

# Niezbędne informacje o dożylnych dojściach centralnych



Zostaliście Państwo poinformowani, że Państwa dziecko choruje na nowotwór złośliwy.

Ze względu na wysoki stopień złośliwości nowotworu konieczne jest włączenie tzw. skojarzonego leczenia onkologicznego, czyli podania chemioterapii oraz operacyjnego usunięcia guza; czasami konieczne może być przeprowadzenie megachemioterapii z przeszczepem szpiku kostnego oraz radioterapii.

Do przeprowadzenia większości z tych procedur wymagane jest dojście dożylnie.



- Aby zwiększyć komfort leczenia oraz zminimalizować możliwe powikłania, wynikające z podawania do małych żył drażniących substancji, u większości pacjentów proponowane jest założenie tzw. stałego dojścia centralnego
- W Klinice IMiD proponujemy założenie 2 rodzajów dojsć centralnych
  - Cewnika typu Broviac
  - Portu naczyniowego
- Ich zaletą jest możliwość używania przez wiele miesięcy, a nawet lat pod warunkiem prawidłowej obsługi i pielęgnacji
- Procedura ta dla pacjentów onkologicznych jest w pełni refundowana ze środków NFZ



# Dlaczego zabieg implantacji dożylnego dojścia centralnego jest konieczny?

- Dożylny cewnik centralny naczyniowy stosowany jest u pacjentów wymagających częstego podawania leków dożylnie (np. w przypadku chemioterapii, czy żywienia pozajelitowego)
- Niweluje ból związany z częstym zakładaniem dojść dożylnych
- Zmniejsza ryzyko uszkodzenia naczynia pod wpływem podawanych leków, przez co redukuje ryzyko powikłań naczyniowych, w tym wynaczynień cytostatyków
- Daje możliwość pobierania krwi do badań
- Niekiedy stanowi jedyną możliwość leczenia, w przypadku gdy nie można podać leków do żył obwodowych



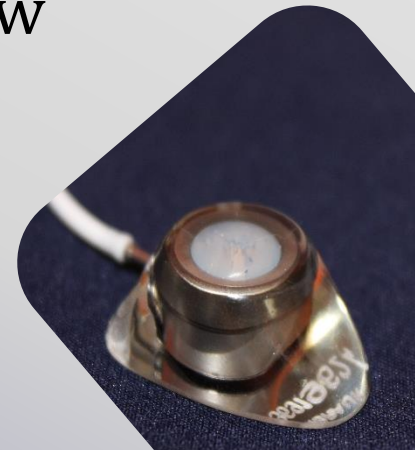
# Co to jest port?

- Port jest stałym i długoterminowym dostępem dożylnym
- Składa się z komory, czyli zbiorniczka wyposażonego w samouszczelniającą się membranę, do której wkłuwana jest specjalna igła, oraz połączonego z nią cewnika, umieszczonego w żyłę centralnej
- Zabieg implantacji trwa ok. 30 – 40 min i jest przeprowadzany za zgodą pacjenta w znieczuleniu ogólnym
- Port znajduje się całkowicie pod skórą pacjenta
- Zaletą portu jest możliwość jego używania przez wiele miesięcy, a nawet lat
- Niestety do jego użytkowania konieczne jest zakucie igłą przy każdym pobycie w szpitalu; wymiana igły powinna zostać przeprowadzona co ok. 10 dni

