

1. Po koronarografii koszulka zostaje usunięta natychmiast i zostaje założony opatrunek uciskowy na ok. 4-6 godzin (w określonych przypadkach dłużej). W tym czasie chory pozostaje w łóżku **w pozycji leżącej na wznak!**
Należy **bezwzględnie unikać ruchów zaopatrzoną kończyną do czasu zdjęcia opatrunku uciskowego**. W tym czasie należy powstrzymać się od jedzenia, wskazane jest wypicie większej ilości płynów, aby usunąć podany podczas badania kontrast (o ile lekarz prowadzący nie zaleci inaczej). Wszelkie dolegliwości i nieprawidłowości należy zgłaszać pielęgniarce. Po tym czasie dopuszczalne jest wstawanie, o ile jest to konieczne z ograniczeniem zgięcia kończyny w stawie biodrowym. Niebezpieczeństwo powikłań mija najczęściej po upływie ok. 24 godzin od badania.
2. Przewaskalna interwencja wieńcowa (PCI): koszulka naczyniowa zostaje usunięta po ok. 5-6 godz. od zakończenia badania (po kontroli czasu APTT). W tym czasie chory bezwzględnie pozostaje w łóżku **w pozycji leżącej na wznak!** Po tym czasie koszulka zostaje usunięta i zostaje założony opatrunek uciskowy. Dalsze zalecenia jak powyżej z tym, że zaleca się pozostanie w łóżku do rana dnia następnego.
3. Jeśli badanie było wykonane z dostępu „od ręki”, nie jest wymagane pozostanie w łóżku, a opatrunek zostaje poluzowany po około 30 minutach, a zdjęty po około 4 godzinach. Ręką, która została nakłuta, nie należy wykonywać żadnych czynności w pierwszej dobie po zabiegu.

Pacjent zostanie dokładnie poinformowany przez personel o godzinie zdjęcia opatrunku oraz kiedy będzie mógł jeść, pić oraz kiedy wstać z łóżka.

Przed wypisaniem pacjent odbywa rozmowę z lekarzem, który udziela informacji o wynikach wykonanych badań, omawia ewentualne plany odnośnie dalszego leczenia.

Wszystkie Państwa wątpliwości i pytania prosimy kierować do pielęgniarki lub lekarza.

Nie przestrzegając powyższych zaleceń, spowodujecie Państwo na siebie groźbę bardzo niebezpiecznych, uciążliwych i kosztownych komplikacji.

Powyższe przyjąłem do wiadomości i przestrzegania.

data i czytelny podpis pacjenta

Oświadczenie lekarza prowadzącego

Udzieliłem pacjentowi informacji w sprawie:

- jego stanu zdrowia
- konieczności leczenia
- konsekwencji nieprzeprowadzenia leczenia
- procedury i związanego z nią ryzyka
- głównych sposobów leczenia i ich ryzyka
- prawdopodobnych konsekwencji w przypadku wystąpienia powikłań
- istotnego ryzyka oraz problemów dotyczących indywidualnego obrazu chorobowego pacjenta.

Na zadawane pytania oraz wyrażane obawy udzieliłem możliwie pełnych odpowiedzi.

Po udzieleniu odpowiedzi na pytania oraz wyjaśnieniu obaw i wątpliwości, w mojej opinii pacjent zrozumiał powyższe informacje.

data

pieczętka i podpis lekarza

Pracownia Hemodynamiki i Kardioangiografii
Oddział Kardiologii
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
ul. Kamińskiego 73a, Wrocław

P-221

PRZEWASKALNA INTERWENCJA WIĘNCOWA (PCI)

Informacje ogólne

Zabieg przewaskalnej interwencji wieńcowej (PCI) jest procedurą terapeutyczną przeprowadzaną na zwężonych lub zamkniętych tętnicach wieńcowych, pozwalającą często uniknąć zabiegu kardiochirurgicznego (CABG). PCI wykonuje się w pracowni kardiologii inwazyjnej, w podobny sposób jak koronarografię.

Na początku badania miejsce nakłucia tętnicy zostaje dokładnie przemyte środkiem dezynfekującym i obłożone sterylną tkaniną. Pacjent czuje ukłucie w momencie podania znieczulenia miejscowego. Następnie lekarz wprowadza cienką rurkę, tzw. „koszulkę tętniczą”, do tętnicy (zwykle jest to tętnica udowa lub rzadziej tętnice kończyn górnych), czemu może towarzyszyć uczucie lokalnego rozpierania. Za pośrednictwem koszulki, poprzez aortę, lekarz wprowadza odpowiedni cewnik. Używając lampy rentgenowskiej lekarz starannie umieszcza cewnik w tętnicy wieńcowej, osiągając zmienioną miażdżycowo część naczynia. Następnie do naczynia wprowadza się cienki przewodnik po to, aby za jego pomocą wprowadzić balon angioplastyczny, lokalizując go ostatecznie w zwężonym lub zamkniętym odcinku tętnicy wieńcowej. Balon będzie następnie wypełniony płynem, a wysokie ciśnienie wprasuje w ścianę materiał blokujący naczynia wieńcowe, przywracając prawidłowy przepływ krwi. W trakcie rozprężania balonu, niektórzy pacjenci odczuwają krótkotrwały ból w klatce piersiowej - jeśli ból wystąpi, należy poinformować o tym lekarza. Bóle ustępują z reguły po opróżnieniu balonu.

