

Wybrane dane z działalności pracowni echokardiograficznych w Polsce

Opracowano na podstawie ankiet z akredytowanych pracowni echokardiograficznych

EDYTA PŁOŃSKA-GOŚCINIAK,¹ MONIKA RÓŻEWICZ²

¹Klinika Kardiologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego

²Studenckie Koło Naukowe Kliniki Kardiologii PUM

Adres do korespondencji: Klinika Kardiologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, ul. Powstańców Wielkopolskich 72, 70-111 Szczecin

Kardiologia po Dyplomie 2011; 10 (7): 50-52

W styczniu 2011 roku wśród pracowni echokardiograficznych z akredytacją Sekcji Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego w całej Polsce przeprowadzono ankietę. Zawierała ona pytania o klasę pracowni, liczbę wykonywanych rocznie badań przezklatkowych (TTE), przezprzełykowych (TEE), obciążeniowych (stres echo, SE), naczyniowych, inne badania oraz o liczbę zatrudnionych lekarzy echokardiografistów, rodzaj posiadanego sprzętu, zaobserwowane u lekarzy dolegliwości związane z pracą i warunki pracy w pracowniach.

Otrzymano 41 wypełnionych ankiet z ponad 40 rozesłanych: 19 z pracowni klasy C, 7 z klasy B oraz 15 z pracowni klasy A.

Na podstawie danych ankietowych obliczono, że w pracowniach klasy C rocznie wykonywanych jest ponad 101 000 echokardiograficznych badań przezklatkowych (średnio 5300 na jedną pracownię), w pracowniach klasy B ponad 30 000 (średnio 4300), klasy A – również ponad 30 000 (średnio 2000), co daje łącznie ponad 162 000 badań TTE wykonywanych we wszystkich akre-

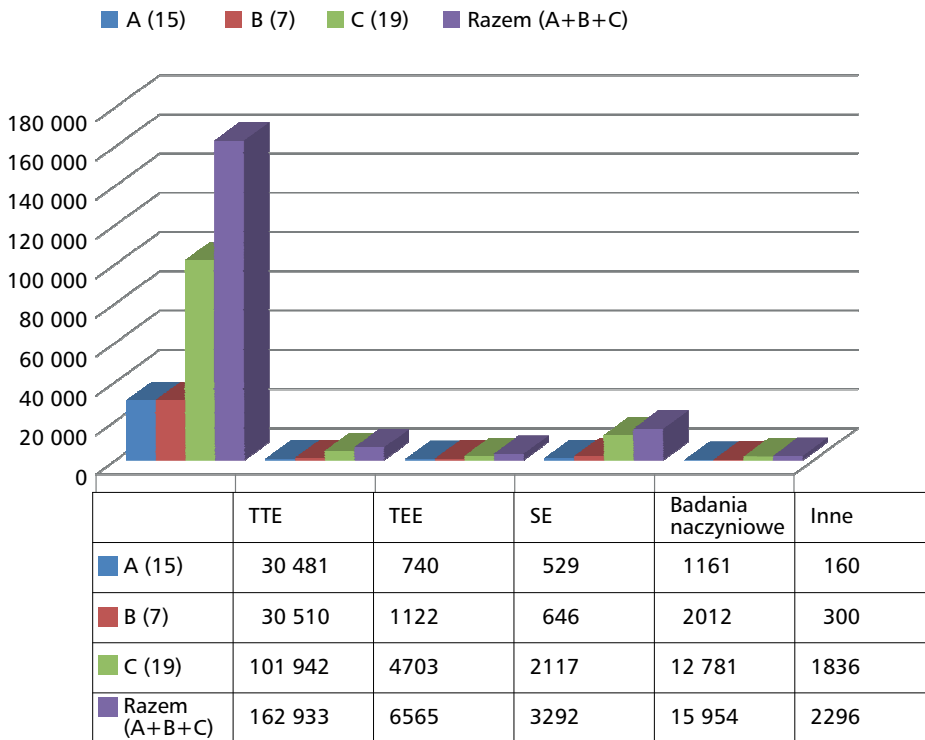
dytowanych pracowniach biorących udział w badaniu. W pracowniach echokardiograficznych każdego rodzaju wykonuje się średnio rocznie ok. 3900 badań TTE.

