
Katedra i I Klinika Chirurgiczna, Wydział Lekarski
Akademia Medyczna w Lublinie
Kierownik: prof. dr Tadeusz Jacyna-Onyszkiewicz

Wojewódzki Szpital Onkologiczny w Lublinie
dyrektor: dr med. Mieczysław Kwiatkowski

Mieczysław KWIATKOWSKI

Leczenie owrzodzeń podudzi „metodą podciśnieniową”

Лечение абсцессов голени методом сниженного давления

Treatment of Ulcerations of the Crus by the "Low-Pressure Method"

Birger ocenia liczbę chorych na owrzodzenie podudzi w Szwecji na około 30 tysięcy, Foot w Anglii na około 5 milionów, stąd też wielu autorów uważa owrzodzenia podudzi za chorobę społeczną. W Polsce nie ma ścisłych danych liczbowych zachorowalności na tę chorobę, ale z pewnością liczba jest pokaźna. Zagadnienie leczenia owrzodzeń podudzi jeszcze dzisiaj jest problemem bardzo trudnym. Często lekarz po wyczerpaniu znanych mu sposobów leczenia owrzodzeń stoi bezradny wobec schorzenia, a chory widząc bezowocność leczenia traci nadzieję odzyskania zdrowia. Niegojenie się owrzodzenia zmusza chorego do częstej usprawiedliwionej absencji w pracy. W związku z tym leczenie owrzodzeń podudzi jest zagadnieniem ważnym nie tylko z punktu widzenia lekarskiego, ale staje się zagadnieniem o znaczeniu społecznym.

Leczenie owrzodzeń podudzi ze względu na różną przyczynę ich powstawania jest bardzo rozmaite. Najlepiej przedstawia się sprawa leczenia owrzodzeń podudzi tam, gdzie przyczyna może być w pełni usunięta, a więc zasadniczo w owrzodzeniach żyłakowych. W owrzodzeniach podudzi z innych powodów, np. po zakrzepach żył głębokich, w chorobach naczyń, bliznach itd. leczenie przyczynowe często nie może być zastosowane. W związku z tym jest dużo metod leczniczych, co świadczy o tym, że pewnej i zasadniczej metody jeszcze nie ma.

Długotrwałość procesu chorobowego i skłonność do nawrotów nawet w przypadkach najpomyślniej zagojonych jest przyczyną szukania nowych sposobów możliwie szybkiego i trwałego wyleczenia. W poszukiwaniu metody skutecznej, prostej i bezpiecznej dla chorego opracowałem nowy sposób leczenia owrzodzeń podudzi, który nazwałem „metodą podciśnieniową”.

Stosując różne metody leczenia owrzodzeń podudzi, przekonałem się, że wystarczy usunąć jedno ogniwo z łańcucha przyczyny tego cierpienia, a już można zaobserwować poprawę. Wszędzie tam, gdzie nie można zastosować leczenia przyczynowego, wszystkie stosowane metody prowadzą do jednego celu — do ożywienia owrzodzenia. Długo trwające owrzodzenie o twardym, zbliźnowaciałym dnie, pokrytym nalotem włóknikowym bez żadnych cech odnowy, o wyniosłym wałowatym brzegu, jest terenem szczególnie trudnym do ożywienia i wyziarninowania. Długo trwający kurcz naczyń krwionośnych w obrębie owrzodzenia, będący następstwem stałych urazów i działania toksyn bakteryjnych z terenu owrzodzenia, doprowadza do trwałego zniszczenia drobnych naczyń krwionośnych i poważnego uszkodzenia naczyń większych z głębszych warstw owrzodzenia. Zdając sobie sprawę z powyższego faktu, starałem się znaleźć sposób, który by niejako „zmuszał” naczynia krwionośne do rozplemu i doprowadził do wypełnienia ziarniną owrzodzenia.



