

# RANY NOWOTWOROWE

- podstawowe informacje



ConvaTec

## WPROWADZENIE

**Choroby nowotworowe** stanowią obecnie **drugą przyczynę zgonów** w Polsce. Ryzyko zachorowania na nowotwór wzrasta wraz z wiekiem, osiągając szczyt w ósmej dekadzie życia. W ciągu ostatnich trzydziestu lat, liczba zachorowań na nowotwory uległa podwojeniu. Obecnie w Polsce odnotowuje się niemal 150 tysięcy nowych przypadków rocznie. Niestety, w przypadku wielu nowotworów zachorowalność nadal wzrasta. Dzieje się tak między innymi w przypadku nowotworów głowy i szyi oraz piersi. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia obecna liczba nowotworów ulegnie podwojeniu do 2050 roku.

Nadal istotnym problemem w Polsce pozostaje późna wykrywalność nowotworów, gdy leczenie radykalne może już być niemożliwe. Pacjenci często zgłaszają się po pomoc dopiero po wystąpieniu objawów świadczących o znacznym zaawansowaniu choroby. Wówczas gwałtowny i agresywny przebieg nowotworu prowadzi do wystąpienia przerzutów odległych, między innymi do skóry, podobnie jak w przypadku bezpośredniego nacieku wspomnianych już litych nowotworów piersi i okolicy głowy i szyi. **Wynikiem tego procesu jest wystąpienie niegojących się owrzodzeń nowotworowych (ang.: malignant fungating wounds; MFW).**

Do analogicznej sytuacji dochodzi również w przypadku nowotworów pierwotnie wywodzących się ze skóry. Zaniedbania w diagnostyce i leczeniu na wczesnym etapie choroby, mogą prowadzić do wystąpienia litych owrzodzeń naciekających struktury kostne, których usunięcie może na tym etapie być znacznie utrudnione lub wręcz niemożliwe. Gwałtowny przebieg choroby, wyniszczenie i uszkodzenie skóry prowadzi do niekontrolowanego nacieku nowotworowego skóry i znajdujących się poniżej tkanek. Dochodzi do powstania cuchnących owrzodzeń, z obfitym wysiękiem i samoistnym oddzielaniem się tkanek martwiczych (**Ryc. 1**). Wobec trudności z opanowaniem objawów rany



Ryc. 1

Opracowanie:

**dr n. med. Kryspin Mitura**

Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital Miejski w Siedlcach

nowotworowej, chorzy wycofują się z życia społecznego, tracą nadzieję na możliwość dalszej walki z chorobą, co może prowadzić do depresji, dodatkowo wiksłającej chorobę nowotworową.

Powstanie niegojących się zmian skórných może również być wynikiem procesu leczenia nowotworów. Wykorzystanie radioterapii w leczeniu niektórych nowotworów, może czasem prowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia skóry, głównie szyi i tułowia. Leczenie chirurgiczne nowotworów u chorych wyniszczonych, poddanych leczeniu immunosupresyjnemu, może dodatkowo prowadzić do braku gojenia się ran. Natomiast obecność przerzutów do mózgu lub kręgosłupa, może ograniczyć możliwość poruszania się chorego, co wobec wyniszczenia i braku należytej profilaktyki przeciwoleżynowej, nieuchronnie prowadzi do powstania odleżyn, których obecność dodatkowo pogarsza ciężką już sytuację zdrowotną tej grupy chorych. Choroba nowotworowa jest ciężkim ogólnoustrojowym schorzeniem organizmu, która wspólnie z obecnie stosowanymi metodami leczenia powodują, że gojenie ran u takich pacjentów przebiega odmiennie niż w przypadku innych typowych ran przewlekłych. Jednocześnie cel leczenia różni się istotnie od zadań realizowanych w leczeniu typowych owrzodzeń żylnych lub niedokrwiennych i musi być modyfikowany zależnie od stadium choroby nowotworowej i stanu ogólnego pacjenta.

Jak dotąd nie opracowano żadnych formalnych zaleceń i standardów opieki, na których można się oprzeć w leczeniu pacjentów z ranami nowotworowymi, stąd leczenie chorych często ma charakter intuicyjny, w oparciu o doświadczenie personelu, z uwzględnieniem znanych właściwości specjalistycznych środków opatrunkowych.

Niestety brak jest wytycznych postępowania terapeutycznego w leczeniu ran nowotworowych. Dostępne analizy obejmują pojedyncze przypadki, a różnorodność analizowanych w badaniach grup nie pozwala na wyciągnięcie wiarygodnych wniosków. W analizie Cochrane z 2014 roku zwrócono uwagę, że ze względu na specyfikę ran występujących zwykle w terminalnej fazie choroby,

niemal niemożliwe jest zaplanowanie rzetelnego badania zgodnie z jednoczesnym poszanowaniem zasad etycznych.

## EPIDEMIOLOGIA

Na początku dwudziestego pierwszego wieku, nowotwory stają się dominującym schorzeniem w starzejącym się społeczeństwie. Jednocześnie oczekiwana długość życia ulega stałemu wydłużeniu i jest znacznie wyższa niż jeszcze czterdzieści lat wcześniej. Stale rozwijające się nowoczesne metody leczenia nowotworów złośliwych powodują zwiększanie się liczby chorych poddawanych opiece paliatywnej.

Powszechnie choroba nowotworowa kojarzona jest z przewlekłym postępującym schorzeniem, które w przypadku braku skutecznego leczenia, prowadzi stopniowo do śmierci chorego. Nadal jednak niedoceniana jest kwestia powikłań występujących w przebiegu tego stopniowego procesu, pośród których wielu trudności przysparza m.in. pojawienie się owrzodziałych niegojących się **ran nowotworowych**.

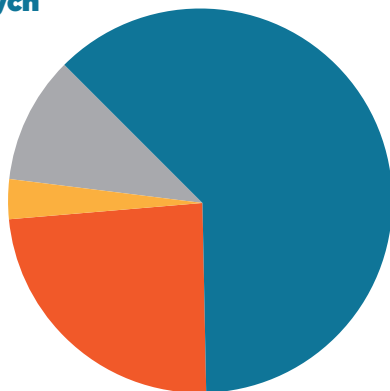
Brakuje rzetelnych, reprezentatywnych danych epidemiologicznych, określających częstość występowania owrzodzeń nowotworowych, która szacowana jest od 0,6 % do 9 %. Najczęściej jednak częstość określa się na około **5 % nowotworów złośliwych**.

Ekstrapolując tę wartość na blisko 145 tysięcy nowych przypadków nowotworów zarejestrowanych w Polsce w 2011 roku, należałoby stwierdzić, że oznacza to **ponad 7 tysięcy nowych owrzodzeń każdego roku**. Jednocześnie pojawienie się owrzodzenia nowotworowego skóry, świadczy o znacznym zaawansowaniu procesu nowotworowego, często z przekraczaniem granic narządów i przerzutami odległymi. Obecność ran nowotworowych stanowi niezależny, niekorzystny czynnik rokujący. W tych przypadkach czas przeżycia chorych osiąga zazwyczaj od 6 do 12 miesięcy.

