

## OPIS PRZYPADKU/CASE REPORT

Otrzymano/Submitted: 09.08.2014 • Zaakceptowano/Accepted: 01.10.2014

© Akademia Medycyny

**Centralny dostęp naczyniowy przy współistniejących anomaliach naczyniowych – opis przypadku*****Intravenous catheter at co-existing vascular anomalies – case report*****Małgorzata Skwierawska, Konrad Jarosz, Romuald Bohatyrewicz**

Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1, Szczecin

**Streszczenie**

**Wstęp.** Wielokierunkowe leczenie w oddziale intensywnej terapii wymaga założenia u pacjenta centralnego cewnika naczyniowego. W pracy przedstawiono historię wielokrotnej kaniulacji naczyń u pacjentki z anomalią naczyniową. **Opis przypadku.** Pacjentka 64-letnia, przyjęta do oddziału intensywnej terapii po operacji zaklipsovania tętniaka tętnicy środkowej mózgu prawej i ewakuacji krwiaka śródmózgowego. Stosowano leczenie typowe. W trakcie pobytu wymagała trzykrotnej wymiany cewników naczyniowych, a w trakcie ostatniej założono wkłucie centralne do naczynia o nietypowej lokalizacji, które po weryfikacji okazało się być anatomiczną odmianą rozwojową, najpewniej przetrwała lewą żyłą główną górną. **Omówienie.** Wrodzone anomalie naczyniowe mogą sprawiać trudności w trakcie lokalizacji cewników naczyniowych. Nie wykluczają jednak możliwości korzystania z ich funkcji. *Anestezjologia i Ratownictwo 2014; 8: 399-402.*

*Słowa kluczowe: centralny dostęp naczyniowy, przetrwała żyła główna górna lewa*

**Abstract**

**Background.** Multi-pronged treatment in the intensive care unit patient requires the assumption of central venous access. We describe the history of repeated cannulations of central veins in patient with a vascular anomaly. **Case report.** 64-year old patient admitted to the intensive care unit after the closure of the aneurysm right middle cerebral artery and intracerebral hematoma evacuation. Typical treatment was applied. During her stay she needed three times the exchange of vascular catheters. During the last assumed a central line to the vessel with atypical location, which after verification turned out to be an anatomical variation of development, most likely persistent left superior vena cava. **Discussion.** Congenital vascular anomalies can cause difficulties in the location of the vascular catheters. Do not, however, preclude the possibility of using their functions. *Anestezjologia i Ratownictwo 2014; 8: 399-402.*

*Keywords: central venous cannulation, persistent left superior vena cava*

**Wstęp**

Konieczność założenia centralnego dostępu dożylnego u pacjentów leczonych w Oddziale

Intensywnej Terapii wynika z potrzeb jakie ma pacjent w stanie ciężkim, a mianowicie ciągłej podaży leków często hipertonicznych, hiperosmolarnych, o różnym odczynie, przetoczeń preparatów

krwi, żywienia pozajelitowego, monitorowania hemodynamicznego czy też terapii nerkozastępczej. Wśród przeciwwskazań do założenia centralnych kaniul należy wymienić zaburzenia krzepnięcia, infekcję w miejscu planowanego założenia wkłucia [1-3]. Mają one charakter zwykle względny, w zależności od stopnia ciężkości stanu chorego oraz potrzeb wynikających z konieczności leczenia pacjentów oraz monitorowania ich stanu podczas pobytu w OIT. Powikłania założenia dojścia centralnego należy podzielić na wczesne: np. odma opłucnowa, krwawienie, zaburzenia rytmu oraz późne np. zaburzenia zakrzepowo-zatorowe czy zakażenie [1,2]. Wybierając miejsce kaniulacji kierujemy się łatwością dostępu, obecnością miejscowych przeciwwskazań oraz najmniejszym ryzykiem wystąpienia powikłań. Każde założenie wkłucia centralnego wymaga potwierdzenia jego prawidłowego ułożenia. Najpewniejszą metodą jest rentgenogram klatki piersiowej [1]. Zdarza się, że w trakcie pobytu w OIT dostęp centralny jest wielokrotnie wymieniany z wielu powodów. Przedstawiony przypadek jest tego przykładem oraz dowodzi, że kaniulując duże naczynia możemy mieć do czynienia z nietypowym położeniem cewnika wskazującym na anomalie naczyniowe.

