

## ZASTOSOWANIE KRIOCHIRURGII W LECZENIU OWRZODZENIA ŻYLNEGO

Owrzodzenie żyłne jest dominującym objawem w III stopniu zaawansowania tzw. przewlekłej niewydolności żyłnej wg. Marshalla lub 6 z skali CEA. Zmiany martwicze są bezpośrednim następstwem długotrwałego zastoju żylnego .

Tworzą się najczęściej na przyśrodkowej części 1/3 dolnej goleni Patofizjologia owrzodzenia w zespole pozakrzepowym łączy się z rekanalizacją żył głębokich i przesywających po przebyłym procesie zakrzepowym.

Zrekanalizowana żyła jest sztywną rurą pozbawioną zastawek. Wypełniający ją słup krwi cofa się pod dużym ciśnieniem i krew zostaje uwięziona w żyłach nadkostkowych. Temu zjawisku towarzyszy przesiek osocza i wybroczyny krwinkowe. Następuje zwyrodnienie włókien kolagenowych i stwardnienie skóry i tkanki podskórnej – Lipodermatosclerosis.

Proces włóknienia i przebarwienia postępuje na skutek odkładania homosyderyny. Często pojawia się tzw. biały zanik skóry .

Ostatnio podkreśla się znaczenie reperfuzji i uwalnia wolnych rodników w kapilarach, uruchomienie leukocytów oraz zahamowanie przenikania czynników wzrostu. Odkładanie włókienka wokół kapilarów i mikrozakrzepica dodatkowo prowadzi do zaburzeń ukrwienia. Wynikiem tych zjawisk jest martwica i owrzodzenie.

Według badań angielskich z 1992 przyjmuje się częstość występowania owrzodzeń żylnych na około 1 % populacji a po 65 roku życia nawet do 3 % .

Przed planowanym leczeniem owrzodzenia żylnego należy wykluczyć owrzodzenia o innej etiologii. Urazowe , częste u starszych ludzi , jatrogenne po skleroterapii.

Owrzodzenia niedokrwienne związane z miażdżycą tętnic zwykle poprzedzone objawami chromania lub bólu spoczynkowego.

Owrzodzenia z mikroangiopatii cukrzycowej lub procesu zapalnego w chorobie Burgera i guzkowym zapaleniu tętnic. Owrzodzenie może towarzyszyć reumatoidalnym zapaleniom stawów . Należy pamiętać o mieszanych niedokrwieniach tętniczo – żylnych oraz o przetokach tętniczo – żylnych.

Z przyczyn pozanaczyniowych należy wymienić owrzodzenia posterydowe , nowotworowe , spowodowane niedożywieniem , zakażeniem , zapaleniem kontaktowym skóry i skazami krwotocznymi.

W różnicowaniu szczególną uwagę należy zwrócić na wykluczenie owrzodzenia tętniczego zwłaszcza w kontekście planowanej terapii uciskowej.

Umieszczenie owrzodzenia żylnego znajduje się najczęściej powyżej kostki przyśrodkowej rzadko nad kostką boczną . Większość owrzodzeń tętnicznych znajduje się na grzbiecie palców , stopy i przedniej części goleni.

Typowe owrzodzenie żyłne posiada dno pokryte różową ziarniną. Brzegi pokryte różowym nabłonkiem otoczone obszarem twardziny skórno –tłuszczowej z typowymi przebarwieniami . W owrzodzeniu niedokrwinnym w dnie stwierdza się blado – żółty strup ze strzępami tkanki martwiczej lub odsłoniętego ścięgna . Brzegi są płaskie.

## Leczenie

Leczenie owrzodzeń żylnych dzieli się na dwie kategorie zachowawczą i chirurgiczną.

W leczeniu zachowawczym wyróżnia się znane elementy – elewacja czyli uniesienie kończyny często ograniczone ze względu na niedogodności praktyczne i finansowe.

Stosowanie ucisku – kompresoterapia uważane za najlepszy sposób zachowawczego leczenia. Obecnie stosowane czterowarstwowe opaski pozwalają na wygojenie owrzodzenia w 13 tygodni w 73 % przypadków .

Stosuje się lecznicze pończochy ,podkolanówki , rajstopy różnych firm o stopniowym spadku kompresji licząc od punktu powyżej kostki do punktu umiejscowionego 5 cm poniżej krocza. Niekiedy używa się jeszcze opatrunków kleinowych.

Trzecim elementem leczenia zachowawczego jest higiena owrzodzenia . Stosuje się antyseptyki , antybiotyki miejscowo. Leki enzymatycznie oczyszczające ranę oraz mechaniczną demarkację FIBROLAN ,IRUXOL ,OZON ,LASER. Znane są wilgotne opatrunki typu alginatów ,hydrokoloidy ,hyrożele i związki polisacharydowe. Ich wartość jest różnie oceniana przez autorów w piśmiennictwie i przez lekarzy praktyków.

W leczeniu chirurgicznym można wyróżnić dwie kategorie.

Kosmetyczna polegająca na wycięciu owrzodzenia wraz z powięzią i pokryciu ubytku przeszczepem własnej skóry , lub pokrycie wyziarninowanego dna owrzodzenia małymi płatkami skórnymi.

### Leczenie przyczynowe

Polega na wyeliminowaniu nadciśnienia żylnego .W tym celu należy podwiązać i przeciąć okoliczne żyły łączące. Przy współistniejących żylakach usuwa się żyłę odpiszczelową i ewentualnie odstrzałkową .

Do klasycznych operacji zalicza się operację Lintona – podpowięziowe podwiązanie perforatorów oraz Cocketta nadpowięziowe podwiązanie .

W operacji Lintona prowadzi się podłużne cięcie wzdłuż przyśrodkowej krawędzi kości piszczelowej od kostki na długości 15 – 20 cm . Oddzielając mięsień trójgłowy łydki od powięzi przecina się między podwiązkami żyły łączące .

Operacja jest długotrwała , inwazyjna i pozostawia szpecącą bliznę .



Przed operacją



Po operacji

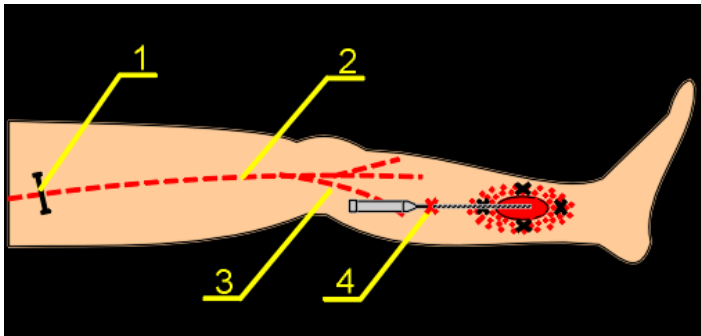
Modyfikacją tej operacji jest sposób Feldera , gdzie dostęp do perforatorów uzyskuje się przez cięcie tylne. W zespole pozakrzepowym stosuje podwiązanie żyły podkolanowej – operacja Węglińskiego , podwiązanie żyły powierzchownej uda – operacja Homansa , plastyka mięśnia smukłego pod żyłą podkolanową -operacja Psathakisa.

Do nowoczesnych operacji zalicza się : Fasciotomia Hacha oraz endoscopowe podwiązanie żył przeszywających. Początkowo wykonywane prostym sprzętem z bezpośrednią optyką a obecnie wykonywane z wykorzystywaniem toru wizyjnego video .

W przypadku refluksu w żyłach głębokich wykonuje się rekonstrukcję zastawek żylnych metodą Kistnera i Taheriego polegającą na przeszczepie odcinków żyły ramiennej lub pachowej . Trwają badania nad zastosowaniem sztucznych hemogennych i ksenogennych zastawek żylnych.

### Metoda kriochirurgiczna

Zasadą tej metody jest usunięcie częściowo na ślepo żył łączących w okolicy owrzodzenia prowadząc sondę kriochirurgiczną w warstwie nadpowięziowej . W tym celu po kriochirurgicznym usunięciu żyłaków wprowadzam sondę jak najbliżej owrzodzenia ale w okolicy zdrowej skóry . Zdecydowanie unikam nacięć w obszarze twardziny skórno – tłuszczowej . W pierwszej kolejności metodą kriostrippingu usuwam perforatory wcześniej zaznaczone przy pomocy badania dopplerowskiego i palpacyjnego . Następnie staram się odwarstwić od powięzi cały obszar owrzodzenia wraz z kilku centymetrowym marginesem . Zabieg ten wymaga czasem dodatkowego nacięcia i wprowadzenia kriosondy z innego miejsca.