Niemal 62 % owrzodzeń nowotworowych wywodzi się ze złośliwych guzów piersi, 24 % stanowią nowotwory głowy i szyi, w 3 % guzy narządów płciowych zewnętrznych, a w 11 % z innych lokalizacji.

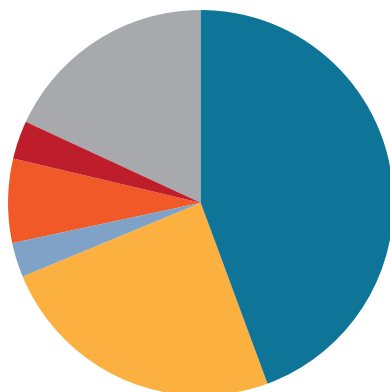
#### Pochodzenie ran nowotworowych

Nowotwory piersi:	<b>62%</b>
Inne nowotwory:	<b>11%</b>
Nowotwory narządów płciowych:	<b>3%</b>
Nowotwory głowy i szyi:	<b>24%</b>



#### Lokalizacja ran nowotworowych

Klatka piersiowa:	<b>44%</b>
Kończyny:	<b>18%</b>
Genitalia:	<b>3%</b>
Doły pachowe i pachwinowe:	<b>7%</b>
Płecy i brzuch:	<b>3%</b>
Głowa i szyja:	<b>24%</b>



Obecność ran w obrębie głowy i szyi jest szczególnie uciążliwa dla chorych, ponieważ rana jest ciągle ekspozycja, pacjenci pozbawieni są możliwości kamuflażu rany, przez co wycofują się z udziału w życiu społecznym, unikając bezpośredniego kontaktu z innymi ludźmi.

### ETIOPATOGENEZA OWRZODZEŃ NOWOTWOROWYCH

Rana nowotworowa związana jest z szerzeniem się na skórę nacieku neoplazmatycznego z pierwotnego nowotworu skóry, głównej masy guza innych narządów leżących głębiej, z przerzutu lub z pojedynczych komórek nowotworowych wprowadzonych przypadkowo do skóry w czasie procedur diagnostycznych lub chirurgicznych.

Rozwija się najczęściej w zaawansowanej fazie choroby, przy braku możliwości skutecznego leczenia przyczynowego lub w przypadkach zaniedbanych, nierozpoznanych wcześniej zmian nowotworowych. Brak leczenia nowotworu powoduje inwazję komórek masy guza na przylegające tkanki, lub tworzenie przerzutów do tkanek odległych, między innymi do skóry. Rozwój owrzodzenia może być stopniowy, ale również występują gwałtownie rozrastające się rozległe guzy.

Rany nowotworowe najczęściej przyjmują postać kalafiorowatych guzów o nieregularnej (guzy proliferujące), brodawkowatej powierzchni (Ryc. 2), ale mogą również przybierać formę kraterowatych owrzodzeń z rozpadem, wypełnionych tkankami martwiczymi (guzy owrzodziałe), czasem penetrując do innych narządów tworząc



Ryc. 2



Ryc. 3

**uchyłki lub przetoki (Ryc. 3). Najczęściej jednak mamy do czynienia z połączeniem obu typów budowy morfologicznej.**

Obfity wysięk i obecność tkanek martwiczych tworzą idealne warunki do rozwoju bakterii, które dodatkowo nasilają kaskadę zmian patologicznych w ranie. Rany nowotworowe zasiedlane są przez bakterie tlenowe i beztlenowe, najczęściej *Enterococcus*, *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Pseudomonas*, *Proteus*, *Serratia*, *Dialister*, *Peptococcus* oraz *Clostridium* i *Bacteroides*. Tworzenie się martwicy jest wynikiem względnej utraty unaczynienia w masie guza z powodu gwałtownego przyrostu komórek nowotworowych. Komórki, pozbawione wystarczającego dopływu krwi w rozrastającym się nowotworze, stopniowo obumierają, tworząc kolejne ogniska martwicy, z łatwością zasiedlanej przez patogeny.

## OBJAWY

Rany nowotworowe charakteryzuje **postępujący naciek skóry**, w wyniku którego dochodzi do powstania **martwicy** w dnie owrzodzenia. Dochodzi do namnożenia się patologicznej flory bakteryjnej w dnie rany, rozwinięcia się objawów miejscowych zakażenia, przekrwienia i obrzęku. Powoduje to nieprzyjemny, krępujący chorych odór z rany, pochodzący z kwasów tłuszczowych (masłowy, walerianowy, kapronowy), będących metabolitami znajdujących się w ranie bakterii. Enzymy proteolityczne wydzielane przez bakterie powodują rozpad macierzy komórkowej i wydzielanie dodatkowych związków organicznych (kadaweryna, putrescyna), które łącząc się z kwasami tłuszczowymi odpowiadają właśnie za charakterystyczny gnilny zapach rany. Dochodzi do upłynnienia tkanek, powstania martwicy rozplywnej i wydzielania znacznej ilości wysięku z rany, a co za tym idzie, do maceracji otaczającej skóry. Szerzenie się nacieku nowotworowego połączone z rozpadem guza może dać krwawienia z rany. Towarzyszy temu ból związany zarówno z uszkodzeniem skóry, uszkodzeniem narządów leżących głębiej oraz uciskiem nerwów i tkanek miękkich przez powiększającą się masę guza. Wzrost wegetatywny guza może przyjąć postać kalafiorowatego guza lub owrzodzenia z rozpadem tkanek.

## GŁÓWNE OBJAWY RANY NOWOTWOROWEJ

- nieprzyjemny zapach
- ból
- wysięk
- krwawienia
- zakażenie

## ROZPOZNANIE

Zwykle do postawienia właściwego rozpoznania wystarczy wcześniejsza diagnoza choroby nowotworowej i wykazanie jej związku z raną w wywiadzie i badaniu klinicznym. Charakterystyczny jest również naciekający nieregularny rozrost masy guza. Aczkolwiek w przypadku wątpliwości, rozpoznanie może zostać postawione na podstawie badania histopatologicznego wycinków pobranych z owrzodzenia. Obszar największej destrukcji w ranie, zwykle w centralnym obszarze owrzodzenia, może być pozbawiony reprezentatywnych do badania komórek. **Zatem zwykle poleca się pobieranie licznych bioptatów z brzegów owrzodzenia.**

## RODZAJE OWRZODZEŃ NOWOTWOROWYCH

Rany nowotworowe mogą być wynikiem nacieku pierwotnego guza nowotworowego głębiej położonych narządów na skórę. Najczęściej z tą sytuacją spotykamy się w przypadku raka piersi. **Zaawansowany, nieleczony rak piersi prowadzi do stopniowego zajęcia skóry przez komórki nowotworowe i powstania nieogojącego się owrzodzenia.**

Nieradykalna mastektomia z pozostawieniem w łożysku rany komórek nowotworowych, również doprowadzi, do powstania owrzodzenia skóry w obrębie rany chirurgicznej (Ryc. 4).

**Do podobnej sytuacji może dojść w przypadku złośliwych nowotworów okolicy gło-**



Ryc. 4



**wy i szyi, m.in. gardła lub ślinianek.** Bliskie położenie skóry z jednej strony, a z drugiej ograniczenie przez struktury kostne prowadzi do szybkiego zajęcia skóry z wytworzeniem owrzodzenia, często z obecnością przetoki ślinowej. Takiego zjawiska zwykle nie obserwuje się w przypadku nowotworów jamy brzusznej, miednicy mniejszej i klatki piersiowej.