## Opis przypadku

Chora, lat 64, przyjęta do Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii, po operacji kraniektomii czołowo-skroniowo-ciemieniowej prawostronnej, ewakuacji krwiaka śródmózgowego oraz zaklipsovaniu pękniętego tętniaka prawej tętnicy mózgu środkowej. W wywiadzie nadciśnienie tętnicze, stan po kraniektomii z powodu krwawienia podpajęczynówkowego i śródmózgowego z pękniętego tętniaka tętnicy środkowej mózgu lewej oraz otyłość. W leczeniu stosowano analgesodację, wentylację mechaniczną, leczenie przeciwobrzękowe, osłonowe, przeciwwakrzepowe, aminy katecholowe, płynoterapię, żywienie dojelitowe i pozajelitowe. Przy przyjęciu do OIT pacjentka posiadała dojście centralne założone przez prawą żyłę podobojczykową, implementowane podczas zabiegu operacyjnego w warunkach bloku operacyjnego. Radiologicznie potwierdzono jego obecność w rzucie żyły głównej górnej.



Fotografia 1. Pierwsze wkłucie centralne przez prawą żyłę podobojczykową podczas operacji  
Photo 1. First central line via the right subclavian vein during surgery

W 25. dobie z powodu zaczerwienienia i obrzęku skóry w miejscu kaniulacji, niedrożności dwóch kanałów wkłucia trzykanałowego, zdecydowano o założeniu nowego dostępu naczyniowego, tym razem przez prawą żyłę szyjną wewnętrzną. W kontroli radiologicznej bez cech odmy, a koniec cewnika uwidocznił w rzucie żyły głównej górnej. Poprzedni cewnik usunięto i wysłano do badania mikrobiologicznego.



Fotografia 2. Drugie wkłucie centralne przez prawą żyłę szyjną wewnętrzną  
Photo 2. Second central line through the right internal jugular vein

Po około dwóch tygodniach wkłucie do żyły szyjnej wewnętrznej prawej zostało usunięte ze względu na miejscowy stan zapalny. W miejscu założenia utworzył się ropień. Zabezpieczono pacjentkę dostępem naczyniowym założonym ponownie do prawej żyły podobojczykowej.



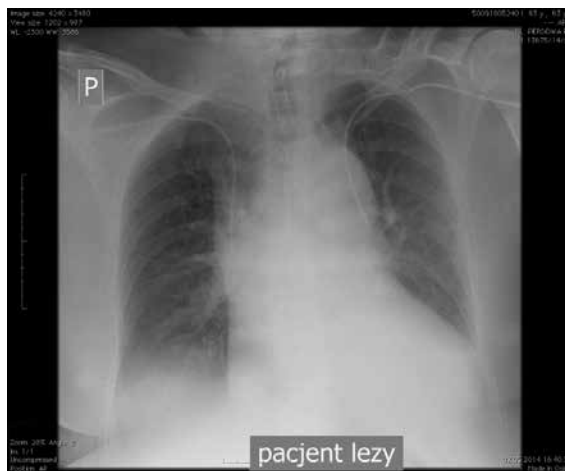
Fotografia 3. Trzecie wkłucie centralne ponownie przez prawą żyłę podobojczykową  
Photo 3. Third central line again through the right subclavian vein

Kolejne doby pobytu pacjentki powikłane również zapaleniem płuc i zakażeniem dróg moczowych. Wdrożono antybiotykoterapię. Pomimo chirurgicznego leczenia ropnia szyi po stronie prawej oraz celowanego leczenia zakażeń, utrzymywały się objawy infekcji. Wykluczono centralne przyczyny gorączki. W 24. dobie usunięto obecne wkłucie jako potencjalne źródło zakażenia. Z powodu konieczności kontynuacji terapii założono kolejne wkłucie centralne. Ze względu na obecność ropnia szyi po stronie prawej, przykurczu mięśni szyi po stronie lewej oraz otyłość i macerację naskórka w okolicy pachwin, do kaniulacji wybrano lewą żyłę podobojczykową. Sam przebieg zakładania dostępu niepowikłany, identyfikacja naczynia pierwszorazowa, uzyskano wypływ typowy dla krwi żyłnej, potwierdzony testem z kroplówką, oznaczono gazometrię wskazującą na krew żylną. Rutynowo wykonano kontrolę radiologiczną, która wykluczyła odmę i uwidoczniła koniec cewnika naczyniowego z lewej żyły podobojczykowej w rzucie lewego zarysu serca na poziomie Th 7, co zostało opisane jako ułożenie niefizjologiczne, budzące

podejrzenie odmiany anatomicznej.



