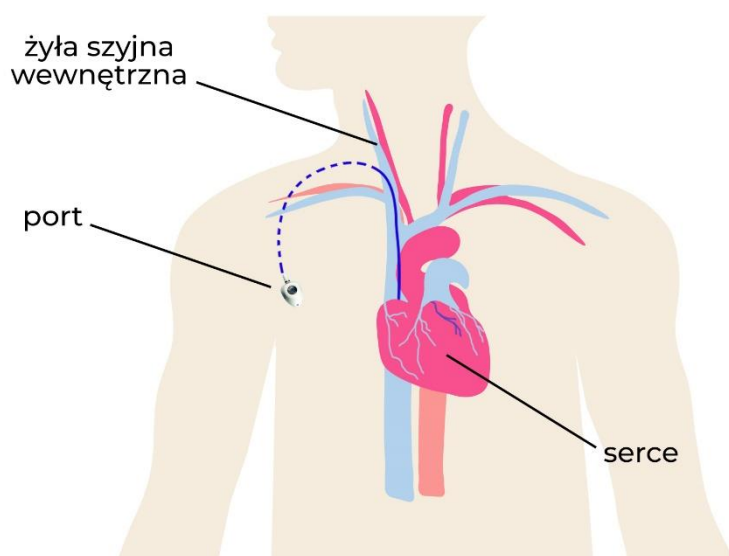


## Implantacja portu naczyniowego (dożylnego)

### PORT NACZYNIOWY - CZYM JEST

Jest to rodzaj dostępu naczyniowego, który ma służyć choremu przez miesiące lub lata, czyli jest długoterminowym dostępem. Jest dostępem uniwersalnym – podawane są przez niego cystostatyki lub inne silnie drażniące leki, preparaty do żywienia pozajelitowego, kontrast podczas badań tomokomputerowych, a także istnieje możliwość pobierania krwi do badań.

### BUDOWA PORTU NACZYNIOWEGO



Port składa się z komory i połączonego z nią cewnika naczyniowego. Komora portu ma zbiornik o pojemności 0,25-0,5 ml, najczęściej wykonany z tytanu i zamknięty od góry mocną silikonową membraną, która ma zdolność do samouszczelnienia, po wyjęciu z niej igły. Całość jest pokryta tworzywem sztucznym lub żywicą i ma kształt piramidy ze ściętym wierzchołkiem. Komorę umieszcza się pod skórą na klatce piersiowej, czasem konieczna jest inna lokalizacja (jeśli na skórze klatki piersiowej występują rozległe blizny, zmiany ropne lub skóra jest objęta naświetlaniami - radioterapią), ale omawiane jest to zawsze z pacjentem przed zabiegiem. Do komory podłączony jest cewnik naczyniowy. Cewnik naczyniowy zrobiony z silikonu lub poliuretanu, biegnie od komory portu przez naczynie żyłne, aż do żyły głównej górnej,

do miejsca jej połączenia z prawym przedsionkiem. Dzięki temu podawany przez port lek miesza się od razu z dużą ilością krwi, jaka napływa do serca i nie powoduje drażnienia śródbłonna innych, mniejszych żył. Cewnik naczyniowy wprowadzany jest przez żyły szyjne lub podobojczykowe, w wyjątkowych sytuacjach przez inne żyły - ramienne lub udowe. Są to sporadyczne sytuacje, indywidualnie omawiane z pacjentem. Z portu korzysta się przy pomocy specjalnych igieł, tzw. Hubera (zwykle igły zniszczyłyby silikonową membranę).

#### **WSKAZANIA DO IMPLANTACJI PORTU:**

- najczęstszym wskazaniem jest chemioterapia dożylna, która powinna być prowadzona przez port naczyniowy od samego początku - dla ochrony żył obwodowych na kończynach górnych
- przewlekła płynoterapia u pacjentów, którzy nie mogą przyjmować płynów doustnie
- przewlekłe podawanie leków dożylnych - w hemofilii, w mukowiscydozie, długotrwałych terapiach antybiotykami, jak np. w boreliozie
- żywienie pozajelitowe

#### **PRZECIWWSKAZANIA DO IMPLANTACJI PORTU:**

- zaburzenia krzepnięcia krwi
- zmniejszona ilość płytek krwi
- zmniejszona odporność
- zakrzepica żylna
- czynna infekcja
- anomalie anatomiczne
- klaustrofobia - jest przeciwwskazaniem względnym, możemy takim pacjentom zaproponować port ramienny, którego wszczepienie nie wymaga pełnego zakrycia twarzy

#### **PRZYGOTOWANIE DO ZABIEGU**

Każdy pacjent powinien przejść kwalifikację do zabiegu, która w Centrum Medycznym Gizińscy prowadzona jest on-line, telefonicznie lub osobiście, dostosowując się do możliwości komunikacyjnych pacjenta.

Pacjent powinien mieć wykonane najpóźniej tydzień przed planowym zabiegiem badania laboratoryjne z krwi - morfologia z rozmazem oraz układ krzepnięcia - APTT, INR. W indywidualnych przypadkach prosimy o badanie USG szyi lub USG doppler naczyń szyjnych, czasem TK klatki piersiowej – ustalone jest to podczas rozmowy kwalifikacyjnej z lekarzem prowadzącym.

## **JAK WYGLADA ZABIEG IMPLANTACJI PORTU**

Pacjent po przyjęciu na oddział zostaje przewieziony na blok operacyjny zgodnie z wyznaczonym planem. Na sali operacyjnej pielęgniarka anestezjologiczna zakłada mankiety do pomiaru ciśnienia krwi, podłącza elektrody EKG i umieszcza pulsoksymetr na palcu wskazującym. Służy to do monitorowania okołozabiegowego. Do oddychania podawany jest pacjentowi tlen przez cewnik donosowy.

Odkazana jest chirurgicznie skóra na szyi i klatce piersiowej, pole operacyjne przykryte zostaje jałowymi serwetami. Twarz pacjenta jest na czas zabiegu przykryta.

Znieczulana jest skóra i tkanka podskórna, pod kontrolą USG nakłuwana zostaje żyła na szyi i wprowadzany jest do niej cewnik naczyniowy.

Następnie na klatce piersiowej nacinana jest skóra i pod nią tworzy się kieszonkę na komorę portu. Przeciągany zostaje cewnik pod skórą i łączony z komorą portu. Całość zabiegu kontrolowana jest przy użyciu ramienia C, czyli wykonywana jest skopia dla oceny położenia cewnika. Skóra zszyta jest szwem wchłaniającym dla większego komfortu pacjenta i zakładane są opatrunki.

Pacjent wraca na oddział i pozostaje jeszcze pod obserwacją (min. 2 godziny).

Pacjent po zabiegu może zostać przewieziony na RTG klatki piersiowej, do podwykonawcy (ul. Libelta 2a lub ul. Markwarta 4), gdy lekarz prowadzący uzna, że jest to konieczne.

## **PO ZABIEGU**

Pacjent przy wypisie otrzymuje materiały informacyjne w postaci paszportu portu i książeczki - poradnika, w której poza danymi technicznymi portu, dodatkowo jest miejsce na notatki dla personelu medycznego podczas użytkowania portu. Należy te dokumenty nosić podczas każdej okazji korzystania z portu.

Po zabiegu, przez tydzień, należy nie moczyć okolicy portu zwykłą wodą, zmieniać opatrunki zgodnie z zaleceniem na karcie wypisowej. Zalecane jest przyjmowanie preparatu heparyn drobnocząsteczkowych przez ok. 14 dni, w postaci podskórnych zastrzyków.

W przypadku dolegliwości bólowych po zabiegu, po ustąpieniu działania miejscowego znieczulenia, należy przyjmować leki przeciwbólowe ogólnie dostępne, jak w karcie wypisowej.

## **ZALECENIA PIELĘGNACYJNE**

Po wygojeniu skóry nad portem należy stosować kremy pielęgnacyjne, unikać opalania, aby nie wysuszyć nadmiernie skóry.

Należy chronić przed nadmiernym uciskiem miejsca, gdzie przechodzi pod skórą cewnik naczyniowy, czyli nie jest wskazane noszenie toreb, plecaków na ramieniu, po stronie z zaimplantowanym portem, unikamy kontaktowych sportów, intensywnych ćwiczeń czy nadmiernej pracy fizycznej.

Proszę pamiętać, iż port naczyniowy musi być nakłuwany specjalnymi igłami, tzw. Hubera, a osoba wykonująca nakłucie powinna mieć odkazone ręce i założone jałowe rękawiczki. Zalecane jest noszenie maseczki podczas prowadzenia wlewu przez port,

żeby uniknąć potencjalnego zainfekowania wbijanej igły do portu, bakteriami z powietrza wydychanego z nosa

Po zakończonym regularnym użytkowaniu portu, zalecane jest okresowe przepłukiwanie co kilka tygodni lub rozważenie jego usunięcia.

## **MOŻLIWE POWIKŁANIA PO IMPLANTACJI PORTU NACZYNIOWEGO**

a) Wczesne związane z zabiegiem:

- odma opłucnowa (1-4%)
- nakłucie naczynia tętniczego (0-15%)
- krwiak w miejscu wkłucia
- krwiak opłucnej (narażeni pacjenci z małopłytkowością lub z zaburzeniami krzepnięcia krwi)
- zator powietrzny (rzadko, < 1%)
- zaburzenia rytmu serca (dość częste, ale przemijające i niezagrażające życiu)
- tamponada serca (rzadko, < 1%)
- uszkodzenie splotu ramiennego (rzadko, < 1%)
- krwawienie lub krwiak w miejscu komory portu (0-4,5%)

b) Późne najczęściej związane z użytkowaniem portu (choroba nowotworowa zwiększa ryzyko wystąpienia tych powikłań):

- zakażenie kieszeni portu (0,8-2,5%)
- uszkodzenie i przerwanie ciągłości cewnika (1-1,9%)
- martwica skóry nad portem
- odwrócenie portu dnem do góry (rzadko, < 1%)
- infekcje odcewnikowe (2,4-16%)
- zakrzepica ( jest jednym z najczęstszych powikłań, występuje późno, może dotyczyć światła cewnika bądź światła naczynia. W zależności od rodzaju, jej częstość wynosi 0,3-28,3%)
- niedrożność cewnika
  - całkowita (1,5-13%)
  - zastawkowa (1-5%)
- rozejście się rany (0-3%)
- wynaczynienie chemioterapeutyku (0,1-6%)
- wewnątrznaczyniowe przemieszczenie cewnika

c) Związane zarówno z zabiegiem (wczesne), jak i z użytkowaniem portu (późne):

- perforacja (przebiurawienie) żyły głównej górnej (0,4-1%)
- krwiotłucie (0,03%)

Każdy pacjent z wszczepionym portem może być narażony na infekcje bakteryjne lub zakrzepicę żylną, dlatego każdy wzrost temperatury ciała, z towarzyszącym zaczerwienieniem okolicy portu lub obrzękiem ręki po stronie portu, należy zgłaszać lekarzowi prowadzącemu terapię.

**Port naczyniowy jest nadal uznawany za najlepszy długoterminowy rodzaj dostępu żylnego.**