

Rola przezprzelykowego badania echokardiograficznego w leczeniu kardiochirurgicznym tętniaków rozwarstwiających aorty

The role of transesophageal echocardiography in planning strategy of surgical treatment of aortic dissection

Anna Lisowska¹, Małgorzata Knapp¹, Bożena Sobkowicz¹, Piotr Lisowski²

¹ Klinika Kardiologii, Akademia Medyczna, Białystok

² Klinika Kardiochirurgii, Akademia Medyczna, Białystok

Kardiologia Pol 2007; 65: 449-450

Wstęp

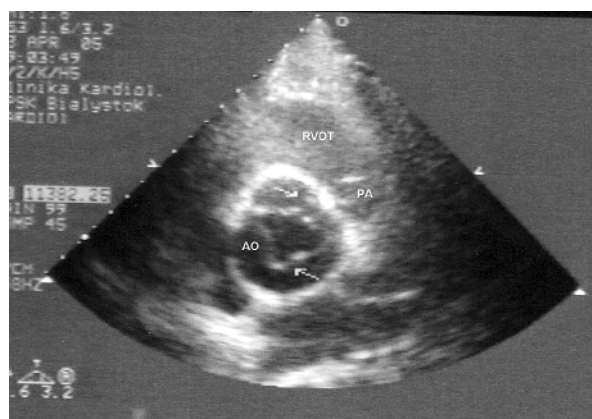
Tętniak rozwarstwiający aorty to stan zagrożenia życia. Schorzeniem usposabiającym do jego wystąpienia jest przede wszystkim nadciśnienie tętnicze (ok. 75% wszystkich przypadków). Inne, rzadsze przyczyny to: koarktacja aorty, dwupłatkowa zastawka aortalna lub inne wady zastawki aortalnej, zwyrodnienie torbielowate oraz genetycznie uwarunkowane choroby tkanki łącznej, np. zespół Marfana [1]. Najczęściej do pęknięcia błony wewnętrznej dochodzi ok. 2 cm powyżej zastawki aortalnej (55–60%), rzadziej w aorcie zstępującej (25–30%) lub w łuku aorty (10%) [2]. Niekiedy rozwarstwiona aorta ma prawidłową średnicę, jednak najczęściej dość szybko dochodzi do znacznego poszerzenia jej światła. Echokardiografia jako badanie nieinwazyjne jest metodą z wyboru w diagnostyce tętniaka rozwarstwiającego aorty w nagłych przypadkach. Badanie przezklatkowe (TTE) jest bezpieczne i ma wysoki współczynnik wyników prawdziwie dodatnich. Już w badaniu TTE (przy dobrej jakości obrazu) można stwierdzić charakterystyczne cechy rozwarstwienia aorty [3]. Nie zawsze jest to jednak możliwe. Badanie przezprzelykowe (TEE) zwiększa czułość metody do 97%, a jego specyficzność sięga 100%. Ze względu na wzrost ciśnienia tętniczego w trakcie badania, wiąże się ono jednak z ryzykiem pęknięcia aorty, tamponady serca i nagłego zgonu [4].

Opis przypadku

Chory w wieku 68 lat, z kilkuletnim wywiadem nadciśnienia tętniczego, został przyjęty do kliniki z powodu nagłego, silnego bólu w okolicy nadbrzusza z towarzyszącym zastabnięciem. Przy przyjęciu chory w stanie ogólnym ciężkim, RR na tętnicy ramiennej prawej 100/80 mmHg, na tętnicy ramiennej lewej nieoznaczalne, tętno na tętnicach jednoimiennych asymetryczne – niewyczuwalne na tętnicach kończyny górnej lewej. W EKG – rytm zatokowy 80/min, blok prawej odnogi pęczka Hisa. W badaniu TTE stwierdzono tętniak aorty wstępującej i łuku aorty, z widoczną odwarstwioną blaszką błony wewnętrznej. Zastawka aortalna wydawała się być dwupłatkowa (Rycina 1.) – jeden z płatków zastawki był wiotki z cechami głębokiego skurczowego wypadania do drogi odpływu lewej komory (LV). Stwierdzono istotną niedomykalność zastawki aortalnej. Nie udało się zobrazować wrót wejścia tętniaka (tzw. *entry*). W badaniu ultrasonograficznym jamy brzusznej stwierdzono obecność rozwarstwienia również w obrębie aorty brzusznej, sięgającego rozwidlenia na tętnice biodrowe wspólne. W trybie pilnym chorego przekazano na blok operacyjny kliniki kardiochirurgii. Ze względu na trudności w znalezieniu *entry* w badaniu TTE, już na bloku operacyjnym wykonano badanie TEE. Wykazano w nim, iż rozwarstwienie rozpoczyna się na poziomie zatok Valsalvy. Zastawka aortalna okazała się być trój-