**Szyja jest również miejscem częstego występowania nacieku nowotworowego skóry w przypadku zajęcia węzłów chłonnych.** Powiększanie się węzłów wywołane rozrostem nowotworowym prowadzi do powstania ognisk martwicy i wystąpienia owrzodzeń skóry (**Ryc. 5**). Podobna sytuacja ma miejsce również w przypadku zajęcia przez nowotwór węzłów chłonnych w dole pachowym (np. rak piersi) i pachwinie (m.in. nowotwory narządów płciowych). **Odległe od guza pierwotnego rany nowotworowe, mogą być również efektem rozsiewu nowotworowego i powstania przerzutów do skóry.** Przerzut raka narządów jamy brzusznej do skóry okolicy pępka, określany jako guzek siostry Mary Joseph, może być pierwszym objawem nowotworu.

**Niezwykle kłopotliwe jest powstanie owrzodzeń w okolicy odbytu, pochwy lub ujścia cewki moczowej (Ryc. 6).** Wówczas leczenie rany utrudnione jest przez obecność wydaliny, które zanieczyszczają ranę i jednocześnie utrudniają skuteczną aplikację opatrunków. Dodatkowo powodują znaczne dolegliwości bólowe podczas mikcji lub defekacji.

Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku **pierwotnych nowotworów skóry** (raki podstawnocomórkowe, płaskonabłonkowe, kolczystokomórkowe, czerniak) (**Ryc. 7**). W takim przypadku, najkorzystniej jest dokonać pierwotnego usunięcia zmiany i zweryfikować ją histopatologicznie. **Opóźnienie w podjęciu decyzji**



Ryc. 5



Ryc. 6



Ryc. 7

**o leczeniu chirurgicznym, może doprowadzić do powstania rozległych owrzodzeń z zajęciem głębiej leżących struktur, co może uniemożliwić dalsze radykalne leczenie (Ryc. 8).** Wówczas jedyną opcją terapeutyczną pozostanie paliatywne leczenie rany nowotworowej.

**Niezwykle trudnym zagadnieniem jest powstanie ogniska nowotworu w obrębie niegojącego się przewlekłego owrzodzenia, np. w przebiegu niewydolności żylną (m.in. tzw. wrzód Marjolina) (Ryc. 9).** Ryzyko powstania takiej zmiany wynosi około 0,21 – 0,4 % ran przewlekłych.



Ryc. 8



Ryc. 9

Do wysunięcia podejrzenia obecności zmian nowotworowych w wieloletnim owrzodzeniu, powinien skłonić brak gojenia po zastosowaniu prawidłowego leczenia, a przede wszystkim, zmiana w morfologii rany, m.in. pojawienie się nierównych brzegów i powierzchni rany oraz ból.

Wykrycie ogniska nowotworu na wczesnym etapie umożliwia jego chirurgiczne usunięcie. Dlatego należy zachować czujność onkologiczną, aby w utrzymującym się przez wiele lat owrzodzeniu przewlekłym nie przeoczyć naciekającego ogniska nowotworu.

## OCENA RANY NOWOTWOROWEJ

Ocena rany nowotworowej umożliwia zespołowi terapeutycznemu ustalenie problemów zdrowotnych pacjenta i odpowiednie dobranie metod leczenia. Niestety złożoność choroby nowotworowej

w zaawansowanym stadium, wyniszczenie organizmu i często nieuchronne rokowanie powodują, że priorytetem leczenia staje się poprawa jakości życia, a nie sekwencyjne wygojenie rany.

Większość z tradycyjnych skal oceny rany przewlekłej nie znajduje tu zastosowania, ponieważ owrzodzenie nowotworowe nie przebiega w sposób typowy dla owrzodzeń żylnych lub odleżyn. Z tego powodu, od kilkunastu lat w użyciu jest skala oceniająca głębokość i poziom uszkodzenia tkanek, tzw. MCW (Malignant Cutaneous Wound).

#### SKALA OCENY RANY NOWOTWOROWEJ (MCW)

- I – skóra nieuszkodzona
- IN – rana powierzchowna, skóra twarda, włóknista
- II – otwarta rana z zajęciem naskórka i skóry
- III – ubytek skóry pełnej grubości z zajęciem tkanki podskórnej
- IV – naciek struktur leżących głębiej

Tradycyjnie stosowana fotografia cyfrowa nie ukazuje szeregu zjawisk charakterystycznych dla rany nowotworowej, czyli głębokości nacieku, ryzyka krwawienia, obecności przetok i przede wszystkim, nieprzyjemnego zapachu. Natomiast metody planimetryczne nie mają wpływu na proces gojenia, ponieważ poszerzanie się wymiaru rany uzależnione jest nie od prowadzonego objawowego leczenia miejscowego, a od agresywnej biologii komórek guza nowotworowego, na którą nie mamy wpływu.

Konieczność połączenia wpływu poszczególnych właściwości rany nowotworowej na jakość życia powoduje, że **największe zastosowanie praktyczne znajdują skale numeryczne**, oceniające konkretne cechy owrzodzenia, m.in. zapach, wysięk, tolerancja opatrunków, ryzyko krwawienia, ekspozycja rany, ból itp. Można w tym celu wykorzystać **wzrokową skalę analogową VAS** lub metodę **opisowo-numeryczną Le Roux (tzw. system TELER)**, w którym za brak jakichkolwiek efektów leczenia przyznaje się cyfrę 0, a za osiągnięcie pożądanego efektu leczenia liczbę 5. Przykłady zastosowania skali TELER znajdują się w poniższej tabeli.

#### SKALA OCENY RANY TELER

	dyskomfort	martwica	przyleganie opatrunku	wysięk
<b>0</b>	ciągły dyskomfort, również w czasie snu	czarny, suchy strup martwicy pokrywający ranę	brak dopasowania, tylko jeden brzeg przylega do rany; wymaga poprawek pomiędzy zmianami opatrunku	opatrunek, pościel i odzież całkiem przemoczone
<b>1</b>	ciągły dyskomfort, ale rzadko podczas snu	gruba warstwa brunatnej i żółtej martwicy rozplywnej	jak powyżej, ale nie wymaga poprawek pomiędzy zmianami opatrunku	opatrunek, pościel i odzież mokre
<b>2</b>	częsty dyskomfort	gruba warstwa martwicy żółtej	opatrunek nie przylega, jedynie dwa/trzy brzegi przymocowane; wymaga poprawek	opatrunek mokry; pościel, odzież wilgotne
<b>3</b>	nie więcej niż dwa epizody dyskomfortu	cienka warstwa żółtej martwicy	jak wyżej, ale nie wymaga poprawek	opatrunek mokry; pościel, odzież poplamiona jedynie miejscami
<b>4</b>	rzadko dyskomfort	ogniska żółtej martwicy z widocznym dnem rany	przyleganie opatrunku na obwodzie, ale wymaga poprawek	tylko opatrunki są mokre
<b>5</b>	świadomość obecności opatrunku, ale bez dyskomfortu	czyste dno rany	cały obwód opatrunku prawidłowo przylega i nie wymaga poprawek pomiędzy zmianami opatrunków	opatrunek poplamiony, ale nieprzemoczony

**UWAGA!** Leczenie rany nowotworowej ma na celu przede wszystkim poprawę jakości życia pacjenta, a nie wygojenie owrzodzenia.

