

ROZDARCIA NASKÓRKA W PRAKTYCE PIEŁĘGNIARSKIEJ — PRZEGLĄD LITERATURY A DOŚWIADCZENIA WŁASNE

Skin tears in nursing practice – literature review versus own experience

Paulina Szymańska^{1,2}, Dariusz Bazaliński^{3,4}, Maria Teresa Szewczyk⁵

¹Mobilna Pielęgniarka, Specjalistyczne Usługi Pielęgniarskie w Miejscu Wezwania mgr Paulina Szymańska

²Poradnia Chirurgii Ogólnej, Radomski Szpital Specjalistyczny

³Szpital Specjalistyczny, Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny w Brzozowie

⁴Instytut Nauk o Zdrowiu, Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski

⁵Katedra Pielęgniarstwa Zabiegowego, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Leczenia Ran Przewlekłych,
Wydział Nauk o Zdrowiu *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Pielęgniarstwo Chirurgiczne i Angiologiczne 2021; 4: 155–162

Praca wpłynęła: 25.04.2021, przyjęto: 10.05.2021

Adres do korespondencji:

mgr Paulina Szymańska, Poradnia Chirurgii Ogólnej, Radomski Szpital Specjalistyczny, Radom, Polska, e-mail: mobilnapielęgniarka@gmail.com

Streszczenie

Wstęp: Urazowe uszkodzenia naskórka są częstym problemem w opiece nad przewlekle chorymi w wieku podeszłym.

Cel pracy: Przedstawienie problematyki rozdarć naskórka na podstawie literatury światowej i doświadczeń własnych.

Materiał i metody: Dokonano analizy piśmiennictwa, korzystając z zasobów baz Science Direct PubMed oraz Termedia. Kryterium wyszukiwania były słowa kluczowe: rozdarcie naskórka (*skin tears*), postępowanie, zaopatrzenie rany.

Wyniki: Profilaktyka i wdrażanie działań prewencyjnych, takich jak ochrona skóry kończyn podczas transportu i przemieszczania, zmniejsza ryzyko urazowych uszkodzeń skóry wśród osób starszych.

Wnioski: Ocena i zabezpieczenie rany poprzez eliminację krwiaka i stabilizację uszkodzonego naskórka przyspiesza proces gojenia i zmniejsza ryzyko infekcji w ranie. Podniesienie poziomu wiedzy wśród pracowników ochrony zdrowia jest kluczowym elementem w identyfikacji i klasyfikacji tego typu ran oraz we wdrożeniu protokołów zaopatrzenia i leczenia.

Słowa kluczowe: profilaktyka, zaopatrzenie rany, rozdarcie naskórka.

Summary

Introduction: Traumatic epidermal injuries are a common problem in the care of chronically ill elderly patients.

Aim of the study: Present the problem of epidermal tears based on world literature and own experience.

Material and methods: Literature analysis was performed using the resources of Science Direct PubMed and Termedia databases.

Results: Systematic prophylaxis and implementation of preventive measures for traumatic skin injuries by using limb skin protection during transportation and movement reduces the risk of trauma among the elderly.

Conclusions: Wound assessment and protection through hematoma elimination and stabilization of damaged epidermis improves the healing process and reduces the risk of wound infection. Increasing the level of knowledge among health care professionals is a key to identifying, classifying these types of wounds, and implementing protocols for care and treatment.

Key words: prevention, wound care, skin tears.

Wstęp

W podeszłym wieku postępuje w organizmie wiele zmian fizjologicznych związanych z procesem starzenia się. Skóra staje się bardziej podatna na wysuszenie (łac. *xerosis cutis*) wynikające ze zmniejszenia lub utraty aktywności gruczołów łojowych i potowych. Postępująco zanik tkanki podskórnej i utrata elastyczności skó-

ry jest efektem niedoboru kolagenu i elastyny – to drugi silny czynnik zaburzający integralność skóry. Ścieńczenie skóry i spadek jej elastyczności jest określane mianem skóry pergaminowej. Grubość skóry może zmniejszyć się nawet o 20%. Szczególnie narażone na utratę kolagenu są kobiety, które po menopauzie tracą średnio 2,1% kolagenu w skórze rocznie, z czego blisko 30% ubywa w ciągu pierwszych 5 lat [1]. Elastyczność

i wytrzymałość skóry na rozciąganie może drastycznie się zmieniać podczas przewlekłej sterydoterapii, leczenia onkologicznego z wykorzystaniem chemio- i radioterapii [2, 3]. Rozdarcia skóry (ang. *skin tears* – łzy skóry) przypisywane są częściej osobom w podeszłym wieku ze współistniejącymi schorzeniami przewlekłymi, w stanie krytycznym i u kresu życia. Eksperci zwracają jednak uwagę również na grupę wiekową noworodków, a w dobie pandemii COVID-19 na pracowników medycznych. Jiang i wsp. przeprowadzili w 2020 r. badanie przekrojowe na próbie 4306 respondentów, polegające na czternastodniowej obserwacji personelu medycznego. Medycy dobrowolnie wypełniali kwestionariusz i przesyłali *online* do badaczy. Odnotowano wzrastającą częstość urazów sięgającą 42,8%. Tylko 17% badanych stosowało profilaktykę [4].

Występowanie urazowych uszkodzeń niepełnej grubości skóry w świetle literatury jest częstszym zjawiskiem, niż powstawanie odleżyn. Dane epidemiologiczne wskazują, iż w Stanach Zjednoczonych rocznie obserwuje się do 1,5 miliona tego typu urazów u dorosłych [5–7]. Strazzieri-Pulido i wsp. przeprowadzili przegląd systematyczny, zgłaszając częstość występowania od 3,3 do 22% w jednostkach opieki ambulatoryjnej i od 5,5 do 19,5% w opiece domowej [8, 9]. Carville i wsp. w grupie 155 pensjonariuszy Silver Chain Nursing Association potwierdzili 222 rany, przy czym dominowały owrzodzenia podudzi – 47%, uszkodzenia spowodowane rozdarciem naskórka – 20%, oraz odleżyny – 6,3% [10].