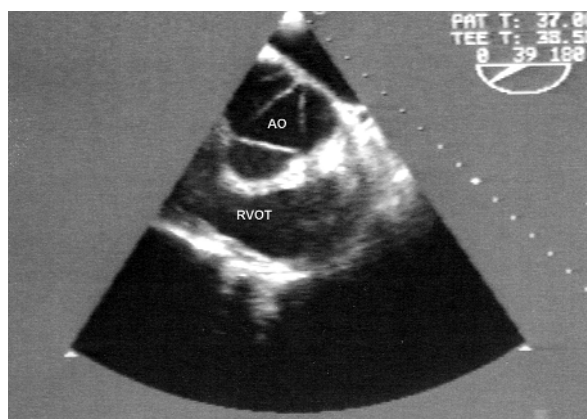
Adres do korespondencji:

dr n. med. Anna Lisowska, Klinika Kardiologii AM, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny, ul. Skłodowskiej 24A, 15-276 Białystok, tel.: +48 85 746 86 56, faks: +48 85 746 86 08, e-mail: anila@poczta.onet.pl



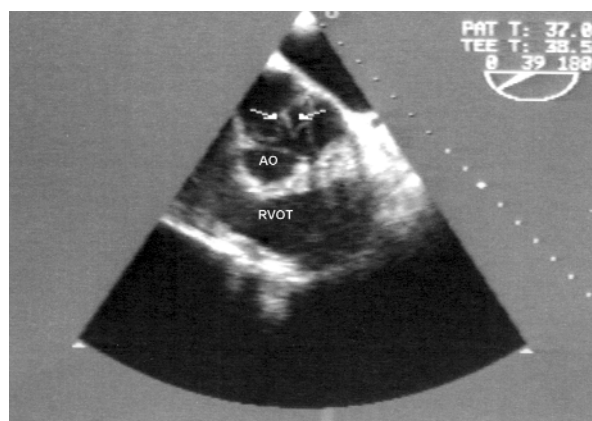
Rycina 1. Badanie TTE. Projekcja przymostkowa w osi krótkiej, naczyniowa: widoczne dwa płatki zastawki aortalnej (strzałki)

TTE – badanie echokardiograficzne przezskładowe, AO – aorta, RVOT – droga odpływu prawej komory, PA – pień płucny



Rycina 2. Badanie TEE. Projekcja przezprzełykową, wysoka pośrodkowa prawa: wyraźnie widoczna trójpłatkowa zastawka aortalna

TEE – badanie echokardiograficzne przezprzełykowe, AO – aorta, RVOT – droga odpływu prawej komory



Rycina 3. Badanie TEE. W fazie skurczu pomiędzy płatkami półksiężycowatymi aorty uwidoczniono fragment odwarstwionej błony wewnętrznej (zaznaczony strzałkami)

objaśnienia skrótów – patrz Rycina 2.

płatkowa, niezmienniona (Rycina 2.), a struktura interpretowana w TTE jako wiotki płatek aortalny była fragmentem odwarstwionej błony wewnętrznej wypadającym w rozkurczu do drogi odpływu LV (Rycina 3.).

Dyskusja

Najtrudniejszym problemem echokardiograficznej diagnostyki tętniaków rozwarstwiających aorty jest znalezienie tzw. *entry*, czyli wrót wejścia – miejsca rozerwania błony wewnętrznej, co jest ważne przy podejmowaniu decyzji o rozległości i rodzaju zabiegu

operacyjnego. W takiej sytuacji zasadnicze znaczenie ma badanie TEE, o znacznie większej czułości i swoistości niż badanie TTE (64 vs 11%). Uważa się, że jego czułość jest wyższa od badania angiograficznego i tomografii komputerowej, przy zbliżonej swoistości [5]. Ponadto badanie TEE może być wykonane ze wskazań pilnych, na bloku operacyjnym, bez konieczności opóźnienia interwencji chirurgicznej.

U naszego chorego zlokalizowanie *entry* ponad ujściami tętnic wieńcowych i wykluczenie zmian na zastawce aortalnej pozwoliło na ograniczenie operacji do wszczęcia protezy aorty nadwieńcowo.

Jeżeli rozpoznanie tętniaka rozwarstwiającego aorty jest pewne, chory może być operowany jedynie na podstawie danych z badania TEE, jeśli natomiast nie ma całkowitej pewności, należy je uzupełnić tomografią komputerową, angiografią lub rezonansem magnetycznym.

Piśmiennictwo

1. Pasierski T. Choroby tętnicy głównej. In: Januszewicz W, Kokot F (eds). Interna. Tom I. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004.
2. Podolec P, Gackowski A. Tętniaki aorty. In: Podolec P, Tracz W, Hoffman P (eds). Echokardiografia praktyczna. Tom II. Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków 2005.
3. Cwynar A, Domańska E. Patologiczne masy wewnątrz- i zewnątrzsercowe. In: Sobkowicz B (ed.). Echokardiografia w stanach nagłych. Wydawnictwo Urban & Partner, Wrocław 2002.
4. Dziatkowiak A, Kapelak B. Tętniaki rozwarstwiający aorty – punkt widzenia kardiochirurga. *Pol Przegl Kardiol* 2000; 2: 215-28.
5. Klimczak K. Echokardiografia przezprzełykowa. Wydawnictwo Urban & Partner, Wrocław 2000; 37-43.