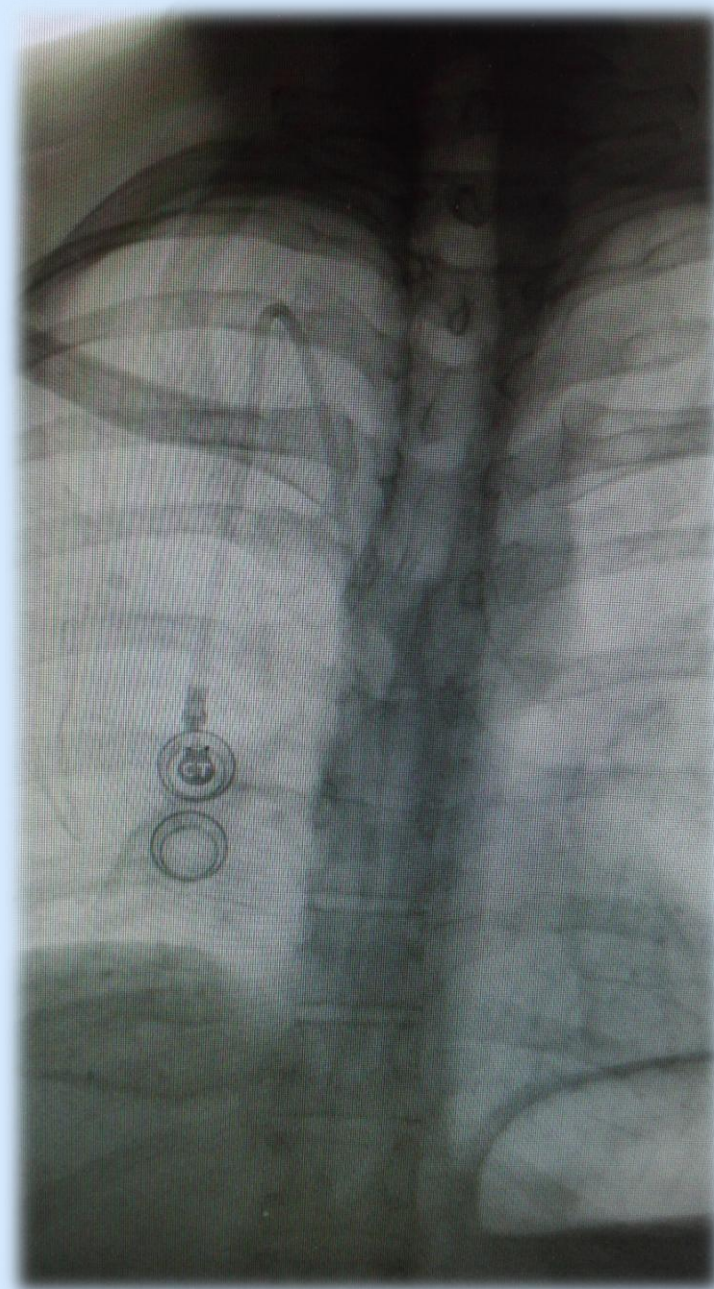
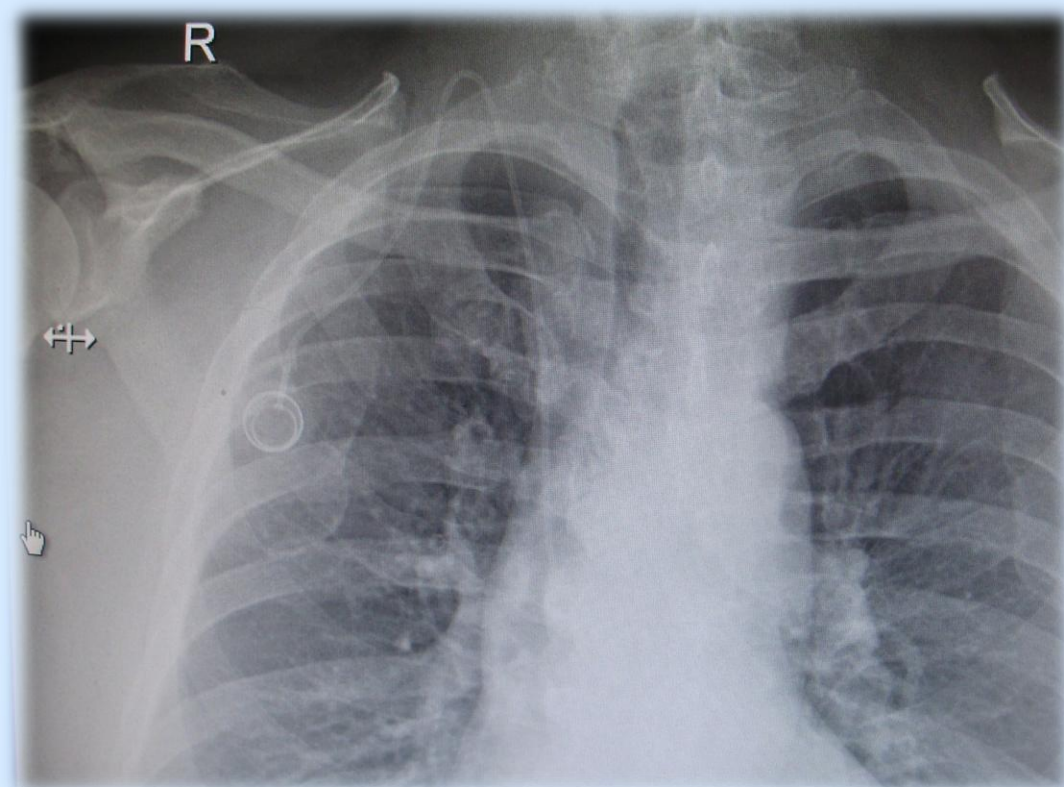




Właściwa opieka nad dostępem
naczyniowym- podstawa w zapobieganiu
ciężkim powikłaniom.

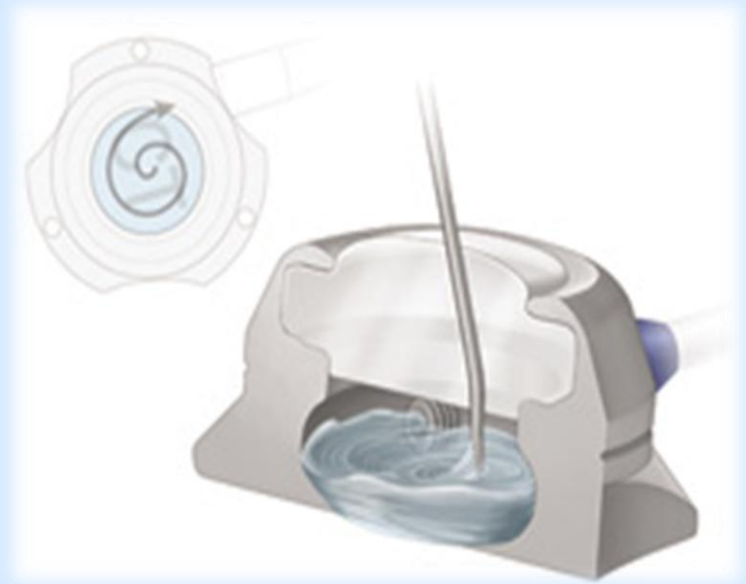


Port naczyniowy to trwały, długoterminowy
dostęp naczyniowy umożliwiający prowadzenie
terapii dożylnnej.



Terminologia

Igła Hubera - igła przeznaczona do obsługi portu, posiadająca szlif wzdłuż osi dłuższej



Heparynizacja - wypełnienie portu roztworem heparyny drobnocząsteczkowej i 0,9% NaCl.

Przepływ turbulentny/pulsacyjny - technika polegająca na podaniu określonej objętości płynu/ preparatu poprzez skokowe naciskanie tłoka strzykawki jednorazowo po ok. 1 ml.

