

dr n. med. Zofia Gerlicz-Kowalczyk

Zakład Psychodermatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Anna Zalewska-Janowska

Nowoczesne opatrunki hydrowłókniste w leczeniu ran

Raną nazywa się każde naruszenie naturalnej ciągłości tkanek z pierwotnym uszkodzeniem skóry. Rana może powstawać z różnych przyczyn, m.in. z powodu urazów przypadkowych, interwencji chirurgicznych lub na skutek zaburzeń chorobowych. W warunkach idealnych czas gojenia się rany powinien mieć przebieg linearny i prowadzić do pokrycia ubytku skórniego. Niegojące się rany przewlekłe mają jednak zupełnie odmienną dynamikę z powodu zachodzących równocześnie procesów patologicznych: wysięku, zakażenia, niedokrwienia, schorzeń dodatkowych (np. cukrzyca). Z tego powodu mogą wymagać różnego podejścia terapeutycznego^[4,5].

Nowoczesne leczenie ran i ubytków skóry obecnie opiera się na efektywnych opatrunkach, które nie tylko utrzymują prawidłowe środowisko gojenia się ran i stymulują prawidłowe procesy komórkowe, ale również są łatwe w użyciu, nawet dla osoby nie-wprawionej w technikach pielęgnarskich^[3].

W 1962 roku, na łamach prestiżowego czasopisma naukowego „Nature”, urolog G. Winter przedstawił badania wykazujące, że proces naskórkowania jest aż dwukrotnie efektywniejszy i szybszy w środowisku wilgotnym uzyskanym dzięki zastosowaniu opatrunków^[9]. Odkrycie to dało początek dynamicznemu rozwojowi opatrunków okluzyjnych. Pierwotnie stosowano opatrunki nieprzepuszczalne dla wilgoci wykonane z polipropylenu, poliestru czy polietylenu (nazywane obecnie I generacją opatrunków). Zauważono jednak, że sprzyja to niekorzystnemu gromadzeniu się płynów ustrojowych

w obrębie rany, co powoduje namnażanie drobnoustrojów i rozwój zakażeń. Z tego powodu w drugiej połowie XX w. na rynku pojawiły się opatrunki II i III generacji, które szybko zyskały popularność^[7].

Szeroka gama opatrunków aktywnych zapewnia optymalne warunki gojenia, podobne do tych, które obserwuje się w trakcie prawidłowego procesu naprawczego tkanek. Jednymi z częściej stosowanych w leczeniu ran przewlekłych są opatrunki hydrowłókniste, które zbudowane są z karboksymetylocelulozy. Charakteryzują się optymalnym utrzymaniem środowiska dla gojącej się rany o nasilonym oraz umiarkowanym wysięku^[10]. Stopień absorpcji wysięku jest tutaj zależny od wybranego opatrunku i różni się między opatrunkami różnych producentów. Najbardziej znane i przebadane pod względem bezpieczeństwa i efektywności opatrunki hydrowłókniste wchłaniają wydzielinę z rany do wnętrza

włókien, żelują i zamykają w strukturze wysięku wszystkie jego niekorzystne składniki. Zapewnia to też izolację bakterii od łożyska rany, a równocześnie pozostała część opatrunku pozostaje sucha i aktywna. Jak wiadomo, najczęstszym problemem w trakcie gojenia się ran zarówno ostrych, jak i przewlekłych, jest właśnie ryzyko nadkażenia i rozwoju infekcji, często hamujące lub uniemożliwiające dalszy proces zablizniania się rany^[2]. Dzięki nowoczesnym opatrunkom ryzyko to jest zmniejszone. Dodatkowe wbudowanie w opatrunek jonów srebra (stosowanych między innymi w opatrunkach hydrowłóknistych) lub rzadziej węgla aktywowanego, jodu czy miodu Manuka (stosowane w innych opatrunkach) wzmacnia działanie przeciwbakteryjne^[1]. Badania prowadzone w ostatnich stuleciach potwierdziły silne właściwości antyseptyczne srebra wobec mikroorganizmów, w tym *Streptococcus*, *Pseudomonas*, *Escherichia*, *Staphylococcus aureus*, najczęściej spotykanych w przypadku nadkażenia rany. Stosowanie takich opatrunków zawierających substancje antybakteryjne wskazane jest w momencie stwierdzenia aktywnego zakażenia miejscowego i nie powinno trwać dłużej niż 2 tygodnie. Po tym okresie powinno się dokonać oceny stanu rany i, jeśli jest zdecydowana poprawa, należy wrócić do opatrunku podstawowego. Jeśli poprawa stanu rany wymaga jeszcze działania bakteriobójczego i producent dopuszcza dłuższe stosowanie opatrunków ze srebrem jonowym, można rozważyć dłuższą terapię^[1].