Fotografia 4. Czwarte wkłucie centralne przez lewą żyłę podobojczykową  
Photo 4. Fourth central line through the left subclavian vein



Fotografia 5. Zdjęcie kontrolne po podaniu środka kontrastowego  
Photo 5. Image control after administration of contrast agent

Ponownie skontrolowano wypływ z wkłucia, oznaczono gazometrię - jak dla krwi żyłnej, wykonano bezpośredni pomiar ciśnienia, uzyskując zapis charakterystyczny dla ośrodkowego ciśnienia żylnego. Ze względu na ciężki stan pacjentki nie zdecydowano o transporcie do Zakładu Radiologii i badaniu angio-TK. Jako alternatywny sposób potwierdzenia

położenia cewnika naczyniowego, po konsultacji z radiologiem, wykonano kontrolne zdjęcie klatki piersiowej po uprzedniej podaży 10 ml środka kontrastowego przez cewnik w lewej żyły podobojczykowej. Nie stwierdzono wynaczynienia kontrastu w rzucie płuc, jam opłucnowych i struktur śródpiersia, co przemawia za prawidłowym wprowadzeniem wkłucia do żyły centralnej (żylna odmiana rozwojowa).

Dostęp ten pozostał i funkcjonował prawidłowo przez kolejne dwa tygodnie aż do momentu wypisu pacjentki z oddziału.

## Wnioski

Założenie wkłucia centralnego jest procedurą rutynową u pacjentów leczonych w oddziale intensywnej terapii. Zawsze wymaga potwierdzenia jego właściwego położenia. Najczęściej wykonywaną metodą jest rentgenogram klatki piersiowej [1]. W przypadku nietypowego położenia wkłucia centralnego warto zweryfikować je za pomocą innych metod np. tomografia z opcją naczyniową, które pomogą zidentyfikować konkretne naczynie [1,2,5,6].

W opisanym przypadku nie posiłkowano się badaniem obrazowym w postaci angioKT, ze względu na niestabilny stan pacjentki. Potwierdzono obecność cewnika w naczyniu żylnym klinicznie oraz za pomocą

kontrolnego zdjęcia rtg klatki piersiowej po uprzednim podaniu środka kontrastowego. Badanie to nie pozwoliło na ustalenie konkretnego naczynia żylnego, w którym umieszczony był cewnik, jednak dało możliwość wykorzystania tego dostępu do wykorzystania w dalszym procesie leczniczym.

Zgodnie z dostępną literaturą [3-6] oraz analizą dokumentacji radiologicznej innych przypadków najbardziej prawdopodobnym naczyniem, o nietypowym ułożeniu jest przetrwała żyła górna główna lewa. Naczynie to przebiega po stronie lewej od linii pośrodkowej, do przodu od łuku aorty i uchodzi zazwyczaj do zatoki wieńcowej. Anomalia ta występuje w 0,3% przypadków, zwykle łącznie z żyłą główną górną, co świadczy o tym, że wcześniejsze centralne dostępy naczyniowe miały prawidłowy przebieg.

## Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji:

✉ Małgorzata Skwierawska

Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii PUM

SPSK Nr 1 w Szczecinie

ul. Unii Lubelskiej 1; 71-252 Szczecin

☎ (+48 91) 425 33 78

✉ smallsis@interia.pl

## Piśmiennictwo

1. Rybicki Z. Intensywna terapia dorosłych. Gdańsk: Novus Orbis;1994. s. 147-158.
2. Larsen R. Anestezjologia. Wrocław: Urban & Partner; 2003. s. 657-726.
3. Bochenek A, Reicher M. Anatomia człowieka. Układ naczyniowy. Tom III, Wyd.VI. Warszawa: PZWL; 1993.
4. Krzanowski M, Plichta A. Atlas ultrasonografii naczyń. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2000.
5. Rosen M, Latta I, Shang NgW. Kaniulacja żył centralnych. Bielsko-Biała: Alfa Medica Press, wyd. 1; 1999.
6. Dobrak M, Bała M, Kościółkowska B. Trudności w lokalizacji położenia końcówki cewnika u chorego z przetrwałą żyłą główną górną – opis przypadku. Anest Inten Terap 2003;35:29-31.