Dodatnie ciśnienie- technika polegająca na powolnym dostrzykiwaniu płynu/ preparatu podczas usuwania igły z portu.

Okresowa kontrola portu- postępowanie w przypadku nieużywanego portu polegające na przeprowadzeniu badania fizykalnego oraz wykonania procedury płukania portu

Książeczka obserwacji i obsługi zaimplantowanego portu dożylnego



Data Szpital/ Przychodnia	Typ zabiegu**	Refluks krwi O – obecny B – brak N – niepewny	Objawy niepożądane 0 - brak objawów ubocznych 1 - objawy zakażenia 2 - objawy zakrzepicy	Pieczętka i podpis Pielęgniarki

4

5

** P- płukanie H- heparynizacja K- korek heparynowy W- wlew dożylny cytostatyku C- iniekcje leków p/nowotworowych I- inne iniekcje K- podanie kontrastu B -pobranie krwi

W razie **NAGŁEGO WYPADKU** proszę powiadomić :
ODDZIAŁ KLINICZNY ANESTEZJOLOGII

SZPITAL:
CENTRUM ONKOLOGII-INSTYTUT
ODDZIAŁ:im. Marii Skłodowskiej-Curie.....
ADRES:02-781 Warszawa, ul. Roentgena 5.....
tel.: 22 546 2572
NIP: 5250008057 REGON: 00028836600074
NR TEL.:

Umieszczenie cewnika: Dożylne ☒ Dotętnicze ☐
Zewnątrzoponowe ☐ Rdzeniowe/dokanalowe ☐ Otrzewnowe ☐
W jamie opłucnowej ☐

Niektóre porty dożylne mogą być stosowane do badania CT z kontrastem
przy użyciu mechanicznej iniekcji pod wysokim ciśnieniem.
(Patrz instrukcja poniżej).

MODEL Celsite® T201F ECG

REF 04440150 LOT 36929987

PATIENT JAN BRZĘCZEK

DATE OF IMPLANTATION 21.10.2017

PHYSICIAN B. SPRYTNY

HP Max. Pressure 325psi/22.4bars

Recommended Maximum flow rate (ml/s) with 20cm catheter						
Contrast media viscosity	5.8 mPa.s (cP)			11.4 mPa.s (cP)		
Needle	22G	20G	18G	22G	20G	18G
Winged/Angled Surecan®	2	5	6	2	4	6
Surecan® Safety II	2	6	7	1	4	5

0444015003



B. Braun Medical
204 avenue du Maréchal Juin
92100 Boulogne-Billancourt France
Fax: +33 5 49 52 88 77 www.aesculap-extra.net



24cm



(01)04046904453618(17)2303071036928987

A1752-A

- Prawidłowo dobieraj długość igły uwzględniając rodzaj portu i grubość tkanki podskórnej nad membraną, skrzydełka lub płytka które są elementem mocującym igły, powinny płasko układać się na powierzchni skóry.
- Optymalna grubość igły to **20G–22G**. Igłę o grubości –**19 G** używaj do: żywienia pozajelitowego, przetaczania preparatów krwiopochodnych, podawania środków cieniujących w promieniowaniu RTG.



- Unikaj wielokrotnego wkłuwania igły w to samo miejsce.



- W przypadku stosowania łączników bezigłowych, zapewnij warunki jałowości
- Igłę w porcie można pozostawić do 7 dni pod warunkiem:
 - codziennej kontroli miejsca wkłucia,
 - prawidłowo dobranej długości igły,
 - zastosowania przezroczystego, okluzyjnego, jałowego opatrunku (umożliwiającego obserwację miejsca wkłucia igły do portu),
 - braku objawów zakażenia.



- Jeżeli obserwacja miejsca wkłucia jest niemożliwa (np. zastosowana jest igła łącznie z opatrunkiem włókninowym) igłę zmieniaj co 24 godziny.



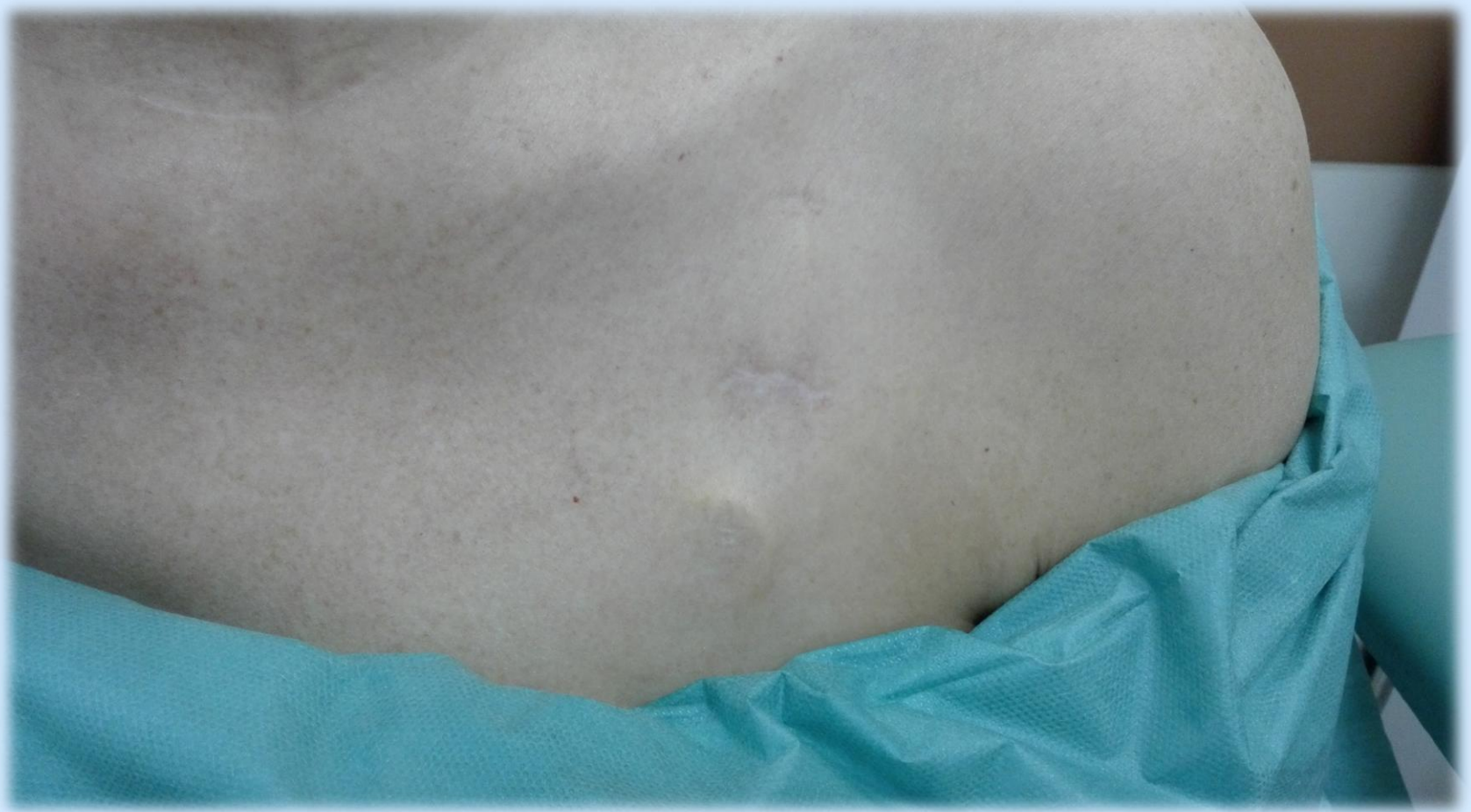
- Nie stosuj strzykawek o objętości mniejszej niż 10ml (użycie mniejszych strzykawek powoduje powstanie zbyt dużego ciśnienia w układzie portu, co może skutkować jego uszkodzeniem)
- Zachowaj dodatnie ciśnienie usuwając igłę z portu.
- Igłę usuń od razu, gdy jej zastosowanie nie jest klinicznie uzasadnione.
- Miejsce po usunięciu igły zabezpiecz jałowym opatrunkiem.
- W przypadku braku refluksu krwi spróbuj powoli wstrzyknąć 2ml 0,9% NaCl do portu, nie wykonuj wielokrotnych prób aspiracji lub prób podawania płynu; zgłoś ten fakt lekarzowi.
- Stosowanie roztworu heparyny lub innych preparatów zgodnie z instrukcją producenta portu oraz tylko na zlecenie lekarza.

Założenie igły do portu

Przygotowanie pacjenta

- poinformuj pacjenta o celu i sposobie wykonania wkłucia igły
- uzyskaj świadomą zgodę pacjenta na wykonanie tej czynności
- zapoznaj się z dokumentacją użytkowania portu (ustal, czy oraz w jakiej objętości zastosowany został korek heparynowy lub inna substancja zabezpieczająca)
- Wygodnie posadź lub połóż pacjenta, zapewnij swobodny dostęp do okolicy umiejscowienia portu
- Wizualnie oceń skórę w miejscu lokalizacji portu oraz wzdłuż cewnika pod kątem objawów zakażenia i innych zmian skórnych

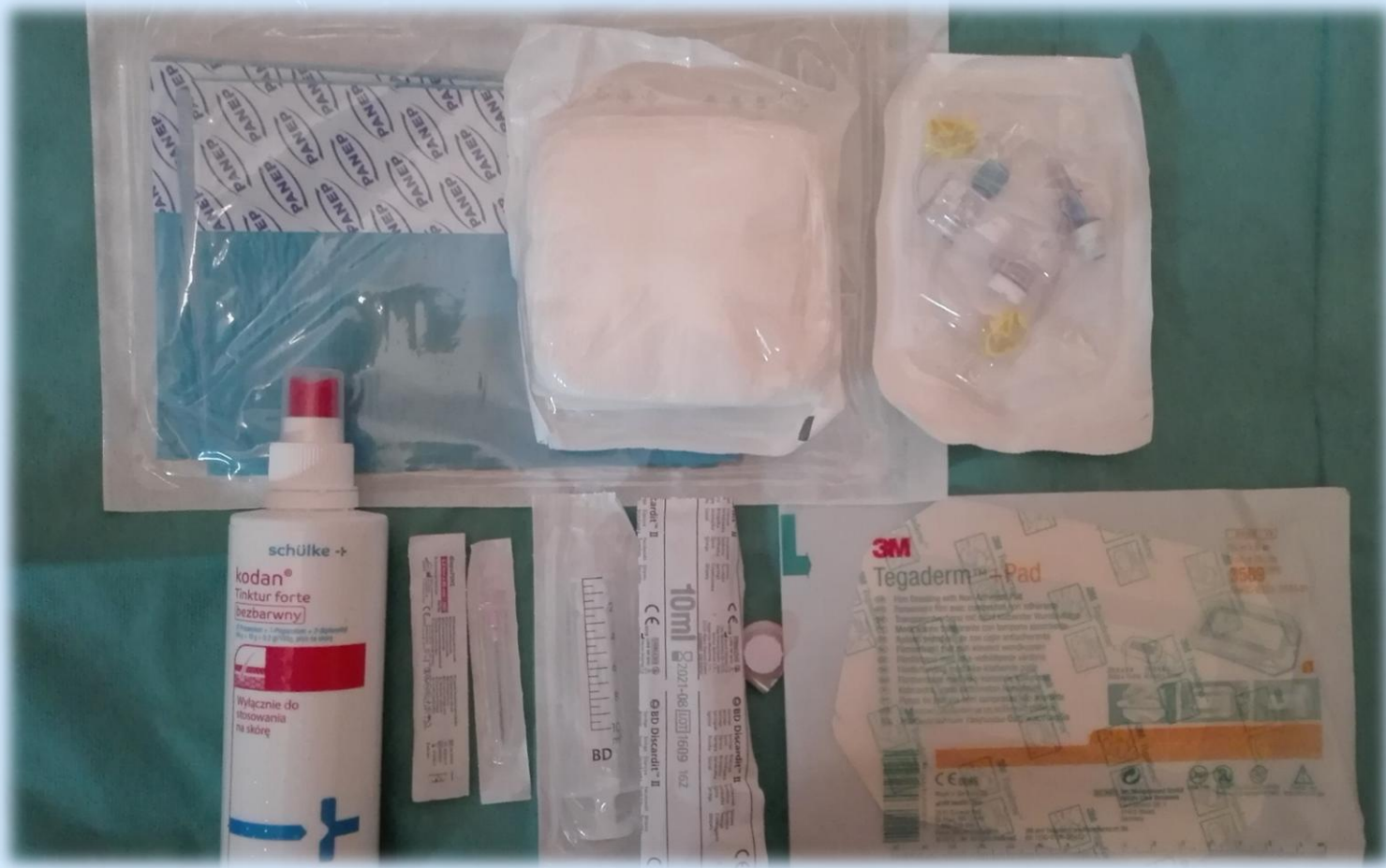
- Wyklucz objawy zakrzepicy- obrzęk ręki, szyi, twarzy



Przygotowanie podstawowego zestawu

(modyfikacje w zależności od dostępnego sprzętu)

- igła Hubera bez drenu lub z drenem (w zależności od celu, w jakim jest zakładana)
- rękawiczki jałowe i niejałowe
- środek do dezynfekcji skóry zawierający min. 70% alkoholu
- opatrunek transparentny, okluzyjny do umocowania igły
- łącznik bezigłowy
- minimum 2 strzykawki
- roztwór 0,9% NaCl
- jałowa serweta
- dwie igły



Wkłucie igły (zalecane jest, aby procedura była wykonana przez dwie pielęgniarki, w gabinecie zabiegowym lub innym przeznaczonym do wykonywania aseptycznych zabiegów)

- higienicznie umyj i zdezynfekuj ręce
zgodnie z obowiązującą procedurą
- załóż niejałowe rękawiczki



- zlokalizuj palpacyjnie położenie portu



- Trzykrotnie zdezynfekuj okolicę miejsca wkłucia – zgodnie z charakterystyką środka dezynfekcyjnego,
- Zdejmij rękawiczki niejałowe,
- Ponownie zdezynfekuj ręce,
- Rozpakuj jałowo zestaw z odpowiednio dobraną igłą **Hubera**



- załóż jałowe rękawiczki



- w przypadku igły Hubera z drenem dołącz do wężyka łącznik bezigłowy i wypełnij układ roztworem 0,9% NaCl, zamknij zacisk na drenie



- uchwycić igłę, zdejmij osłonkę, ustabilizuj palcami komorę portu i wprowadź prostopadle igłę do komory portu tak, aby szlif igły skierowany był w przeciwnym kierunku do ujścia cewnika



Dokonuj kontroli drożności portu poprzez aspirację krwi (w przypadku gdy port był wypełniony substancją zabezpieczającą usuń ją podczas aspiracji), po uzyskaniu prawidłowego refluksu zmień strzykawkę i przepłucz pulsacyjnie system min.10 ml 0,9% NaCl





- zabezpiecz igłę jałowym opatrunkiem
- podłącz przygotowany wlew lub zabezpiecz końcówkę drenu
- wypełnij obowiązującą dokumentację



Usunięcie igły

- zestaw: 2 strzykawki, 2 igły, sterylne gaziki, rękawiczki niesterylne, środek do dezynfekcji skóry zawierający min. 70% alkoholu, roztwór 0,9% NaCl i/lub środek zlecony przez lekarza do zabezpieczenia portu, jałowy opatrunek do zabezpieczenia miejsca wkłucia