Najwięcej echokardiograficznych badań przezprzełykowych jest wykonywanych w pracowniach klasy C – ponad 4700 rocznie (średnio 248), następnie kolejno w pracowniach klasy B ponad 1100 (średnio 160), w pracowniach klasy A ponad 700 (średnio 49). We wszystkich pracowniach rocznie wykonywanych jest ponad 6500 badań TEE, natomiast średnia liczba przypadająca na pojedynczą pracownię to ok. 160 badań TEE rocznie.

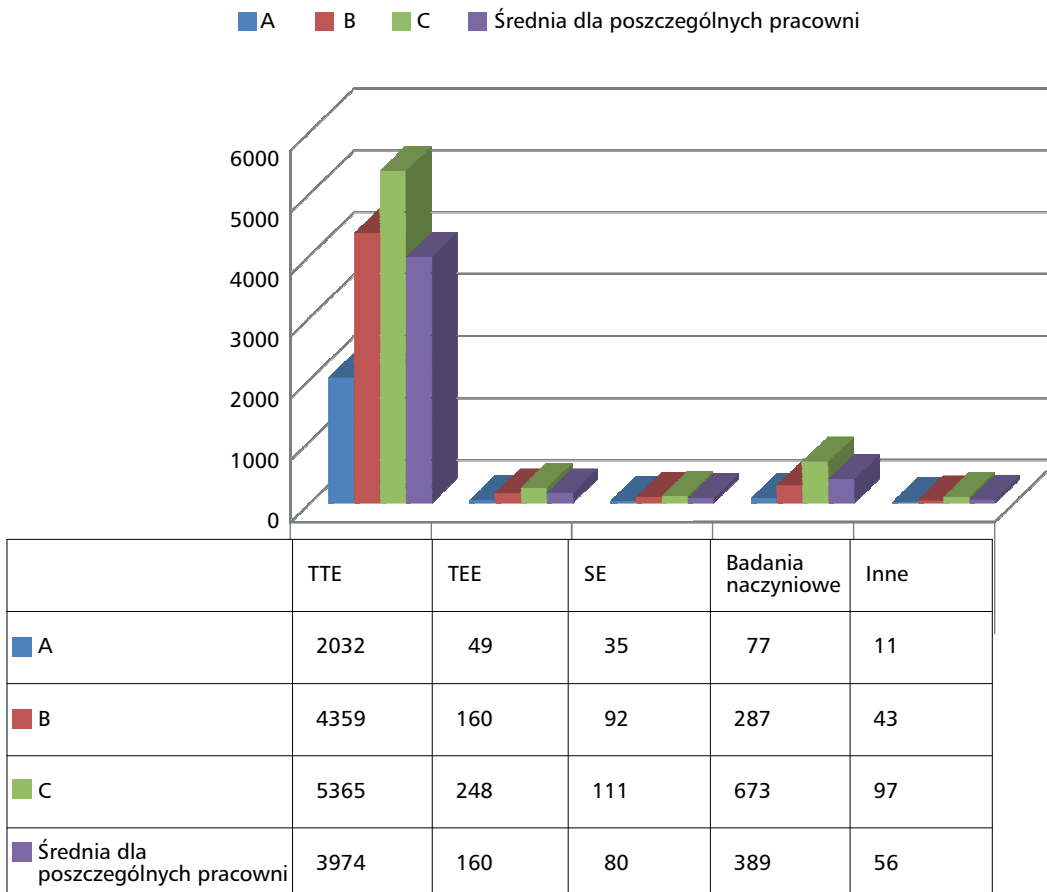
Rocznie w Polsce wykonywanych jest ponad 3200 echokardiograficznych badań obciążeniowych (SE) – średnio 80 na pracownię. W pracowniach klasy C wykonywanych jest ponad 2100 (średnio na pracownię 111) badań SE rocznie, w pracowniach klasy B ponad 600 (średnio 92), a w pracowniach klasy A ponad 500 (średnio 35).

Poza TTE drugim najczęściej wykonywanym badaniem echo jest badanie naczyniowe. W pracowniach wszystkich klas wykonuje się ich ponad 15 000 rocznie,

RYCINA 1. Liczba wykonywanych rocznie badań w pracowniach klasy A, B, C.



RYCINA 2. Średnia liczba badań wykonywanych rocznie w pracowniach klasy A, B, C.



czyli około 12 800 badań w pracowniach klasy C, ponad 2000 w pracowniach klasy B i 1100 w pracowniach klasy A. Na pojedynczą pracownię przypada średnio 389 badań naczyniowych rocznie.