W literaturze najczęściej cytowaną definicją opisującą rozdarcie skóry jest opis Payne i Martina: *rozerwanie skóry to uraz występujący na kończynach osób starszych w wyniku sił ścinających lub tarcia, które oddzielają naskórek od skóry właściwej* [11]. Le Blanc i wsp. definiują rozdarcie skóry jako wynik przecięcia, tarcia lub tępego urazu, który powoduje oddzielenie warstw skóry. Kolejne rany mają częściową lub pełną grubość, w zależności od stopnia uszkodzenia tkanki [12]. W 2011 r. eksperci wypracowali konsensus (The International Skin Tear Panel – ISTAP) i ostatecznie ujednolicił terminologię, nazywając rozerwanie skóry raną spowodowaną ścinaniem, tarciami i/lub tępą siłą, powodującą rozdzielenie warstw skóry. Rozerwanie skóry może być częściowe (oddzielenie naskórka od skóry właściwej) lub pełnej grubości (oddzielenie naskórka i skóry właściwej od leżących poniżej struktur) [6].

Pacjenci z deficytem, jak i niezdolni do samoopieki są najbardziej narażoną grupą na tego typu urazy. Do rozdarć skóry może dochodzić podczas upadku, rutynowych czynności (ubieranie się, kąpiel, czynności pielęgnacyjne) oraz w trakcie transportu, (przenoszenie, zmiana pozycji) [13]. W toku kształcenia (pielęgniarstwo, opiekun medyczny) problem rozdarć skóry jest pomijany bądź rzadko poruszany (brak wskazań w podręcznikach akademickich). Uzasadnione zatem wydaje się zobrazowanie i wdrożenie podstawowych pojęć rekomendowanych przez ekspertów ISTAP.

Urazowe uszkodzenia niepełnej grubości skóry to częsty problem w codziennej pielęgnacji osób wymagających profesjonalnej opieki, jednakże do tej pory problem ten nie doczekał się publikacji w języku polskim. Brak wytycznych i rekomendacji lokalnych towarzystw naukowych może determinować wdrażanie protokołów działania, które nie zawsze będą skutkować szybkim i skutecznym gojeniem się uszkodzeń skóry. Autorzy dołożyli wszelkich starań, aby opierając się na doniesieniach światowych, przybliżyć problematykę uszkodzeń naskórkowych.

Cel pracy

Celem pracy było przedstawienie problematyki rozdarć naskórka na podstawie literatury światowej i doświadczeń własnych.

Materiał i metody

W pracy dokonano analizy piśmiennictwa, korzystając z zasobów baz Science Direct PubMed oraz Termedia, Via Medica, PZWL. Kryterium wyszukiwania były słowa kluczowe: rozdarcie naskórka (*skin tears*), postępowanie, zaopatrzenie rany. Po weryfikacji baz danych do ostatecznej analizy zakwalifikowano 48 prac spełniających kryteria określone przez badaczy.

Taksonomia oceny uszkodzeń naskórka

Chociaż uszkodzenia niepełnej grubości skóry to bardzo powszechnie występujące rany, często są niedostatecznie rozpoznane, błędnie diagnozowane i rzadko zgłaszane w praktyce klinicznej. Jedną z potencjalnych przyczyn może być brak określonego kodu w 10. edycji Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób Światowej Organizacji Zdrowia. Termin „rozdarcie skóry” nie jest powszechnie stosowany, często pojawiają się uogólnione terminy, jak „rana szarpana” lub „rana szarpana skóry” [14–16].

Oprócz zrozumienia czynników, które przyczyniają się do powstawania rozdarć skóry, konieczne jest systematyczne podejście do profilaktyki urazowych uszkodzeń skóry. Wytyczne wskazują na całościową i szczegółową ocenę stanu pacjenta z uwzględnieniem standaryzowanych narzędzi kwestionariuszowych, fotografii, planimetrii. Rekomenduje się wczesną i dokładną identyfikację uszkodzeń skóry, klasyfikację, dokumentowanie oraz stosowanie protokołu profilaktyki i leczenia opartego na dowodach naukowych [14].

Uszkodzenia urazowe skóry są wynikiem przypadkowych zdarzeń w trakcie codziennego funkcjonowania, jak i opieki. Ucisk może być pokrewną przyczy-

ną pęknięć skóry, jednakże etiologia rozdarć skóry różni się od etiologii odleżyn, zatem należy je klasyfikować i dokumentować jako oddzielne zdarzenia, a nie grupować w kategorii odleżyn [6]. Wiedza i doświadczenie są kluczowym elementem w identyfikacji i klasyfikacji tego typu ran. Według Beecckman i wsp. edukacja i szkolenie pracowników ochrony zdrowia zwiększa wiarygodność oceny i wdrożenia działań prewencyjnych w uszkodzeniach skóry. W randomizowanym badaniu kontrolnym z udziałem 1217 pielęgniarek potwierdzono skuteczność programu szkoleniowego w zakresie umiejętności klasyfikacji odleżyn [17]. Wyniki programu opartego na narzędziu edukacyjnym PUCLAS (ang. *pressure ulcer classification education tool*) wykazały znaczną poprawę w identyfikacji i różnicowaniu odleżyn od kontaktowego zapalenia skóry (ang. *incontinence associated dermatitis*). Opracowano e-learningowe narzędzia edukacyjne do identyfikacji i klasyfikacji rozdarć skóry, które mogą być łatwo wdrożone przez nauczycieli i organizacje opieki zdrowotnej. Systematyczne inicjowanie cyklu szkoleń może ułatwić naukę i doskonalenie umiejętności. Autorzy podkreślają, że potrzebne są dalsze badania, aby ocenić, czy i w jakim stopniu edukacja oraz szkolenie (przyszłych) pracowników ochrony zdrowia poprawiłoby umiejętności oceny i klasyfikacji rozdarć skóry.

