

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

SYLWIA KRZEMIŃSKA | ADRIANA BORODZICZ

PROFILAKTYKA PRZECIWODLEŻYNOWA I METODY PROGNOZOWANIA RYZYKA ROZWOJU ODLEŻYN W ODDZIAŁACH INTENSYWNEJ TERAPII

ANTI-DECUBITUS PREVENTION AND METHODS OF FORECASTING THE RISK OF DEVELOPING DECUBITUS IN INTENSIVE CARE UNITS

STRESZCZENIE: Odleżyny, należące do trudno gojących się ran przewlekłych, powstają w wyniku działania różnych czynników zewnętrznych oraz wewnętrznych i goją się powyżej 6 tygodni. W dużej mierze problem ran odleżynowych dotyczy oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii. Do najważniejszych czynników przyczyniających się do uszkodzenia skóry i ostatecznie powstania odleżyny należą: ucisk, tarcie, naciąganie i wilgoć. Występowanie zmian odleżynowych u pacjentów intensywnej terapii wymaga podejmowania wielu złożonych i często kosztownych działań leczniczo-pielęgnacyjnych. Odleżyna stanowi bolesne powikłanie unieruchomienia chorego. Do działań profilaktycznych zalicza się: ocenę ryzyka rozwoju odleżyn i wyróżnienie pacjentów z tym ryzykiem, pielęgnację skóry, odpowiednie układanie chorego i częstą zmianę pozycji jego ciała, odciążanie miejsc narażonych na występowanie zmian odleżynowych, odpowiednie odżywianie i nawadnianie, fizjoterapię oraz dokumentowanie podejmowanych działań.

SŁOWA KLUCZOWE: odleżyna, pielęgniarka, profilaktyka

ABSTRACT: Decubitus belonging to non-healing chronic wounds. They arise as a result of various internal and external causes. They are heal over 6 weeks. Mostly they occur in intensive care and anesthesia unit. The most important factors that cause damage to the skin and eventually rise to decubitus include: pressure, friction, movement type and humidity. The prevalence of decubitus in patients of intensive therapy requires making many complex and often expensive medical activities-beauty treatments. Furthermore, it is unpleasant and painful complication of immobilization of the patient. To prevention include: a risk assessment of the development of decubitus and focus on patients at risk for decubitus, skin care, changing body position, relief from oppressive places exposed to changes decubitus, nutrition and hydration, physiotherapy and documentation of actions taken.

KEY WORDS: decubitus, nurse, preventive medicine

Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

✉ SYLWIA KRZEMIŃSKA
Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, ul. Barta 5, 50-618 Wrocław, e-mail: sylwia.krzeminska@umed.wroc.pl

Wpłynęło: 10.10.2016

Zaakceptowano: 24.10.2016

DOI: dx.doi.org/10.15374/PwAilO2016016

WSTĘP

Odleżyny należą do trudno gojących się ran przewlekłych. Powstają w wyniku działania różnych czynników zewnętrznych i wewnętrznych; goją się powyżej 6 tygodni. Zmiany odleżynowe stanowią poważny problem wielu oddziałów szpitalnych oraz jednostek sprawujących opiekę nad osobami obłożnie chorymi, w podeszłym wieku i długotrwale unieruchomionymi.

Rany odleżynowe są źródłem bólu i traumy, stanowią dla chorego przykre powikłanie, będące niejednokrotnie podstawową przyczyną przedłużającej się hospitalizacji i unieruchomienia, którego można uniknąć. Cierpienie to ma wymiar nie tylko fizyczny, lecz także psychospołeczny – powoduje bowiem i nasila u chorego poczucie uzależnienia od drugiej osoby, pozbawienia godności oraz niskiej samooceny. Ogranicza też społeczne funkcjonowanie pacjenta, przyczyniając się niekiedy do inwalidztwa [1, 2].

! *Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.*

W dużej mierze problem ten dotyczy oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii. Odleżyny najczęściej występują w obrębie tkanek narażonych na przewlekły ucisk, w grupie pacjentów siedzących i leżących, w przebiegu przewlekłych i unieruchamiających schorzeń.

W grupie chorych leżących na plecach odleżyny powstają przede wszystkim w okolicach: kości krzyżowej i ogonowej, kręgosłupa, łopatek, łokci, pięt, potylicy oraz uszu. Przy zbyt długim podpieraniu się pacjenta na stopach (w pozycji leżącej na wznak pod kątem 30°C), rany mogą pojawić się również na podszewie i palcach stopy.

W przypadku długotrwałego leżenia na boku najbardziej narażone na powstanie odleżyn są okolice: kości biodrowej, kości ramiennej, kości udowej po stronie bocznej oraz miejsca na wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni stawów kolanowych i skokowych oraz na uszach.

U pacjentów siedzących zagrożone rozwojem odleżyn są głównie okolice: kości kulszowej, krzyżowej, ogonowej, podeszwy stóp oraz dalsza tylna część uda.

W przypadku ułożenia pacjenta na brzuchu odleżyny mogą powstać na: czole, kołcach biodrowych przednich, łukach żebrowych, barkach, rzepkach kolanowych, goleniach i palcach stóp.