Ogółem we wszystkich akredytowanych pracowniach echokardiograficznych średnia liczba lekarzy echokardiografistów waha się od 4 do 6, w pracowni zatrudnionych jest maksymalnie 20 osób, minimalnie jedna. Średnia liczba lekarzy wykonujących badania echokardiograficzne w pracowniach klasy A wynosi 2, w B – 4, w C – 6.

Najpowszechniej używanym sprzętem w wybranych pracowniach są urządzenia firmy Philips: modele IE-33 i Sonos 5500, Vivid firmy GE, Acuson firmy Siemens oraz Sonos 7500, Sonos 4500 i 2500, Aloka oraz Toshiba.

Do najczęściej zgłaszanych przez echokardiografistów dolegliwości występujących wskutek wykonywanych badań echokardiograficznych należą bóle kręgosłupa (78%), głównie w odcinku lędźwiowo-krzyżowym (20%),

w następnej kolejności w odcinkach szyjnym (15%) i piersiowym (10%). Inne często opisywane problemy zdrowotne to: ból barku prawego (32%), nadgarstka prawego (27%), obniżenie ostrości widzenia (24%), ból w stawie łokciowym prawym (15%), zmiany skórne powstałe w wyniku alergii na żel do USG (10%). Nieco rzadziej występują zaburzenia rytmu i kołatania serca (7%) oraz przewlekłe zapalenie spojówek (5%).

Najrzadziej obserwowane objawy (2%) to: światłowstręt, skurcz powiek, rozdrażnienie, łamliwość paznokci. W sześciu ankietach nie zgłoszono żadnych dolegliwości.

W większości akredytowanych pracowni echokardiograficznych w Polsce (88%) warunki pracy określane są jako dobre. Na uciążliwość pracy wpływają: zbyt ciasne (12%) i nieklimatyzowane pomieszczenia (12%), niedofinansowanie badań przez NFZ (7%), zbyt duże obciążenie pracowni (7%) oraz brak poczekalni (5%).

Odpowiedź ze str. 55

Odpowiedź:

Pacjentka przeżyła dwukrotnie zabieg operacyjny z powodu wrodzonej i nabytej wady serca. Każda z tych wad pozostawiła inne nieprawidłowości. Ocenę stanu hemodynamicznego należy rozpocząć od sztucznej zastawki. Mimo że ruch płatków zastawki był zachowany (ryc. 1), rejestrowano niedomykalność okołozastawkową (ryc. 2). Powikłanie takie nie zdarza się często. Jego przyczyną może być nieprawidłowe wszycie protezy lub przeżyty proces infekcyjny. Niedomykalność okołozastawkowa może także wynikać z włóknienia i wapnienia pierścienia natywnego, co prowadzi do nieprawidłowego kontaktu pierścieni, „rozszczelnia” wszytą protezę i powoduje niedomykalność o różnym stopniu nasilenia. Taką etiologię niedomykalności okołozastawkowej przyjęto w opisanym przypadku. Część pacjentów może wymagać w takim wypadku ponownej operacji z powodu towarzyszącej przeciekowi okołozastawkowemu dużej hemolizy bądź z powodów hemodynamicznych. U opisanego chorego cech hemolizy nie znaleziono, niedomykalność charakteryzowała się dwoma strumieniami i była

umiarkowana (ryc. 2). Drugim problemem, który generowała zastawka, było niewielkie zawężanie drogi odpływu lewej komory (ryc. 3). Część zastawek mechanicznych implantowanych w ujście mitralne może powodować zawężanie drogi odpływu lewej komory. Przyczyną takiego zjawiska jest nadmierna sztywność protezy, nieoptymalny kąt jej wszycia i niewielka średnica drogi odpływu w okresie przedoperacyjnym. Ostatnia z prezentowanych nieprawidłowości ma charakter rozwojowy. W badaniu przezprzełykowym uwidoczniło się połączenie żyły płucnej górnej prawej z żyłą główną górną, a następnie prawym przedsionkiem (ryc. 4). Nieprawidłowy spływ żyły płucnej nie był nigdy u chorego opisany i nie był, mimo przebycia przez nią dwóch zabiegów kardiokirurgicznych, korygowany. U pacjentki występuje zatem nadciśnienie płucne na poziomie prekapiłarnym (zwiększony przepływ płucny wtórny do nieprawidłowego ujścia żyły płucnej) i postkapilarnym (umiarkowana niedomykalność mitralna okołozastawkowa, niewielka stenoza aortalna). Wobec stwierdzonych nieprawidłowości rozsądnym sposobem postępowania byłaby ponowna operacja, ale chora nie wyraziła na nią zgody.