## LECZENIE OWRZODZEŃ NOWOTWOROWYCH

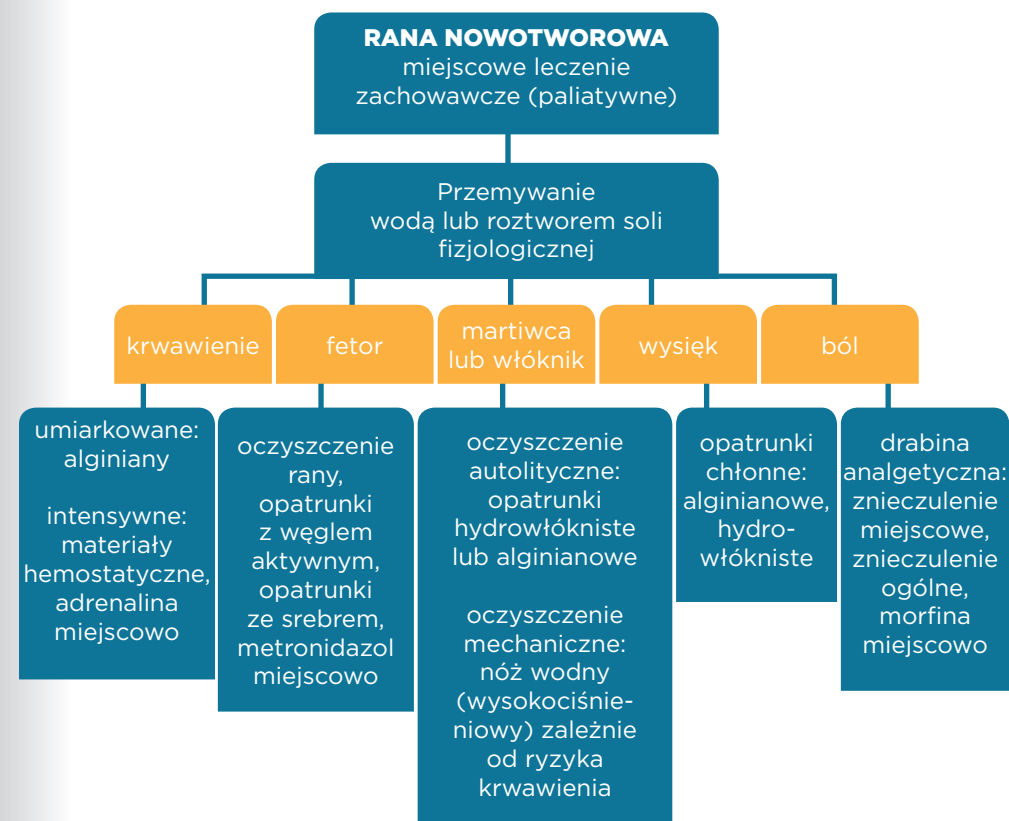
Rany nowotworowe skóry rzadko się goją, z uwagi na intensywny wzrost i złośliwy charakter zmian. W niektórych przypadkach zastosowanie adiuwantowej hormonoterapii, chemioterapii lub radioterapii jest w stanie zahamować lub zwolnić rozrost guza.

**UWAGA!** Przed rozpoczęciem objawowego leczenia miejscowego należy przede wszystkim ustalić charakter nowotworu pierwotnego i wykluczyć możliwości ewentualnego leczenia radykalnego i przyczynowego, najczęściej przez wycięcie chirurgiczne lub radioterapię.

Dopiero w przypadku braku takiej możliwości rozważa się terapię cytoredukcyjną, uzupełniającą i paliatywną. Niezbędne jest ustalenie przewidywanego przebiegu leczenia, zrozumienie i akceptacja zachodzących zmian, zarówno ze strony pacjenta, jak i opiekunów. Ocenic należy sytuację społeczną chorego, możliwość samodzielnego sprawowania nadzoru nad raną lub dostępność opieki w pobliżu miejsca zamieszkania. Dopiero wówczas można przygotować i realizować plan leczenia samej rany.

Prawidłowo prowadzone leczenie owrzodzenia nowotworowego nie powinno wpłynąć na opóźnienie lub przerwanie leczenia choroby zasadniczej.

Istotne jest holistyczne podejście do zagadnienia przez wielodyscyplinarny zespół terapeutyczny, w skład którego oprócz



pielęgniarki, powinni być włączeni lekarze różnych specjalizacji, rehabilitanci i psycholodzy.

**Każda rana nowotworowa powinna być często przemywana wodą lub roztworem soli fizjologicznej.** Uzyskuje się dzięki temu dekontaminację powierzchni rany i otaczającej skóry. Najlepszy efekt uzyskuje się przez płukanie rany pod niskim ciśnieniem, np. drenem lub cewnikiem podłączonym do strzykawki (np. Janeta). Redukuje się wówczas ryzyko wystąpienia bólu, krwawienia i uszkodzenia kruchych tkanek na powierzchni rany.

Jeśli pojawia się **niewielka ilość wysięku** na powierzchni rany zastosować należy opatrunki o niskiej lub średniej chłonności,



zapewniające utrzymanie odpowiedniej wilgotności rany, dzięki czemu zapobiega się powstaniu strupów.

Jeśli **narasta ilość wysięku**, poprawę przynoszą opatrunki chłonne hydrowłókniste lub alginianowe. Dodatkowym atutem tych środków jest pobudzenie procesów autolitycznych w ranie, dzięki czemu powierzchnia owrzodzenia ulega oczyszczeniu. Opatrunki chłonne można stosować w sposób złożony, zwiększając chłonność stosowanych materiałów.

**Jedynie w terminalnej fazie choroby można zastosować terapię podciśnieniową, z minimalnym ciśnieniem 40-50 mmHg.** Ułatwia to odprowadzenie obfitego wysięku i zmniejsza częstość wykonywania opatrunków. W pozostałych przypadkach należy zachować ostrożność w stosowaniu terapii podciśnieniowej z uwagi na zgłaszaną przez niektórych autorów możliwość pobudzenia rozrostu nowotworowego i krwawienia.

**W tamowaniu niewielkiego krwawienia z rany** (sączenie) pomaga zastosowanie opatrunków alginianowych, które jednak są nieskuteczne w intensywnym krwawieniu mięszowym. Wówczas pomocne jest wykorzystanie gąbek, siatek i proszków hemostatycznych lub sukralfatu (1 tabletkę rozpuszczoną w hydrożelu). Również można zastosować przymoczek z roztworu adrenaliny (1:10), powodujące obkurczanie się naczyń i zmniejszenie krwawienia. Jeśli krwawienia się powtarzają i są trudne do opanowania, wówczas należy rozważyć hemostatyczne działanie radioterapii paliatywnej.

Aby uniknąć krwawienia wywołanego usuwaniem opatrunku, powinno się wykorzystać środki opatrunkowe, które w kontakcie z raną tworzą żel (hydrowłókniste lub alginianowe), lub opatrunki z dodatkiem wazeliny.