Zmiany odleżynowe mogą rozwijać się w dowolnych okolicach ciała. U pacjentów zaintubowanych i z założoną sondą żołądkową mogą one pojawić się np. w pobliżu nozdrzy lub kąćka ust. W przypadku zbyt wysokiego ciśnienia w mankiecie uszczelniającym rurki intubacyjnej lub tracheostomijnej odleżyny mogą także występować na błonie śluzowej dróg oddechowych. Przy zbyt długim utrzymaniu (w jednej pozycji) zgłębnika żołądkowego, zmiany odleżynowe rozwijają się również w świetle tkanek przełyku. Odleżyny mogą pojawić się w świetle cewki moczowej przy długo utrzymywanym cewniku odprowadzającym mocz oraz w obrębie skóry pod opatrunkiem gipsowym. W przestrzeni międzypalcowej rozwijają się u pacjentów, których ręce są zniekształcone przez reumatoidalne zapalenie stawów (RZS).

Na wymienione miejsca należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku pielęgnacji pacjentów z grupy wysokiego ryzyka rozwoju odleżyn [3–7].

Profilaktyka obejmuje szereg kompleksowych działań i zabiegów prowadzących w efekcie do zmniejszenia ryzyka powstania odleżyn, a w sytuacji ich pojawienia się – do poprawy warunków gojenia.

Odleżyny są bardzo często przykrym i bolesnym powikłaniem unieruchomienia chorego. Leczone goją się długo, a nieleczone mogą być przyczyną dodatkowych powikłań w postaci: zakażenia, ogólnoustrojowej infekcji, sepsy, zapalenia szpiku lub kości, przetok czy hipoalbuminemii, a nawet zgonu. Występowanie zmian odleżynowych wymaga podejmowania wielu złożonych i często kosztownych działań leczniczo-pielęgnacyjnych, co powoduje wzrost

zapotrzebowania na opiekę całego interdyscyplinarnego zespołu terapeutycznego. Odleżyny znacznie zwiększają koszty terapii, wymagającej często stosowania drogich środków.

Zakres profilaktyki przeciwoleżynowej jest uzależniony od indywidualnych predyspozycji chorego oraz od sprzętu, jakim się dysponuje.

Postępowanie profilaktyczne stosowane odnośnie pacjentów długotrwanie unieruchomionych, narażonych na powstanie odleżyn, można podzielić na następujące działania:

- ocena ryzyka rozwoju odleżyn i wyróżnienie pacjentów z ryzykiem odleżyn;
- pielęgnacja skóry;
- odpowiednie układanie chorego i zmiana pozycji;
- odciążenie miejsc narażonych na występowanie zmian odleżynowych;
- odżywianie i nawadnianie;
- fizjoterapia;
- dokumentowanie podejmowanych działań [6–9].

Rany odleżynowe najczęściej występują w grupie chorych długotrwanie unieruchomionych, dlatego też zapobieganie odleżynom należy do codziennych obowiązków całego zespołu terapeutycznego, sprawującego opiekę nad pacjentami przebywającymi w oddziale intensywnej terapii (OIT). Poważne konsekwencje rozwoju zmian odleżynowych oraz trudności w ich leczeniu przyczyniają się do konieczności stworzenia zintegrowanego systemu profilaktyki i rejestracji odleżyn.

Problem odleżyn na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii można rozpatrywać w trzech aspektach: ekonomii, ciężkości stanu ogólnego chorego oraz organizacji opieki. Są to czynniki decydujące o jakości usług medycznych. Podstawą profilaktyki zmian odleżynowych jest rozpoznanie pacjentów obciążonych ryzykiem i jak najszybsze wdrożenie postępowania zapobiegawczego według ustalonego planu.

U pacjentów należących do grup zwiększonego ryzyka rozwoju odleżyn właściwe postępowanie profilaktyczne powinno być wdrożone już w chwili przyjęcia do oddziału szpitalnego. Należy przy tym pamiętać o zastosowaniu prewencji wtórnej w przypadku już zaistniałych zmian odleżynowych [2, 10].

SKALE PUNKTOWE OCENY WYSTĄPIENIA ODLEŻYN

W celu określenia czynników charakteryzujących pacjentów zagrożonych rozwojem odleżyn opracowano skale oceny ryzyka. W piśmiennictwie dostępnych jest około 30 różnych skal, które odzwierciedlają czynniki uznane przez badaczy za istotne w tworzeniu się zmian odleżynowych.

Zgodnie z National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) dobre narzędzie do oceny ryzyka powinno

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Czynniki ryzyka/ punkty	4	3	2	1
Stan fizyczny	Dobry	Dość dobry	Średni	Bardzo ciężki
Stan świadomości	Pełna przytomność i świadomość	Apatia	Zaburzenia świadomości	Stupor lub śpiączka
Aktywność, zdolność przemieszczania się	Chodzi samodzielnie	Chodzi z asystą	Porusza się tylko na wózku inwalidzkim	Stale pozostaje w łóżku
Stopień samodzielności przy zmianie pozycji	Pełna	Ograniczona	Bardzo ograniczona	Całkowita niepełnosprawność
Czynność zwieraczy odbytu i cewki moczowej	Pełna sprawność zwieraczy	Sporadyczne moczenie się	Zazwyczaj nietrzymanie moczu	Całkowite nietrzymanie moczu i stolca

Tabela 1. Skala punktowa oceny ryzyka rozwoju odleżyn Norton.