- higienicznie umyj i zdezynfekuj ręce, załóż niesterylne rękawiczki i zdejmij opatrunek z igły
- zdezynfekuj łącznik bezigłowy oraz skórę wokół miejsca wkłucia igły



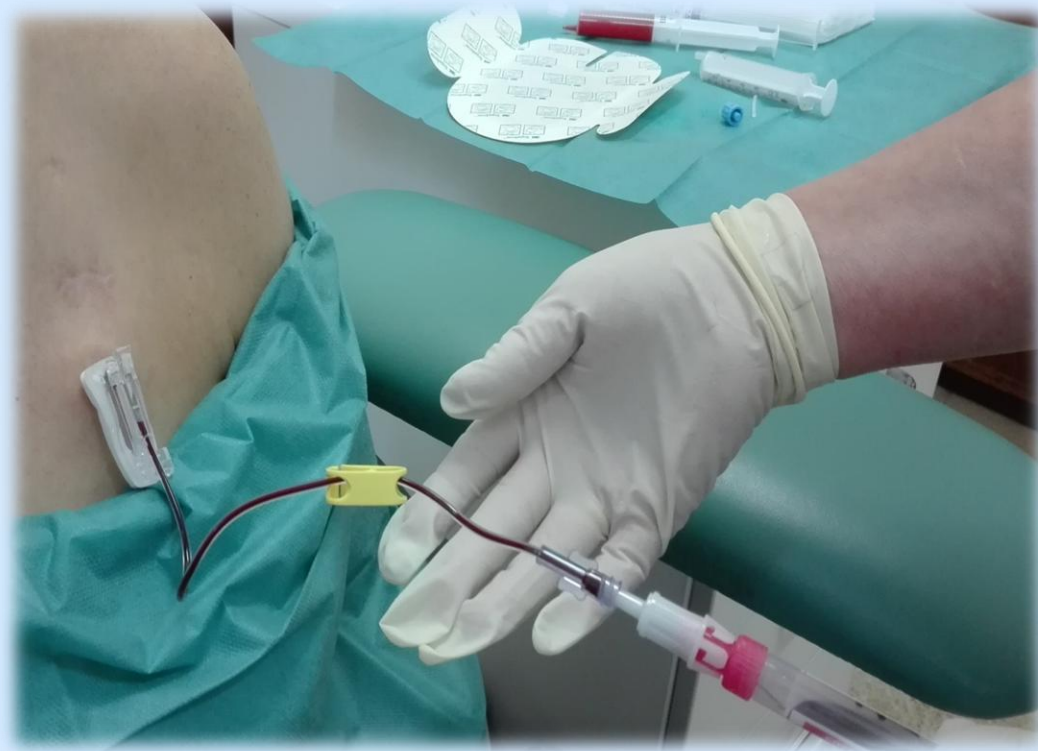
- dołącz do łącznika bezigłowego strzykawkę
- pulsacyjnie przepłucz system minimum 10 ml 0,9% NaCl oraz ewentualnie zastosuj substancję zabezpieczającą port zleconą przez lekarza



- ustabilizuj palcami komorę portu i usuń igłę zachowując dodatkowo ciśnienie
- załóż jałowy opatrunek



- Przeplucz układ 10ml roztworu 0,9% NaCl, następnie zaaspiruj 5ml krwi, zaciśnij zacisk, odłącz strzykawkę i odrzuć ją,
- pobierz odpowiednią ilość krwi do badań
- po zakończeniu pobierania przeplucz system minimum 20ml 0,9% NaCl naciskając na tłok strzykawki w sposób skokowy

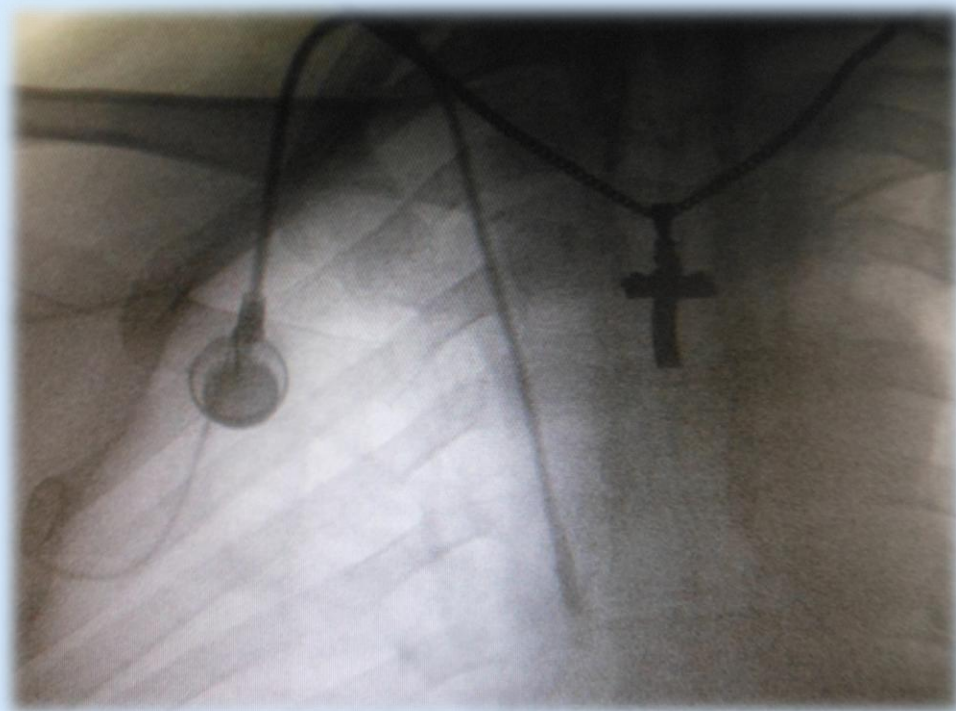
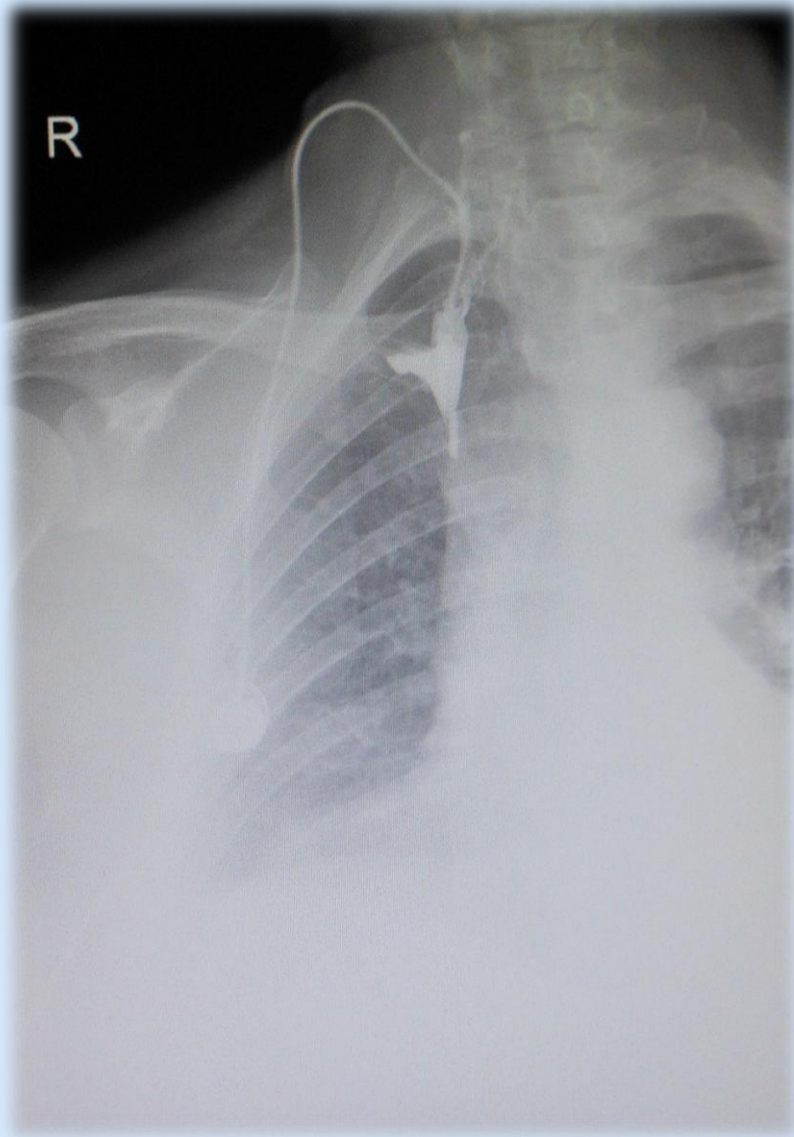