W **kontroli fetoru** z rany dobrze sprawdzają się opatrunki z węglem aktywnym, które można stosować jako opatrunek wtórny, wielowarstwowo. Stosowany miejscowo metronidazol pomaga zmniejszyć liczbę bakterii na powierzchni rany i tym samym ograniczyć wysięk i nieprzyjemny zapach. Podobny efekt można uzyskać po użyciu opatrunków z dodatkiem srebra. Należy jednak jednocześnie

prowadzić oczyszczanie rany z tkanek martwiczych.

Obecnie uważa się, że odpowiedni dobór opatrunku ma największe znaczenie w leczeniu najczęstszych objawów rany nowotworowej.

Środki opatrunkowe powinny być mocowane ze zwróceniem uwagi na stan otaczającej skóry. Rozpulchniona, zdrowa skóra na skutek obecności obfitego wysięku jest podatna na mikrourazy powodujące jej macerację wywołaną m.in. przez stosowanie plastrów lub szorstkich bandaży. Powoduje to powiększanie się obszaru uszkodzenia skóry, nasila ból i zwiększa ilość wysięku. W tych sytuacjach lepiej zastosować siatki atraumatyczne do mocowania opatrunków lub plastry silikonowe.

Mimo korzyści wynikających ze stosowania opatrunków specjalistycznych, w dalszym ciągu większość chorych pozbawiona jest wiedzy na temat tego sposobu leczenia. Dostęp do specjalistycznej opieki ambulatoryjnej prowadzonej przez doświadczony w leczeniu tych zmian personel, jest niestety nadal ograniczony. Uzyskanie jak najszybszego dostępu do fachowej opieki pielęgniarskiej, umożliwia rozpoczęcie procesu edukacyjnego chorego i pozwala zaadaptować się pacjentowi do nowej sytuacji. Dzięki temu nie dochodzi do gwałtownego spadku jakości życia, co stanowi jedno z głównych zadań opieki paliatywnej. Jednocześnie, chory z prawidłowo dobranymi opatrunkami do rany, może dłużej przebywać w swoim miejscu zamieszkania, nadal podejmować aktywność społeczną lub zawodową. Dodatkowo obniżeniu ulegają koszty leczenia chorego w stosunku do pobytu w szpitalu.

W przypadku gwałtownie powiększających się zmian nowotworowych z obecnością rozległej martwicy, trudnych do opanowania metodami zachowawczymi oraz krwawień zagrażających życiu chorego, może wystąpić konieczność paliatywnego leczenia chirurgicznego. W ramach sali operacyjnej, w znieczuleniu, usuwa się zasadniczą część guza w granicach możliwej resekcji i tkanki martwicze. W tych sytuacjach można również zastosować wysokociśnieniowe noże wodne lub ultradźwiękowe. Należy się jednak liczyć z tym, że nie jest

to metoda radykalna i wkrótce obserwować się będzie nawrót guza. Odmierna sytuacja jest w przypadku, gdy ranę nowotworową stanowi guz Marjolina (rak kolczystokomórkowy skóry w przewlekłym owrzodzeniu, np. żylnym, tętniczym, oparzeniu popromiennym). Wówczas szerokie wycięcie guza w granicach pozbawionych utkania nowotworowego, może stanowić o wyleczeniu chorego. Rozległy ubytek tkanki po usunięciu nowotworu pokrywa się płåtami skórnymi uszpułowanymi, lub w technice zespołów mikrochirurgicznych. W rozległych owrzodzeniach podudzi, z gwałtownie postępującym rozrostem nowotworowym i wysokim ryzykiem rozsiewu chłonnego, jedną z opcji terapeutycznych pozostaje amputacja kończyny. Kolejnym wskazaniem do amputacji są również trudne do opanowania krwawienia z guza.

## LECZENIE BÓLU

Postępowanie przeciwbólowe **nie może być ograniczone** jedynie do miejscowego stosowania analgetyków. Chorzy powinni otrzymywać leki przeciwbólowe ogólnie, zgodnie z zasadami drabiny analgetycznej. Leczenie rozpoczyna się od niesterydowych leków przeciwzapalnych i/lub paracetamolu. W przypadku braku skuteczności, dodatkowo stosuje się tramadol. Jeśli mimo takiego postępowania dolegliwości nadal się utrzymują, należy rozważyć podanie środków narkotycznych (morfina, fentanyl).

Oprócz zapewnienia ciągłej kontroli bólu, należy dodatkowo zabezpieczyć chorych przeciwbólowo na czas zmiany opatrunku i oczyszczania rany.

Miejscowo stosowana lignokaina w żelu lub roztworze, ma ograniczone zastosowanie z uwagi na słabą penetrację tego preparatu do głębszych tkanek. W praktyce klinicznej wykazano korzystny efekt stosowania morfiny wymieszanej z hydrożelem (w dawce 10-30 mg morfiny na 15 g żelu) na powierzchnię rany, szczególnie w ranach okolicy krocza.

## REDUKCJA NIEPRZYJEMNEGO ZAPACHU W RANACH NOWOTWOROWYCH

**Nieprzyjemny zapach pochodzący z rany nowotworowej stanowi jedno z najbardziej problematycznych zagadnień związanych z leczeniem tej grupy chorych.** Szybki rozrost guza, powodujący powstawanie ognisk martwiczych zasiedlanych przez bakterie chorobotwórcze, prowadzi do produkcji dużej ilości cuchnącego wysięku w ranie i tworzenia lotnych związków chemicznych o ostrym, drażniącym, mdłym, dławiącym zapachu, który wywołuje w otoczeniu uczucie odrazy i obrzydzenia. Jednak ocena ilościowa odoru jest niezwykle trudna do przeprowadzenia, ponieważ wrażenia zmysłowe są subiektywne i zmienne indywidualnie. Niemniej dostępna jest skala oceny odoru opracowana przez Haughton i Young. Znajduje ona zastosowanie w ocenie niegojących się ran nowotworowych.

### SKALA ODORU wg HAUGHTON I YOUNG

- **SILNY**  
zapach wyczuwalny w pomieszczeniu w odległości 2-3 metrów od pacjenta, bez odsłaniania opatrunku
- **UMIARKOWANY**  
zapach wyczuwalny w pomieszczeniu w odległości 2-3 metrów od pacjenta, po usunięciu opatrunku
- **SŁABY**  
zapach wyczuwalny po usunięciu opatrunku
- **BRAK ODORU**

Do oceny zapachu można również zastosować sześciostopniową skalę TELER (Treatment Evaluation by A Le Roux's method), wykorzystywaną do oceny różnych aspektów ran przewlekłych, m.in. zapachu, wysięku, nacieku skóry, podrażnienia skóry, bólu, dyskomfortu itp.

Paradoksalnie zaledwie 12% personelu medycznego dokonuje regularnej oceny fetoru z rany, mając jednocześnie świadomość, że jest to jeden z najważniejszych aspektów w leczeniu rany nowotworowej.