U niektórych osób:

- tętnica wieńcowa może ulec rozwarstwieniu lub uszkodzeniu
- tętnica wieńcowa może ulec zwężeniu podczas przeprowadzania balonu angioplastycznego
- może dojść do ponownego zamknięcia tętnicy wieńcowej.

W razie wystąpienia jednego z powyższych zdarzeń, może zachodzić konieczność użycia jednego lub więcej stentów. Stent ma formę metalowej rurki lub sprężyny. Stent wprowadza się do zmienionego chorobowo odcinka naczynia wieńcowego za pomocą balonu. Balon angioplastyczny jest usuwany, gdy stent jest umieszczony we właściwym miejscu. Podczas zabiegów PCI prawie zawsze zachodzi konieczność użycia stentów.

Stent pozostaje w naczyniu przez całe życie. Po zabiegu PCI z implantacją stentu zachodzi konieczność przyjmowania leków redukujących ryzyko powstania zakrzepu blokującego przepływ krwi w stencie. Kłopotogrel (np. Plavix, Zylit, Areplex) lub tiklopidynę (np. Ifapidin, Ticlo, Aclotin) stosuje się powyżej 4 tygodni po zabiegu, a czasem dłużej. Zwykle zachodzi konieczność przyjmowania codziennie przez całe życie małej dawki kwasu acetylosalicylowego (np. Acard, Polocard, Bestpirin, Aspirin protect).

Nie przyjmowanie leków przez zalecany okres czasu może doprowadzić do zawału serca. Leków tych nie wolno odstawiać lub zamieniać innymi lekami bez porozumienia z lekarzem. O tym, jak długo pacjent musi przyjmować leki, zadecyduje lekarz przy wypisie ze szpitala.

Zabieg PCI przeprowadza się zwykle z użyciem znieczulenia miejscowego. Jeżeli występują jakiegokolwiek dolegliwości, pacjent zobowiązany jest poinformować o nich lekarza.

Ryzyko przewaskalnej interwencji wieńcowej zależy od:

- stopnia zaawansowania choroby wieńcowej
- upośledzenia funkcji skurczowej serca
- wieku pacjenta
- ogólnego stanu zdrowia pacjenta
- chorób towarzyszących

oraz rośnie jeśli chory przebył wcześniej zabieg kardiochirurgiczny (CABG-implantacja tzw. „by-passów”).

P-221

INFORMACJE, KTÓRE NALEŻY ZGŁOSIĆ WYKONUJĄCEMU BADANIE

Przed badaniem:

- uczulenie na środki kontrastowe
- skłonność do krwawień (skaza krwotoczna)
- aktualnie przyjmowane leki, zwłaszcza obniżające krzepliwość krwi
- ciąża.

W czasie badania:

- wszelkie nagłe dolegliwości (np. ból w klatce piersiowej, duszność, uczucie ciepła).

Zabieg przezskórnej interwencji wieńcowej jest procedurą inwazyjną, wobec czego jest obarczony pewną ilością powikłań. Poniżej przedstawiamy listę najpoważniejszych powikłań PCI. Nie obejmuje ona jednak wszystkich powikłań, które mogą się wydarzyć:

mniej niż 1 na 10000 pacjentów doświadcza:

- a) uszkodzenia skóry w wyniku promieniowania rentgenowskiego powodującego zaczerwienienie różnego stopnia

u 1 na 1000 pacjentów może wystąpić:

- b) udar mózgu, będący przyczyną niedowładów, ubytków neurologicznych i wieloletniego inwalidztwa
- c) niebezpieczna reakcja na jodowy środek kontrastowy; jeżeli następuje, można spodziewać się ciężkich powikłań w postaci objawów astmatycznych, wstrząsu oraz drgawek; zgon jest niezwykle rzadkim przypadkiem, zdarzającym się w około 1 na 250000 do 400000 wstrzyknięć
- d) podwyższone ryzyko długoterminowe, związane z ekspozycją na promieniowanie rentgenowskie
- e) zgon

u 1 na 100 pacjentów występują:

- f) nagłe zamknięcie przepływu krwi w stencie w ciągu pierwszego miesiąca; w efekcie zamknięcia występują objawy dławicowe lub zawał mięśnia sercowego; w takim wypadku pacjent wymaga zwykle ponownego zabiegu PCI lub operacji kardiochirurgicznej
- g) zawał mięśnia sercowego, obrzęk płuc, wstrząs kardiogeny
- h) konieczność przeprowadzenia operacji kardiochirurgicznej w trybie pilnym
- i) ciężkie powikłania w wyniku zastosowania leków zapobiegających krzepnięciu krwi
- j) zaburzenia rytmu serca, wymagające natychmiastowej interwencji
- k) mniejszego stopnia reakcja na środek kontrastowy, jak np. pokrzywka
- l) upośledzenie funkcji nerek, spowodowane środkiem kontrastowym

u 1 na 50 pacjentów zachodzi konieczność:

