

# Europejska szkoła echokardiografii: eksperci

EDYTA PŁOŃSKA-GOŚCINIĄK

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

Kardiologia po Dyplomie 2011; 10 (6): 42-44

W dobie internetu z łatwym dostępem do piśmiennictwa najlepszą formą prezentacji ekspertów echokardiografii europejskiej wydaje się przeprowadzenie krótkiego wywiadu dotyczącego zagadnień echokardiograficznych. Wybrani eksperci, członkowie zarządu Europejskiej Asocjacji Echokardiografii (EAE) działającego w ramach Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego, mieli wypowiedzieć się krótko na trzy tematy:

1. Teraźniejszość i przyszłość echokardiografii
  2. Moje najciekawsze badanie
  3. Rada dla początkujących echokardiografistów
- Przedstawiamy odpowiedzi zaproszonych ekspertów:



prof. Gilbert Habib  
członek zarządu EAE,  
Klinika Kardiologii  
w Marsylii

1. Moim zdaniem najważniejszą techniką będzie echokardiografia trójwymiarowa. Zasadnicze znaczenie będzie również miało obrazowanie multimodalne.
2. Echokardiografia w infekcyjnym zapaleniu wsierdza – daje fascynujące i zawsze różne obrazy.
3. Mam dwie rady: po pierwsze, przede wszystkim należy być klinicystą. Idąc do pracowni echokardiograficznej, nie należy zapominać o stetoskopie. Po drugie, trzeba myśleć o obrazowaniu w szerszym kontekście, a nie tylko o samej echokardiografii. Najlepszym rozwiązaniem jest obrazowanie multimodalne.



prof. Frank A. Flachskampf  
członek zarządu EAE,  
Klinika Kardiologii  
w Uppsali

1. Echokardiografia jest obecnie podstawowym narzędziem obrazowania dla kardiologów. W praktyce u każdego pacjenta z chorobą serca (a być może nawet każdą chorobą układu krążenia) należy wykonać badanie echokardiograficzne, przynajmniej w ramach wstępnej oceny. Nowe metody, takie jak rezonans magnetyczny i tomografia komputerowa, a także pozytonowa tomografia emisyjna, będą odgrywać ważniejszą rolę w niektórych sytuacjach, które obecnie stanowią zwykle wskazanie do echokardiografii, głównie w dziedzinach kardiomiopatii i zapalenia mięśnia sercowego, choroby niedokrwiennej serca, a być może również niedomykalności zastawek serca. Możliwości echokardiografii nie zostały jednak jeszcze wyczerpane i często są niedoceniane i niedostatecznie wykorzystywane. Mobilność i koszty wciąż będą zaletami echokardiografii, dlatego sądzę, że nawet za 20 lat do obrazowania w większości sytuacji w kardiologii wciąż będziemy wykorzystywali głównie echokardiografię – chociaż na pewno nie wyłącznie.
2. Mieliśmy ostatnio młodego pacjenta we wstrząsie kardiogennym, któremu 18 miesięcy wcześniej wszczepiono biologiczną protezę zastawki aortalnej. Mimo że początkowo nie było to oczywiste, powtórzona echokardiografia przezprzełykowa wykazała ciężkie

zwężenie zastawki biologicznej, które początkowo nie zostało dostrzeżone i było trudne do oceny w sytuacji znacznego upośledzenia czynności lewej komory i tachykardii. Kiedy na podstawie echokardiografii postawiono właściwe rozpoznanie, pacjent został natychmiast zoperowany i jego stan uległ poprawie.

