie – 3
zły – 2	spłątany – 2	siedzi – 2	bardzo ograniczona – 2	moczu – 2
bardzo zły – 1	zamroczony – 1	brak – 1	brak – 1	stolca – 1

Ocena ryzyka i rozpoznanie pacjenta zagrożonego ryzykiem powstania odleżyn sporządzane są na podstawie dokładnej i starannie prowadzonej, odpowiednio przygotowanej dokumentacji pielęgniarskiej. Najbardziej obiektywnym narzędziem pomiaru stopnia zagrożenia są skale, np. Braden, Norton, Waterlow.

Stosunkowo prosta, przez co bardzo użyteczna u większości pacjentów, jest opracowana w 1975 r. skala Doreen Norton [6]. Znalazła ona m.in. zastosowanie w ocenie ryzyka powstania odleżyn u chorych w zaawansowanej fazie choroby nowotworowej w Katedrze i Klinice Medycyny Paliatywnej w Poznaniu [7]. Skalę tę przedstawiono w tab. 1. Liczba punktów poniżej 14 świadczy o ryzyku powstania odleżyn.

Bardziej dokładna jest skala Waterlow, dlatego może być stosowana na oddziałach medycznych o różnym profilu. Ocena wg skali Waterlow obejmuje 7 czynników predysponujących:

- budowę ciała,
- stan skóry,
- zdolność ruchową,
- płeć,
- wiek,
- apetyt,
- nietrzymanie moczu i stolca

oraz specjalną kategorię ryzyka podzieloną na 4 podkategorie:

- niedożywienie tkanki,

Tab. 2. Skala Waterlow

Budowa/waga w stosunku do wzrostu	Stan skóry	Płeć/wiek	Wypróżnienie	Zdolność ruchowa	Apetyt	Dodatkowe czynniki ryzyka
średnia 0	zdrowa 0	mężczyzna 1	pełne/cewnik 0	pełna 0	przeciętny 0	niedożywienie/ stan terminalny 5
powyżej średniej 1	bibułkowata 1	kobieta 2	okresowe nietrzymanie 1	niepokój 1	staby 1	zawał serca 5
otyłość 2	sucha 1	14–49 1	cewnik/ nietrzymanie stolca 2	apatyczny 2	cewnik do żołądka 2	miażdżyca 5
wychudzenie 3	obrzęknięta 1	50–64 2	nietrzymanie moczu i stolca 3	ograniczona 3	nie przyjmuje pokarmów/ anoreksja 3	niedowład/ SM cukrzyca/udar 4–6
	zimna 1	65–74 3		wyciąg 4		operacje 5
	przebarwiona 2	75–80 4		unieruchomiony 5		ortopedyczne poniżej pasa >2 godz. 5
	uszkodzona/ plamista 3	>81 5				kręgosłupowe 5
						przyjmowane leki 4
						steroidy 4
						cytostatyki 4
						przeciwzapalne 4

SM – stwardnienie rozsiane

Tab. 3. Skala Braden

Percepcja sensoryczna	Wilgotność skóry	Mobilność	Aktywność	Stan odżywienia	Tarcie i siły ścinające
całkowicie ograniczona	1 stale wilgotna	1 całkowicie unieruchomiony	1 unieruchomiony	1 zły	1 stale
ograniczona	2 bardzo wilgotna	2 ograniczona	2 na wózku	2 nieodpowiedni	2 potencjalnie
lekko ograniczona	3 okazjonalnie wilgotna	3 lekko ograniczona	3 chodzi rzadko	3 odpowiedni	3 nie występują
nieograniczona	4 rzadko wilgotna	4 prawidłowa	4 chodzi często	4 właściwy	4

- choroby neurologiczne i inne,
- przebyte operacje,
- przyjmowane leki.

Główną zaletą tej skali jest zróżnicowanie stopni zagrożenia na *ryzyko*, *wysokie ryzyko* i *bardzo wysokie ryzyko*. Odpowiada to odpowiednio liczbie punktów 10–14, 15–19 i >20 [7]. Skalę Waterlow przedstawiono w tab. 2.

W Stanach Zjednoczonych bardzo dużą popularnością cieszy się skala Braden, która powstała na podstawie działań i obserwacji prowadzonych w opiece domowej. Uwzględnia ona 6 czynników:

- percepcję sensoryczną,
- wilgotność skóry,
- aktywność,
- mobilność,
- stan odżywienia,
- pojawiające się tarcie i siły ścinające.

Każdy ww. czynnik jest osobno oceniany w zakresie od 4 (najbardziej korzystny) do 1 (najmniej korzystny), z wyjątkiem tarcia i sił ścinających punktowanych do 3. Wartość progowa to 15 punktów. Liczba poniżej tej granicy oznacza ryzyko rozwoju odleżyn. Skalę Braden przedstawiono w tab. 3.

Metody profilaktyki przeciwoleżynowej

Metody pielęgnacyjne

Profilaktyka to szereg działań i zabiegów z użyciem sprzętu, które mają zmniejszyć wpływ szkodliwych czynników i w efekcie zmniejszyć ryzyko powstania odleżyn. Jeżeli powstanie rana, dalsze stosowanie metod profilaktyki jest niezbędne do poprawy warunków gojenia.

Profilaktykę przeciwoleżynową należy zaplanować, uwzględniając hierarchię działań uwarunkowaną najistotniejszymi czynnikami zagrażającymi.

Priorytetem w tym zakresie jest redukcja ciśnienia wywieranego na tkanki miękkie pacjenta.

Działania umożliwiające osiągnięcie tego stanu to:

- zmiana pozycji ułożenia ciała (odstępów czasowe indywidualne dla każdego chorego i dostosowane do jego stanu klinicznego), do dokumentowania może posłużyć 24-godzinna karta zmiany pozycji Lowthiana [8];

- skuteczna kontrola objawów umożliwiająca ww. działanie (ból, duszności, przykurczy); ważną rolę w tym procesie może odgrywać farmakoterapia, psychoterapia, fizjoterapeuta lub terapeuta zajęciowy;
- w sytuacjach trudnych zastosowanie ułożenia na boku pod kątem 30° [9];
- zastosowanie sprzętu pozwalającego na prawidłowe rozproszenie ucisku – podkładki z plastycznego żelu, futro baranie, podpórki pod pięty i tkanie z poliuretanu [2];
- materace przeciwoleżynowe różnej klasy, dostosowane do stopnia zagrożenia.

Równie znaczącym działaniem jest ocena stanu skóry i zabiegi pielęgnacyjne zapobiegające jej uszkodzeniu:

- mycie z użyciem delikatnych środków kosmetycznych (pH=5,5) – najskuteczniejsza jest kąpiel w wannie z dodatkiem oliwki;
- natłuszczenie z zastosowaniem preparatów z lanoliną;
- stosowanie środków tworzących film ochronny (Mena-lind, Prevacare), szczególnie u chorych z nietrzymaniem moczu i stolca;
- zastosowanie w celach ochronnych skóry opatrunków nowoczesnej generacji (poliuretanowe błony półprzepuszczalne, cienkie płytki hydrokoloidów);
- masaże poprawiające ukrwienie skóry z wyjątkiem obszarów nad wyniosłościami kostnymi; **nie stosuje się oklepywania skóry spirytusem – powoduje macerację naskórka;**
- stosowanie jednorazowych środków higienicznych (pieluchomajtki), naczyń jednorazowych (kaczki, baseny), eliminacja gumowych lub plastikowych podkładów, ochrona przed nietrzymaniem moczu i stolca – cewnik zewnętrzny do odprowadzenia moczu, cystostomia nadłonowa, **cewnik do pęcherza moczowego – ostateczność!**;
- odpowiednia delikatna bawełniana bielizna pościelowa i osobista.

Inne działania wspierające profilaktykę to:

- prawidłowe nawodnienie i prawidłowe odżywienie – odpowiednio zbilansowana dieta odgrywa bardzo ważną rolę w utrzymaniu integralności skóry [11],
- zapobieganie urazom wynikającym z nieprawidłowej techniki pielęgnacji,
- zapobieganie infekcjom.

Sprzęt stosowany w profilaktyce przeciwoleżynowej

Niezbędne i konieczne w prowadzeniu właściwej profilaktyki jest stosowanie materaców i poduszek przeciwoleżynowych [12–14].

Można je podzielić na:

- statyczne,
- zmiennociśnieniowe (dynamiczne).

