

Wybór sposobu pielęgnacji miejsca operowanego i opatrunku w ranach chirurgicznych:

- **Rhidian Morgan-Jones (przewodniczący)**, Konsultant w dziedzinie chirurgii ortopedycznej, Cardiff Knee Clinic, Wielka Brytania
- **Michael Bishay**, Konsultant w dziedzinie chirurgii ortopedycznej, Royal United Hospital, Bath, Wielka Brytania
- **José A. Hernández-Hermoso**, przewodniczący Towarzystwa Chirurgii Ortopedycznej i Traumatologii, Szpital Uniwersytecki Germans Trias i Pujol, Barcelona Hiszpania; profesor nadzwyczajny Uniwersytetu Autonomicznego w Barcelonie
- **John C. Lantis**, wiceszef Wydziału Chirurgii, Szef Oddziału Chirurgii Naczyniowej i Wewnętrzznacyniowej, dyrektor działu chirurgicznych badań klinicznych, profesor chirurgii w Icahn School of Medicine, Mount Sinai West, Nowy Jork, Nowy Jork, USA.
- **James Murray**, AOC, Southmead Hospital, University of Bristol i Knee Specialists Bristol, Bristol, Wielka Brytania
- **Jorma Pajamaki**, Główny chirurg-ortopeda, Tekonivelsairaala Coxa Oy, Finlandia
- **Antonio Pellegrini**, Konsultant w dziedzinie chirurgii ortopedycznej, IRCCS Istituto Ortopedico Galezzi, Centrum Chirurgii Rekonstrukcyjnej i Zakażeń Kostno-Stawowych, Mediolan, Włochy
- **Samih Tarabichi**, Konsultant w dziedzinie chirurgii ortopedycznej i szef Terabichi Centre of Joint Surgery, szpital Alzahra, Dubaj
- **Christian Willy**, profesor chirurgii i szef Oddziału Chirurgii Urazowej i Ortopedycznej, Chirurgii Septycznej i Rekonstrukcyjnej, Centrum Badań i Leczenia Złożonych Urazów Bojowych, Centrum Leczenia Ran (ICW e.V.), Szpital wojskowy w Berlinie, Berlin, Niemcy

Wybór sposobu pielęgnacji miejsca operowanego i opatrunku w ranach chirurgicznych: wnioski z międzynarodowego spotkania chirurgów

W sprawozdaniu przedstawiono wnioski z odbytego na szczelbu międzynarodowym spotkaniu ośmiu chirurgów ortopedycznych i jednego chirurga naczyniowego, podczas którego omawiano zagadnienia pielęgnacji i wyboru opatrunków do ran chirurgicznych. Spotkanie to odbyło się w Londynie w lipcu 2019 r. pod patronatem Mölnlycke Health Care.

Rhidian Morgan-Jones (przewodniczący), Konsultant w dziedzinie chirurgii ortopedycznej, Cardiff Knee Clinic, UK

Michael Bishay, Konsultant w dziedzinie chirurgii ortopedycznej, Royal United Hospital, Bath, Wielka Brytania

José A. Hernández-Hermoso, przewodniczący Towarzystwa Chirurgii Ortopedycznej i Traumatologii, Szpital Uniwersytecki Germans Trias i Pujol, Barcelona Hiszpania; profesor nadzwyczajny Uniwersytetu Autonomicznego w Barcelonie

John C. Lantis, wiceszef Wydziału Chirurgii, Szef Oddziału Chirurgii Naczyniowej i Wewnętrznej, dyrektor działu chirurgicznych badań klinicznych, profesor chirurgii w Icahn School of Medicine, Mount Sinai West, Nowy Jork, Nowy Jork, USA.