Powikłania związane z użytkowaniem portu

1. Powikłania zakrzepowe:
 - a. Niedrożność wentylowa- zlokalizowana skrzeplina na końcu cewnika, potwierdzona badaniem rentgenowskim,
 - b. Całkowita niedrożność układu- brak możliwości wstrzyknięcia leków i aspiracji krwi,
 - c. Zakrzepica dużych naczyń żylnych potwierdzona badaniem ultrasonograficznym, czy badaniem angio-tomograficznym – duszność, poszerzone żyły, obrzęk twarzy.

Przeciwwskazane jest usuwanie portu w świeżej, czynnej zakrzepicy.





2. Zakażenia-w diagnostyce stosujemy badania mikrobiologiczne:

- a. Miejscowe (bolesność, zaczerwienienie, obrzęk wokół zbiornika)
- b. Uogólnione (gorączka, dreszcze, obecność bakterii we krwi)

3. Zator powietrzny,

4. Migracja cewnika do innego naczynia żylnego(brak aspiracji krwi, bolesność szyi, ucha w trakcie infuzji)

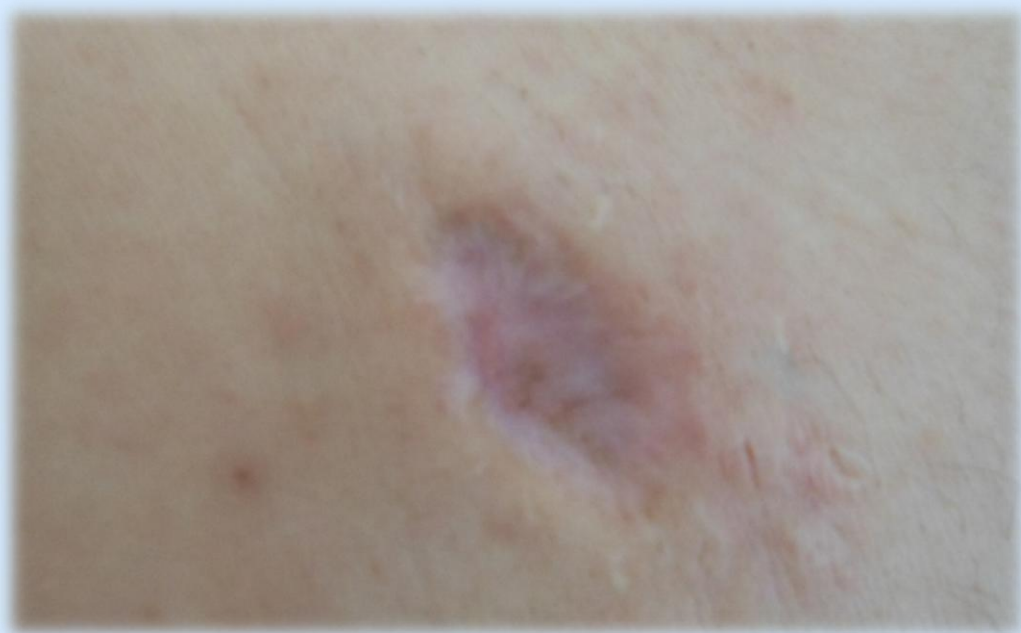
5. Zaburzenia rytmu serca spowodowane obecnością cewnika,

6. Uszkodzenia mechaniczne układu port cewnik (w przypadku użycia zbyt dużej siły, używaniu strzykawek o mniejszej niż 10 cm³ pojemności, ucisku w okolicy obojczyka)

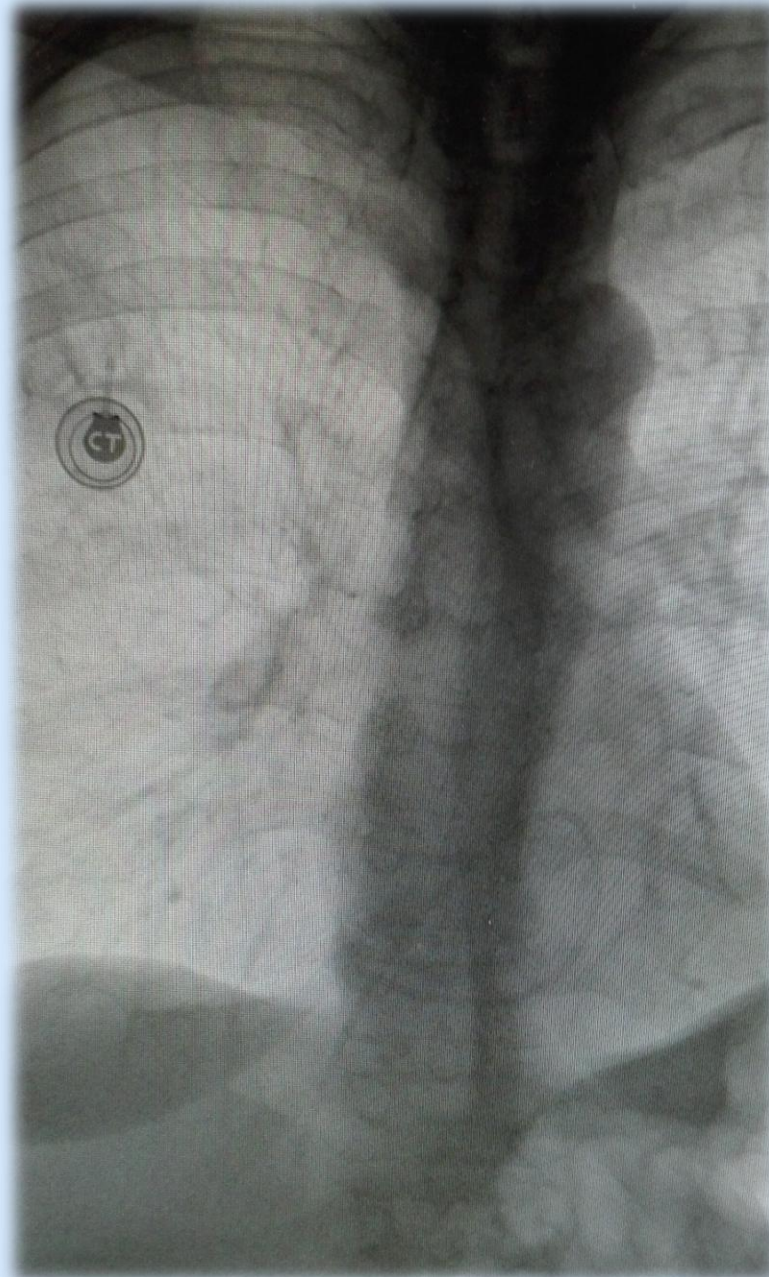
7.Pozanaczyniowe podanie leku- wysunięcie się igły.