#### SKALA ODORU TELER

- **0** zapach wyczuwalny w całym domu / oddziale / klinice
- **1** odór wyraźnie wyczuwalny w odległości większej niż długość ramienia
- **2** odór wyraźnie wyczuwalny w odległość mniejszej niż długość ramienia
- **3** fetor wykrywalny na odległość ramienia
- **4** nieprzyjemny zapach stwierdza jedynie pacjent
- **5** brak odoru

#### **W walce z fetorem z rany kluczowe jest oczyszczanie powierzchni rany z tkanek martwiczych i eliminacja skażenia bakteryjnego.**

Osiąga się to poprzez opracowanie rany (debridement), oczyszczenie rany (cleansing) i przemywanie rany (lavage). Następnie należy zastosować odpowiednią dla danego chorego formę terapii miejscowej.

Dotychczas najlepiej przebadany został efekt metronidazolu stosowanego miejscowo na ranę, w celu redukcji fetoru. Działanie przeciwbakteryjne powoduje zmniejszenie ilości produkowanych lotnych związków chemicznych, odpowiadających między innymi za nieprzyjemny odór. Zwykle stosuje się żel o stężeniu około 0,5 – 1% metronidazolu przynajmniej raz dziennie. Należy jednak podkreślić, że dobry efekt utrzymuje się jedynie w czasie regularnego, długotrwałego stosowania preparatu (co najmniej 14 dni).

Opatrunki z węglem aktywnym łączą w swojej strukturze cząsteczki chemiczne odpowiadające za odór z rany. Dodatkowo, w opatrunku wiązane są bakterie obecne w owrzodzeniu, dzięki czemu zmniejsza się ich ilość w łóżysku rany. Na podstawie przeprowadzonych badań, stwierdzono całkowite ustąpienie fetoru u ponad połowy chorych,

a 2/3 pacjentów zgłasza zauważalną poprawę również w stanie miejscowym rany. Opatrunki z węglem aktywnym lepiej sprawdzają się jako opatrunek wtórny. Osiągnięcie ponad 75 % wilgotności opatrunku powoduje utratę jego właściwości absorpcyjnych, zatem w ranach z obfitym wysiękiem stosowanie ich bezpośrednio na ranę może nie przynieść oczekiwanego efektu. Wówczas korzystne jest zastosowanie pierwotnego opatrunku chłonnego na ranę, a następnie dopiero opatrunku z węglem aktywnym, dbając przy tym o zachowanie szczelności opatrunku na obwodzie.

**Opatrunki hydrowłókniste ze srebrem** powodują wiązanie nadmiaru wysięku w strukturze rany i zapewniają efekt przeciwbakteryjny. Dzięki temu zmniejsza się ilość cuchnącego wysięku z rany i ograniczone jest dalsze uszkodzanie skóry przez płyn zawierający enzymy proteolityczne. W badaniu z 2012 roku Kalemikerakis i wsp. wykazali, że zastosowanie opatrunku piankowego z dodatkiem srebra pozwala uzyskać po czterech tygodniach stosowania redukcję fetoru u 77% chorych z owrzodzeniami nowotworowymi, a w grupie leczonej opatrunkami bez dodatku srebra jedynie u 31% pacjentów.

W dużej analizie przeprowadzonej w 2012 roku na grupie 1444 respondentów Gethin i wsp. stwierdzili, że obecnie najczęstszą formą ograniczania fetoru z rany jest stosowanie opatrunków ze srebrem lub węglem aktywnym (łącznie 71,4% ankietowanych). Aż 8% respondentów stosowało aromaterapię, której skuteczność w dalszym ciągu nie została potwierdzona rzetelnymi badaniami na dużej grupie chorych. Jednocześnie 74% chorych łączy różne dostępne metody walki z fetorem jednocześnie.

#### **ŚRODKI O NIEPOTWIERDZONEJ SKUTECZNOŚCI W ZWALCZANIU NIEPRZYJEMNEGO ZAPACHU Z RANY**

- antyseptyki
- hydrożele
- miód
- enzymy oczyszczające

#### **ŚRODKI O NISKIEJ SKUTECZNOŚCI W ZWALCZANIU NIEPRZYJEMNEGO ZAPACHU Z RANY**

- olejki eteryczne
- wyciąg z zielonej herbaty
- trójtlenek arsenu

#### **ŚRODKI REKOMENDOWANE W ZWALCZANIU NIEPRZYJEMNEGO ZAPACHU Z RANY**

- opatrunki z aktywnym węglem
- opatrunki hydrowłókniste z jonami srebra
- metronidazol w żelu, sprayu lub przymoczki z roztworu dożylnego
- maść kurkuminowa

Większość przedstawionych w tabelach środków wymaga długotrwałego regularnego stosowania w celu redukcji nieprzyjemnego zapachu z rany. Efekt przeciwdorowy pojawia się u większości chorych w krótkim czasie po aplikacji substancji i utrzymuje się przez cały czas stosowania danego środka. Niestety w dalszym ciągu nie dysponujemy wiarygodnymi badaniami wielośrodkowymi, na podstawie których można dokonać wyboru najlepszego preparatu. Niemniej wyniki zakończonych niedawno analiz, porównujących skuteczność opatrunków piankowych z dodatkiem jonów srebra względem innych środków, wskazują znamienne statystycznie na ich wysoką skuteczność.

**Oprócz miejscowej terapii rany nowotworowej podkreśla się również konieczność systematycznej higieny całego ciała, co w przypadku niektórych nowotworów, szczególnie z zajęciem ośrodkowego układu nerwowego, może być trudne.** Dodatkowo należy często przeprowadzać pranie bielizny chorego i pościeli. Pomieszczenia, w których przebywa chory, należy regularnie wietrzyć, a odpady z rany i zużyte opatrunki natychmiast utylizować. Stosowanie odświeżaczy powietrza w aerozolu zwykle tworzy zawieszinę substancji chemicznych w powietrzu, wzmagającą uczucie nudności u chorego i opiekunów. Część autorów poleca stosowanie kilku kropel

olejków eterycznych (różany, eukaliptusowy, cytrynowy) na gazik na powierzchnię stosowanych opatrunków do 3-4 razy dziennie, niemniej brak przekonujących dowodów naukowych, by rekomendować ten sposób postępowania.

## **REDUKCJA WYSIĘKU Z RANY**

Produkcji wysięku w ranie towarzyszy rozpad tkanek, upływanie martwicy, proteoliza białek, domieszka krwi i skrzepów oraz czasem obecność wydzielin z przetok (moczowa, żółciowa, kałowa, trzustkowa, ślinowa). To powoduje, że dziennie może się pojawić znaczna objętość wysięku, co skutecznie utrudnia aplikację opatrunków, nasila procesy gnilne i pogarsza jakość życia.

Najskuteczniejszym sposobem redukcji nadmiaru wysięku jest skrupulatne, systematyczne oczyszczanie rany z tkanek martwiczych połączone z regularnym płukaniem rany i stosowaniem odpowiednich opatrunków.

Przy dużej ilości wysięku, tradycyjna gaza ulega natychmiastowemu przemoczeniu i nie powinna być stosowana, jako podstawowe rozwiązanie. Obecnie dostępne systemy opatrunków chłonnych pozwalają na zastosowanie wielowarstwowych opatrunków, w których materiał przylegający do nieregularnej powierzchni rany i wypełniający zachyłki odprowadza nadmiar wydzieliny, która gromadzona jest w zewnętrznym opatrunku chłonnym. Dodatek substancji bakteriobójczych dodatkowo zmniejsza ilość wydzieliny.