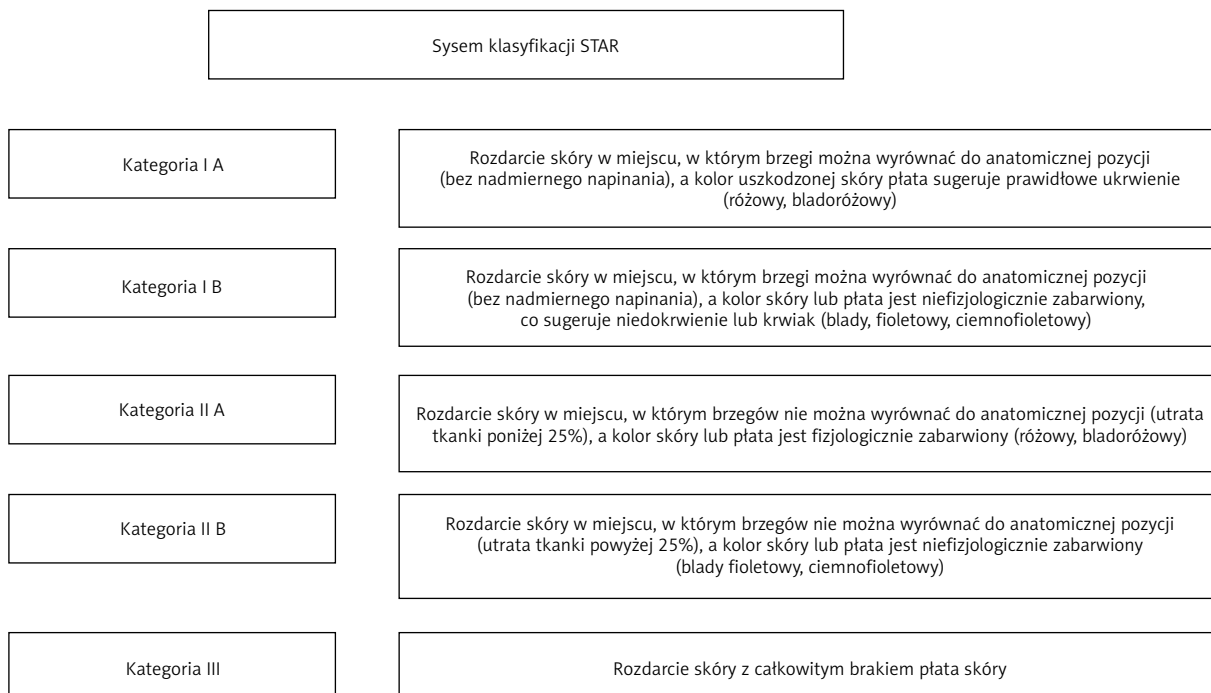
Do tej pory opracowano kilka narzędzi do klasyfikacji urazowych rozdarć skóry [18–20]. W 1990 r. Payne i Martin przeprowadzili trzymiesięczne badanie opisowe w 10 placówkach opieki długoterminowej, opisując uszkodzenia naskórka poprzez identyfikację oraz określenie czynni-

ków ryzyka i procesów gojenia. Wśród dominujących czynników ryzyka autorzy wskazali upośledzoną aktywność, ruchliwość, zaburzone czucie i funkcje poznawcze [21]. System STAR (ang. *skin tear audit research*) rozróżnia 3 kategorie i 4 podkategorie w zależności od stopnia utraty tkanki mierzonej w procentach (ryc. 1, 2). W 2007 r. Carville i wsp. przetestowali system klasyfikacji STAR, który został opracowany jako zmodyfikowana wersja skali Payne-Martin [19] z dodatkowym rozróżnieniem koloru uszkodzonej skóry [20]. Ocena psychometryczna została przeprowadzona w 3 badaniach o niskiej jakości metodologicznej [15, 22, 23].

Eksperti tworzący panel konsensu ISTAP opracowali i przetestowali psychometrycznie system klasyfikacji ISTAP, który wyróżnia rozdarcia skóry jako typ 1 – bez utraty uszkodzonej skóry), typ 2 – częściowa utrata uszkodzonej skóry, typ 3 – całkowita utrata uszkodzonej skóry [21]. Narzędzie ISTAP klasyfikuje rozdarcia skóry na podstawie nasilenia uszkodzeń naskórka i niepełnej grubości skóry (ryc. 3). Od 2013 r. klasyfikacja ISTAP została przetłumaczona, a jej właściwości psychometryczne zostały zmierzone w Danii, Szwecji, Kanadzie i Brazylii [24–26]. Autorzy zgodnie wskazują, iż konieczne są dalsze psychometryczne testy na większych próbach pracowników ochrony zdrowia.