3. Mam kilka rad, które być może nie są szczególnie oryginalne, ale na pewno przydatne.
  - Dostrzegamy tylko to, co jest nam znane. Edukacja nie może następować tylko w drodze indywidualnego instruktazu (choć na początku jest on niezwykle ważny) – trzeba również uzyskać solidne podstawy teoretyczne.
  - Należy wykonywać pełne i systematyczne badania. Najgorsze pomyłki popełnia się często, skupiając się na czymś, co wydaje się najważniejsze (np. czynność lewej komory po zawale mięśnia sercowego), ponieważ może to doprowadzić do przeoczenia innego niezwykle ważnego problemu (np. pozawałowego pęknięcia przegrody międzykomorowej).
  - Należy porównywać wyniki echokardiografii z wynikami obrazowania innymi metodami (np. porównywać oszacowaną frakcję wyrzutową z wynikiem wentrykulografii, jeżeli jest to możliwe).
  - Należy omawiać błędy i zdawać sobie sprawę z typowych pułapek (np. niewykorzystywania wszystkich okien akustycznych w stenozie aortalnej do oceny prędkości przepływu przez zastawkę).
  - Należy być krytycznym wobec możliwości metody. Na przykład zaburzenia czynności skurczowej lub takie choroby, jak zaciskające zapalenie osierdzia, wcale nie są łatwe do rozpoznawania, niezależnie od doświadczenia. W niektórych przypadkach badanie echokardiograficzne nie jest pomocne, a inne metody są znacznie lepsze. Niedomykalność zastawki aortalnej również jest bardzo trudna do oceny, niezależnie od doświadczenia badającego.



prof. Gerald Maurer  
członek zarządu EAE,  
Klinika Kardiologii  
w Wiedniu

1. Echokardiografia jest i pozostanie głównym narzędziem diagnostycznym w kardiologii jeszcze długo. Stale pojawiają się nowe techniki echokardiograficzne, które umożliwiają postęp w zakresie jakości obrazowania i uzyskiwanych informacji diagnostycznych. Musimy jednak być ukierunkowani na pacjenta i problem, a nie technologię, dlatego należy pamiętać o innych sposobach obrazowania i innych metodach diagnostycznych.
2. Było to wtedy, kiedy pierwszy raz zobaczyłem spektakularną poprawę czynności lewej komory po rewaskularyzacji, którą przewidzieliśmy na podstawie oceny żywotności w echokardiografii dobutaminowej.
3. Nie należy postrzegać echokardiografii jako celu samego w sobie. Echokardiografia jest tylko narzędziem do rozwiązywania problemów klinicznych lub badawczych, dlatego trzeba wykraczać myślą poza obrazy widoczne na monitorze i starać się zrozumieć, jak pasują one do całej sytuacji.



prof. Jose L. Zamorano  
członek zarządu EAE,  
poprzedni prezydent EAE,  
Klinika Kardiologii  
w Madrycie

1. Nie ulega wątpliwości, że echokardiografia pozostanie podstawą nieinwazyjnej diagnostyki, ale przestanie być domeną kardiologów. Powinniśmy pokierować tą zmianą i wyszkolić innych. Będą dwa poziomy badań echokardiograficznych. Podstawowy, który będzie służył po prostu wykrywaniu stanu prawidłowego, oraz zaawansowany. Badania na poziomie podstawowym będą wykonywane przez lekarzy w celu stwierdzenia, czy nie ma jakichś nieprawidłowości. W przypadku zaobserwowania nieprawidłowości pacjent będzie kierowany do pracowni echokardiograficznej wykonującej badania na poziomie zaawansowanym. Spowoduje to, że do wyspecjalizowanych pracowni nie będą trafiali pacjenci z prawidłowym obrazem echokardiograficznym. Obecnie wykonujemy 18 000 badań echokardiograficznych rocznie i 10% z nich jest całkowicie prawidłowych. W przyszłości nie będzie to miało miejsca. Ponadto w podstawach echokardiografii będzie się szkolić już studentów.
2. No cóż, trudno mi powiedzieć, które badanie było najbardziej interesujące, ale zwykle najciekawsze są te najtrudniejsze.
3. Po pierwsze, czytać i uczyć się. Po drugie, oglądać i pytać. Po trzecie, wykonywać jak najwięcej badań i wracać do punktu pierwszego.