## **ASPEKTY PSYCHOLOGICZNE OPIEKI**

Szerzący się w powłokach naciek nowotworowy powoduje uszkodzenie skóry poprzez zaburzenia ukrwienia, intensywny rozrost i tworzenie owrzodzenia. Obecność rany nowotworowej powoduje zaburzenia psychologiczne u chorego i najbliższego otoczenia.

Dzieje się tak przede wszystkim z powodu pojawienia się bólu, nieprzyjemnego zapachu z rany wywołującego odrę, krwawienia, obfitego wysięku, świądu i zakażenia rany. Dochodzi do utraty pozytywnego wizerunku własnej osoby, depresji i izolacji społecznej. Wielu autorów zwraca również uwagę, że problem nieprzyjemnego zapachu rany nowotworowej wpływa nie tylko na samego pacjenta, ale również personel opiekujący się pacjentem. Nawet po zakończeniu procesu leczenia chorego, opiekunowie nadal odczuwają skażenie odorem, zwłaszcza jeśli byli nimi członkowie najbliższej rodziny.

### PSYCHOLOGICZNE ASPEKTY FETORU Z RANY

- zmiana wizerunku własnego ciała
- zaprzeczenie
- depresja
- zażenowanie
- strach
- poczucie winy
- utrata poczucia własnej wartości
- trudności z ekspresją seksualności
- obrzydzenie i wstręt
- wstyd

**Opiekun musi zapewnić koordynację zadań wynikających z leczenia chorego i jego potrzeb społecznych. Szczególnie istotne jest odpowiednie dobranie opatrunku do rany i jego prawidłowe umocowanie, gwarantujące skuteczne działanie.** Trudności w prawidłowej opiece na raną nowotworową mogą wywołać napięcia emocjonalne pomiędzy pacjentem i opiekunem. Frustracja wynikająca z bezradności rodzi złość i ogranicza zaufanie chorego do personelu sprawującego opiekę.

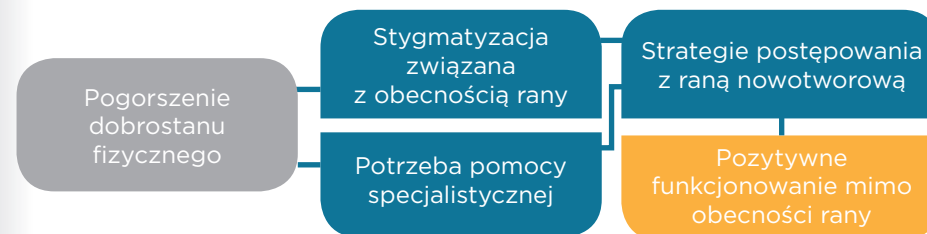
Choroba nowotworowa zwykle nie objawia się bezpośrednio na zewnątrz organizmu. Dopiero obecność rany nowotworowej ukazuje ogrom zniszczenia, jaki niesie ze sobą to schorzenie. Niezwykle przykry widok rozkładającego się ciała przypomina choremu i opiekunom przy każdej zmianie opatrunku o nieuchronnym, niekorzystnym

rokowaniu. Mdły odór z rany pochodzący z substancji ulatniających się z powierzchni owrzodzenia, określany jest przez chorych jako doznanie jeszcze gorsze niż odczuwany ból nowotworowy. Leczenie chorego z raną nowotworową często wymaga całodobowej opieki ze strony najbliższych, kosztem ich życia zawodowego i społecznego. Terminalny stan chorego, ból i objawy ze strony owrzodzenia powodują, że wycieńczony chorobą pacjent nie jest w stanie samodzielnie zadbać o swoje potrzeby. System opieki zdrowotnej powinien zapewnić choremu i jego rodzinie właściwe wskazówki postępowania w paliatywnej opiece nad raną nowotworową.

## DOŚWIADCZENIA CHORYCH W POSTĘPOWANIU Z RANĄ NOWOTWOROWĄ

Powstanie rany nowotworowej w obrębie powłok ciała **powoduje pogorszenie dobrostanu** fizycznego pacjenta. Zwykle odbierane jest jako dalsze nieodwracalne zaawansowanie choroby. Obfity wysięk z rany oraz nieprzyjemny zapach wywołują u chorych obawę o dalszy, nieprzewidywalny przebieg choroby, dodatkowo potęgowane przez trudny do opanowania standardową terapią ból.

### BRAK WŁAŚCIWOŚCI OPIEKI VS POSTĘPOWANIE SPECJALISTYCZNE



### ODPOWIEDNIA STRATEGIA VS NIEODPOWIEDNIA STRATEGIA

Istnieje ścisły związek pomiędzy pogorszeniem dobrostanu fizycznego, a pogorszeniem kondycji psychologicznej pacjenta. Z powodu owrzodzenia nowotworowego, chorzy izolują się społecznie, odczuwając **stygmatyzację związaną z obecnością rany**.



Pacjenci wstydzą się odrażającego zapachu i nieprzyjemnego widoku rany z obfitym wysiękiem. Świadomość obecności u danego chorego nowotworu nie budzi odrazy w otoczeniu, w odróżnieniu jednak od obecności cuchnącego owrzodzenia nowotworowego. Chorzy unikają opuszczania miejsca pobytu i zmuszeni są do stosowania określonych ubiorów, maskujących schorzenie.

Upośledzenie fizycznych i psychologicznych aspektów życia związanych z pojawieniem się kłopotliwej, trudnej do opanowania rany, wywołuje wśród chorych **potrzebę specjalistycznej pomocy**. Szczególnie niezbędne w pierwszym okresie choroby wydają się uzyskanie rzetelnych informacji na temat rany nowotworowej, zmniejszenie dolegliwości bólowych i uzyskanie dostępu do specjalistycznych opatrunków. Niestety, spełnienie tych potrzeb często nie jest powszechnie osiągalne w obecnym systemie opieki zdrowotnej w Polsce. Chorzy pozbawieni informacji o możliwości krwawienia z rany, naturalnej historii owrzodzenia, sposobu oczyszczania rany i analgezji, pełni są niepokoju o własne zdrowie i możliwość dalszego leczenia.

Próba samodzielnego poradzenia sobie z raną nowotworową często skazana jest na niepowodzenie. W literaturze znajdują się doniesienia o ciągle pokutujących błędnych mitach związanych z leczeniem takich owrzodzeń, m.in. przeświadczenie o dobrym efekcie chłonnym papieru toaletowego w ranie, izolacji zapachu poprzez stosowanie foliowych torebek, czyszczeniu powierzchni rany szczoteczką lub stosowaniu hydrożeli jedynie na brzegi rany, aby nie upośledzać odpływu wysięku z centralnego obszaru rany. Takie postępowanie budzi zdziwienie i przerażenie wśród personelu medycznego, właściwie przygotowanego do opieki nad trudnymi owrzodzeniami, niemniej przykłady takiego zachowania nadal obecne są w gabinetach opatrunkowych. Zatem istnieje konieczność wprowadzenia prawidłowej i skutecznej **strategii postępowania z raną nowotworową**. Specjalistyczna opieka nad chorymi umożliwia naukę właściwej techniki oczyszczania rany i stosowania opatrunków. Pacjenci są poinformowani o możliwych zagrożeniach wynikających z rany i niepokojących objawach, które zmuszają do zmiany postępowania. Wykwalifikowany personel zapewnia skuteczne postępowanie przeciwbólowe. Nowoczesne opatrunki specjalistyczne

połączone ze stosowaniem chemioterapeutyków miejscowych lub terapii zapachowej, umożliwiają redukcję nieprzyjemnego zapachu z rany.