Ponadto opatrunki hydrowłókniste nie przywierają do łożyska rany, dzięki czemu nie traumatyzują tkanek w trakcie stosowania oraz zmiany opatrunku^[9]. Należy również zaznaczyć, że nowoczesne opatrunki charakteryzują się bardzo niskim stopniem alergizacji, co dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo ich stosowania^[3,6]. W piśmiennictwie dowodzi się, że opatrunki hydrowłókniste sprzyjają formowaniu się ziarniny, a tym samym zabliznianiu się ran^[4,5].

Postępowanie miejscowe z raną w procesie leczenia opatrunkami powinno naśladować wszystkie etapy fizjologicznego procesu gojenia, odpowiadając naturalnym fazom gojenia. Obejmują one oczyszczenie ran z martwiczych tkanek, kontrolę rany przed zakażeniami, a także utrzymanie optymalnej wilgotności rany, a przez to stymulację naskórkowania i zabliznienia tkanek^[2].

Piśmiennictwo:

1. Angel DE, Morey P, Storer JG, Mwipatayi BP. The great debate over iodine in wound care continues: a review of the literature. *Wound Practice and Research* 2008; 16: 1-20.
2. Jawień A, Szewczyk M, Kaszuba A, Gaciong Z, Kraśński Z, Wroński J, Grzela T, Koblik T. Wytyczne Grupy Ekspertów w sprawie gojenia owrzodzeń żylnych goleni. *Leczenie Ran* 2011; 8: 59-80.
3. Jawień A, Bartoszewicz M, Przondo-Mordarska A, Szewczyk M, Kaszuba A, Urbanek T, Staszkiwicz W, Sopata M, Kucharzewski M, Korzon-Burakowska A, Krasowski G, Kózka M, Sikorski J, Junka A. Wytyczne postępowania miejscowego i ogólnego w ranach objętych procesem infekcji. *Leczenie Ran* 2012; 9: 59-75.
4. Krasowski G. Leczenie ran przewlekłych – cz. I. *Medycyna Praktyczna Chirurgia* 2013; 4: 63-74.
5. Krasowski G. Leczenie ran przewlekłych – cz. II. *Medycyna Praktyczna Chirurgia* 2013; 5: 65-84.
6. Matsumura H, Imai R, Ahmatjan N, Ida Y, Gondo M, Shibata D, Wanatabe K. Removal of adhesive wound dressings and its effect on the stratum corneum of the skin. Comparison of eight different adhesive wound dressing. *Int Wound J* 2014; 11: 50-4.
7. Skórkowska-Telichowska K, Bugajska-Prusak A, Pluciński P, Rybak R, Szopa J. Fizjologia i patologia przewlekłe niegojących się owrzodzeń oraz sposoby ich miejscowego leczenia w świetle współczesnej wiedzy medycznej. *Dermatologia Praktyczna* 2009; 5: 15-29.
8. Winter GD. Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. *Nature* 1962; 193: 293-4.
9. World Union of Wound healing Societies (WUWHS). Principles of best practice: minimizing pain at wound dressing-related procedures. A consensus document. MEP, London 2004.
10. Żmudzińska M, Czarnecka-Operacz M. Leczenie żylnych owrzodzeń podudzi – nowoczesne opatrunki. *Post Dermatol Alergol* 2006; 23: 143-148.
11. Appropriate Use of Silver Dressings in Wounds - Wounds International Consensus Document. 19 May 2012. <http://www.woundsinternational.com/clinical-guidelines/international-consensus-appropriate-use-of-silver-dressings-in-wounds>.