Zapobieganie rozdarciom skóry

Rozdarcia skóry występują we wszystkich grupach wiekowych i stanowią częsty problem w placówkach

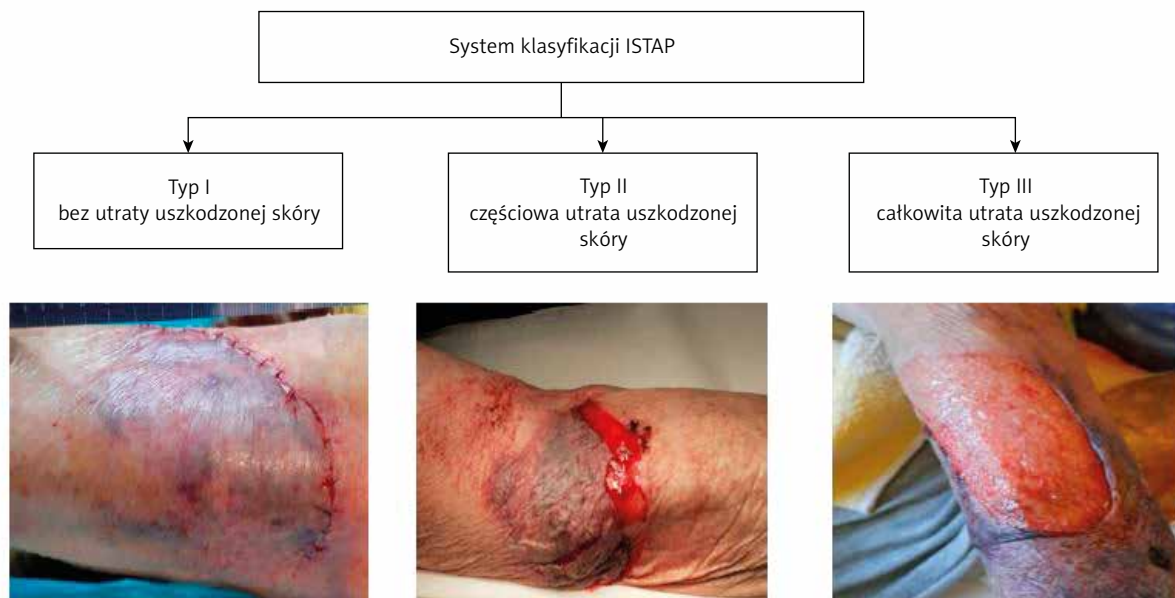


Ryc. 1. System uszkodzeń skóry na podstawie systemu STAR [6, 20]



Ryc. 2. Uszkodzenia skóry według systemu STAR

opieki zdrowotnej. Podstawą jest zapobieganie tym ranom. Leczenie rozdarć skórnych może się wprawdzie różnić w zależności od instytucji i dostępności wyrobów medycznych, jednak głównym celem pozostaje kontrola krwawienia, zapobieganie infekcji, kontrolowanie bólu, przywracanie integralności skóry i promowanie środowiska gojenia [6]. Jedną z funkcji zawodowych pielęgniarzek/rzy, fizjoterapeutów oraz opiekunów medycznych jest edukacja, profilaktyka, wychowanie, nauczanie i wskazywanie opiekunom osób starszych potencjalnych zagrożeń związanych z ryzykiem uszkodzeń skóry. W prewencji uszkodzeń skóry wyróżnia się działania priorytetowe. Każdy gwałtowny ruch lub pociągnięcie podczas czynności opiekuńczych może spowodować rozdarcie skóry. Pacjenci i rodziny powinni rozumieć, jak ważne jest właściwe ustawienie, obracanie, podnoszenie i przenoszenie. Zagrożonych pacjentów zachęca się do noszenia długich rękawów i spodni dla dodatkowej ochrony. Pacjenci, jak i osoby pełniące opiekę powinny mieć krótkie paznokcie. Do kąpieli powinno się używać mydła bez sputkiwania o zrównoważonym pH, po kąpieli należy nawilżać skórę kremami zamiast balsamami. Główne kierunki działań pielęgniarstwa powinny się koncentrować na ocenie ryzyka w sytuacji przyjęcia pacjenta do placówki ochrony zdrowia, opieki długoterminowej i zawsze, gdy zmienia się stan ogólny chorego. Protokół systematycznego zapobiegania powinien być opracowany w danej placówce jako procedura wewnętrzna w ramach standardów opieki nad chorym. Kontrola stanu odżywienia, ocena całościowa i miejscowa w tym skóry z wykorzystaniem



Ryc. 3. System klasyfikacji uszkodzeń skóry ISTAP [20]

badania przedmiotowego i narzędzi standaryzowanych to kompetencje wynikające z funkcji terapeutycznej [3, 19, 27].

Ogólne zasady miejscowego leczenia

Urazowe uszkodzenia niepełnej skóry (ang. *skin tears*) nie będą spełniać kryteriów rany trudno gojącej, jeśli istnieje racjonalna możliwość zabezpieczenia uszkodzonego płata skóry, co tym samym stwarza optymalne warunki do szybkiego gojenia. W wyniku urazu często powstaje krwiak. Osoby starsze mają delikatną, pergaminową skórą, często przyjmują leki przeciwzakrzepowe NOAC (ang. *non-vitamin K antagonist oral anticoagulants*), przez co ryzyko krwawienia diametralnie wzrasta. Uszkodzona skóra ze współistniejącym krwiakiem fatduje się i dla niedoświadczonego personelu medycznego wizualnie sprawia wrażenie poważnego urazu. Bez poprawnej oceny i delikatnej ewakuacji krwi z rozpułchnionego naskórka nie ma możliwości stabilizacji płata skóry (jeśli nie został wyrwany) na anatomicznym miejscu. W sytuacji utraty bądź martwicy płata naskórkowego proces gojenia rany wydłuży się, zwiększy się ryzyko infekcji i potencjalnych problemów związanych z gojeniem i naskórkowaniem.

