

Żylna choroba zakrzepowo-zatorowa

- Zakrzepica żył głębokich oznacza powstanie zakrzepów w układzie żył znajdujących się pod powięzią głęboką (żyły głębokie) i najczęściej rozwija się w obrębie kończyn dolnych.
- Określenie to obejmuje także zakrzepicę żył biodrowych i przeszywających.
- Pojęcie żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej (ŻChZZ) oznacza zakrzepicę żył głębokich i jej powikłanie pod postacią zatorowości płucnej
- Zakrzepica jest trzecią co do częstości występowania chorobą układu sercowo-naczyniowego, a zator płucny (zatorowość płucna) najczęstszą przyczyną nagłych zgonów chorych leczonych w szpitalach.

- Najczęstszym miejscem powstawania zakrzepów są żyły głębokie goleni.
- Stopniowo narastając, skrzepliny z żył goleni mogą rozprzestrzeniać się na żyłę podkolanową i udową.
- Rzadziej pierwotnym miejscem powstania skrzeplin są dopływy żyły biodrowej wewnętrznej, żyła biodrowa zewnętrzna i żyła udowa

Czynniki ryzyka

- Do powstania zakrzepu usposabia:
 - uszkodzenie ściany żyły,
 - zwolnienie przepływu krwi
 - zaburzenia krzepnięcia krwi (triada Virchowa).
- Uszkodzenie ściany żyły może być spowodowane:
 - czynnikami mechanicznymi (uderzenie, nagłe rozcięcie, nadciśnienie),
 - chemicznymi
 - toksycznymi.

Może być również następstwem przejścia procesu patologicznego z okolicznych tkanek na ścianę naczynia (nacieki nowotworowe, procesy zapalne itp.).

Czynniki ryzyka żylnej choroby zakrzepowo- -zatorowej są

- wiek powyżej 40 lat,
- długotrwałe unieruchomienie,
- przebyte zakrzepice żylne,
- urazy,
- operacje,
- choroba nowotworowa,
- ciąża i połóg,

- otyłość,
- niewydolność serca III i IV klasy według NYHA,
- przyjmowanie doustnych środków antykoncepcyjnych,
- cewnikowanie żył,
- choroby powodujące zaburzenia mechanizmów krzepnięcia krwi,
- żylaki kończyn dolnych,
- choroba Leśniowskiego-Crohna,
- wrzodziejące zapalenie jelita grubego

Stosowanie pończoch lub opasek elastycznych

Liczne badania wykazały wyraźne przyspieszenie przepływu krwi żyłnej w kończynach poddanych uciskowi.

Na czas operacji i w okresie pooperacyjnym, do momentu uruchomienia chorego, stosuje się pończochy przeciwzakrzepowe.

Pończochy o kształcie odpowiadającym zarysom kończyn powinny wywierać ucisk zwiększający się w kierunku obwodowym, od 8 mm Hg (1,1 kPa) na udzie, przez 14 mm Hg (1,9 kPa) na poziomie kolana, do 18 mm Hg (2,4 kPa) w okolicy stawu skokowego.

Pończochy przeciwzakrzepowe stosuje się u chorych leżących, ponieważ wywierają mniejszy ucisk w porównaniu do pończoch przeciwżylakowych zalecanych w czasie stania i chodzenia

- Pończochy mogą być zastąpione odpowiednio założonymi opaskami elastycznymi lub półelastycznymi
- Opaskę elastyczną nakłada się od nasady palców, z ujęciem pięty, aż do kolana. Poszczególne zwoje układa się jeden na drugim, podobnie jak dachówki.
- Zakładanie bandaża na udo jest niecelowe, gdyż łatwo się obluzuje i zsuwa. Pewnej wprawy wymaga bandażowanie w okolicy kostek oraz ustalenie stopnia naciągnięcia opaski.
- Ucisk powinien być na tyle mocny, aby zamknął światło żył powierzchownych.
- Przeciwwskazaniem do zakładania pończoch i opasek elastycznych jest świeża zakrzepica żył głębokich i niedokrwienie kończyn dolnych

Przerywany ucisk pneumatyczny.