James Murray, AOC, Southmead Hospital, University of Bristol i Knee Specialists Bristol, Bristol, Wielka Brytania

Jorma Pajamaki, Główny chirurg-ortopeda, Tekonivelsairaala Coxa Oy, Finlandia

Antonio Pellegrini, Konsultant w dziedzinie chirurgii ortopedycznej, IRCCS Istituto Ortopedico Galezzi, Centrum Chirurgii Rekonstrukcyjnej i Zakażeń Kostno-Stawowych, Mediolan, Włochy

Samih Tarabichi, Konsultant w dziedzinie chirurgii ortopedycznej i szef Terabichi Centre of Joint Surgery, szpital Alzahra, Dubaj

Christian Willy, profesor chirurgii i szef Oddziału Chirurgii Urazowej i Ortopedycznej, Chirurgii Septycznej i Rekonstrukcyjnej, Centrum Badań i Leczenia Złożonych Urazów Bojowych, Centrum Leczenia Ran (ICW e.V.), Szpital wojskowy w Berlinie, Berlin, Niemcy

Pielęgnacja rany chirurgicznej jest istotną częścią opieki nad pacjentem i powinna być przedmiotem optymalizacji, szczególnie w zakresie ograniczania ryzyka zakażeń i związanych z nimi powikłań. Zakażenia miejsca operowanego stanowią istotny problem, który każdego roku dotyka około 500,000 pacjentów chirurgicznych w Stanach Zjednoczonych, prowadząc do około 8,000 zgonów rocznie (Najjar i Smink, 2015). Szacuje się, że w Wielkiej Brytanii do ZMO dochodzi przy okazji 6,4% zabiegów chirurgicznych (Leaper, 2015). W całej Europie całkowity odsetek ZMO waha się od 0,5% do 9,0%, w zależności od rodzaju zabiegu chirurgicznego — np. abdominoplastyka u pacjentów otyłych charakteryzuje się wskaźnikiem zakażeń powyżej 30%, zaś w przypadku pacjentów urazowych ze złamaniami otwartymi klasy 3C odsetek ten sięga nawet 50% (ECDC, 2018).



Granudacyn®
Działanie bójcze wobec drobnoustrojów

Kluczową rolę nad kooperacyjną pielęgnacją rany chirurgicznej odgrywa wybór opatrunku oraz protokół (WUWHS, 2016). Kluczowym obszarem rozważań w zakresie odpowiednich opatrunków dla ran chirurgicznych, zwłaszcza w kontekście zmniejszania ryzyka zakażeń, jest koncepcja gojenia bez zakłóceń (undisturbed wound healing, UWH) z wykorzystaniem opatrunków utrzymywanych in situ przez dłuższy czas. W przeszłości wielu chirurgów zalecało utrzymanie opatrunków przez 7 dni po zabiegu chirurgicznym, natomiast obecne zalecenia różnią się w zależności od miejscowo obowiązującego protokołu (Brindle i Farmer, 2019).

Co ciekawe, anegdotyczne dowody pozyskane w międzynarodowej grupie respondentów wykazały szerokie spektrum opinii na temat idealnego protokołu opatrunku ran i idealnego czasu zmiany opatrunku. Uzgodniono, że kluczowym elementem w procesie doboru

opatrunku i wynikającego stąd protokołu jego zmian będzie branie pod uwagę potrzeb i preferencji poszczególnych pacjentów, w czym z kolei istotną rolę odgrywać powinny edukacja i komunikacja z pacjentem. Ponadto, na wybór chirurga wpływają często obawy pacjenta i rodziny dotyczące możliwości kąpieli.

Korzyści płynące z gojenia bez zakłóceń

Zgodnie stwierdzono, że UWH jest ważnym i wymagającym większego uwzględnienia w pielęgnacji ran pooperacyjnych elementem postępowania terapeutycznego.

Choć w okresie ostatnich lat podejście to stosowano sporadycznie, obecnie staje się przedmiotem większej uwagi, a korzystanie z niego jest szeroko zalecane w postępowaniu klinicznym przy wszystkich rodzajach ran (Stephen-Haynes, 2015). W przypadku ran ostrej, takich jak cięcia chirurgiczne, ochrona przed zanieczyszczeniem jest kluczowym czynnikiem sprawiającym, że UWH zyskuje na znaczeniu w sposób szczególny (WUWHS, 2016).