Czynniki ryzyka/ punkty	1	2	3	4
Percepcja sensoryczna (bodźców czuciowych)	Całkowicie ograniczona	Ograniczona	Lekko ograniczona	Nieograniczona
Wilgotność skóry	Stale wilgotna	Bardzo wilgotna	Okazyjnie wilgotna	Rzadko wilgotna
Aktywność	Unieruchomiony	Na wózku	Rzadko chodzi	Często chodzi
Mobilność/ruchliwość	Całkowite unieruchomienie	Ograniczona	Lekko ograniczona	Prawidłowa
Stan odżywienia	Zły	Nieodpowiedni	Odpowiedni	Odżywieni, bardzo dobry
Tarcie i siły ścinające	Zagrożenie	Potencjalne zagrożenie	Brak wyraźnego zagrożenia	

Tabela 2. Skala punktowa oceny ryzyka rozwoju odleżyn Braden.

charakteryzować się wartością prognostyczną, wysoką czułością i swoistością oraz być łatwe w użyciu.

Ocenę stanu chorego odnotowuje się raz na dobę. Należy ją przeprowadzać u wszystkich nowo przyjętych do szpitala pacjentów, osób unieruchomionych w łóżku, z zaburzoną świadomością, po zabiegu operacyjnym trwającym dłużej niż dwie godziny oraz u osób, których stan zdrowia pogorszył się w czasie pobytu w placówce medycznej. Prowadzenie dokumentacji pielęgniarskiej pozwala na monitorowanie dynamiki zmian i ryzyka powstawania odleżyn oraz ocenę skuteczności zastosowanych metod, środków i urządzeń, a także stanowi materiał do prowadzenia badań naukowych doskonalących metody zapobiegania powstawaniu odleżyn.

W celu oceny ryzyka rozwoju odleżyn u chorego najczęściej stosowane są następujące skale:

- Norton;
- Braden;
- Douglas;
- Waterlow;
- CBO (ang. Dutch Consensus Prevention of Bedsores) [9, 11–13].

Skala punktowa oceny ryzyka rozwoju odleżyn Norton została opracowana przez Doreen Norton w 1962 roku. Jest

prosta w użyciu, a dzięki jej zastosowaniu można określić grupę osób narażonych; ponadto sprawdza się w szpitalnych oddziałach geriatrycznych i oddziałach dla przewlekłych chorych. Praktycznie nie stosuje się jej na oddziałach intensywnej terapii (OIT). Ryzyko wystąpienia odleżyn stwierdza się u pacjentów z wynikiem ≤ 14 punktów. Zarówno u osób z grupy ryzyka wystąpienia odleżyn, jak i u chorych, u których nie stwierdza się tego ryzyka, oceny dokonuje się dwa lub trzy razy w tygodniu, w zależności od schematu przyjętego na oddziale (Tabela 1).

Podobnie jak skala Norton, dużą popularnością – ze względu na prostotę użycia w ocenie ryzyka powstawania odleżyn – cieszy się skala Braden. Skala ta została opracowana przez Barbarę Braden i Nancy Bergstrom w 1985 roku; powstała na podstawie działań i obserwacji w opiece domowej. Uwzględnia się w niej sześć czynników, takich jak: percepcja bodźców, wilgotność skóry, aktywność, mobilność (rozumiana jako zdolność do samodzielnej kontroli i zmiany pozycji ciała), stan odżywienia, tarcie i siły ścinające. Każdy z tych czynników jest osobno oceniany w skali od 1 do 4, z wyjątkiem ostatniego czynnika, czyli sił ścinających i tarcia, który jest punktowany od 1 do 3 (Tabela 2). Skala ta jest rzadko stosowana w oddziałach o profilu intensywnym. W skali Braden pacjent może uzyskać maksymalnie

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Tabela 3. Skala punktowa oceny rozwoju odleżyn Douglas.

Czynniki ryzyka	4	3	2	1	0
Stan odżywienia	Dieta pełnowartościowa	Dieta niewłaściwa	Tylko płyny	Żywnienie pozajelitowe lub Hb poniżej 10%	
Aktywność	Chodzi samodzielnie	Chodzi z trudnością	Porusza się tylko na wózku inwalidzkim	Stale pozostaje w łóżku	
Czynności zwieraczy i cewki moczowej	Pełna sprawność zwieraczy	Sporadyczne moczenie się	Nietrzymanie moczu	Całkowite nietrzymanie moczu i stolca	
Ból	Brak bólu	Ślad bólu	Okresowo	Związany z ruchem	Stały ból lub dyskomfort
Stan skóry	Bez zmian	Skóra sucha, cienka i zaczerwieniona	Uszkodzenia powierzchniowe	Uszkodzenia tkanki głębokiej lub jamy	
Stan świadomości	Pełna świadomość i przytomność	Apatia	Stupor	Brak współpracy	Śpiączka

23 punkty. Ryzyko wystąpienia odleżyn stwierdza się u chorych z wynikiem <18 punktów.

