

LECZENIE RAN LARWAMI MUCH

Terapia larwalna, zwana inaczej biochirurgiczną, polega na użyciu larw muchy *Lucilia sericata* do oczyszczenia rany z tkanek martwych. Metoda ta znana jest od stuleci, a w ostatnich latach wróciła do nowoczesnej medycyny, kiedy przekonano się, że larwy potrafią oczyszczać rany o wiele dokładniej i szybciej niż można to osiągnąć przy użyciu innych metod. Prawidłowo zastosowane larwy sprawnie usuwają z rany tkanki martwe i nagromadzone bakterie, co umożliwia rozpoczęcie procesu gojenia. Leczenie nie wywołuje żadnych poważnych efektów ubocznych i jest bardziej skuteczne od wielu innych metod, o ile zostało zastosowane w prawidłowym rodzaju rany, pod nadzorem lekarza. Uwaga: Larw nie można stosować do każdego typu rany i do każdej fazy

gojenia. Tylko doświadczony lekarz może zdecydować o ich zastosowaniu i wybrać właściwy etap leczenia.

Jak larwy działają na ranę?

Larwy odżywiają się w ten sposób, że uwalniają ze swojego przewodu pokarmowego specjalne enzymy ("soki trawienne"), które rozpuszczają martwe tkanki i tworzą białkowy płyn, którym żywią się larwy. W czasie tego procesu larwy pożerają również bakterie, które w ich przewodzie pokarmowym są trawione. Opisany proces przebiega tak sprawnie, że w ciągu kilku dni rana może być całkowicie oczyszczona.

Jak duże są larwy?

W momencie aplikacji larwy są bardzo małe, mają długość 2-3 mm, czyli są mniejsze niż ziarno ryżu. Przebywając w ranie i odżywiając się larwy rosną, osiągając rozmiar około 10-12 mm.

Jak larwy są zakładane do rany?

Lekarz podejmuje decyzję jakim sposobem zaaplikować larwy. Są dwie metody:

1. w opakowaniu - Larwy są zapakowane w małą saszetkę, przypominającą torebkę herbaty, której rozmiar zależy od wielkości rany. Pozostają w tej saszetce przez cały okres zastosowania i są usuwane razem z saszetką.
2. w stanie wolnym - Larwy są zakładane bezpośrednio do rany i zabezpieczane specjalnym opatrunkiem. Po oczyszczeniu rany są usuwane razem z opatrunkiem.

Jak długo larwy przebywają na ranie?

Przeciętny czas zastosowania opatrunku biochirurgicznego (z larwami) to trzy lub cztery dni. Niekiedy lekarz podejmuje decyzję o innej długości leczenia. Trudno przewidzieć ile razy trzeba będzie zastosować opatrunek z larwami. Często dochodzi do pełnego oczyszczenia rany już po pierwszej aplikacji, ale czasem zabieg jest powtarzany dwu- lub trzykrotnie.

Czy larwy mogą powiększyć ranę / zniszczyć żywą tkankę?

Larwy gatunku *Lucilla serricata* potrafią spożywać wyłącznie martwą tkankę. Bardzo często po usunięciu larw rana wydaje się być większa, a zwłaszcza głębsza. Dzieje się tak ponieważ larwy usuwają z dna rany tkanki martwe, aż do odsłonięcia żywych. Rana, która była wypełniona martwicą, po oczyszczeniu wydaje się być głębsza, ale to w rzeczywistości jest jej prawdziwa głębokość, wcześniej niewidoczna. Skóra dookoła rany jest osłonięta specjalnym opatrunkiem, jednak zwykle zdarza się kontakt larw ze skórą na niewielkim obszarze. Skóra jest wówczas podrażniona, ale nie skonsumowana. Podrażnienie mija 1-2 dni po usunięciu larw.

Czy larwy będą rozmnażać się w ranie?

Tylko dojrzałe muchy mogą składać jaja, a zatem larwy nie są zdolne do rozmnażania.

Czy larwy mogą wyjść poza opatrunek?

Larwy zakładane w opakowaniu saszkowym nie mogą samodzielnie go opuścić żadnym sposobem.