Choć określone ramy czasowe dla zmiany opatrunku — a tym samym wybór odpowiedniego opatrunku — różnią się w zależności od lokalnego protokołu i wyboru poszczególnych lekarzy (patrz Ramka 1), ustalono, że w podejściu do pielęgnacji miejsca operowanego konieczna jest zmiana sposobu myślenia na taki, który w większym stopniu umożliwiłby uwzględnienie koncepcji UWH.

Niezależnie od konkretnych ram czasowych, protokół dotyczący zmian opatrunków może być uzależniony od rutyny, zwyczaju i „rytualistycznego” podejścia, które stanowi uznany, szerszy problem w pielęgnacji ran (Berg i wsp., 2019). Oznacza to, że w miejsce zmian opatrunku wykonywanych w sytuacjach, gdy jest to konieczne klinicznie, opatrunki mogą być zmieniane w określonym z góry czasie — nie dlatego, że zachodzi taka potrzeba, ale dlatego, że „zawsze robimy to w tym czasie”. Takie podejście ogólne oznacza niebranie pod uwagę indywidualnych potrzeb pacjenta i rany; istnieje również możliwość niepotrzebnego zakłócenia, a tym samym spowalniania procesu gojenia rany przez zmianę opatrunku (Berg i wsp., 2019).

Grupa ekspertów zgodnie stwierdziła, że istnieją określone kryteria, które powinny decydować o zmianie opatrunku (patrz niżej), jednak w przeciwnym razie u stosownych pacjentów można rozważać wdrażanie zasad gojenia bez zakłóceń.

Ramka 1 Sugestie dotyczące czasu zakładania opatrunku po operacji chirurgicznej ze wskazaniem na różnice w lokalnych protokołach i preferencjach lekarzy

- Aż do usunięcia szwów
- 14 dni
- 7 dni
- 4 dni
- Do wypisu pacjenta, zazwyczaj przez 2–4 dni
- 48 godzin
- Zależnie od ryzyka zakażenia u danego pacjenta
- Tylko w przypadku nasycenia opatrunku wysiękiem lub podejrzenia zakażenia; w przeciwnym razie zmiana nie przynosi korzyści
- U zdrowych pacjentów z czystymi ranami należy stosować klej, pozostawiając ranę nieosłoniętą

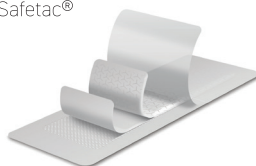


Mepilex® Border Post-Op elastyczny, wodoodporny, miękki, wysokochłonny opatrunek typu All-in-one, z warstwą kontaktową z miękkiego silikonu Safetac® przeznaczony do zaopatrywania ran pooperacyjnych.



Mepilex® Border Post-Op składa się z:

- Folioli poliuretanowej
- Warstwy chłonnej z superabsorbentem
- Technologii Flex
- Warstwy kontaktowej Safetac®



Za bezwzględne kryteria dla zmiany opatrunku uznano:

- Nasycenie materiału opatrunku
- Nadmierne krwawienie
- Podejrzenie miejscowego/układowego zakażenia (np. miejscowy ból rany, zaczerwienienie, opuchlizna)
- Możliwe rozejście się rany.

Należy również brać pod uwagę danego pacjenta, ranę i ogólne okoliczności. Holistyczna ocena powinna obejmować wywiad lekarski oraz ewentualne choroby współistniejące i czynniki ryzyka zakażeń. Kluczową rolę w ponownym przemyśleniu rytualistycznych aspektów protokołów zmiany opatrunku powinno odgrywać wzięcie pod uwagę indywidualnych potrzeb pacjenta oraz jego rany.

