

## Przezskórne zamykanie mięśniowych ubytków międzykomorowych

dr hab. n. med. Grażyna Brzezińska-Rajszyś

Pracownia Cewnikowania Serca i Angiografii, Instytut Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka, Warszawa



Mięśniowe ubytki przegrody międzykomorowej, według wytycznych kardiologicznych towarzystw naukowych [1, 2], powinny być zamykane z użyciem implantów przystosowanych do leczenia przezskórnego (np. zestawami Amplatzer).

Ze względu na samoistne zamykanie niektórych (zazwyczaj niewielkich) ubytków przegrody międzykomorowej w okresie niemowlęcym oraz wczesnodziecięcym, w sytuacji małych zaburzeń hemodynamicznych i braku zagrożenia nadciśnieniem płucnym istnieje uzasadniona tendencja do wydłużenia obserwacji kardiologicznej tych chorych. Jednak z drugiej strony właśnie niemowlęta są grupą, w której mogą istnieć wskazania do wczesnego zamknięcia mięśniowych ubytków.

Technika przezskórnego zamykania ubytków przegrody międzykomorowej jest znana i dostępna [3–5], jednak u najmłodszych chorych, ze względu na konieczność użycia stosunkowo sztywnych przewodników i systemów wprowadzających, coraz szerzej stosuje się dojście koszulką naczyniową bezpośrednio przez ścianę prawej komory (chirurgiczna ministernotomia) i wprowadzenie implantu do serca [6]. Zamknięcie ubytku bez stosowania krążenia pozaustrojowego jest nie do przecenienia. Metoda śródoperacyjnego zamknięcia ubytku mięśniowego implantami pierwotnie przystosowanymi do leczenia przezskórnego jest coraz powszechniej akceptowana przez chirurgów.

Ubytki mięśniowe współistniejące z innymi wadami serca powinny być zamykane implantami z dojścia dobrego dla konkretnego chorego. Czasami okazuje się, że ubytek może zostać zamknięty przez koszulkę wprowadzoną przez zastawkę trójdzielną, światło prawej komory, ubytek do lewej komory, czasami metodą nakłucia ściany prawej komory. Nie można wykluczyć, że optymalne będzie dojście przez koniuszek serca. Najważniejsze, by wybór dojścia zabiegowego wynikał z analizy anatomii wady, w tym położenia ubytku.

Każdy etap procedury zamknięcia przecieku zarówno wewnątrz-, jak i zewnątrzsercowego musi być szczegółowo zaplanowany – dojście naczyniowe, droga wprowadze-

nia koszulki naczyniowej, dobór rodzaju i wielkości implantu, sposób monitorowania zabiegu. Klasyczne zasady doboru dojścia naczyniowego w zależności od lokalizacji ubytku są powszechnie znane [5]. Warto przypomnieć, że do wprowadzenia koszulki naczyniowej można wykorzystać przejście przez otwór owalny, lewą komorę, ubytek do prawej komory. Droga wydaje się złożona, jednak szczególnie u młodszych chorych może się okazać łatwiejsza.

Opisane w pracy doświadczenie w zamykaniu mięśniowych ubytków przegrody międzykomorowej jest bardzo istotne. Szczególnie ważna jest dyskusja na temat przyczyn embolizacji implantów Amplatzer Muscular Occluder u osób dorosłych. Wynika z niej, że poza średnicą implantu, istotna jest jego długość. Standardowa długość implantu Amplatzer Muscular Occluder dla osób dorosłych z przerostem przegrody międzykomorowej może się okazać za małą, a to może być przyczyną przemieszczenia implantu i jego embolizacji.

### Piśmiennictwo

1. Qureshi SA, Redington AN, Wren C, et al. Recommendations of the British Paediatric Cardiac Association for therapeutic cardiac catheterisation in congenital cardiac disease. *Cardiol Young* 2000; 10: 649-67.
2. Brzezińska-Rajszyś G, Książyk J. Techniki przezskórne stosowane w leczeniu wad układu sercowo-naczyniowego u dzieci. *Kardiologia Pol* 2005; 63 (supl. 3): 571-88.
3. Hijazi ZM, Hakim F, Al-Fadley F, et al. Transcatheter closure of single muscular ventricular septal defects using the amplatzer muscular VSD occluder: initial results and technical considerations. *Catheter Cardiovasc Interv* 2000; 49: 167-72.
4. Holzer R, Blazer D, Cao QL, et al.; Amplatzer Muscular Ventricular Septal Defect Investigators. Device closure of muscular ventricular septal defects using the Amplatzer muscular ventricular septal defect occluder: immediate and mid-term results of a U.S. registry. *J Am Coll Cardiol* 2004; 43: 1257-63.
5. Diab KA, Cao QL, Mora BN, et al. Device closure of muscular ventricular septal defects in infants less than one year of age using the Amplatzer devices: feasibility and outcome. *Catheter Cardiovasc Interv* 2007; 70: 90-7.
6. Fu YC, Cao QL, Hijazi ZM. Closure of muscular VSD using the Amplatzer muscular VSD occluder. In: Sievert H, Qureshi SA, Wilson N, et al. (eds.). *Percutaneous Interventions for Congenital Heart Disease*. Informa Healthcare, Londyn 2007.