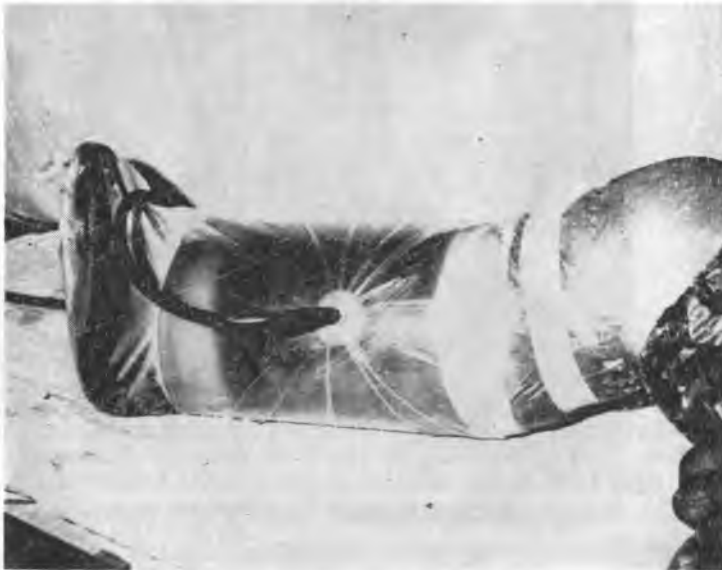
Ryc. 1. Urządzenie wytwarzające komorę podciśnieniową do leczenia małych owrzodzeń

The low-pressure chamber for small ulcers

W celu „zmuszenia” naczyń krwionośnych do rozplemu lub do stworzenia im optymalnych warunków do rozplemu zastosowałem ciśnienie ujemne, które nazwałem „metodą podciśnieniową”. Metoda polega na umieszczeniu owrzodzenia w ciśnieniu ujemnym wysokości 20 cm słupa wody, co odpowiada 15,2 mm słupa rtęci. W celu stworzenia podciśnienia stosowałem różne modele urządzeń w zależności od wielkości i umiejscowienia owrzodzenia.

Opis metody leczenia

Na owrzodzenie wielkości do 7 cm zakładałem maskę używaną do narkozy, podłączoną do butli z aparatu Bobrowa. Poziom wody w butli pozwolił mi dowolnie regulować ciśnienie ujemne (ryc. 1). Odpowiednio długi wąż gumowy, wmontowany do aparatu podłączony był do pompy wodnej. Przy otrzymaniu żadanego ciśnienia następowało bulgotanie wody w butli, co było równocześnie sprawdzianem prawidłowego funkcjonowania aparatu. Kontrola ta ma duże znaczenie, ponieważ dość często występowała nieszczelność urządzenia wskutek przedziurawienia folii lub nie dość szczelnego przymocowania aparatu do kończyny. Przy owrzodzeniach dużych zakładałem inne urządzenia wytwarzające komorę podciśnieniową (ryc. 2). Na podudzie zakładałem mocną płytę plastikową wygiętą w kształcie walca, po czym całą kończynę przykrywałem workiem przeciwmolowym z folii. Worek szczelnie przyklejałem do skóry mastizolem poniżej kolana i dodatkowo wzmacniałem plastrem. Zbierającą się na dnie komory wydzielinę z rany odsysałem cewnikiem, który wprowadzałem przez otwór w komorze po odłączeniu drenu lub przez otwór w masce po wyjęciu korka.



Ryc. 2. Duże owrzodzenie leczone przy pomocy worka plastikowego
Wydzielinę z komory usuwano cewnikiem

For large ulcers a plastic bag is used. Discharges are removed with a drain

W toku leczenia i obserwowania rany stwierdzałem:

1. W pierwszych 3 dniach zaróżwienie skóry objętej działaniem podciśnienia i niewielkie wydzielanie z rany, zwykle o zabarwieniu

ciemnobrązowym. Cienka warstwa włókniaka barwy brązowej pokrywała w całości owrzodzenie.

2. W 4—5 dniu pękała pokrywa włóknikowa i spływała z owrzodzenia. Uwidoczniała się żywoczerwona ziarnina pokrywająca dno. Wydzielanie z owrzodzenia było dość obfite, brzegi spłaszczały się.