W analizie ryzyka rozwoju odleżyn opartej na skali Davida Douglasa pod uwagę bierze się podobne czynniki, jak w skali Norton. Dodatkowo oceniane są: stan odżywienia pacjenta, występowanie dolegliwości bólowych oraz stan skóry (Tabela 3). Skala ta jest bardziej pracochłonna; nadaje się do wykorzystania w oddziałach o intensywnym profilu [8]. W skali Douglas maksymalnie można uzyskać 24 punkty, a ryzyko rozwoju odleżyn stwierdza się u pacjenta z wynikiem ≤ 18 punktów. Skalę tę można rozszerzyć o tzw. ogólne czynniki ryzyka, do których należą: cukrzyca, steroidoterapia, chemioterapia oraz duszność. Za każdy występujący dodatkowy czynnik do wyniku punktowego dodaje się 2 punkty.

Najdokładniejszą skalą ryzyka rozwoju odleżyn jest skala Judy Waterlow (Tabela 4). Według tej skali ocenie poddawane są następujące czynniki: typ budowy ciała, strefy ryzyka skóry, płeć oraz wiek, czynność zwieraczy, funkcje w zakresie układu ruchu, odżywienie, zaburzenia neurologiczne, stany po rozległych zabiegach bądź urazach oraz leczenie farmakologiczne. Główną zaletą tej skali jest zróżnicowanie stopni zagrożenia na: ryzyko, wysokie ryzyko i bardzo wysokie ryzyko. Według skali Waterlow osiągnięcie liczby punktów w przedziale 10–14 świadczy już o ryzyku wystąpienia zmian odleżynowych, od 15 do 19 punktów – oznacza wysokie ryzyko wystąpienia odleżyn, a powyżej 20 – bardzo wysokie ryzyko [4].

Skala punktowa oceny rozwoju odleżyn CBO (ang. Dutch Consensus Prevention of Bedsores) została przedstawiona w Tabeli 5 [14]. Skala CBO jest przykładem prostej oceny ryzyka, która pozwala na szybkie wychwycenie zmian i klarowną strategię postępowania profilaktyczno-leczniczego. Interpretacja jest następująca: 0 punktów w każdej kategorii oznacza brak określonych zaburzeń, a 3 punkty w każdej kategorii świadczą o największym nasileniu zaburzeń. Maksymalnie można otrzymać 30 punktów. Ryzyko rozwoju odleżyn stwierdza się u pacjentów z wynikiem ≥ 8 punktów [14].

Wykorzystywanie punktowych narzędzi predykcji bywa pomocne w identyfikacji chorych zagrożonych rozwojem odleżyn. Właściwy dobór skali oceny ryzyka nie tylko umożliwia wczesne wykrywanie zmian w stanie pacjentów, lecz także daje szansę weryfikacji i szybkiej zmiany celów opieki w sytuacji wzrostu ryzyka wystąpienia odleżyn, jak również rozszerzenia zakresu działań przeciwoleżynowych. Skale oceny ryzyka rozwoju zmian odleżynowych nie mogą jednak stanowić jedynego narzędzia oceny zagrożenia, ponieważ nie wykazują wszystkich możliwych czynników przyczynowych. Ze względu na złożoność i wieloczynnikowość etiologii odleżyn, wymagają uzupełnienia o dokładną ocenę i badanie kliniczne.

Wybór i zastosowanie właściwej skali oceny zależy od specyfiki oddziały oraz od sytuacji i stanu pacjentów. Przyjęte klasyfikacje mogą być modyfikowane i wzbogacane o dodatkowe informacje, istotne z perspektywy podejmowanych działań prewencyjnych [15].

PIELĘGNACJA SKÓRY

Skóra stanowi biologiczną barierę, chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi, utratą płynów i elektrolytów oraz przed wniknięciem drobnoustrojów chorobotwórczych. Długotrwały wpływ wilgoci spowodowanej wzmożoną potliwością, nietrzymanie moczu i stolca lub obfity wysięk z rany przyczyniają się do maceracji, zmiany pH w kierunku zasadowym i rozmiękania warstwy rogowej, co sprzyja występowaniu mikrouszkodzeń, a następnie: pękaniu skóry, tworzeniu się powierzchniowych nadżerek i rozwojowi zakażenia [10].

Celem pielęgnacji skóry jest utrzymanie jej ciągłości, czystości, elastyczności, suchości oraz odpowiedniego pH. Częstość wykonywanej całościowej toalety ciała powinna być uzależniona od tego, czy pacjent się poci i zanieczyszcza. W przypadku nietrzymania przez chorego moczu i stolca skóra powinna być oczyszczana jak najszybciej

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Tabela 4. Skala punktowa oceny rozwoju odleżyn Waterlow.