8. Martwica skóry nad portem.



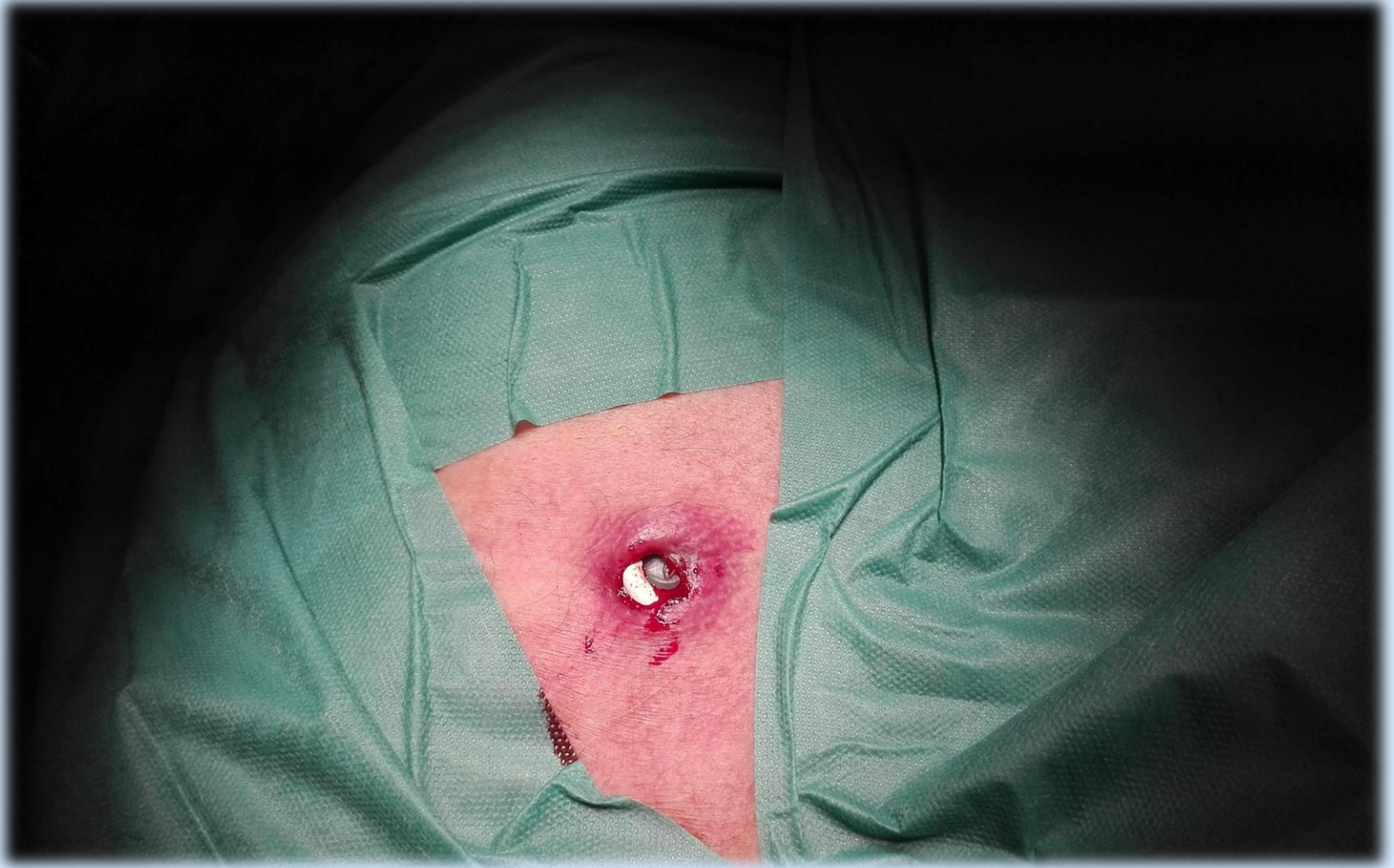


Uszkodzenie układu port cewniku



Martwica skóry nad portem

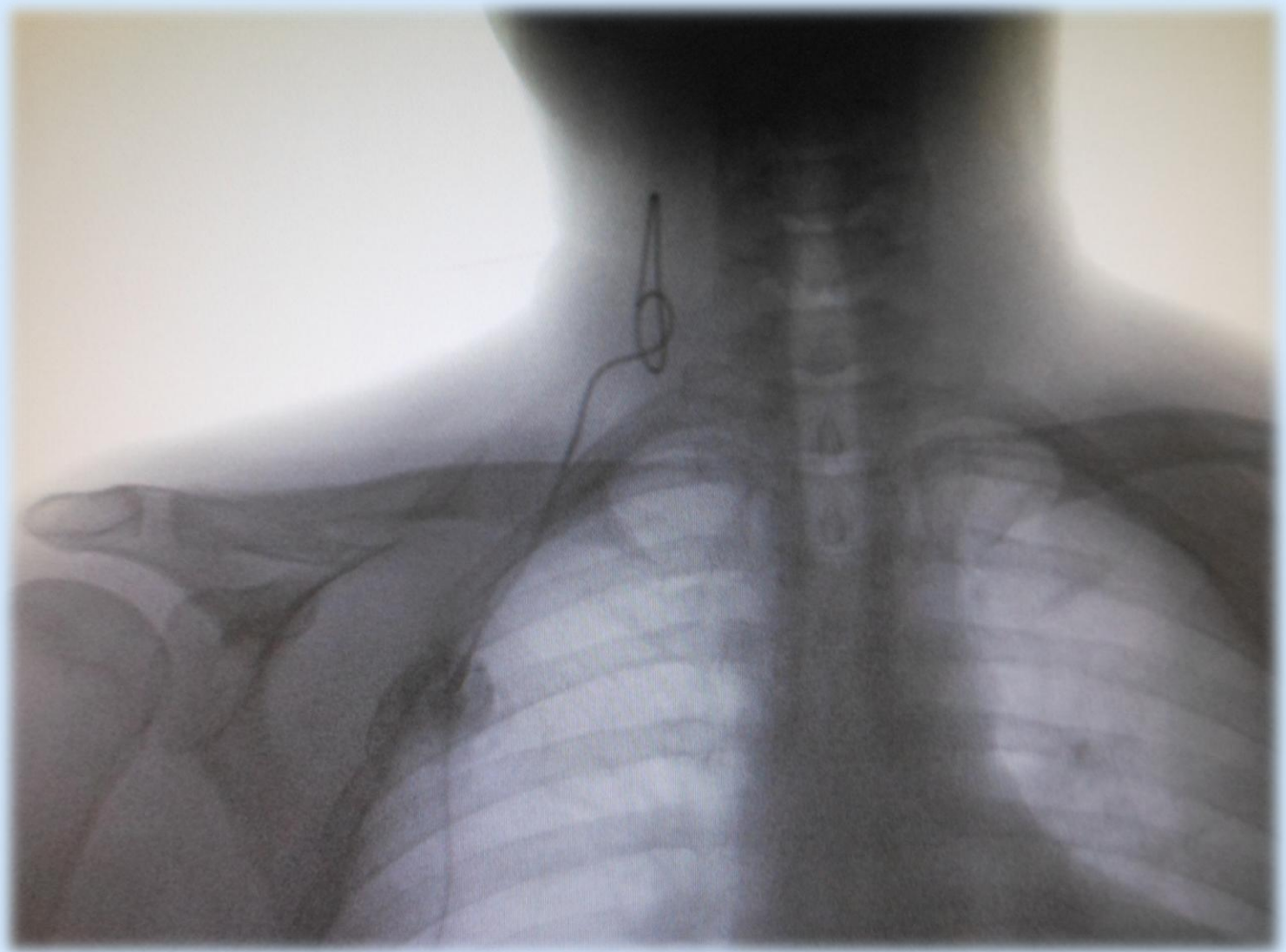






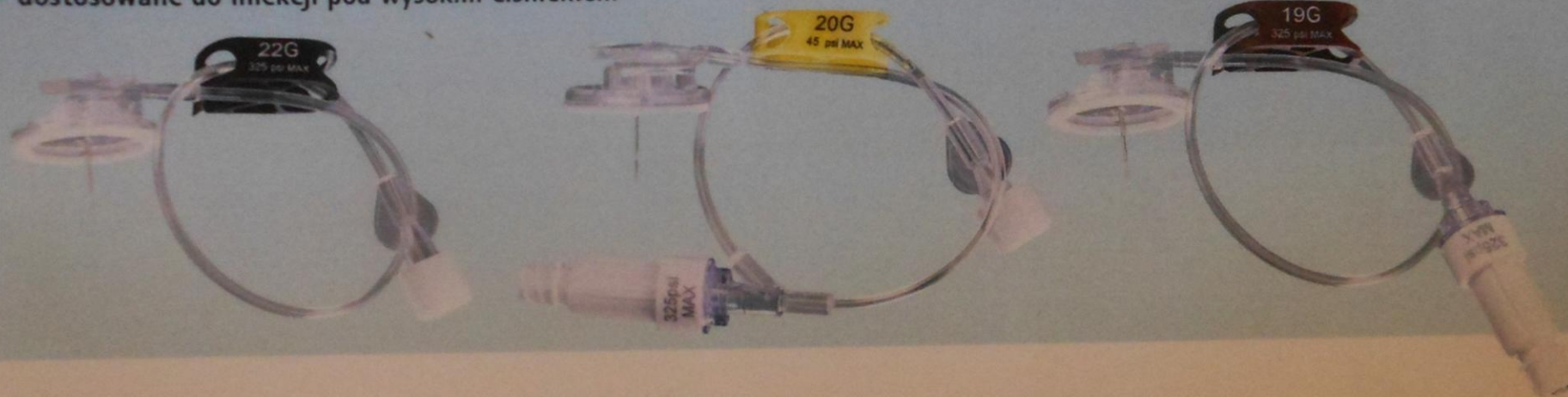






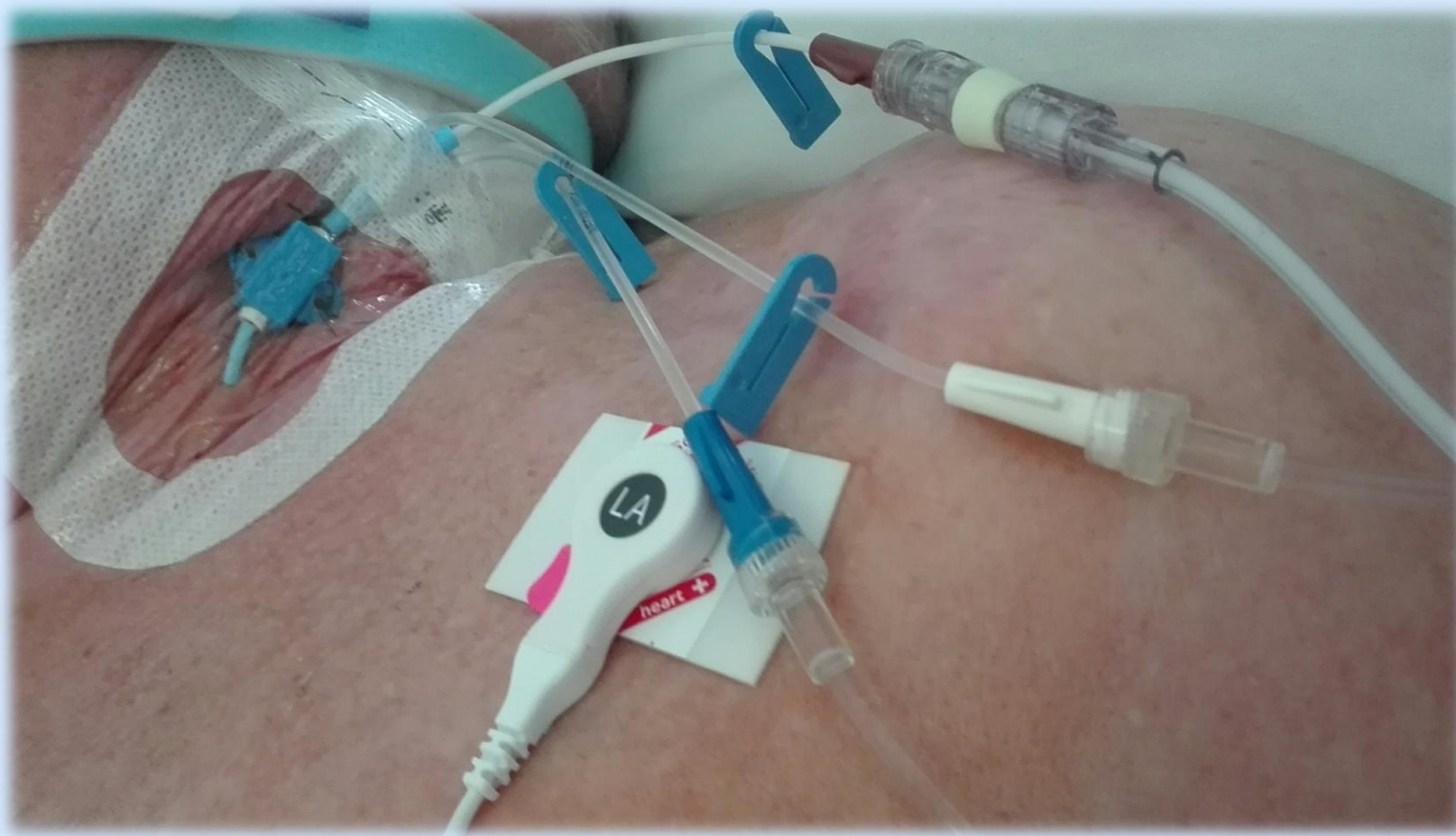
Igły Surecan® Safety II są

- dostosowane do MR –mogą być używane podczas badań rezonansem magnetycznym**
- pozbawione DEHP i lateksu – odpowiednie dla wielu leków
- dostosowane do iniekcji pod wysokim ciśnieniem



Najwyższe bezpieczeństwo przez cały czas ...

Zmiana opatrunku co 72 godziny lub w chwili jego uszkodzenia



Opatrunek mocujący z glukonianem chlorheksydyny



- Długotrwałe działanie bakteriobójcze,
- Stabilizacja cewnika,
- Swobodne oddychanie skóry,
- Codzienna kontrola miejsca wkłucia miejsca wkłucia

Podstawowe zasady pielęgnacji cewników

- Na każdym etapie obsługi cewników należy przestrzegać **zasad aseptyki**,
- **Mycie i dezynfekcja rąk**,
- Odkazanie skóry i połączeń na lini żyłnej 2% roztworem chlorheksydy lub preparatem zawierającym 70%alkoholu etylowego,
- Staranna pielęgnacja miejsca wprowadzenia cewnika i całej linii żyłnej,
- Punktem krytycznym wniknięcia zakażenia są wszelkie połączenia linii żyłnej
- Do nakłuwania portu używamy wyłącznie igieł Hubera

- Łączniki, kraniki i dreny używane do przetaczania preparatów krwiopochodnych lub emulsji tłuszczowych należy wymieniać po zakończeniu wlewu,
- Przy każdorazowym otwarciu kaniuli należy użyć nowy jałowy koreczek,
- Do zamykania cewnika stosowane są korki z zastawką ciśnieniową, mechaniczną, z membraną, systemem bezigłowym,
- Zmiana opatrunku w chwili jego zamoczenia lub uszkodzenia opatrunku,
- Prowadź codzienną dokumentację miejsca wkłucia i odnotowuj ten fakt w obowiązującej dokumentacji medycznej