3. W 6—10 dniu ziarnina wypełniała owrzodzenie do wysokości brzegów. Wydzielanie z owrzodzenia było dość obfite (w niektórych przypadkach do 800 ml na dobę) zmieniające zabarwienie od brązowego do ciemnożółtego. Widoczne odklejanie się całych płatów zrogowaciałego naskórka ze skóry otaczającej owrzodzenie.



Ryc. 3. Duże owrzodzenie podudzia przed leczeniem
A large ulcer below the knee before treatment

W czasie stosowanego podciśnienia temperatura w komorze podciśnieniowej wahała się w granicach 28—32°C. Zwykle w 10—12 dniu odłączyłem podciśnienie. Oczyszczałem skórę z mas zrogowaciałego naskórka, po czym po przyłożeniu na ranę przymoczki z płynu fizjologicznego na jedną dobę owrzodzenie pokrywałem płatem skórno-naskórkowym lub płatkami naskórka. Przed pokryciem nie stosowałem na owrzodzenie środków wyjaławiających. Wydaje się mi, że obfite wydzielanie z rany

i żywa ziarnina w okresie podciśnienia zniszczyła florę bakteryjną, jakkolwiek badań w tym kierunku nie przeprowadzałem. Ważnym podkreślenia jest fakt, że owrzodzenie drugiej kończyny nie objętej podciśnieniem, a także drugie owrzodzenie na tej samej kończynie, ale nie objęte podciśnieniem, uległo zmianom takim samym i w takim samym stopniu jak owrzodzenie objęte podciśnieniem. Fakt ten tłumaczyłbym jako odruchowe działanie rozkurczowe na naczynia idące od ogniska leczonego. Badanie oscylometryczne na kończynach przed, w trakcie i po odłączeniu podciśnienia nie wykazywały różnic.



Ryc. 4. To samo owrzodzenie po leczeniu metodą podciśnieniową i po przeszczepie
The same ulcer after low-pressure treatment and skin graft

Wyniki leczniczego działania podciśnienia w obrazie histologicznym wykazywały w 10 dniu leczenia obfitokomórkową, młodą tkankę ziarninową oraz szerokie naczynia włosowate, utworzone z dużych komórek śródbłonna.

„Metodę podciśnieniową” zastosowałem w r. 1962 w 12 przypadkach wielokrotnie i bezskutecznie leczonych owrzodzeń podudzi. Dla przykładu podaję w skrócie historię choroby 3 przypadków.

Przypadek 1. Chora W. M. lat 35 (nr hist. chor. 324/62). Nie rodziła, nie roniła. Przed 6 laty przebywała zakrzepowe zapalenie żył prawego podudzia, po

czym wymiary prawego podudzia prawie dwukrotnie powiększały się w porównaniu z lewym podudziem. Po roku na podudziu prawym wytworzyło się owrzodzenie. Leczone przez miejscowego lekarza bez poprawy. Stan miejscowy: owrzodzenie o szerokości około 13 cm, obejmujące prawie okręcznie dalszą połowę podudzia. Głębokość owrzodzenia 1—3 cm, brzegi ostro ścięte. W dnie owrzodzenia widoczne resztki powięzi oraz mięśni (ryc. 3). Założono komorę podciśnieniową (model na ryc. 2). Przez celofanową ścianę komory obserwowano owrzodzenie. Codziennie odsysano z komory 600—800 ml wydzieliny. Po 12 dniach zdjęto komorę i stwierdzono spłaszczone i okryte naskórkiem brzegi owrzodzenia oraz bardzo żywą ziarninę. Po mechanicznym oczyszczeniu skóry z miękkich warstw zrogowiałego naskórka pokryto owrzodzenie następnego dnia perforowanym płatem skórno-naskórkowym Drangsted-Wilsons, pobranym z uda dermatonem typu Padgett. Przeszczep skórny przyjął się w całości, jedynie w kilku miejscach widoczne były milimetrowe pola ziarniny, pozostawione do pokrycia naskórkiem. Po 33 dniach chora opuściła szpital z wygojonym owrzodzeniem (ryc. 4).