Ocena	Punkty
1. Typ budowy ciała	
Przeciętny	0
Mocno zbudowany	1
Otyły	2
Szczupły	3
2. Czynność zwieraczy	
Pacjent z zachowaną czynnością oddawania moczu i kału	0
Sporadyczne nietrzymanie moczu i kału	1
Pacjent z cewnikiem moczowym z zachowaną czynnością oddawania kału	2
Pacjent z założonym cewnikiem moczowym i nietrzymaniem kału	3
3. Ocena wzrokowa skóry, strefy ryzyka	
Bez zmian	0
Tkanka ścięczała, sucha, wilgotna lub obrzęknięta	1
Zmiana zabarwienia	2
Uszkodzony naskórek	3
4. Uruchomienie	
Pełne uruchomienie	0
Pacjent niespokojny, ruchliwy	1
Ograniczona aktywność fizyczna	2
Chory leżący/wyciąg	3
Całkowity bezruch, apatia	4
5. Płeć/wiek	
Mężczyzna	1
Kobieta	2
1.–14. rok życia	0
14.–49. rok życia	1
50.–64. rok życia	2
65.–74. rok życia	3
75.–80. rok życia	4
>80. roku życia	5
6. Apetyt/odżywianie	
Przeciętny	0
Zły	1
Sonda w żołądku, dieta płynna	2
Chory nieżywny dojelitowo/anoreksja	3
7. Odżywienie tkanek	
Krańcowe wyniszczenie	8
Wada serca lub choroba naczyń obwodowych, aminy katecholowe	5
Anemia	2
8. Uszkodzenia neurologiczne	
Cukrzyca, stwardnienie rozsiane, stan po udarze, wylewie, ranie/czułowe porażenie, chory nieprzytomny	4–6
9. Stan po dużym zabiegu chirurgicznym/urazie	
Zabieg ortopedyczny w zakresie kręgosłupa lub dolnej połowy ciała, czas operacji > dwóch godzin	5
10. Leczenie farmakologiczne	
Cytostatyki, steroidy w wysokich dawkach, leki przeciwzapalne, leki zwiótczające mięśnie, aminy katecholowe	4

po każdym takim incydencie, aby uniknąć chemicznego uszkodzenia skóry. Przynajmniej raz dziennie należy dokonać kontroli stanu skóry, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca narażone, aby móc wcześniej wychwycić niepokojące objawy. Miejsca przylegania ciała do podłoża wymagają szczególnej pielęgnacji [6, 9, 14].

Przynajmniej raz na dobę skórę pacjenta (całe ciało) należy umyć mydłem o pH 5,5 (niezawierającym podrażniających środków zapachowych), szarym mydłem lub mydłem do pielęgnacji skóry dziecka. Ważne jest, aby używać ciepłej wody. Jeśli istnieje taka możliwość, chorego należy kąpać w wannie lub na wózku przystosowanym do mycia w pozycji leżącej. Temperatura wody w wannie powinna wynosić 37–40°C. W grupie chorych z uszkodzonym rdzeniem kręgowym zmiany naskórka mogą wystąpić po kąpielach w wodzie o temperaturze powyżej 30°C [14].

Po umyciu należy bardzo delikatnie i starannie osuszyć skórę (zwracając uwagę, by zbyt mocno nie trzeć), zwłaszcza w okolicy fałdów, gdzie sąsiednie powierzchnie stykają się ze sobą (pachwiny, bruzda pośladkowa, pachy, u kobiet z obfitym biustem skóra pod piersiami) [11].

W celu utrzymania fizjologicznej bariery oraz odpowiedniej elastyczności skóry można stosować: oliwkę dziecięcą, płyn PC 30® V, olej parafinowy, 0,5% krem propolisowy (wykazujący działanie przeciwbakteryjne i regenerujące). Należy przy tym pamiętać, aby nie stosować pudrów i środków natłuszczających, gdyż powoduje to powstawanie skorupy uszkadzającej powierzchnię skóry.

W celu ochrony naskórka w fałdach skórnych oraz miejsc przylegania ciała do podłoża najlepiej stosować maść pielęgnacyjną lub kremy ochronne do skóry.

W przypadku wcierania środków natłuszczających, należy unikać nadmiernego masowania lub mocnego oklepywania. Środki te trzeba wcierać i delikatnie oklepywać skórę. Należy także unikać masowania wyniosłości kostnych. Podczas masażu ważne jest utrzymanie odpowiedniego ucisku dłoni na powierzchnię ciała. Zbyt mały nacisk nie poprawi ukrwienia skóry, natomiast zbyt duży może spowodować uszkodzenie skóry i głębiej położonych tkanek.

Na rynku dostępne są różne środki do pielęgnacji skóry, również tej narażonej na występowanie odleżyn. Przed podjęciem decyzji o zastosowaniu nowych środków, należy zapoznać się z obiektywnymi wynikami badań, informującymi o ich skuteczności działania, oraz z opiniami/doświadczeniami osób, które już z nich korzystały [11, 13].

Ponadto w celu utrzymania dobrej kondycji skóry ważne jest zapewnianie odpowiedniej wilgotności i temperatury powietrza (40–60% wilgotności względnej powietrza, temperatura około 25°C) – niska wilgotność i wysoka temperatura mogą nadmiernie wysuszać naskórek. Właściwa wilgotność warstwy rogowej naskórka zapobiega urazom mechanicznym [9, 14].

ODPOWIEDNIE UKŁADANIE CHOREGO I ZMIANA POZYCJI

W grupie pacjentów, którzy długo przebywają w pozycji leżącej i tym samym znajdują się w grupie ryzyka

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Tabela 5. Skala punktowa oceny rozwoju odleżyn wg Dutch Consensus Prevention of Bedsores.