Larwy stosowane w stanie wolnym potrafią migrować poza ranę. Zdarza się, że pojedyncze egzemplarze zdołają przedrzeć się przez warstwy zabezpieczeń i pojawić na zewnątrz. Nie jest to żaden powód do niepokoju. Dopóki w ranie jest dość martwych tkanek, larwy nie mają powodu, aby ją opuszczać. Dopiero pod koniec terapii, np. w trzecim lub czwartym dniu, mogą zacząć szukać pożywienia poza raną. Świadczy to zwykle o tym, że w ranie brakuje pożywienia, czyli jest już oczyszczona.

Skąd się biorą larwy?

Larwy są produkowane w specjalnych warunkach, w hodowli sterylnej. Są dostarczane do Pracowni Leczenia Ran Centrum Medycznego ARGO w dniu planowanego założenia na ranę.

Co się dzieje w czasie leczenia opatrunkiem z larwami?

Na opatrunku może się pojawić zwiększona ilość wysięku. Może on mieć barwę brązową lub różową. Jest to skutek trawienia martwych tkanek przez larwy. Często wysięk z rany ma charakterystyczny, ostry zapach. Nie jest to nic niepokojącego. Świadczy o aktywności larw i ustąpi po ich usunięciu. Większość pacjentów nie odczuwa obecności larw, natomiast niektórzy odczuwają ruch larw w opatrunku, co nie powoduje jednak bólu. Zdarza się, że niektórzy pacjenci, zwłaszcza jeśli mają słabsze krążenie, zgłaszają, że rana jest bardziej bolesna w trakcie leczenia opatrunkiem larwalnym. Zalecane jest wówczas stosowanie typowego leczenia przeciwbólowego. Część pacjentów, u których ból rany był objawem zakażenia, zgłasza znaczne zmniejszenie bólu po zastosowaniu opatrunku z larwami.

Jak powinien zachowywać się pacjent w trakcie leczenia larwami?

Pacjent podczas leczenia larwami może prowadzić w miarę normalną aktywność, z niewielkimi ograniczeniami:

- rana i opatrunek nie powinny zostać zamoczone, np. w kąpeli;
- nie należy przegrzewać opatrunku, np. układając go zbyt blisko grzejnika;
- nie należy wyziębiać opatrunku, np. przebywając dłużej na mrozie;
- nie należy obciążać ani ugniatać opatrunku, nie można stawać na opatrunku zlokalizowanym na podszwie stopy.

Dlaczego używamy larw a nie opatrunków specjalistycznych?

Larwy nie zastępują opatrunków specjalistycznych, ani innych metod leczenia ran. Ich zastosowanie jest elementem całego procesu leczenia w Pracowni Leczenia Ran. Doświadczenie kliniczne uczy, że na etapie oczyszczania rany z tkanek martwych jest to skuteczny i bezpieczny sposób osiągnięcia dobrego rezultatu w krótszym czasie niż przy użyciu innych metod. Cały proces gojenia rany ulega przez to przyspieszeniu. Larwy potrafią również zwalczać niektóre bakterie skuteczniej niż to robią środki antymikrobiotyczne. Można je zatem stosować w ranach zakażonych. Udowodniono np. ich skuteczność w zwalczaniu gronkowca złocistego metycylinoopornego.

Czy stosowanie larw muchy do leczenia ran jest przykładem tzw. "medycyny alternatywnej"?

Nie. Leczenie larwami ma mocne podstawy w medycznej literaturze naukowej. Jest stosowane przez lekarzy na całym świecie, uzyskało pełną aprobatę wszystkich towarzystw naukowych i urzędów państwowych nadzorujących stosowanie leków i wyrobów medycznych (w Polsce Agencja Oceny Technologii Medycznych, w USA Federal Drug Administration etc.). Jest także wskazane w wielu opublikowanych naukowych wytycznych i zaleceniach odnośnie sposobów oczyszczania i leczenia ran. Należy jednak podkreślić, że zastosowanie larw nie jest i nie może być przedstawiane jako panaceum, "cudowny sposób" zagojenia każdej rany albo "ostatnia deska ratunku" w sytuacjach beznadziejnych. Larwy mogą być zastosowane tylko jako jeden z elementów całego procesu leczenia, a nie jako jedyny i samodzielny, "wystarczający" środek. Całe leczenie rany musi być prowadzone zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy i sztuki lekarskiej. Należy pamiętać, że próby stosowania larw, podejmowane przez osoby nie będące lekarzami albo wyspecjalizowanymi pielęgniarkami są zabronione przez prawo i mogą być niebezpieczne dla chorego.