Ryc. 5. Owrzodzenie podudzia. Przypadek 3
The ulcer. Case 3

Przypadek 2. Chory K. W. lat 53 (nr ks. 322/62) będąc w niewoli niemieckiej w r. 1940 uległ odmrożeniu obu podudzi kończyn dolnych (pracował fizycznie przy budowie dróg kolejowych). W obrębie podudzi wytworzyły się owrzodzenia. Po nieudanych próbach wyleczenia został zwolniony z niewoli, po czym przebywał kilkakrotnie w leczeniu szpitalnym. Wypisywany ze szpitali bez poprawy. Stan miejscowy: dalsza część lewego podudzia objęta prawie okręcznie głębokim

owrzodzeniem szerokości 15 cm. Dno owrzodzenia pokryte anemiczną ziarniną, martwymi strzępkami tkanek i nalotem włóknikowym. Brzegi owrzodzenia nierówne, wałowate, wzniesione. Brzegi i skóra w otoczeniu pokryte grubą warstwą zrogowaciałego naskórka. Na opuszcze palucha owrzodzenie troficzne 1×1 cm. Paznokcie troficzne zmienione. Na prawym podudziu po stronie bocznej i przyśrodkowej powyżej kostki owrzodzenia 8×10 cm. Owrzodzenie i skóra w otoczeniu o cechach podobnych do opisanego owrzodzenia lewego podudzia. Badania oscylometryczne obu kończyn w granicach normy.



Ryc. 6. Owrzodzenie podudzia po leczeniu w ciągu 105 dni
The ulcer after treatment during 105 days

Założono komorę podciśnieniową (model ryc. 2) na lewe podudzie i zawieszono kończynę około 15 cm powyżej poziomu łóżka na 10 dni. Na owrzodzenie podudzia prawego położono przymoczkę z płynu fizjologicznego nie zmieniając jej w okresie działania podciśnienia. Wydzielanie z rany około 500—600 ml na dobę. Owrzodzenie lewego podudzia pokryto przeszczepem typu Wolfe-Krauze, natomiast na owrzodzenie prawego podudzia położono przeszczep naskórkowy Thierscha. Przeszczepy prawie w całości przyjęły się. W 42 dniu od chwili zdjęcia komory podciśnieniowej chorego wypisano z wygojonymi owrzodzeniami. Owrzodzenie odżywcze opuszki palucha wygoiło się.

Przypadek 3. Chory W. W. lat 46 (nr ks. 403/62). W 1943 r. będąc w parazytancie uległ postrzałowi z granatu, w wyniku czego wystąpiło złamanie lewej kości udowej, strzaskanie panewki lewego stawu biodrowego oraz trwałe uszkodzenie lewej gałki ocznej. Po 6 miesiącach leczenia chory opuścił szpital z ograni-

czeniu ruchów lewego stawu biodrowego oraz trwałym uszkodzeniem wzroku lewego oka. W czasie pobytu w szpitalu wytworzyło się owrzodzenie w dolnej $\frac{1}{3}$ podudzia o wymiarach 12×5 cm oraz powstała przetoka w okolicy lewego krętarza. Owrzodzenie podudzia szybko powiększało się obejmując okrężnie podudzie na szerokości 15 cm. Od tego czasu do r. 1952 chory przebywał z powodu owrzodzenia podudzia w kilku szpitalach województwa lubelskiego i olsztyńskiego. Ogólnie przebywał w szpitalach 3,5 roku. W leczeniu, poza leczeniem zachowawczym, zastosowano wycięcie owrzodzenia oraz neurotomię okrężną podudzia. Chory opuszczał szpital bez poprawy. Od r. 1952 do 1962 leczył się ambulatoryjnie. Stan miejscowy: na podudziu lewym w dalszej $\frac{1}{3}$ części owrzodzenia szerokości 12—15 cm obejmujące okrężnie podudzie. Brzegi owrzodzenia nierówne, anemiczne, ostro ścięte. Głębokość owrzodzenia około 1 cm, dno pokryte włóknistą tkanką, pozbawioną ziarniny, przy dotykaniu nie krwawi. Powyżej owrzodzenia okrężna blizna pooperacyjna (ryc. 5).