Działanie **materaców statycznych** polega na rozproszeniu ciężaru ciała na dużej powierzchni materaca. Mogą to być zarówno materace wypełnione substancją stałą, np. kulkami styropianu, ziarnami gorczyca lub pompowane powietrzem do pewnego stałego poziomu. Podobnie zbudowane są statyczne poduszki przeciwoleżynowe. Ich skuteczność w wielu sytuacjach klinicznych może wydawać się wątpliwa. W Katedrze i Klinice Medycyny Paliatywnej materace takie z powodzeniem stosuje się od 12 lat. Chorym przebywającym w domach wypożycza się bardzo proste materace gąbkowe typu jeż. Kolce rozkładają ciśnienie działające na powierzchnię ciała, praktycznie jednak tracą swoje właściwości u cięższych chorych. Mogą być wielokrotnie używane (istnieje możliwość prania i dezynfekcji gazowej), są tanie, ale również mało trwałe [7].

Działanie **dynamicznych materaców zmiennociśnieniowych** polega na tym, że w komory materaca naprzemiennie pompowane jest powietrze ze specjalnego kompresora. Zmiennie napętniane sekcje powodują zmniejszenie ucisku, co zwiększa ukrwienie tych części, które w danej chwili nie stykają się z materacem.

Komory mogą mieć różny kształt, np. kropli tazy lub liter V. Są one zbudowane z PCV, który jest łatwy w utrzymaniu czystości, co pomaga w dbaniu o higienę chorego. Regulacja ciśnienia jest zwykle bezstopniowa i kontroli podlega również system szczelności układu. Najbardziej zaawansowane materace są zbudowane z układu wielu komór, często wymiennych. Dodatkowo pracą kompresora sterują czujniki umieszczone w materacu, które w zależności od wywieranego w jednym miejscu ciśnienia i jego czasu trwania, zwiększają lub zmniejszają dopływ powietrza.

W poduszkach przeciwoleżynowych obowiązują te same zasady, z tym że zmiana ciśnienia odbywa się przy pomocy kompresora lub pompki ręcznej (np. Roho).

Przykładem bardzo zaawansowanego sprzętu są zmiennociśnieniowe materace przeciwoleżynowe firmy Huntleigh (Wielka Brytania). Ma ona w ofercie materace proste, do powszechnego użytku – Betabed Plus, Alphabed, bardziej skomplikowane – AlphaTrancell i Alphacell, a także zaawansowane – Autoexcel i Nimbus III.

Proste materace przeciwoleżynowe, zwykle zbudowane z dwóch sekcji, można kupić w sklepach specjalistycznych, są one częściowo refundowane przez NFZ.

Dokumentacja stosowana w profilaktyce przeciwoleżynowej

Dokumentowanie działań profilaktycznych służy do:

- oszacowania sytuacji pacjenta i wczesnego rozpoznania czynników zagrożenia,
- monitorowania skuteczności podjętych działań profilaktycznych,
- uzyskania argumentów do poszukiwania nowych rozwiązań profilaktycznych,
- analizy porównawczej skuteczności prowadzonej profilaktyki.

Przykładem dokumentacji działań profilaktycznych może być *Karta obserwacji chorego zagrożonego ryzykiem powstawania odleżyn i zastosowanie działań profilaktycznych* stosowana od 15 lat na oddziale stacjonarnym w Katedrze i Klinice Opieki Paliatywnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Karta ta jest integralną częścią dokumentacji pielęgniarskiej każdego hospitalizowanego pacjenta. Jej prosta konstrukcja pozwala na sprawne i rzetelne dokumentowanie spostrzeżeń oraz działań pielęgniarskich, a także na ich ewaluację i modyfikację postępowania.

Problemy poddane dokumentowaniu w karcie to:

- skąd chory został przyjęty,
- diagnoza lekarska,
- liczba dni pobytu,
- czy pacjent ma już odleżyny i jaki jest stopień ich zaawansowania,
- choroby współistniejące,
- waga ciała, stan odżywienia i nawodnienia,
- podjęte działania w zakresie suplementacji niedoborów żywieniowych,
- poziom ryzyka w skali Norton,
- częstotliwość zmiany pozycji ciała,
- poziom kontroli objawów (ból, duszności, spastyki itp.),
- stan skóry i metody jej pielęgnacji,
- dobór optymalnego rodzaju materaca przeciwoleżynowego.

Karta uzupełniana jest na każdym dyżurze pielęgniarskim, 2 razy w ciągu doby.

Z dokumentowanych działań wynika prosty algorytm profilaktyki przeciwoleżynowej – niezwykle cenny, szczególnie w zespołach o niewielkim doświadczeniu w tej dziedzinie.

Zastosowanie tego prostego schematu postępowania pozwoli na sprecyzowanie działań prewencyjnych, uzyskanie zadowalających efektów pielęgnacji, a także na możliwość modyfikacji postępowania wobec pacjenta, którego sytuacja często ulega radykalnej zmianie.