Potencjalne korzyści wynikające ze stosowania UWH zależą od danego pacjenta i jego sytuacji. Jednak w przypadku odpowiednich pacjentów dłuższy czas noszenia opatrunku może wiązać się z szeregiem korzyści, takich jak na przykład (Brindle i Farmer, 2019):

- Proces gojenia jest optymalny, gdy nie jest zakłócany (chyba że istnieje konkretny powód, aby go zakłócić)
- Zmniejszeniu ulega ryzyko skażenia i potencjalnej infekcji
- Dalsze potencjalne korzyści, takie jak oszczędność kosztów i czasu lekarza.

Ważne jest również uwzględnienie sytuacji, indywidualnych potrzeb i osobistych preferencji pacjenta w kategoriach psychospołecznych, a także określonych czynników klinicznych (Brindle i Farmer, 2019). Na przykład niektórzy pacjenci mogą bać się zakażenia lub powikłań i po prostu woleliby, aby ich rany były objęte częstszą kontrolą wzrokową.

U pacjentów, u których UWH jest potencjalnie korzystnym rozwiązaniem, konieczne może być przekonanie pacjenta odnośnie racjonalności i zalet tego rozwiązania — kluczowe znaczenie ma tu komunikacja z pacjentem (Blackburn i wsp., 2018). W podobny sposób mogą pewną rolę odgrywać różnice kulturowe i indywidualne; niektórzy pacjenci mogą preferować utrzymywanie ran pod przykryciem, nawet jeśli nie jest to konieczne z punktu widzenia klinicznego. Wzięcie pod uwagę tak różnych wymogów w odniesieniu do poszczególnych pacjentów powinno stać się częścią procesu wyboru odpowiedniego opatrunku. Z drugiej strony pacjenci docenią ograniczenie bólu związane z mniejszą częstotliwością zmian opatrunków.

Należy również podkreślić kluczowe znaczenie monitorowania oraz zmiany planu leczenia w razie zajścia takiej potrzeby. Na przykład, jeśli opatrunek ulegnie nasyceniu, należy go zmienić niezależnie od planowanego czasu. Aby uniknąć ryzyka maceracji lub uszkodzenia skóry otaczającej ranę, skóra pacjenta nie powinna wchodzić w bezpośredni kontakt z płynem (choć można temu zaradzić doborem opatrunku).

Należy również wziąć pod uwagę ryzyko zakażenia, monitorując pacjenta pod kątem jakichkolwiek oznak zakażenia miejscowego lub układowego i dokonując zmian w planie leczenia w przypadku ich stwierdzenia. Anegdotycznie sugerowano, że rutynowa zmiana opatrunku na wczesnych etapach leczenia może mieć na celu obserwację oznak potencjalnego zakażenia. Warto jednak zauważyć, że w ciągu pierwszych 48 godzin po zabiegu chirurgicznym objawy powierzchniowego zakażenia nie byłyby jeszcze widoczne, zaś wszelkie obserwowane w tym czasie stany zapalne mogą być na

tym etapie nie tyle oznakami zakażenia, co zjawiskiem normalnym, dlatego też ważne jest, by nie łączyć obu tych spraw (WUWHS, 2016). Zgodnie z cytowanymi danymi, większość ZMO staje się widoczna między piątym a dziesiątym dniem po operacji (większość pacjentów zostaje przed tym czasem wypisana). Natomiast w przypadku implantów protetycznych ZMO może pojawić się nawet kilka miesięcy po operacji (NICE, 2019).

Grupa uzgodniła, że wymienione powyżej „wskazania bezwzględne” — np. nasycenie opatrunku lub podejrzenie zakażenia — powinny być powodem natychmiastowej zmiany opatrunku. Inne czynniki należy uznać za stosunkowo istotne i mogące decydować o zmianie opatrunku według uznania lekarza, po wzięciu pod uwagę indywidualnych potrzeb pacjenta oraz jego preferencji kulturowych i okolicznościowych.