Czynnik ryzyka	0	1	2	3
Stan psychiczny	Dobry	Obojętność, przygnębienie, dezorientacja, lęk	Głęboka depresja, objawy psychopatyczne, splątanie, apatia	Stupor, śpiączka
Stan neurologiczny	Prawidłowy	Śladowe objawy ubytkowe, osłabienie siły mięśniowej	Zaburzenia czucia, niedowład połowiczny średniego stopnia obu kończyn (×2)	Hemiparesis (×3), paraplegia poniżej Th 6 (×3), powyżej Th 6 (×4)
Zdolność przemieszczania się	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	Całkowicie obłożny, tzn. stale leżący
Stan odżywienia	Dobry	Średni, nie jadł przez kilka poprzednich dni	Zły, nie jadł ponad 7 dni; wymioty, biegunka	Wyniszczenie jak u pacjentów w fazie terminalnej choroby nowotworowej
Sposób żywienia	Zjada samodzielnie lub jest karmiony przez sondę, ma dobry apetyt	Odżywianie pozajelitowe	Karmienie przez sondę przy braku apetytu	Całkowity brak odżywiania
Czynność zwieraczy odbytu i cewki moczowej	Dobra	Sporadyczne nietrzymanie moczu	Nietrzymanie moczu i/lub stolca, cewnik w pęcherzu moczowym	Całkowite nietrzymanie moczu i stolca
Wiek	Poniżej 50. roku życia	Powyżej 50. roku życia	Powyżej 60. roku życia	Powyżej 70. roku życia
Temperatura ciała	Poniżej 37,5°C	Powyżej 37,5°C	Powyżej 38,5°C	Powyżej 39,0°C lub poniżej 35,0°C
Leki	Żadne	Kortykosteroidy, nasenne, antykoagulanty (nie dotyczy Calciparine®)	Przeciwbólowe, uspokajające, przeciwnowotworowe, antybiotyki doustne	Antybiotyki dożylnie i inne leki dożylnie
Cukrzyca	Nie ma	Tylko na diecie	Dieta i leki doustne	Dieta i insulina

rozwoju odleżyn, ważna jest nie tylko regularna zmiana pozycji, lecz także właściwe ułożenie.

Konieczne jest zwracanie uwagi na ułożenie wszystkich części ciała pacjenta. Aby zmniejszyć ciągły nacisk na wyniosłości kostne, zmiana pozycji ciała powinna być dokonywana co dwie godziny. Jednak odstępy czasowe są indywidualne dla każdego chorego i powinny być dostosowane do jego stanu klinicznego. Podczas zmiany pozycji należy obserwować skórę pacjenta w miejscach zagrożonych powstawaniem odleżyn, masować ją i oklepywać.

Ponadto należy stosować środki wspomagające właściwe ułożenie chorego: poduszki piankowe, kliny, wałki, poduszki karkowe, podpórki pod pięty i stopy, oparcie dla stóp, poduszki wypełnione poruszającymi się kuleczkami, aparaty stabilizujące, ochraniacze na stopy, mankiety powietrzne na stopy. Z zastosowania wyszły już krążki oraz wałki pod łokcie i pięty wykonane z waty, gdyż pogarszają krążenie krwi i tym samym utleniają tkanek. Nie należy stosować również gumowych kółek pod pośladki, gdyż mogą powodować odparzenia – są wypełnione kulkami styropianowymi, które zbijają się pod wpływem ciepła i wilgoci. Korzystne efekty przynosi korzystanie z podkładek wykonanych z runa owczego, które można ułożyć pod pośladkami, piętami i łokciami. Zmniejszają one tarcie pomiędzy ciałem pacjenta a podłożem. Udogodnienia wykonane z gąbki poliuretanowej lub plastycznego żelu są najlepszym rozwiązaniem, szczególnie u pacjentów OIT.

Ważne jest, aby zwrócić uwagę na symetrię w ułożeniu barków i bioder, prawidłowe ułożenie głowy oraz ustawienie stóp. W wyniku nieprawidłowej pozycji ciała u pacjenta może dojść do zniekształceń i powikłań, do których zalicza się: odleżyny, kurcze mięśni, zaniki mięśniowe, zapalenie płuc, zapalenie żył itp. [14, 16].

Zmiana pozycji ciała ma za zadanie nie tylko zapobiegać powstawaniu odleżyn, lecz także zapewnić pacjentowi komfort. Ułożenie chorego powinno umożliwić mu pełen zakres ruchów. Jeżeli zmiana pozycji ciała nie wystarcza, należy zastosować środki pomocnicze. Specjalne materace przeciwoodleżynowe zmniejszają nacisk pionowy i dzięki temu poprawiają zaopatrzenie tkanek w tlen [12].

ODCIĄŻENIE MIEJSC NARAŻONYCH NA WYSTĘPOWANIE ZMIAN ODLEŻYNOWYCH

Pacjenci unieruchomieni powinni być układani na materacach przeciwoodleżynowych. Nie zwalnia to jednak od stosowania zabiegów pobudzających ukrwienie, niemniej pozwala personelowi pielęgniarskiemu na zachowanie większych odstępów czasowych w schematach opieki.

Materace przeciwoodleżynowe można podzielić na: statyczne i dynamiczne. Materace statyczne są przeznaczone dla chorych unieruchomionych długotrwale, u których nie występuje ryzyko powstania odleżyn. Rozkładają one

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

ciężar ciała na dużą powierzchnię i redukują ucisk pod wyniosłościami kostnymi. Na rynku dostępne są różne materace tego typu: wypełnione kulkami styropianowymi, z gąbki poliuretanowej o gładkiej powierzchni lub typu „jeź”, wodne i pneumatyczne stałościennione. Materace dynamiczne są przeznaczone dla osób chorych unieruchomionych długotrwale, u których występuje duże ryzyko rozwoju zmian. Są zasilane powietrzem za pomocą specjalnie skonstruowanego kompresora, który co pewien czas przetacza powietrze między poszczególnymi komorami [16].