- m) ratunkowego zabiegu kardiochirurgicznego w celu ponownego przywrócenia drożności tętnicy wieńcowej
- n) chirurgicznego opracowania pachwiny w miejscu wkłucia, co skutkuje wydłużeniem czasu hospitalizacji

1 na 20 pacjentów może doświadczyć:

- o) dużego krwawienia oraz dolegliwości bólowych w miejscu wkłucia

u 1 na 3 do 20 pacjentów może dojść do:

- p) zwężenia lub zarośnięcia stentu tkanką bliznowatą; w efekcie występują objawy dławicowe lub zawał mięśnia sercowego; w takim wypadku pacjent wymaga zwykle ponownego zabiegu PCI lub operacji kardiochirurgicznej

u 1 do 5 chorych:

- r) tętnica wieńcowa zaczyna się zwężać ponownie; wymaga to dalszego leczenia; istnieją specjalne rodzaje stentów (znanych jako stenty uwalniające leki-DES), które mogą czasami zatrzymać proces zwężania naczyń; ich koszt jest wyższy niż stentów niepowiększonych

Oświadczenie pacjenta

Lekarz przedstawił mi istotne zagrożenia, ryzyko powikłań oraz problemów mogących dotyczyć mnie jako pacjenta, jeżeli pojawiają komplikacje. Lekarz udzielił mi również informacji na temat głównych sposobów leczenia, jak również ryzyka wynikającego z nie przeprowadzenia procedury. Oświadczam, że w mojej obecności lekarz udzielił mi wyjaśnień na temat stanu mojego zdrowia, rokowania oraz proponowanej procedury. Rozumiem mogące mnie dotyczyć powikłania oraz ryzyko związane z procedurą, wliczając w to również znieczulenie ogólne. Lekarz poinformował mnie również o innych ważnych opcjach terapeutycznych oraz związanym z nimi ryzyku. Oświadczam, że jestem zdolny zadawać pytania oraz wyrażać obawy dotyczące mojego stanu zdrowia, proponowanej procedury, związanego z nią ryzyka oraz sposobów leczenia. W rozmowie z lekarzem moje pytania oraz obawy zostały wyjaśnione ku mojej satysfakcji. Przyjmuję do wiadomości, że w rzadkich przypadkach komplikacji mogę wymagać transfuzji krwi, przeprowadzenia dodatkowych procedur lub interwencji chirurgicznej. Rozumiem, że procedurę pod nadzorem może przeprowadzać lekarz szkolący się w zakresie kardio-logicznych procedur inwazyjnych. Lekarz wyjaśnił mi, że w razie wystąpienia podczas procedury nagłych stanów zagrożenia życia, równocześnie w trybie natychmiastowym będzie podjęte leczenie ww. stanów. Rozumiem, że przeprowadzenie tej procedury nie daje żadnej gwarancji zapewnienia poprawy mojego stanu zdrowia.

Poinformowany wyczerpująco przez lekarza oraz opierając się na powyższych informacjach, niniejszym wyrażam zgodę na przeprowadzenie u mnie badania koronarograficznego oraz wstępnie (w zależności od wskazań do dalszego leczenia) na zaproponowane leczenie inwazyjne, włącznie z operacją w trybie pilnym, gdyby stanowiła ona najstosowniejszą formę leczenia.

Wrocław, dnia 200 r.

.....
imię i nazwisko pacjenta literami drukowanymi

.....
pieczętka i podpis lekarza prowadzącego

.....
własnoręczny podpis pacjenta

Informacje i zalecenia ogólne dla pacjentów po koronarografii lub przezskórnej interwencji wieńcowej

Przezskórne zabiegi na naczyniach wieńcowych odbywają się najczęściej przez nakłucie i zacewnikowanie prawej lub lewej tętnicy udowej w okolicy pachwiny koszulką naczyniową o średnicy 2 do 3 mm. W celu zatamowania krwawienia z miejsca wkłucia, stosuje się opatrunek uciskowy. Pomimo tego, istnieje ryzyko groźnych powikłań, takich jak: krwotok zewnętrzny, krwotok wewnętrzny (do tkanek uda, przestrzeni pozaotrzewnowej), tętniak rzekomy tętnicy udowej, zator tętnic kończyn dolnych. Większość z tych powikłań stwa- rza konieczność leczenia operacyjnego, które komplikuje dalsze leczenie, przedłuża pobyt w szpitalu, jest źródłem dodatkowych cierpień. Unikanie powyższych powikłań leży w dużej mierze w gestii pacjentów i zależy od bezwzględного przestrzegania następujących zaleceń: