

# **Implantacja jednojamowego stymulatora serca (VVI) z dostępu przez prawą żyłę udową u 88-letniej pacjentki z wolem zamostkowym**

## ***VVI pacemaker implantation through the right femoral vein in 88-year-old patients with retrosternal goiter***

*Olga Grzegorzczuk-Nużka, Magdalena Stadnik,  
Piotr Fic, Marcin Szczasny, Tomasz Chromiński,  
Ryszard Grzywna*

*Oddział Kardiologii z Pododdziałem Intensywnego  
Nadzoru Kardiologicznego,  
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny  
im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego, Lublin*

### Streszczenie

Niniejsza praca przedstawia implantację układu stymulującego serce z dostępu przez żyłę udową jako alternatywną, bezpieczną i stosunkowo prostą metodę stałej stymulacji serca u pacjentów, u których typowy dostęp przez żyłę odpromieniową, podobojczykową lub pachową jest niemożliwy.

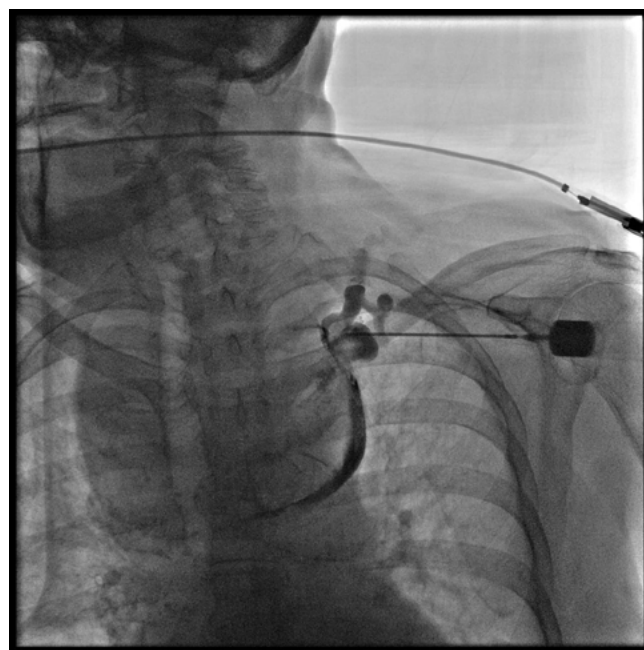
### Wstęp

Kiedy wszczęcie układu stymulującego serce z dostępu przez żyłę odpromieniową, podobojczykową, lub pachową jest niemożliwe, wybiera się alternatywne metody implantacji, takie jak naszytanie elektrod nasierdżiowych przez torakotomię bądź implantacja z dostępu przez żyłę udową. Najczęściej o implantacji elektrod do stałej stymulacji serca przez żyłę udową decyduje: zespół żyły głównej górnej, stan po radioterapii w obrębie klatki piersiowej, stan po mastektomii, infekcja w obrębie typowo wszczepionego układu stymulującego ze współistniejącą niedrożnością żyły podobojczykowej po stronie przeciwnej, zakrzepice żył podobojczykowych oraz liczne elektrody w żyłę główną górną [1].

### Opis przypadku

Do Oddziału Kardiologii Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Lublinie została przyjęta 88-letnia pacjentka celem implantacji układu stymulującego serce z powodu objawowego bloku przedsionkowo-komorowego II stopnia typu Mobitz I oraz okresowo bloku przedsionkowo-komorowego II ze stopniem przewodzenia 2:1. W wywiadzie: nadciśnienia tętnicze, napadowe migotania przedsionków oraz nadczynność tarczycy. Pacjentkę zakwalifikowano do implantacji stymulatora serca typu DDD z typowego dostę-

pu przez lewą żyłę podobojczykową. Ze względu na trudności z uzyskaniem dostępu żylnego podczas zabiegu wykonano wenografię – początkowo lewej, a następnie prawej żyły podobojczykowej, w której stwierdzono obustronną niedrożność, z obficie rozwiniętym krążeniem obocznym (fot. 1 i 2), spowodowaną wolem zamostkowym, w stadium eutyreozy. Badanie komputerowe klatki piersiowej pokazało powiększony gruczoł tarczowy o wymiarach ok. 110 x 60 x 105 mm, sięgający do śródpiersia do wysokości tętnicy płucnej, przemieszczający oraz uciskający struktury śródpiersia – w tym tchawicę, żyłę główną górną, łuk aorty oraz naczynia odchodzące od łuku (fot. 3). Zobrazowano widoczną sieć obocznego krążenia żylnego po stronie prawej z upośledzoną drożnością prawej żyły podobojczykowej – środek cieniujący podano i.v. do prawej kończyny górnej. Ze względu na całokształt obrazu klinicznego, chorą zakwalifikowano do implantacji układu stymulującego serce typu VVI z dojścia udowego prawego. Zabieg wykonano bez powikłań 11 grudnia 2012 r. Użyto elektrody Medtro-