Właściwości opatrunku

Ustalono, że wymaganiami względem „idealnego” opatrunku do stosowania w pielęgnacji ran pooperacyjnych są:

- Giętkie (nieutrudnianie ruchów pacjenta), zapewniające elastyczność zapobiegającą naciąganiu skóry lub powstawaniu pęcherzy (np. w przypadku opatrunków na stawy kolanowe)
- Dobre przymocowanie do skóry po nałożeniu, nawet w przypadku zdezynfekowania rany na krótko przed nałożeniem
- Chłonność i zdolność do odprowadzania wysięku
- Ochrona skóry (np. zmniejszenie ryzyka powstania pęcherzy lub podrażnień, brak zbyt silnego przylegania)
- Wodoodporność: zapewnianie dobrej funkcji uszczelniającej/barierowej umożliwiającej kąpiel pod prysznicem
- W razie potrzeby: eliminacja pustej przestrzeni wewnątrz rany

Za kwestię o kluczowym znaczeniu, zarówno pod względem ochrony skóry (tj. niepowodowania dalszych uszkodzeń, takich jak pęcherze lub urazy przy naprężeniu), jak i komfortu i mobilności pacjentów, uznano giętkość opatrunku. Jako że częstym, niewystarczająco rozpoznawanym i możliwym do zapobiegania zjawiskiem są uszkodzenia skóry związane ze stosowaniem klejów medycznych (medical adhesive-related skin injury, MARS), giętkość i właściwości ochronne dla skóry są kwestią najwyższego znaczenia (Wounds UK, 2016). Poza wyborem opatrunku należy zachować ostrożność w zakresie techniki jego zmiany tak, aby w miarę możliwości zmniejszyć ryzyko MARS.

Stosowanie opatrunków przeciwdrobnoustrojowych stało się przedmiotem dyskusji. W wybranych przypadkach, w których istnieje podwyższone ryzyko zakażenia, można standardowo stosować opatrunek przeciwbakteryjny (np. srebrny). Podkreślono jednak, że opatrunki przeciwdrobnoustrojowe mogą być stosowane bez potrzeby, a przed profilaktycznym zastosowaniem opatrunku przeciwdrobnoustrojowego należy przedstawić jasne, oparte na dowodach, uzasadnienie.

Ogólnie rzecz biorąc, w przypadku dobrze zamkniętej rany istnieje bardzo niewiele danych, które mogłyby wskazywać na potrzebę zastosowania miejscowego antybiotyku.



Aplikacja opatrunku Mepilex® Border Post-Op



Gojenie rany pod opatrunkiem Mepilex® Border Post-Op

W przypadkach, w których wymaga tego konkretna rana i sytuacja pacjenta, należy mieć na uwadze możliwą konieczność założenia dalszych, specjalistycznych opatrunków — np. podciśnieniowej terapii ran (negative pressure wound therapy, NPWT) w ranach, w których problemem może być poważny wysięk/wyciek. To, czy metoda ta może zwiększać klirens limfatyczny w okolicy rany chirurgicznej lub poprawiać miejscowe ukrwienie wymaga dalszych badań. Należy zauważyć, że w niektórych przypadkach zamkniętą ranę można również chronić poprzez profilaktyczne zastosowanie terapii podciśnieniowej w miejscu cięcia chirurgicznego. Oprócz innych omawianych właściwości opatrunków stwierdzono zgodnie, że widoczność rany przez opatrunek (tj. Przezroczystość opatrunku) może być osiągalna lub nieosiągalna w zależności od okoliczności danej rany (np. rany z dużą objętością wysięku); jednak w przypadku odpowiednich ran przezroczystość opatrunku może przynosić korzyść dla pielęgnacji ran chirurgicznych i może wymagać dalszych badań.

Pokonywanie barier stanowiących przeszkodę w gojeniu bez zakłóceń

Istnieje potrzeba dotarcia do odbiorców z komunikatem, że nie ma potrzeby zakłócania procesu gojenia ran, o ile nie istnieje szczególny powód kliniczny, aby to zrobić. W przypadku dokonywania wyboru opatrunku w oparciu o tę przesłankę należy ją mieć na uwadze przez cały proces gojenia, co zagwarantuje wydajne stosowanie opatrunków.

W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko, że wybrany zostanie opatrunek nadający się do dłuższego noszenia, który mimo to będzie niepotrzebnie zmieniany wyłącznie z przyczyn rytualnych — z marnowaniem zasobów i nieefektywnym wykorzystaniem opatrunków.

W związku z tym, kwestią o kluczowym znaczeniu jest edukowanie odbiorców o możliwościach oferowanych przez opatrunki oraz o potencjalnych korzyściach ze stosowania UWH u odpowiednich pacjentów. Lekarze muszą być świadomi przesłanek i korzyści, które powinny następnie zostać skutecznie przekazane pacjentom.

Podsumowanie

Pomimo różnic w protokołach i preferencjach, grupa ekspertów zgodnie stwierdziła, że koncepcja gojenia bez zakłóceń jest tematem zyskującym na znaczeniu. Wskazano na „rytualizm” jako problem o szerszym znaczeniu w pielęgnacji ran, szczególnie w odniesieniu do ran pooperacyjnych, w przypadku których mogą obowiązywać ustalone z góry harmonogramy zmiany opatrunków niebiorące pod uwagę indywidualnych potrzeb klinicznych.

Rana operacyjna to obszar o szczególnych potrzebach w zakresie pielęgnacji opatrunkowej, w ramach której należy wziąć pod uwagę osobę pacjenta, samą ranę oraz okoliczności przypadku.



Ramka 2 Kwestie kluczowe

1. Utrzymanie opatrunku w miejscu rany tak długo, jak to możliwe, jest korzystne zarówno z punktu widzenia procesu gojenia ran i zakażenia, jak i z punktu widzenia redukcji kosztów
2. Zmniejszona częstotliwość zmian zmniejsza obawy pacjentów związane ze zmianami opatrunku
3. Opatrunki nie powinny uszkadzać obszaru wokół rany (np. powodować pęcherzy lub uszkodzeń spowodowanych naprężeniem)
4. Opatrunek powinien być zaprojektowany tak, by nie utrudniał mobilizacji pacjenta
5. Istotne jest ustanowienie, a następnie przestrzeganie najlepszej praktyki w zakresie zakładania i zdejmowania opatrunków.

Bibliografia

- Berg L, Martinez JLL, Serena TE (2019) Meeting report: promoting wound healing by optimising dressing change frequency. *Wounds International* 10(3): 44-51
- Blackburn J, Stephenson J, Atkin L et al (2018) Exploring and understanding challenges in clinical practice: appropriate dressing wear time. *Wounds UK* 14(5): 56-64
- Brindle T, Farmer P (2019) Undisturbed wound healing: a narrative review of literature and clinical considerations. *Wounds International* 10(2): 40-8
- European Centre for Disease Prevention and Control (2018) Annual epidemiological report for 2016: Surgical site infections. Available online at: https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER_for_2016-SSI.pdf (accessed 19.11.2019)
- Leaper D (2015) An overview of surgical site infection. *Wounds UK* 11(5): 14-9
- National Institute for Health and Care Excellence (2019) Surgical site infections: prevention and treatment. NICE Guideline: NG125
- Najjar PA, Smink DS (2015) Prophylactic antibiotics and prevention of surgical site infections. *Surg Clin N Am* 95: 269-83
- Stephen-Haynes J (2015) The benefits of undisturbed healing using ALLEVYN Life™. *Wounds International* 6(4): 18-21
- World Union of Wound Healing Societies (2016) Closed surgical incision management: Understanding the role of NPWT. *Wounds International*. Dostępne online pod adresem: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/consensus-document-closed-surgical-incision-management-understanding-the-role-of-npwt-wme> (dostęp 24.09.2019 r.)
- Wounds UK (2015) Medical adhesive-related skin injuries (MARSII) Made Easy. Dostępne online pod adresem: <https://www.wounds-uk.com/resources/details/medical-adhesive-related-skin-injuries-marsi-made-easy> (dostęp 24.09.2019 r.)