Leczenie: założono komorę niskiego ciśnienia (model ryc. 2) na okres 12 dni. Wydzielanie z rany około 300 ml na dobę. Po wyłączeniu podciśnienia, stwierdzono żywą ziarninę wypełniającą owrzodzenie. Następnego dnia owrzodzenie pokryto płatem skórno-naskórkowym Wolfe-Krauzego. Płat przyjął się w około 70%. W dalszej obserwacji stwierdzono zahamowanie naskórkowania oraz zmiany martwicze ziarniny pokrywającej owrzodzenie. Ponownie założono komorę niskiego ciśnienia na 18 dni. Po zdjęciu podciśnienia stwierdzono żywą ziarninę, na którą położono płatki Davisa. Płatki przyjęły się i chory po 105 dniach leczenia został wypisany z zagojonymi owrzodzeniami (ryc. 6).

OMÓWIENIE I WNIOSKI

W wielu przypadkach leczenie przewlekłych owrzodzeń podudzi jest sprawą bardzo trudną i niewdzięczną. Stosowany przeze mnie sposób leczenia owrzodzeń podudzi z zastosowaniem podciśnienia jest na podstawie uzyskanych wyników bardzo zachęcający i stanowi pomoc w przygotowaniu owrzodzenia do pokrycia. Zastosowane leczenie wpływa nie tylko na poprawę miejscowych warunków krążenia w kończynie leczonej, lecz również wpływa na gojenie się owrzodzenia nie leczonego na drugiej kończynie. Tą metodą można dość szybko wygoić najtrudniejsze owrzodzenie, jest ona bezbolesna i można ją stosować w każdym szpitalu. Do tego leczenia przyjmowałem przypadki owrzodzeń podudzi wielokrotnie bezskutecznie leczonych, owrzodzenia najtrudniejsze w leczeniu jak: owrzodzenia po zakrzepowym zapaleniu żył głębokich, owrzodzenia odżywcze, owrzodzenia odmrożeniowe i we wszystkich wypadkach uzyskałem wygojenie.

PIŚMIENNICTWO

1. Birger I.: Acta Chir. Scand. 1947, supl. 129.
2. Foot R.: Varicose veins. Butterworth and Co. London 1954.

Pracę otrzymano 10 II 1965.

РЕЗЮМЕ

Автор рассматривает лечение трудно заживаемых абсцессов голени на 12-ти случаях. Отыскивая метод быстрого и безопасного для больного лечения, при нагноении применялась камера отрицательного давления (собственный проект), а путь лечения назван „методом сниженного давления”. Примененный метод лечения в некоторой мере „принуждал” кровеносные сосуды размножаться, а в связи с этим заполнять зернистостью абсцессы. Применяя этот метод, автор получал эффективные результаты, подвергая излечению самые тяжелые абсцессы, которые до этого многократно подвергались лечению без положительных результатов.

При помощи этого метода можно довольно скоро излечивать самые тяжелые абсцессы.

К тому же метод этот является безболезненным, безопасным для больного и применим в условиях любой больницы.

SUMMARY

The author discusses the problem of the treatment of persistent ulcerations of the crus on the strength of his material comprising 12 patients.

In search of a method ensuring a speedy and safe healing of the ulceration, the author applied to the affected area a low-pressure chamber of his own invention, and called his method the "low-pressure method". It forces, so to say, the blood vessels to grow as well as to fill the ulceration with the granulation tissue. The author obtained very good results in treating the most difficult cases, which had been treated repeatedly and unsuccessfully by various methods. He is of the opinion that his method makes it possible to obtain fairly quick healing of the most stubborn ulcerations. The method is painless, bears no risk to the patient, and can be used in any hospital.