ODŻYWIANIE I NAWADNIANIE

U pacjentów przebywających w OIT należy zwrócić uwagę na ich właściwe odżywienie, dostarczenie wystarczającej ilości energii i substancji odżywczych. Pełnowartościowa zbilansowana dieta ma na celu z jednej strony uchronienie chorego przed niekontrolowanym wzrostem masy ciała, a z drugiej zapewnienie prawidłowej ilości składników odżywczych, niezbędną w procesie gojenia i regeneracji. Dieta pacjenta narażonego na rozwój odleżyn powinna zawierać dużo białka, cynku (który jest niezbędny do syntezy białek i procesów naprawczych) oraz witamin. Konieczne jest także uwzględnienie odpowiedniej podaży witaminy C, która jest niezbędna w syntezie kolagenu i należy ją podawać w dawce przekraczającej 1 g/dobę. Istotne znaczenie ma także witamina A, która chroni skórę, oraz witamina B₂, która odpowiada za oddychanie komórkowe.

Zapotrzebowanie człowieka dorosłego na białko wynosi 1 g/kg masy ciała oraz 30–35 kcal/kg masy ciała/dobę, jednak jest to zależne od wieku i stanu fizjologicznego konkretnej osoby. Zarówno chorym żywionym doustnie, jak i enteralnie przez sondę czy parenteralnie należy dostarczać odpowiednią ilość płynów – aby ich gospodarka wodna była odpowiednio zbilansowana.

Żywienie powinno być ustalane indywidualnie dla każdego chorego. W grupie pacjentów, którzy z powodu choroby podstawowej wykazują cechy niedożywienia, oraz u chorych, u których występują rozległe odleżyny, niezbędne jest uzupełnianie niedoborów białka za pomocą wlewów dożylnych lub w postaci przemysłowych odżywek przeznaczonych do żywienia enteralnego. U takich osób zaleca się, aby podaż białka wynosiła 1,5–2 g/kg masy ciała.

Monitorowanie stanu odżywienia w profilaktyce i w leczeniu odleżyn powinno być przeprowadzane przynajmniej dwa razy w miesiącu. Monitorowanie stanu odżywienia polega na przeprowadzeniu pomiarów antropometrycznych oraz uzyskiwaniu danych laboratoryjnych, takich jak np.: stężenie albumin i transferyny w surowicy oraz całkowita liczba limfocytów [17–19].

FIZJOTERAPIA

Fizjoterapia znakomicie wpisuje się w działania wielopłaszczyznowe. Jednak działania fizjoterapeutyczne mogą być wdrożone jedynie w przypadku, gdy istnieje możliwość poprawy sprawności i aktywności ruchowej pacjenta oraz jeśli jest to zgodne z celem terapii. Program powinien być ustalony indywidualnie dla każdego chorego, przy czym dla większości osób ważnym celem jest utrzymanie aktualnego poziomu sprawności oraz zakresu ruchów. Do zadań fizjoterapii należy: odciążanie tkanek narażonych na ucisk, poprawa krążenia ogólnego, poprawa krążenia w okolicy zmian odleżynowych, działania bakteriobójcze, zachowanie pełnego zakresu ruchomości w stawach oraz zapobieganie zanikom mięśniowym.

Personel rehabilitacyjny wykonuje, w zależności od stanu pacjenta, szereg ćwiczeń: biernych, wspomaganych lub krążeniowych. Działania rehabilitacyjne mogą być rozszerzone o zabiegi fizykalne. Wskazana jest codzienna rehabilitacja ruchowa – systematyczne ćwiczenia, w miarę możliwości nawet co 8 godzin. U chorych leżących i po niedowładach możliwe jest zastosowanie elektrostymulatorów mięśni w celu utrzymania prawidłowej masy tkanki mięśniowej [20, 21].

DOKUMENTOWANIE PODEJMOWANYCH DZIAŁAŃ

Dokumentacja dotycząca zapobiegania i leczenia odleżyn powinna w sposób przejrzysty dawać możliwość monitorowania dynamiki zmian, ryzyka lub leczenia odleżyn. Dokumentacja profilaktyki i leczenia ran odleżynowych zawsze powinna stanowić część dokumentacji ogólnej procesu terapeutycznego i pielęgnowania chorego. Niewątpliwie wskazane jest, aby pacjent posiadał jedną dokumentację procesu opieki, a poszczególni członkowie zespołu terapeutycznego mieli do niej jednakowy dostęp i każdy z nich nanosił własne obserwacje oraz zalecenia. Dobrze przygotowana i prowadzona dokumentacja pacjenta z ryzykiem rozwoju odleżyn lub po ich wystąpieniu jest pomocna we współdziałaniu zespołu terapeutycznego.

W dokumentacji dotyczącej leczenia zmian odleżynowych należy zamieścić następujące informacje:

- lokalizację odleżyny;
- klasyfikację odleżyny, wygląd, wielkość, rodzaj wysięku;
- ocenę rany;
- ewentualnie dokumentację zdjęciową.