**Fot. 1. Wenografia lewej żyły podobojczykowej (podanie kontrastu bezpośrednio do żyły podobojczykowej) uwidoczniła jej niedrożność, z obecnym krążeniem obocznym prawdopodobnie przez lewą żyłę tarczową**



**Fot. 2 Wenografia prawej żyły podobojczykowej (podanie kontrastu do prawej żyły łokciowej) uwidoczniła jej niedrożność z dobrze rozwiniętym krążeniem obocznym**

nic Capsurefix 5076-85 cm, fiksując ją w koniuszku prawej komory, oraz stymulatora Biotronic Talos SR, umieszczając go w powłokach brzusznych prawego dołu biodrowego. Uzyskano zadowalające okołozabiegowe parametry: sensing R-9 mV bipolar, próg stymulacji 0,7 V at 0,5 ms bipolar oraz impedancja 1016  $\Omega$ , utrzymujące się w kolejnych dobach hospitalizacji (I doba: sensing bipolar min. 12,9 mV; próg stymulacji bipolar: 0,4 V, 0,4 ms; impedancja – 707  $\Omega$ ). W trakcie hospitalizacji pacjentka pozostawała w stanie stabilnym, dobrym, rana goiła się prawidłowo i po kontroli parametrów układu stymulującego pacjentkę wypisano do domu w szóstej dobie po zabiegu. Kontrola stymulatora po miesiącu zakończyła się następującymi wynikami: sensing 10 mV bipolar, próg stymulacji 1,7 V at 0,4 ms bipolar, a po dwóch miesiącach od implantacji: sensing 18,7 mV bipolar, próg stymulacji 0,8V at 0,4 ms bipolar, impedancja 754  $\Omega$ .

### Podsumowanie

Stała elektrostymulacja serca z dostępu udowego po raz pierwszy została opisana już w 1980 r. przez Ellestad [1]. Mimo to nie jest szeroko rozpowszechniona, co może być związane z obawą przed możliwymi powikłaniami. W dotychczasowych doniesieniach opisywano większe ryzyko wystąpienia dyslokacji elektrod nawet przy użyciu aktywnej fiksacji (do 20 proc. elektrod przedsi-  
onkowych i 5-7 proc. elektrod komorowych)



**Fot. 3. Obraz CT klatki piersiowej. Widoczne masywne wole zamostkowe z przemieszczeniem struktur śródpiersia**

[2, 3]. Zwrócono natomiast uwagę na rzadsze występowanie zakrzepicy oraz niedrożności żyłnej [2] i nie wykazano większego odsetka powikłań infekcyjnych w porównaniu do implantacji z dostępu żyły głównej górnej [4]. Metoda ta jest mniej inwazyjna, wiąże się też z mniejszym ryzykiem powikłań okołozabiegowych w porównaniu do metody naszywania elektrod nasierdziowych poprzez torakotomię [2].

Implantacja układu stymulującego serce z dostępu przez żyłę udową wydaje się być bezpieczną oraz stosunkowo prostą alternatywą u pacjentów, u których dojście przez żyłę odpromienio-  
wą, podobojczykową lub pachową jest niemożliwe bądź przeciwwskazane.

### Piśmiennictwo:

- [1] Agosti S, Brunnelli C, Bertero G: Biventricular pacemaker implantation via the femoral vein; J Clin Med Res 2012; 4(4): 289-291.
- [2] Mathur G, Stables RH, Heaven D, Ingram A, Sutton R: Permanent pacemaker implantation via the femoral vein: an alternative in cases with contraindications to the pectoral approach; Europace (2001), 3: 56-59.
- [3] Barakat K, Hill J, Kelly P: Permanent transfemoral pacemaker implantation is the technique of choice for patients in whom the superior vena cava is inaccessible; Pace April (2000), 23: 446-449.
- [4] Ellestad MH, French J: Iliac vein approach to permanent pacemaker implantation; Pace (1989), 12: 1030-1033.