1. CROSECTOMIA,
2. KRIOSTRIPPING  
ŻYŁAKÓW,
3. KRIOSTRIPPING  
PERFORATORÓW,
4. MIEJSCE WPROWADZENIA  
KRIOSONDY.



### Materiał

Od roku 1994 do chwili obecnej operowałem w jednej z warszawskich prywatnych klinik a ostatnio w mojej własnej metodą kriochirurgiczną ponad 1200 pacjentów z żylakami kończyn dolnych.

W tej grupie 52 chorych z przewlekłym owrzodzeniem żylnym podudzi . Wszyscy ci chorzy cierpieli na żylaki kończyn dolnych.

Owrzodzenie podudzia pojedyncze a w kilku przypadkach mnogie utrzymywało się pomimo leczenia zachowawczego z okresami remisji 1,5 roku a nawet w kilkunastu przypadkach ponad 10 lat .

U wszystkich wykluczono komponente tętniczą , cukrzycową i reumatoidalną itp.

Rutynowe badania dopplerowskie u 16 chorych wykazało refluks w układzie żył głębokich .

Leczenie we wszystkich przypadkach prowadzono kompleksowo. W okresie przed i po operacyjnym stosowano głównie : ogólnie – Detralex , Clexane , Sintrom ,Polopirynę , Polfilin , Troxescorbin itp. Miejscowo na skórę zdrową i twardzinę Hirudoid , Helason, maść heparynową, cynkową , Arcalen i Flucinar - przy wyprysku żylnym. Na samo owrzodzenie w zależności od stadium i czystości ziarninowania Dermazin ,antybiotyki /zgodnie z anybiogramem/ 10% NaCl , środki enzymatyczne jak Fibrolan oraz Acudex .

Po zabiegu stosowano wysokie ułożenie kończyn i terapię uciskową .

Owrzodzenie poddaję laseroterapii o długości fali 904 nm w dawce 3j na miejsce . Kompresoterapię o dużej klasie ucisku ograniczono do okresu wygojenia owrzodzenia średnio /6-7 tygodni oraz do chorych z refluksem w układzie głębokim/ . Następnie stopniowo ucisk o małej klasie . U dwóch chorych zdrową ziarninę pokryto płatkami skórnymi .

Wszyscy chorzy klasyfikowani według Amerykańskiego Forum Żylnego z 1994 roku w systemie CEAP czyli klinika, etiologia , anatomia , patofizjologia według skali punktowej zaburzeń układu żylnego mieli ilość punktów powyżej 10.

## Wyniki

Grupa	Liczba operowanych chorych	Wyniki 1	Wyniki 2	Wyniki 3
I	16	10	3	3
II	36	26	4	6
Ogółem	52	36	7	9

Grupa I - chorzy z zaznaczonym refluksem układu głębokiego (Doppler). Niewydolne perforatory.

Grupa II - chorzy z wydolnym układem głębokim. Niewydolne perforatory.

Wynik 1 - Bardzo dobry, bez nawrotu, pełne wygojenie owrzodzenia.

Wynik 2 - Dobry, pojedynczy nawrót leczony kompresoterapią, elewacją.

Wynik 3 - Dostateczny. Ponowny zabieg z powodu uczynnienia dodatkowych perforatorów, ale z poprawą kliniczną.

## Wnioski

1. Kriostripping jest najnowocześniejszą formą mechanicznego strippingu.
2. Kriostripping w leczeniu owrzodzenia żylnego jest metodą tanią, precyzyjną, bardzo mało inwazyjną, zapewnia bardzo duży procent wyleczeń.

## Podstawowe zalety

1. Brak konieczności hospitalizacji.
2. Możliwość znieczulenia tylko miejscowego.
3. Kosmetyczne mikroblizny (2-3 mm.).
4. Prostota wykonania zabiegu.
5. Niski koszt w porównaniu z endoskopowym podwiązywaniem perforatorów.



## Przypadki kliniczne:

### 1. Stan po klasycznej operacji metodą Lintona:

Przed operacją



Po operacji



### 2. Przykłady operowanych chorych metodą kriochirurgiczną. Stan przed i po zabiegu.

Przed operacją



Po operacji



Przed operacją

Po operacji



**Przed operacją**



**Po operacji**