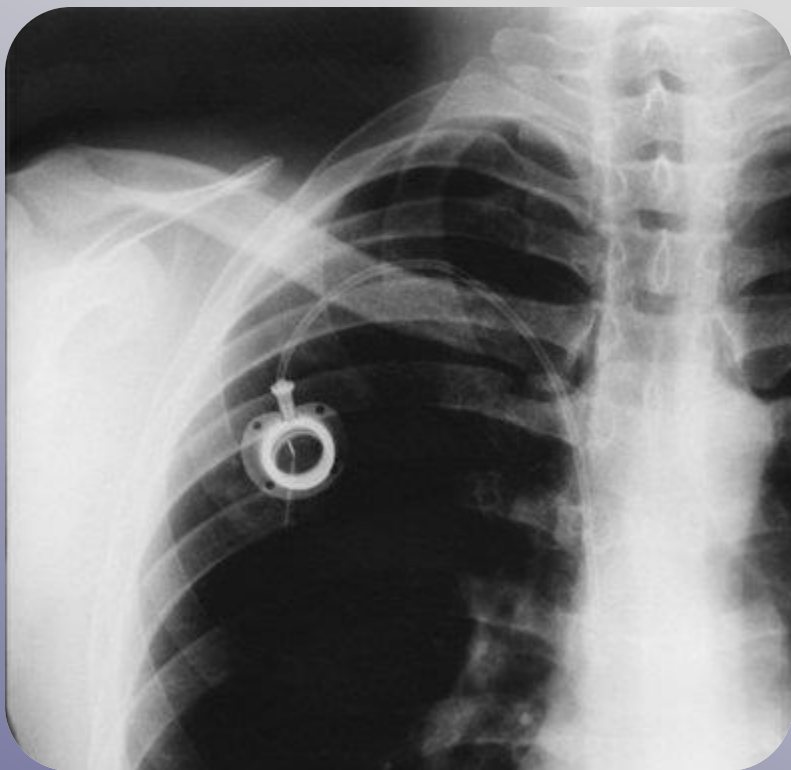


# Co to jest Broviac?

- Broviac jest stałym i długoterminowym dostępem dożylnym
- Jest to tunelizowany cewnik umieszczony w żyłę głównej
- Zabieg implantacji trwa ok. 30 – 40 min i jest przeprowadzany za zgodą pacjenta w znieczuleniu ogólnym
- Zaletą tego typu dojścia jest brak konieczności klucia dziecka przy konieczności użycia cewnika
- Niestety ten rodzaj dojść wymaga szczególnej pielęgnacji, m.in. płukania co 2-10 dni w zależności od rodzaju używanych środków zabezpieczających
- Cewnik ten jest dość łatwo przypadkowo usunąć (co może być przeciwwskazaniem do jego założenia u małych dzieci)



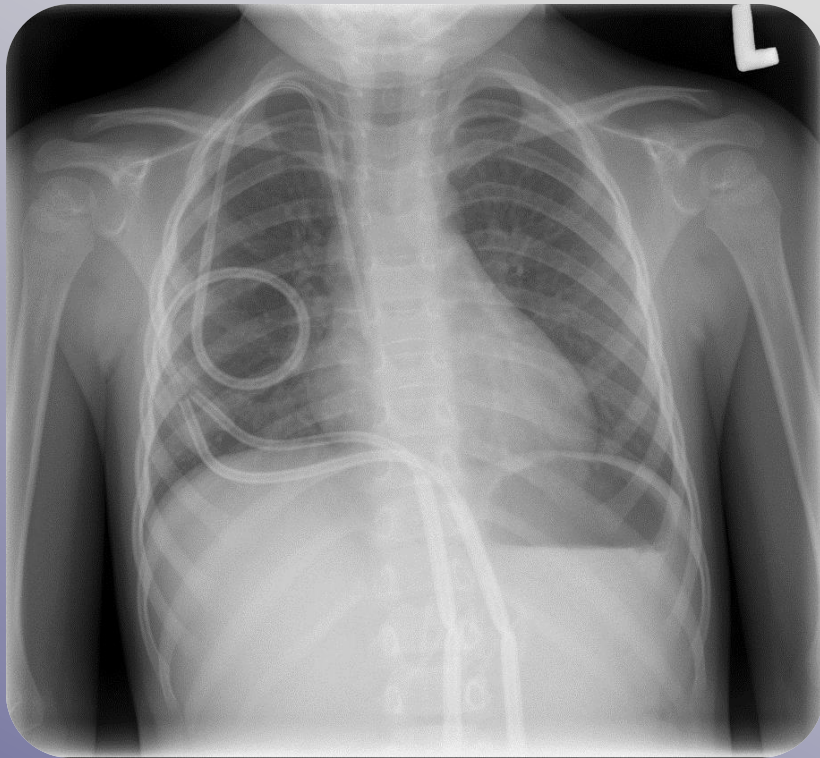
# RTG klatki piersiowej z wszczepionym portem



Po założeniu portu zawsze dokonuje się kontroli RTG



# RTG klatki piersiowej z wszczepionym dojściem centralnym typu Broviac



Po założeniu dojścia centralnego typu Broviac zawsze dokonuje się kontroli RTG





# Czy mogą wystąpić powikłania związane z zabiegiem implantacji cewnika/portu?

Jak każda procedura medyczna, również implantacja dojścia centralnego wiąże się w ryzykiem wystąpienia powikłań

**Typowe powikłania związane z uzyskiwaniem centralnego dostępu dożylnego to:**

- Nakłucie tętnicy, odma opłucnowa, krwawienie i krwiak w miejscu nakłucia żyły lub implantacji cewnika lub portu, zator powietrzny (powikłanie bardzo rzadkie), ale mogące mieć śmiertelny przebieg
- Nieprawidłowe umieszczenie cewnika (wymagany może być kolejny zabieg celem skorygowania ustawienia)



# Powikłania, które mogą się zdarzyć podczas użytkowania cewnika centralnego

- zakażenie wzdłuż przebiegu cewnika, komory portu, zakażenia skóry i/lub tkanki podskórnej okolicy dościa centralnego; początkowo zazwyczaj tylko kolonizacja, później – gdy patogeny przedostaną się do krwi – zakażenie pochodzące od cewnika może prowadzić do powstania uogólnionego zakażenia krwiopochodnego i może stanowić zagrożenie co do zdrowia i życia
- niedrożność systemu:
  - niepełna – brak objawów, nie przeszkadza w wykorzystywaniu urządzeń
  - częściowa, tzw. aspiracyjna, dościa centralnego, czyli brak możliwości pobrania (zaaspirowania) krwi przez doście (brak cofania się krwi) – najczęściej spowodowane obecnością na końcu cewnika ruchomej skrzepliny zachowującej się jak zastawka, czy wentyl
  - całkowita – brak możliwości zarówno pobrania krwi, jak i podania substancji do naczynia
- nieszczelność układu
- zakrzepica żylna
- uszkodzenie mechaniczne cewnika – zgniecenie pomiędzy I żeblem i obojczykiem, uszkodzenie na obojczyku poprzez ucisk z zewnątrz, pęknięcie pod wpływem wysokiego ciśnienia



# Pozanaczyniowe podanie leku

- Może powstać w wyniku niedokładnego wkłucia igły do portu, bądź jej wysunięcia, pęknięcia lub rozszczelnienia systemu
- Częściej zdarza się to, gdy pacjent energicznie chodzi/biega/bawi się i nie zwraca uwagi na funkcjonujący zestaw
- Pamiętajmy, że niezwłocznie należy zgłaszać personelowi medycznemu wszystkie zaburzenia w przepływie substancji, bądź pojawienie się objawów tj. obrzęk, ból czy zaczerwienienie okolicy wkłucia
- Wynaczyniona substancja może spowodować martwicę w miejscu podania; w takim przypadku dalsze leczenie będzie wstrzymane co najmniej w pierwszej fazie gojenia
- Zapobieganie polega na prowadzeniu rozsądnego, dostosowanego do okoliczności trybu życia i zgłaszaniu niepokojących objawów personelowi medycznemu



# Przeciwwskazania do zabiegu implantacji dożylnego dojścia centralnego

- Zaburzenia krzepnięcia, przewlekłe przyjmowane leki zmniejszające krzepnięcie krwi
- Infekcja, zakażenia miejscowe lub uogólnione
- Zmiany skórne w miejscu planowanego wszczepienia dojścia centralnego
- Niski poziom białych krwinek, niski poziom płytek krwi
- Brak zgody rodziców lub/i pacjenta



# Mam założone dojście centralne...

- W większości przypadków brak przeciwwskazań do wykonywania badań obrazowych (MR, TK, usg, rtg)
- Tylko niektóre urządzenia przystosowane są do podawania kontrastu w trakcie badań obrazowych; o możliwości podania kontrastu do urządzenia decyduje lekarz wykonujący badanie
- Dlatego też do podania kontrastu zazwyczaj konieczne jest założenie osobnego wkłucia obwodowego (wenflon)



# Czy posiadanie portu powoduje jakieś ograniczenia w codziennym życiu?

- Po zagojeniu się ran, pacjent z zaimplantowanym portem może prowadzić normalne życie, kąpać się, uprawiać dużą część sportów
- Jedynym ograniczeniem są zajęcia związane z napięciem w okolicach wszczepienia portu i przebiegu cewnika – przeciwwskazane jest dźwiganie dużych ciężarów, gra w tenisa, golfa, itp.
- Należy także uważać, aby nie zgniatać cewnika paskiem od torebki lub plecaka, ramiączkiem od biustonosza, pasami bezpieczeństwa w samochodzie



# Czy posiadanie cewnika typu Broviac powoduje jakieś ograniczenia w codziennym życiu?

- Po zagojeniu się ran, pacjent z cewnikiem typu Broviac może prowadzić normalne życie, uprawiać większą część sportów, jednak kąpiel bez zabezpieczenia końcówki cewnika jest przeciwwskazana
- Ograniczeniem są również zajęcia związane z napięciem w okolicach wszczepienia i przebiegu cewnika – przeciwwskazane jest dźwiganie dużych ciężarów, gra w tenisa, golfa, itp.
- Należy także uważać, aby nie zgniatać cewnika paskiem od torebki lub plecaka, ramiączkiem od biustonosza, pasami bezpieczeństwa w samochodzie
- W żadnym razie nie wolno pociągać za końcówkę cewnika