Pomoc ze strony wrażliwego, wyszkolonego i doświadczonego zespołu terapeutycznego umożliwia pacjentom **pozytywne funkcjonowanie mimo obecności rany**. Przekazanie odpowiedniej wiedzy dotyczącej postępowania z łóżyskiem rany pozwala uzyskać poprawę miejscowego stanu owrzodzenia, zredukować ból, zapewnić lepszą jakość snu, uzyskać większą mobilność i powrót do dotychczasowego otoczenia społecznego i zawodowego, a przez to odzyskać wiarę w siebie. Kluczem do sukcesu jest jednak należyta edukacja chorych, przekazanie umiejętności obserwowania rany i dopasowywania opatrunku do bieżącego stanu owrzodzenia.

## PROBLEMY SKÓRNE PO RADIOTERAPII

Obowiązująca strategia leczenia nowotworów związana jest z wykorzystaniem różnych sposobów terapii zależnie od wrażliwości nowotworu (m.in. chirurgia, chemioterapia, radioterapia, immunoterapia).

Wykorzystanie promieniowania rentgenowskiego do naświetlań chorych, może wywołać na skórze niekorzystną reakcję w postaci miejscowego stanu zapalnego, wyprysku, zmian zanikowych, sklerodermii, a czasem owrzodzeń.

Szacuje się, że taka reakcja skórna może wystąpić nawet u 87 % leczonych chorych. Nie jest to wówczas owrzodzenie nowotworowe, a jedynie powikłanie leczenia z użyciem radioterapii innych nowotworów. W miarę rosnącej dawki zgromadzonego w skórze promieniowania, dochodzi do narastania uszkodzeń skóry i naczyń krwionośnych. W ciągu 1-4 tygodni po naświetleniu pojawia się rumień, który, w przypadku nieprzestrzegania zasad dbałości o skórę prowadzi do suchego, a następnie wilgotnego złuszczenia skóry. Wówczas dochodzi do uszkodzenia naskórka i powstania owrzodzenia. Ostatnim etapem zmian popromiennych jest

zwłóknienie skóry. Najczęściej problemy skórne w tych przypadkach dotyczą okolicy głowy i szyi, gdzie na małej powierzchni skóry skupiona zostaje wiązka promieniowania skierowana na guza.

**Celem leczenia zmian popromiennych skóry jest zachowanie ciągłości skóry, utrzymanie czystości, zapewnienie komfortu, zmniejszenie bólu, przeciwdziałanie urazom, zapobieganie i leczenie infekcji, zapewnienie wilgotnego leczenia ran i w razie potrzeby przeciwdziałanie krwawieniom, nadmiernemu wysiękowi i fotorowi.**

#### ZASADY DBANIA O SKÓRĘ PO NAPROMIENIENIU

- skórę regularnie oczyszczać i osuszać
- używać łagodnego mydła o pH 7,5 lub mniej
- nie szorować skóry
- nie stosować środków drażniących (kosmetyki)
- nie stosować środków z dodatkiem skrobi (ryzyko infekcji)
- w bezpośrednim kontakcie skóry używać tylko bielizny z naturalnych włókien
- nie oziębiać i nie przegrzewać skóry
- dbać o prawidłowe nawilżenie skóry

**W prewencji niekorzystnych popromiennych reakcji skórnych, najważniejsze jest właściwe nawilżanie skóry,** m.in. kremami barierowymi, lanoliną, kremami sterydowymi, kremami z wyciągiem z aloesu i środkami hydrofilnymi. Aby pobudzić naskórkowanie w obrębie uszkodzonej powierzchni rany, można zastosować opatrunki hydrokoloidowe, które dodatkowo stanowią barierę przed zewnątrzpochoďnymi patogenami. Opatrunki hydrokoloidowe są korzystne również w fazie wilgotnego złuszczenia się powierzchni skóry uszkodzonej promieniowaniem. Należy jednak pamiętać, aby nie stosować tego rozwiązania w przypadku wystąpienia objawów infekcji bakteryjnej w obrębie rany. Podobnie w przypadku objawów zakażenia przeciwwskazane jest stosowanie kremów sterydowych. W tych przypadkach korzystniej jest zastosować przeciwbakteryjne opatrunki, np. z dodatkiem jonów srebra.

Należy również pamiętać, że w odległym czasie od przeprowadzenia naświetlenia (po kilkunastu latach) w obrębie skóry napromienionej mogą rozwinąć się wtórne nowotwory skóry (rak kolczystokomórkowy, wrzód Marjoliny), które w przypadku utworzenia owrzodzenia będą już klasyfikowane i leczone jak rany nowotworowe.

## LECZENIE RAN PRZEWLEKŁYCH U CHORYCH Z NOWOTWOREM

Powszechne występowanie ran przewlekłych, głównie w przebiegu niewydolności żyłnej, niedokrwienia, cukrzycy oraz rosnąca zapadalność na nowotwory powodują, że rośnie liczba osób, u których występują oba te schorzenia jednocześnie. Wówczas, oprócz postępowania terapeutycznego związanego z chorobą nowotworową, nadal konieczne jest leczenie owrzodzenia, np. podudzi, ponieważ ewentualne zakażenie może pogorszyć lub uniemożliwić kontynuację terapii onkologicznej. Niestety, wśród chorych z nowotworem, odnotowuje się mniejszy odsetek ran ulegających wygojeniu (44 % vs 78 %). Dodatkowo w grupie pacjentów onkologicznych występuje trzykrotnie więcej czynników i chorób współistniejących opóźniających gojenie rany. Obecność nowotworu w organizmie nie ma wpływu na czas gojenia ran, ale dotyczy to tylko grupy pacjentów, u których wystąpiło wygojenie rany.

Aby zwiększyć szansę na wygojenie rany przewlekłej u tych chorych, należy jak najszybciej rozpocząć standardową terapię owrzodzenia według obecnie obowiązujących schematów z wykorzystaniem specjalistycznych metod leczenia.

Należy pamiętać, że ewentualne leczenie operacyjne lub chemioterapia chorego z powodu nowotworu, wpłynie wkrótce na zmniejszenie zdolności regeneracyjnych organizmu, m.in. w obrębie skóry.



*mojarana.pl*

**ConvaTec Polska Sp. z o.o.**, al. Armii Ludowej 26  
00-609 Warszawa, tel. (22) 579 66 50  
Bezpłatna linia informacyjna: 800 120 093  
[www.convatec.pl](http://www.convatec.pl), [dzial.pomocy@convatec.com](mailto:dzial.pomocy@convatec.com)  
TM/® - oznacza zastrzeżony znak towarowy ConvaTec Inc.  
©2016 ConvaTec Inc.



**ConvaTec**