- Przerywany pneumatyczny ucisk goleni zmniejsza częstość występowania zakrzepów żylnych.
- Najczęściej stosowanym aparatem wywierającym ucisk jest model składający się z dwóch futerałów nakładanych na golenie, połączonych z pompą wypełniającą je naprzemiennie powietrzem.
- Futerały bywają pompowane z różną siłą i częstością, np.: raz na 3 minuty przez 10 sekund pod ciśnieniem 45 mm Hg (6,0 kPa).
- Aparaty bardziej skomplikowane mają większe, obejmujące całą kończynę, wielokomorowe futerały z możliwością ich odcinkowego napełniania od obwodu do uda i z odpowiednio malejącym od kostki ku pachwinie ciśnieniem.
- Daje to możliwość wyciskania krwi w kierunku serca.
- Nie wydaje się jednak, aby skomplikowane aparaty cechowała większa skuteczność w porównaniu do najprostszych dwukomorowych.
- Metodę przerywanego ucisku należy stosować od początku operacji, aż do uruchomienia.

Uniesienie kończyn dolnych

- Uniesiona goleń u chorego leżącego powinna znajdować się powyżej poziomu serca.
- Wykazano, że uniesienie kończyny pod kątem 15° podwaja szybkość spływu krwi żyłnej.
- Zalecane bywa uniesienie części łóżka, na której spoczywają stopy chorego o 10–15 cm

Ruchy bierne i czynne kończyny

- Ruchy w stawie skokowym wyraźnie zwiększają przepływ krwi w kończynie.
- Największy skutek daje zginanie stopy pod kątem 30° w tempie 15 zgięć na minutę.
- Ruchy bierne należy stosować do chwili, w której chory może zacząć wykonywać ruchy czynne.
- Najczęściej zalecane bywa zginanie i prostowanie stopy przez kilka minut, w odstępach dwugodzinnych.
- Polecane też bywa przyciskanie sprężystego pedału umiejscowionego przy stopach chorego

Wczesne uruchamianie chorych.

- Powszechnie uważa się, że wczesne pooperacyjne uruchamianie chorych zapewnia najlepsze zabezpieczenie przed powstaniem zakrzepów.
- Stwierdzono wielokrotnie, że zakrzepy żyłne powstają już w czasie operacji, a nawet w okresie przedoperacyjnym.
- Ponadto w wielu stanach chorobowych wczesne uruchomienie nie jest możliwe.
- W praktyce nieprawidłowe wczesne uruchamianie często sprowadza się do zmiany pozycji chorego z leżącej na siedzącą w fotelu, co jeszcze bardziej utrudnia odpływ krwi żyłnej z kończyn dolnych.

Metody farmakologiczne

- Metody farmakologiczne polegają na stosowaniu leków hamujących proces krzepnięcia krwi.
- W profilaktyce żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej u operowanych praktycznie stosowane są obecnie heparyny: niefrakcjonowana i drobnocząsteczkowa.
- Ostatnio do heparyn dołączane są nowe leki przeciwzakrzepowe: heparynoidy, np. fondaparynuks, czy bezpośrednie inhibitory trombiny, np. dezyrudyna (jak dotąd znajdują one zastosowanie tylko w ortopedii).
- Doustne leki przeciwzakrzepowe nie znalazły szerszego zastosowania w pierwotnej profilaktyce zakrzepów żylnych u operowanych, ze względu na duży odsetek powikłań krwotocznych śród- i pooperacyjnych.
- Leki antyagregacyjne, np. kwas acetylosalicylowy czy dipirydamol, choć z powodzeniem powszechnie są stosowane w profilaktyce zakrzepów tętniczych, ze względu na małą skuteczność nie znajdują zastosowania w profilaktyce zakrzepicy żyłnej.

Heparyna niefrakcjonowana

- Obecnie coraz rzadziej stosowanym sposobem zapobiegania zakrzepicy żył głębokich u chorych hospitalizowanych jest podskórne wstrzykiwanie małych dawek heparyny niefrakcjonowanej (HNF).
- Do wstrzyknień podskórnych stosowana jest zagęszczona heparyna w ampułkach 0,2 ml, zawierających 5000 j.m. leku. Podaje się 80 j.m./kg mc. zależnie od ryzyka co 8 lub 12 godzin (pierwsza dawka 1–2 godziny przed operacją).
- Podczas stosowania profilaktycznych dawek heparyny niefrakcjonowanej nie jest konieczna kontrola laboratoryjna skuteczności prowadzonego leczenia