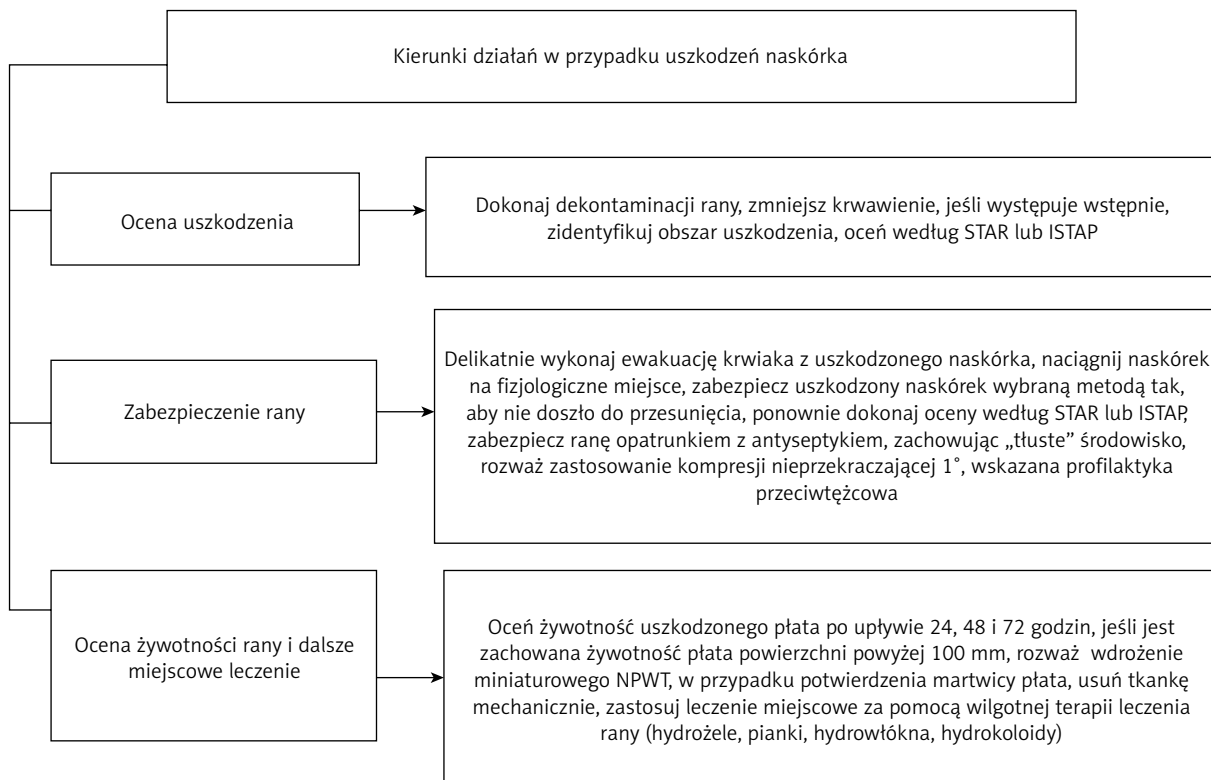
Zmiana koncepcji leczenia ran zapoczątkowana przez Sibbalda i wsp. polegająca na wdrożeniu i przygotowaniu łożyska rany (ang. *wound bed preparation*) przyczyniła się do stworzenia i rozpowszechnienia metody TIME [28], z biegiem lat ewoluują *tissue ewoluującej* do akronimu TIMERS: T – *tissue debridement* (opracowanie rany), I – *infection and inflammation control* (kontrola infekcji i zapalenia) M – *moisture balance* (równowaga wilgotności rany), E – *edges, epidermization stimulation* (brzeży rany i stymulacja naskórkowania), S – *social factors* (czynniki społeczne) [29]. W przeciwieństwie do odleżyn i innych ran przewlekłych rozdarcia skóry są ranami ostrymi, które mogą zostać zamknięte pierwotnie. Opracowanie rany w przypadku uszkodzeń naskórkowych powinno polegać na jej dekontaminacji i stabilizacji uszkodzonych żywych tkanek. Krasner [30] oraz Gardner i wsp. [31] przedstawili w zarysie najlepsze praktyki oczyszczania ran, sugerując irygację niecytotoksycznymi roztworami, takimi jak NaCl 0,9% lub niejonowe środki powierzchniowo czynne. W codziennej praktyce jest dostępna cała gama środków do antyseptyki i irygacji ran, które można bezpiecznie zastosować w ranach o różnej etiologii [32]. Rozpowszechnionym, lecz w tym przypadku niezalecanym antyseptykiem w postaci płynnej, jak i impregnowanej siatki jest chlorheksydyna.

Stabilizację tkanek w ranie może osiągnąć poprzez przyklejenie, przysycie bądź umocowanie opatrunkami aktywnymi lub za pomocą miniaturowego zestawu NPWT (ang. *negative pressure wound therapy*) (ryc. 4).

Mając na uwadze delikatność skóry w wieku podeszłym, należy pamiętać, że szwy, paski samoprzylepne czy formy delikatnego tapingu do umocowaniu uszkodzonej tkanki są metodą z wyboru, a rekomenduje się opatrunki aktywne [6]. Sutton i wsp. przeprowadzili randomizowane badanie na grupie kontrolnej i porównali opcje leczenia ran w obrębie podudzi. Stwierdzili, że większość ran szarpanych kwalifikowanych jako *skin tears* w obrębie kończyn najlepiej reaguje na leczenie zachowawcze z wykorzystaniem opatrunków i samo- przylepnych pasków (ang. *steristrip*). Jest to skuteczniejsza metoda, niż zaopatrzenie chirurgiczne (przysycie naskórka) [33]. Zdaniem ekspertów samoprzylepne materiały opatrunkowe (*opsite*, hydrokoloidy) – o ile nie zostaną prawidłowo usunięte – mogą przyczynić się do zdzierania skóry i uszkodzenia gojącego się rozdarcia. Z tego powodu nie są obecnie rekomendowaną opcją leczenia rozdarć skóry, nadal jednak brakuje pogłębionych badań, by tę metodę zaopatrzenia uszkodzeń skóry ostatecznie odrzucić [6, 34, 35].