PODSUMOWANIE

Wielodyscyplinarna współpraca w przypadku profilaktyki przeciwoodleżynowej obejmuje: lekarzy, pielęgniarki,

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

fizykoterapeutów, terapeutów zajęciowych oraz dietetyków. Plan opieki powinien być cyklicznie oceniany [9, 14, 19].

Holistyczna opieka pielęgniarska i właściwie prowadzona profilaktyka u osób zagrożonych powstaniem odleżyn jest jednym z najlepszych sposobów chroniących chorych przed niepotrzebnym cierpieniem. Kluczowym elementem w pracy personelu pielęgniarskiego jest znajomość podstawowych zasad pielęgnacji pacjentów z ryzykiem rozwoju zmian odleżynowych oraz dbałość o ich dobrą kondycję, z dużym naciskiem na ogólny stan skóry. Uchronienie chorego przed powikłaniami odleżynowymi nierzadko jest jednoznaczne z przedłużeniem jego życia lub szybkim powrotem do zdrowia.

Personel pielęgniarski – z racji funkcji zawodowych – znajduje się najbliżej pacjenta. Dlatego od jego czujności, doświadczenia i rzetelności w sprawowaniu opieki często zależy stan chorego.

KONFLIKT INTERESÓW: nie zgłoszono.

PIŚMIENNICTWO

- Szkiler E. Poradnik Pielęgnacji Ran Przewlekłych. Evereth Publishing, Warszawa, 2012.
- Szewczyk M, Cwajda J, Cierzniańska K. Zasady prowadzenia skutecznej profilaktyki ran odleżynowych. *Wiad Lek* 2006;59(11–12):842–847.
- Sopata M, Głowacka A, Tomaszewska E. Odleżyny – profilaktyka i nowoczesne metody leczenia zachowawczego (cz. 2). *Zakażenia* 2008;5:82–90.
- Wiśniewski M, Malinowska K, Rybka M, Han M. Odleżyny. Profilaktyka i leczenie. In: Skolmowska E, Kędziora-Kornatowska K, Muszaliński M (eds). *Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej*. Podręcznik dla Studiów Medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2010, pp. 273–290.
- Klukowski M. Odleżyny – zapobieganie i leczenie. *Ogólnopol Prz Med* 2009;9–10:36–38.
- Kapała W, Neneman-Hirsch A. Zapobieganie występowaniu oraz leczenie i pielęgnowanie ran odleżynowych. In: Adamski Z, Kapała W (eds). *Pielęgniarstwo w Chorobach Skóry. Wybrane Zagadnienia z Teorii i Praktyki Pielęgniarstwa Dermatologicznego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Poznań, 2010.
- Rosińczuk-Tonderys J. Odleżyny. Poradnik dla pacjenta. Convatec (online); <http://www.mojarana.pl/uploads/pdf/default/2.pdf>
- Kielbasa L. Procedura profilaktyki odleżyn jako narzędzie do oceny jakości opieki pielęgniarskiej. *Pielęg Chir Angiol* 2010;3:85–89.
- Kózka M. Odleżyny – występowanie, profilaktyka i leczenie. *Rehabil Med* 2004;8(4):29–38.
- Mraz M, Suchocka A, Mraz M. Ryzyko wystąpienia odleżyn u pacjentów ze schorzeniami układu oddechowego. *Fizjoterapia* 2006;14(2):26–31.
- Andruszkiewicz A, Ślusarska B. Profilaktyka powikłań długotrwałego unieruchomienia. In: Ślusarska B, Zarzycka D, Zahradniczek K (eds). *Podstawy Pielęgniarstwa*. Podręcznik dla Studentów i Absolwentów Kierunków Pielęgniarstwo i Położnictwo. Wydawnictwo Czelej, Lublin, 2008.
- Krysiak I. Odleżyny. In: Wiczkowska-Tobis K, Talarska D (eds). *Geriatrya i Pielęgniarstwo Geriatryczne*. Podręcznik dla Studiów Medycznych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008, pp. 283–289.
- Rauer K, Rauer J. Etiologia, patogenezą i profilaktyka odleżyn. *Pielęg Pol* 2007;1(23):41–47.
- Rosińczuk-Tonderys J, Uchmanowicz I, Arendarczyk M. Profilaktyka i Leczenie Odleżyn. Wydawnictwo Continuo, Wrocław, 2005.
- Szewczyk MT, Sopata M, Jawień A et al. Zalecenia profilaktyki i leczenia odleżyn. *Leczenie Ran* 2010;7(3–4):79–106.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. *Dz.U.* z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.
- Graczyk A. Odleżyny – pielęgnacja i profilaktyka. In: Graczyk A, Wiszniewska M, Wiszniewski P (eds). *Poradnik dla Pielęgniarek Pracujących w Opiece Paliatywnej*. Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Pile, Piła, 2009.
- Kózka M. *Pielęgniarstwo*. Tom 1. Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2011.
- Humańska M. Pielęgnacja i leczenie odleżyn. *Mag Pielęg Położ* 2004;6:33–34.
- Malinowska K, Mikołajewska E. Odleżyny – wspólna płaszczyzna działań pielęgniarskich i rehabilitacyjnych u pacjenta leżącego. *Pielęg Chir Angiol* 2009;2:60–64.
- Mikołajewska E. Odleżyny – fizjoterapia w procesie leczenia. *Leczenie Ran* 2012;9(2):39–42.