- cewniki wieloświatłowe można używać do podaży wielu środków leczniczych, **pamiętając** o interakcjach i niezgodnościach chemicznych. Każdy kanał z przeznaczeniem do jednego celu, np. jeden do żywienia pozajelitowego, drugi do terapii lekowej,
- w celu zapobiegania wykrzepianiu krwi w cewniku, zapewnić należy stały przepływ przez cewnik, w przypadku przerw w podaży- infuzja rzadsza niż co 8 godzin- cewnik należy przepłukać solą fizjologiczną z dodatkiem heparyny (10 j/ml)
- przed podaniem leków, podłączeniem płynów należy sprawdzić drożność cewnika poprzez aspirację krwi,

- Po podaniu leków, płynów infuzyjnych, przetoczeniu krwi i preparatów krwiopochodnych oraz mieszanin do żywienia pozajelitowego – cewnik należy przepłukać 0,9% roztworem soli fizjologicznej,
- W przypadku zatkania się cewnika przez formujący się włóknik - zakrzep, złoży tłuszczowe lub krystalizacje leków należy wdrożyć procedurę udrażniania – nie należy przepychać „na siłę”,
- Jeżeli przez port podawane są emulsje tłuszczowe, igłę w porcie wymieniaj co 24 godz.(rekomendacje PSPO)
- Płukanie portu wykonuj zawsze bezpośrednio po zakończeniu iniekcji/ infuzji.
- Do przepłukiwania portu stosuj następujące objętości: pomiędzy infuzjami różnych leków oraz po ich zakończeniu minimum 10 ml 0,9% NaCl, w przypadku emulsji tłuszczowych oraz preparatów krwiopochodnych minimum 20 ml 0,9% NaCl.

Metody sporządzania mieszanin

- sporządzane indywidualnie, wg recepty napisanej dla konkretnego pacjenta,
- Standardowo- dobór odpowiedniego worka wielokomorowego- worek RTU-gotowy do użycia, przed użyciem wymaga dodania brakujących składników zgodnie z zapotrzebowaniem pacjenta, mieszanina powinna być bezpośrednio podłączona – trwałość mikrobiologiczna to **maksimum 24 godziny** w temperaturze pokojowej.

Sporządzając mieszaniny do ŻP przestrzegamy:

- Zasad aseptyki podczas przygotowywania mieszaniny- zabezpieczeniem przed wtargnięciem bakterii i drobnoustrojów chorobotwórczych, wybór miejsca i sporządzania,
- Unikaniem niezgodności- niewłaściwy dobór produktów leczniczych i ich stężeń, nieprawidłowej kolejności dodawania składników,

Przygotowanie mieszanki do ŻP



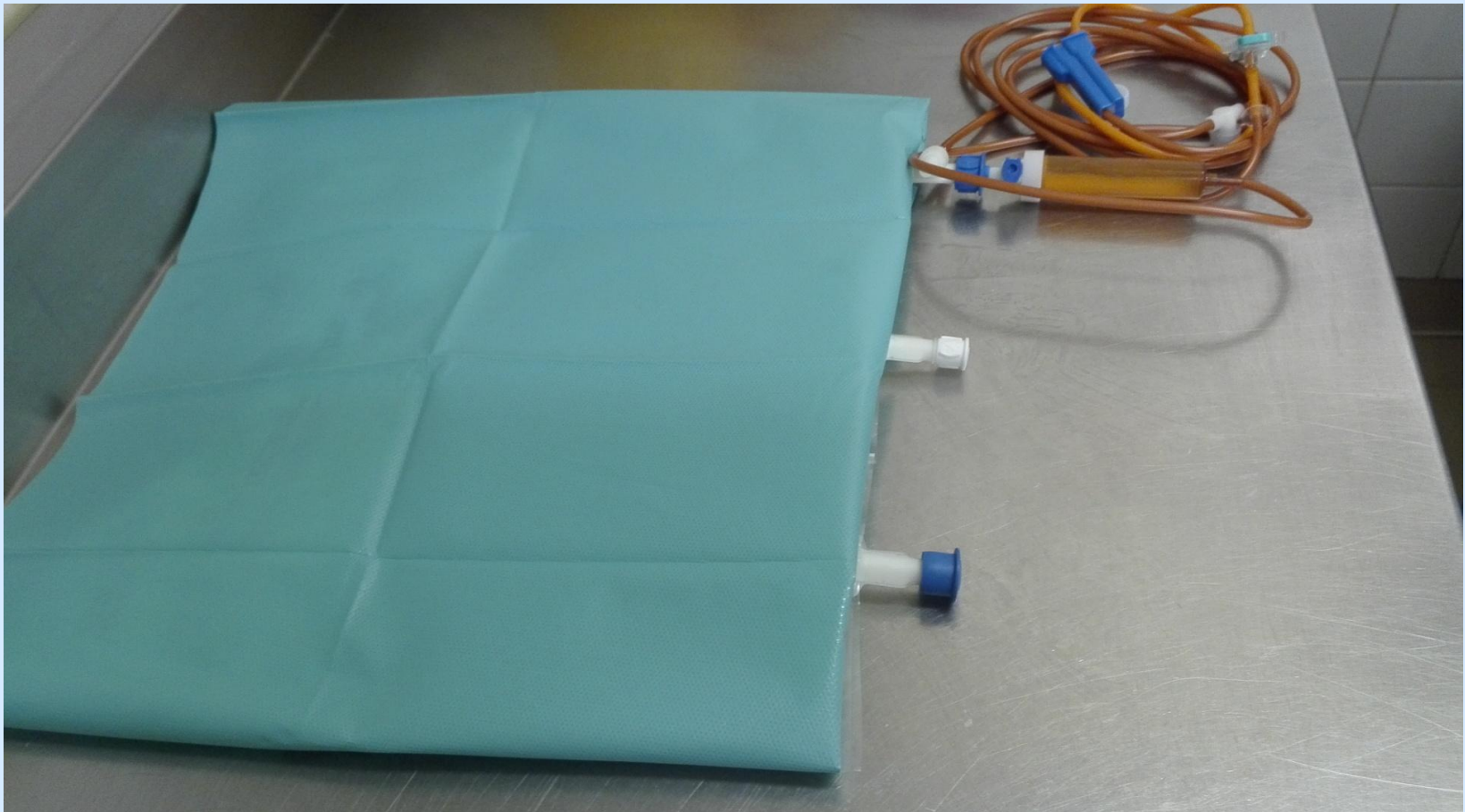
Sporządzanie worków trójkomorowych z mieszaniną do ŻP
zależy od układu komór i zaleceń producenta







Mieszanki nie zawierające emulsji
tłuszczowych powinny być osłaniane
nieprzejrzystą folią



Mieszaniny do żywienia pozajelitowego nie wolno przetoczyć pacjentowi, jeżeli stwierdzimy :

- Nieszczelność worka z wyciekaniem mieszaniny odżywczej (przekłucia go w trakcie dodawania składników),
- Mieszanina zawierająca tłuszcze uległa rozwarstwieniu lub stwierdza się niejednorodną strukturę z obecnością kłaczków,
- Obserwuje się zmianę barwy mieszaniny z białej na żółtą lub brązową,
- Temperatura przechowywania gotowej mieszaniny spadła poniżej $+2^{\circ}\text{C}$,
- Zakończenie infuzji nastąpi później niż 24 godziny od wyjęcia jej z lodówki.

Piśmiennictwo:

- Jarosz J., Misiak M., Kruczyk I., Wikłacz R. : *Wszczepialne systemy dostępu naczyniowego do podawania chemioterapii („porty dożyłne”)* 2013
- Biedna E., Bil I., Bury C., Czarkowska U., Czyżewska I., Gabryś A., Jezierska B., Jobda B., Klimczuk M., Krężelewska H., Markowska-Gąsiorowska A., Pasek M., Sarga J., Walkowiak K. : *Procedura obsługi zaimplantowanego portu dożylnego* 2018

***Dziękuję za
uwagę!***

Anna Markowska - Gąsiorowska