Zapoczątkowana przez Wintera dyskusja dotycząca koncepcji wilgotnego gojenia rany przyczyniła się do zmiany spojrzenia na miejscowe leczenie ran z wykorzystaniem opatrunków [36]. Założenia te zostały potwierdzone przez Turnera, który przeanalizował liczne, opublikowane badania [37]. Dzięki rozwojowi technologii farmakomedycznych wprowadzono do leczenia nowe typy opatrunków, które w porównaniu z opatrunkami tradycyjnymi zdecydowanie przyspieszają procesy gojenia ran. Wilgotne opatrunki do terapii ran mogą poprawiać środowisko gojenia się ran, utrzymując optymalny poziom wilgotności w celu promowania wzrostu komórek. W zależności od fazy procesu gojenia należy dokonać wyboru najbardziej optymalnego materiału opatrunkowego, pamiętając, iż umocowany naskórek w nadmiarze wilgotności może ulec uszkodzeniu i obumarceniu, stwarzając warunki do rozwoju drobnoustrojów w ranie. Obecnie na rynku dostępne są opatrunki aktywne, które poza sterylnością i ochroną rany przed środowiskiem zewnętrznym, mają wiele zalet fizykochemicznych przydatnych w procesie gojenia rany [38–40].

W opublikowanych schematach miejscowego leczenia rozdarć skórnych można znaleźć opatrunki aktywne o budowie siatkowej, silikonowej piankowej oraz na bazie lipidokoloidów [6]. Doświadczenia autorów wskazują, iż dobór opatrunku powinien być uzależniony od typu uszkodzenia naskórka (bez uszkodzenia – I, częściowe uszkodzenie – II, całkowite uszkodzenie płata – III). W sytuacji unieruchomienia płata skórniego należy zastosować na anatomicznym miejscu aktywne opatrunki. Miękkie opatrunki silikonowe i siatkowe najczęściej zawierają substancje natłuszczające (parafina, wazelina) i powinny być impregnowane antyseptykiem (PVP-I, solą srebrową sulfadiazyny lub innym do decyzji prowadzącego). Jako opatrunek wtórny, który będzie zapewniał optymalny balans wilgotności, wskazane



Ryc. 4. Kierunki działań w przypadku uszkodzeń naskórka. Opracowanie własne na podstawie badań Carvilla i wsp. [20]

jest zastosowanie pianki czy opatrunku Non Adhesive. Uaktywnienie opatrunku poprzez zastosowanie żelu lub parafiny należy rozważyć indywidualnie, oceniając potencjalny wysięk i stan skóry. Opatrunki z alginianem wapnia, lipidokolojdy, hydrowłókna i poliuretany powinny być preferowane w sytuacji uszkodzeń płata z odkrytą powierzchnią skóry wymagającą zaopatrzenia i profilaktyki przeciwbakteryjnej.

Nazarko dokonała przeglądu protokołu postępowania w rozdarciu skóry, który obejmował użycie alginianów wapnia do kontrolowania krwawienia po urazie, a następnie leczenie według kategorii rozdarcia skóry wg STAR. Uszkodzenia sklasyfikowane jako kategoria I leczono miejscowo za pomocą umocowania pasków samoprzylepnych (ang. *strip*), w przypadku kategorii II zastosowano leczenie łączone – paski przylepne i opatrunki z miękkiego silikonu lub pianki o niskiej przyczepności, rozdarcia skóry z kategorii III zostały opatrzone miękkimi opatrunkami silikonowymi lub pianką o niskiej przyczepności. Opatrunki utrzymywano na miejscu za pomocą stokinetek lub mini kompresów z gazy bawełnianej. Na podstawie przeglądu literatury wnioskowano, że przy stosowaniu tego protokołu rozdarcia skóry mają tendencję do gojenia się w ciągu 7–10 dni [41]. Le Blanc i wsp. przebadali 5 chorych z rozdzarciami skóry kategorii I i II, którzy byli leczeni chłonnymi przezroczystymi opatrunkami akrylowymi. Opatrunki usunięto po 21 dniach i u wszystkich

badanych potwierdzono całkowite zamknięcie rany [42, 43]. Interesujące są doniesienia o wykorzystaniu kleju tkankowego. W leczeniu pęknięć skóry kategorii I i II z mniej niż 25% utratą płata naskórkowego, który wymagał zbliżenia krawędzi uszkodzonej skóry, zastosowano z powodzeniem miejscowo klej do skóry na bazie 2-oktylu cyjanoakrylowego (OCA). Milne i wsp. zgłosili przypadki leczenia 20 chorych z rozdzarciami skóry kategorii II i III, którzy byli zaopatrzeni miejscowo OCA. Całkowite zamknięcie rany obserwowano po jednej aplikacji na rozdarcie skóry, bez doniesień o zakażeniu rany [44]. Singer i wsp. dokonali meta-analizy, wskazując, że oktylocyjanoakrylan może być z powodzeniem stosowany w wielu przypadkach klinicznych ran pokrywających większość powierzchni ludzkiego ciała. Według autorów znajomość ograniczeń i aspektów technicznych specyficznych dla zamykania rany z wykorzystaniem OCA, a także odpowiedni dobór i przygotowanie rany zapewnia optymalne wyniki leczenia z wykorzystaniem tej metody [45].