Algorytm w profilaktyce przeciwoleżynowej

1. Oceń stan ogólny chorego.
2. Oceń ryzyko zagrożenia wystąpienia odleżyn.

3. Pacjent w kręgu ryzyka:
 - a) oceń stan skóry i zaplanuj metody pielęgnacji,
 - b) zapewnij optymalną kontrolę dokuczliwych objawów,
 - c) zaplanuj metodę rozproszenia ucisku na tkanki miękkie pacjenta:
 - częstotliwość zmiany pozycji,
 - dobór materaca,
 - d) oszacuj potrzebę wdrożenia leczenia dietetycznego.
4. Załóż kartę obserwacji pacjenta – dokumentuj postępowanie profilaktyczne 2 razy w ciągu doby.
5. Modyfikuj działania profilaktyczne adekwatnie do sytuacji pacjenta.

10. Bor CA. Evaluation of cushions using dynamic pressure measurement. *Prosthet Orthot Int* 1991; 15: 232-40.
11. Pinchcofsky-Devin GD, Kaminski MV Jr. Correlation of pressure sores and nutritional status. *J Am Geriatr Soc* 1986; 34: 435-40.
12. Berjian RA, Douglass HO Jr, Holyoke ED, et al. Skin pressure measurements on various mattress surfaces in cancer patients. *Am J Phys Med* 1983; 62: 217-26.
13. Cullum N, Deeks J, Sheldon TA, Song F, Fletcher AW. Beds, mattresses and cushions for pressure sore prevention and treatment *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (3): CD001735.
14. McInnes E; National Institute for Clinical Excellence. The use of pressure-relieving devices (beds, mattresses and overlays) for the prevention of pressure ulcers in primary and secondary care. *J Tissue Viability* 2004; 14: 4-6, 8, 10 *passim*.

Podsumowanie

Znaczenie wieloaspektowości profilaktyki przeciwoodleżynowej jest niepodważalne.

Algorytmy stosowane w prewencji powinny być dostosowane do specyfiki problemów zróżnicowanych grup pacjentów. Poszczególne etapy postępowania pozwolą na wyselekcjonowanie grup pacjentów zagrożonych ryzykiem powstania odleżyn. Podejmowane działania powinny indywidualnie uwzględniać skutki działania czynników predysponujących do zagrożenia, a więc stan kliniczny i wszystkie istotne, zachodzące w nim zmiany.

Niemniej niż oszacowanie poziomu ryzyka i realizacja planu postępowania istotna jest dokumentacja i ewaluacja procesu profilaktyki. Elementy te pozwalają na usystematyzowanie i modyfikowanie metod obserwacji oraz postępowania, co w rezultacie prowadzi do postępu i możliwych do zmierzenia efektów podjętych działań. Sukcesy w profilaktyce przeciwoodleżynowej mają wymiar nie tylko kliniczny, ale także, co niezwykle istotne, psychologiczny i ekonomiczny.

Działania profilaktyczne nie wymagają stosowania kosztownych, trudno osiągalnych procedur – najcenniejsza jest tutaj świadomość, wiedza i udział tak pacjenta, jak i całego zespołu terapeutycznego.

Piśmiennictwo

1. Xakellis GC, Frantz R. The cost of healing pressure ulcers across multiple health care settings. *Adv Wound Care* 1996; 9: 12-8.
2. Royal College of Nursing. Clinical Practice Guidelines: Pressure Ulcer Risk Assessment and Prevention: Recommendations 2001. Royal College of Nursing, London 2001.
3. Clark M. Developing guidelines for pressure ulcer prevention and management. *J Wound Care* 1999; 8: 357-9.
4. Rodeheaver GT. The US model for national standards of care. *J Wound Care* 1995; 4: 238-9.
5. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Pressure ulcer prevention guidelines. *Br J Nurs* 1998; 7: 888-9.
6. Norton D, McLaren R, Exton-Smith AN. An Investigation of Geriatric Nursing Problems in Hospital. Churchill Livingstone, Edinburgh 1975.
7. Waterlow J. A risk assessment card. *Nursing Times* 1985; 81: 49-55.
8. Lowthian P. Pressure sore prevention. *Nursing* 1989; 3: 17-23.
9. Preston KW. Positioning for comfort and pressure relief. The 30 degree alternative. *Care, Science and Practice* 1998; 6: 116-9.