# Zasady postępowania z cewnikiem centralnym

- Każdorazowe używanie wymaga przestrzegania szczególnych zasad higieny
- Jeśli cennik centralny jest użytkowany w warunkach innych niż Klinika IMiD, należy upewnić się, czy wszystkie wykonywane procedury są zgodne z zasadami aseptyki
- Cewnik typu Broviac, jeśli jest nie używany, powinien być płukany roztworem heparyny min. raz na 10 dni
- Port nie wymaga takiej procedury





- Do nakłuwania portu służą specjalnie przystosowane igły ze specjalnie ukształtowanym ostrzem i różnych rozmiarów (dostosowane do wielkości portu); **nie wolno nieprzystosowaną igłą nakłuwać portu, gdyż prowadzi to do jego uszkodzenia**
- Po każdym użyciu cewnika/portu konieczne jest jego przepłukanie solą fizjologiczną lub roztworem soli fizjologicznej z dodatkiem heparyny (w zależności od tego, jak długi jest przewidywany okres nieużywania urządzenia)



- W przypadku niedrożności aspiracyjnej (częściowej) cewnika może być on wykorzystywany do podawania leków dopiero po sprawdzeniu pod kontrolą monitora i wykluczeniu ew. innych przyczyn niedrożności; w dużej części przypadków po wykonaniu odpowiednich procedur przez wykwalifikowany personel medycznych całkowita sprawność cewnika zostaje przywrócona
- W żadnym wypadku nie wolno podejmować prób przepchnięcia skrzepliny podając płyn pod dużym ciśnieniem, grozi to ciężkimi powikłaniami
- W razie niewyjaśnionych infekcji przebiegających z gorączką i dreszczami zawsze należy wykonać badania wykluczające zakażenie cewnika bądź portu
- W przypadku stwierdzenia objawów wstrząsu septycznego port/cewnik powinien zostać niezwłocznie usunięty



# Usunięcie dojścia centralnego

- Zabieg trwa ok. 20 minut
- U starszych pacjentów może odbywać się w znieczuleniu miejscowym
- Po zabiegu zawsze zostaje blizna



# Kiedy usuwamy dożylnie dojście centralne

- W momencie, kiedy kończymy ostatecznie leczenie tzw. zakończenie terapii
- Kiedy stwierdzamy objawy zakrzepicy żyłnej
- Kiedy stwierdzamy uszkodzenie mechaniczne cewnika nie poddające się możliwości naprawy
- W przypadku zakażenia komory i/lub cewnika, czy skóry i/lub tkanki podskórnej okolicy cewnika, kiedy nie ma możliwości leczenia zachowawczego lub kiedy leczenie nie przyniosło oczekiwanych rezultatów
- Zawsze w przypadku potwierdzonej kolonizacji lub czynnego zakażenia grzybiczego
- Przy utrzymującej się, mimo wcześniejszego leczenia zachowawczego niedrożności aspiracyjnej, czyli braku możliwości zaaspirowania krwi



# Czy mogą wystąpić powikłania w trakcie usuwania dożylnego cewnika centralnego?

- Jak każda procedura medyczna, również usunięcie dożylnego cewnika centralnego wiąże się w ryzykiem wystąpienia powikłań
- Należą do nich :
  - zakażenie i odczyn zapalny w miejscu wszczepienia
  - krwihak w loży po usuniętym porcie
  - przerost, „rozciągnięcie” blizny w miejscu po usuniętym porcie/cewniku
  - przyrośnięcie/przylgniecie cewnika do ściany naczynia – brak możliwości usunięcia cewnika z naczynia i konieczność interwencji kardiochirurgicznej lub radiologii interwencyjnej
  - zator powietrzny (powikłanie bardzo rzadkie), ale mogące mieć śmiertelny przebieg



# Autorzy

- prof. nadzw. dr hab. n. med. A. Raciborska
- lek. Joanna Stankiewicz
- dr n. med. B. Sopyło
- lek. Bartosz Pachuta
- lek. I. Malesza
- dr n. med. Krzysztof Bronowicki
- lek. T. Koziński
- lek. K. Bilaska
- lek. E. Rogowska
- lek. T. Walenta
- lek. Z. Małas
- lek. W. Jasica

Opracowanie:  
mgr K. Maleszewska





# Instytut Matki i Dziecka

## Klinika Onkologii i Chirurgii Onkologicznej Dzieci i Młodzieży

- **REJESTRACJA:** 22 32 77 050/051
- **e-mail:** [klinika.onkologii@imid.med.pl](mailto:klinika.onkologii@imid.med.pl)
- **tel:** (+48 22) 32 -77- 205
- **tel/fax:** (+48 22) 63 -29- 851
- **Poradnia:** (+48 22) 32 -77- 415
- **Facebook:** Klinika Onkologii i Chirurgii Onkologicznej Dzieci i Młodzieży