Urazowe rozdarcia naskórka są często zlokalizowane w obrębie kończyn dolnych, obrzęki obwodowe na skutek niewydolności narządowej (serce, naczynia) wynikają ze współistniejących chorób dotycząc grupy osób starszych [46, 47]. Weryfikacja i ocena obrzęku, który nasila wysięk i dolegliwości bólowe powinna być wdrożona przed podjęciem decyzji o kompresjoterapii. Kompresja jest złotym standardem w leczeniu obrzęków w obrębie kończyn.

Ustalenie na podstawie wywiadu klinicznego, wskaźnika kostka-ramię (ang. *anklebrachial pressure index*) czy USG duplex pozwala na precyzyjne określenie dysfunkcji naczyniowych w obrębie kończyny i predysponuje do bezpiecznego stosowania tej metody w praktyce [48].

Oprócz zrozumienia czynników, które przyczyniają się do powstawania rozdarć skóry, konieczna jest zdolność przewidywania ryzyka pęknięć skóry. Wytyczne grup eksperckich zalecają przeprowadzenie oceny ryzyka i uwzględnienie kompleksowej oceny po przyjęciu do placówki ochrony zdrowia, a następnie po każdej zmianie stanu pacjenta lub zgodnie z polityką placówki. Protokoły miejscowego leczenia należy planować, kierując się racjonalnymi możliwościami ze strony chorego, jak i prowadzących działania medyczne profesjonalistów. Kleje i zabezpieczenia NPWT są metodami kosztownymi i stosowanymi w indywidualnych wskazaniach. Opatrunki aktywne i umocowanie płata szwem to metoda łatwo dostępna i skuteczna. Kompresjoterapia, nawet o najmniejszym pierwszym stopniu ucisku, jest rekomendowaną metodą z wyboru nawet u osób z rozpoznaniem niedokrwieniem kończyn dolnych.

Wnioski

Profilaktyka i wdrażanie działań prewencyjnych – ochrona skóry kończyn podczas transportu i przemieszczania, zmniejsza ryzyko urazowych uszkodzeń skóry wśród osób starszych. Ocena i zabezpieczenie rany poprzez eliminację krwaka i stabilizację uszkodzonego naskórka przyspiesza proces gojenia i zmniejsza ryzyko infekcji w ranie. Podniesienie poziomu wiedzy wśród pracowników ochrony zdrowia jest kluczowym elementem w identyfikacji i klasyfikacji tego typu ran oraz we wdrożeniu protokołów zaopatrzenia i leczenia.

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

- Majidian M, Kollu H, Moy RL. Management of skin thinning and aging: review of therapies for neocollagenesis; hormones and energy devices. *Int J Dermatol* 2021; 19.
- Amaral AF, Pulido KC, Santos VL. Prevalência de lesões por fricção em pacientes hospitalizados com câncer [Prevalence of skin tears among hospitalized patients with cancer]. *Rev Esc Enferm USP* 2012; 46: 44-50.
- Bermark S, Wahlers B, Gerber AL, Philipsen PA, Skiveren J. Prevalence of skin tears in the extremities in inpatients at a hospital in Denmark. *Int Wound J* 2018; 15: 212-217.
- Jiang Q, Song S, Zhou J i wsp. The prevalence, characteristics, and prevention status of skin injury caused by personal protective equipment among medical staff in fighting COVID-19: a multicenter, cross-sectional study. *Adv Wound Care (New Rochelle)* 2020; 9: 357-364.
- Malone M, Rozario N, Gavinski M, Goodwin J. The epidemiology of skin tears in the institutionalized elderly. *JAGS* 1991; 39: 591-595.
- Le Blanc K, Baranoski S. Skin tear consensus panel members. Skin tears: state of the science: consensus statements for the prevention, prediction, assessment, and treatment of skin tears©. *Adv Skin Wound Care* 2011; 24 (9 Suppl): 2-15.
- Rayner R, Carville K, Leslie G, Dhaliwal SS. A risk model for the prediction of skin tears in aged care residents: a prospective cohort study. *Int Wound J* 2019; 16: 52-63.
- Strazzieri-Pulido KC, Peres GR, Campanili TC, Santos VL. Skin tear prevalence and associated factors: a systematic review [in Portuguese]. *Rev Esc Enferm USP* 2015; 49: 668-674.
- LeBlanc K, Baranoski S. Skin tears: finally recognized. *Adv Skin Wound Care* 2017; 30: 62-63.
- Carville K, Smith JA. Report on the effectiveness of comprehensive wound assessment and documentation in the community. *Prim Intent* 2004; 12: 41-48.
- Payne R, Martin M. The epidemiology and management of skin tears in older adults. *Ostomy Wound Manage* 1990; 26: 26-37.
- Le Blanc K, Christensen D, Orstead H, Keast D. Best practice recommendations for the prevention and treatment of skin tears. *Wound Care Canada* 2008; 6: 14-32.
- Rayner R, Carville K, Leslie G, Roberts P. A review of patient and skin characteristics associated with skin tears. *J Wound Care* 2015; 24: 406.
- Van Tiggelen H, le Blanc K, Campbell K i wsp. Standardizing the classification of skin tears: validity and reliability testing of the International Skin Tear Advisory Panel Classification System in 44 countries. *Br J Dermatol* 2020; 183: 146-154.
- Van Tiggelen H, Kottner J, Campbell K i wsp. Measurement properties of classifications for skin tears: a systematic review. *Int J Nurs Stud* 2020; 110: 103694.
- Newall N, Lewin GF, Bulsara MK, Carville KJ, Leslie GD, Roberts PA. The development and testing of a skin tear risk assessment tool. *Int Wound J* 2016; 14: 97-103.
- Beeckman D, Schoonhoven L, Fletcher J i wsp. Pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis: effectiveness of the Pressure Ulcer Classification education tool on classification by nurses. *Qual Saf Health Care* 2010; 19: e3.
- Payne R, Martin M. Defining and classifying skin tears: need for a common language. *Ostomy Wound Manage* 1993; 39: 16-26.
- Battersby L. Exploring best practice in the management of skin tears in older people. *Nurs Times* 2009; 105: 22-26.
- Carville K, Lewin G, Newall N i wsp. STAR: a consensus for skin tear classification. *Prim Intent* 2007; 15: 18.
- Le Blanc K, Baranoski S, Christensen D i wsp. International Skin Tear Advisory Panel: a tool kit to aid in the prevention, assessment, and treatment of skin tears using a simplified classification system. *Adv Skin Wound Care* 2013; 26: 459-476.
- Chang YY, Carville K, Tay AC. The prevalence of skin tears in the acute care setting in Singapore. *Int Wound J* 2016; 13: 977-983.
- Strazzieri-Pulido KC, Santos VL, Carville K. Cultural adaptation, content validity and inter-rater reliability of the "STAR Skin Tear Classification System". *Revista Latino Am Enfermagem* 2015; 23: 155-161.
- Skiveren J, Bermark S, le Blanc K, Baranoski S. Danish translation and validation of the international skin tear advisory panel skin tear classification system. *J Wound Care* 2015; 24: 388-392.
- Källman U, Kimberly LB, Bååth C. Swedish translation and validation of the international skin tear advisory panel skin tear classification system. *Int Wound J* 2019; 16: 13-18.
- Da Silva CVB, Campanili TCGF, Freitas NO, le Blanc K, Baranoski S, Santos VL. ISTAP classification for skin tears: Validation for Brazilian Portuguese. *Int Wound J* 2020; 17: 310-316.
- Le Blanc K, Baranoski S. International Skin Tear Advisory Panel, 2013. Skin tears: the forgotten wound. *Nurs Manage* 2014; 45: 36-46, quiz 46-47.
- Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL i wsp. Preparing the wound bed – debridement, bacterial balance, and moisture balance. *Ostomy Wound Manage* 2000; 46: 14-35.
- Atkin L, Bučko Z, Conde Montero E i wsp. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. *J Wound Care* 2019; 28 (3 Suppl 3): 1-49.
- Krasner D. How to prepare the wound bed. *Ostomy Wound Manage* 2001; 47: 59-61.

31. Gardner S, Frantz R. Wound bioburden. In: Baranoski S, Ayello EA (eds.). *Wound Care Essentials: Practice Principles*. 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA 2008, 93-114.
32. Sopata M, Jawień A, Mrozikiewicz-Rakowska B i wsp. Wytyczne postępowania miejscowego w ranach niezakażonych, zagrożonych infekcją oraz zakażonych – przegląd dostępnych substancji przeciwdrobnoustrojowych stosowanych w leczeniu ran. *Zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran*. *Leczenie Ran* 2020; 17: 1-21.
33. Sutton R, Pritty P. Use of sutures or adhesive tapes for primary closure of pre-tibial lacerations. *Br Med J* 1985; 1: 290.
34. Fleck C. Preventing and treating skin tears. *Adv Skin Wound Care* 2007; 20: 315-320.
35. Roberts J. Preventing and managing skin tears: a review. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2007; 34: 256-259.
36. Winter G.D. Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of young domestic pig. *Nature* 1962; 193: 293-294.
37. Turner TD. The development of wound management products. *Wounds* 1979; 1: 155-171.
38. Kottner J, Cuddigan J, Carville K i wsp. Prevention and treatment of pressure ulcers/ injuries clinical practice guideline; the international guideline 2019. European Pressure Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2019.
39. Szewczyk MT, Cwajda-Białasik J, Mościcka P i wsp. Leczenie odleżyn – zalecenia Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran. Część II. *Leczenie Ran* 2020; 17: 151-184.
40. Kucharzewski M, Szkiler E, Krasowski G i wsp. Algorytmy i wytyczne postępowania terapeutycznego w ranach trudno gojących się. *Forum Leczenia Ran* 2020; 1: 95-116.
41. Nazarko L. Preventing and treating skin tears. *Nurs Resident Care* 2005; 7: 549-550.
42. Le Blanc K, Christensen D. An approach to managing skin tears in the elderly population: a case series. Poster presented at the Canadian Association of Wound Care Annual Conference, Montreal, Quebec, 2005.
43. Le Blanc K, Christensen D, Cuillier B. Managing skin tears in long term care poster presentation. Presented at the Canadian Association of Wound Care Annual Conference, Montreal, Quebec, 2005.
44. Milne CT, Corbett LQ. A new option in the treatment of skin tears for the institutionalized resident: formulated 2-octacyanoacrylate topical bandage. *Geriatr Nurs* 2005; 26: 321-325.
45. Singer AJ, Thode HC Jr. A review of the literature on octylcyanoacrylate tissue adhesive. *Am J Surg* 2004; 187: 238-248.
46. Woo KY. Health economic benefits of cyanoacrylate skin protectants in the management of superficial skin lesions. *Int Wound J* 2014; 11: 431-437.
47. Le Blanc K, Langemo D, Woo K, Campos HMM, Santos V, Holloway S. Skin tears: prevention and management. *Br J Community Nurs* 2019; 24(Sup): S12-S18.
48. Mościcka P, Szewczyk M, Cwajda-Białasik J. Edukacja chorych z przewlekłą niewydolnością żylną w stosowaniu kompresjoterapii. *Pielęg Chir Angiol* 2016; 3: 79-84.