

Przezskórne leczenie patologii zastawek serca – stare i nowe wyzwanie dla kardiologii inwazyjnej

prof. dr hab. n. med. Tomasz Siminiak

Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny, Kowanówko



Zamieszczona w bieżącym numerze *Kardiologii Polskiej* praca Z. Chmielaka i wsp. [1], dotycząca odległych obserwacji chorych po przezskórnej komisurotomii mitralnej (ang. *percutaneous mitral commissurotomy*, PCM), jest ważnym wkładem w rozwój i popularyzację przezskórnych technik naprawczych w leczeniu strukturalnych chorób serca. W pracy zestawiono 20-letnie doświadczenie ośrodka w przezskórnym leczeniu stenozy mitralnej i przedstawiono materiał kliniczny, który jest jedną z większych w skali światowej grup chorych poddanych tego typu zabiegom.

Rzeczony rozwój techniki przezskórnej komisurotomii u chorych ze stenozą mitralną doprowadził do jej wprowadzenia do zestawu rutynowych metod terapeutycznych i do sformułowania przez główne towarzystwa kardiologiczne standardów postępowania obejmujących sposób kwalifikowania do tych zabiegów. Zalety metody znajdują też potwierdzenie w opublikowanych właśnie obserwacjach Kolegów z Instytutu Kardiologii. Ryzyko zabiegu mierzone jest w dziesiątych częściach procenta, przy braku zgonów w trakcie zabiegu. Przy tak małym ryzyku, skuteczność techniki przekraczająca 80% i konieczność korekcji chirurgicznej niedomykalności mitralnej powstałej w wyniku poszerzania pierścienia mitralnego balonem jedynie u ok. 3% osób powodują, że metoda jest atrakcyjną alternatywą dla wybranych chorych ze stenozą mitralną. Właśnie konieczność wyselekcjonowania chorych jest główną wadą tej metody. Dorośli chorzy ze stenozą mitralną, u których nie stwierdza się zmian, zwłaszcza zwapnień, w obrębie płatków i aparatu podzastawkowego, a także cech niedomykalności mitralnej, w praktyce kardiologicznej są rzadkością. Tym bardziej rzadko kryteria kwalifikacji do przezskórnej komisurotomii stenozy mitralnej spełniają osoby, u których korzyści z eliminacji ryzyka zabiegu kardiologicznego są największe, a więc chorzy w wieku podeszłym. W materiale warszawskiego ośrodka jedynie niespełna 6% pacjentów stanowili chorzy po 65. roku życia, mimo z pewnością częstszego występowania u nich czynników zwiększających ryzyko zabiegu kardiologicznego.

Wydaje się, że kwalifikacja do balonowego poszerzania stenozy mitralnej w początkowym okresie rozwoju metody była łatwiejsza, ponieważ przed 20 laty ryzyko zabie-

gów kardiologicznych było znacznie większe niż obecnie, a techniką wybieraną najczęściej przez kardiologów w przypadkach stenozy mitralnej była tzw. komisurotomia zamknięta, polegająca na nacięciu przedsionka i rozepchaniu stenotycznego pierścienia mitralnego palcem. Tak więc balon był alternatywą dla tego palca. Obecnie, dzięki postępowi w kardiologii i doskonaleniu postępowania okołoperacyjnego, ryzyko zabiegów kardiologicznych jest znacznie mniejsze. Ponadto, większość zabiegów korekcyjnych na zastawce mitralnej wykonuje się metodą otwartą, polegającą na ocenie zastawki pod kontrolą wzroku, w krążeniu pozaustrojowym, z ewentualną korekcją nici ścięgnistych i pierścienia, także z możliwością bezpośredniej oceny zastawki po zabiegu.

Jednoznaczna interpretacja wieloletnich obserwacji odległych wyników zabiegów wykonywanych u chorych z niewydolnością krążenia jest trudna z powodu późnych powikłań, w tym nawrotu stenozy, niewydolności wielonarządowej wynikającej z wyjściowego uszkodzenia lewej komory, a także ewentualnej obecności innych współistniejących czynników mających wpływ na przeżycie chorych. Z pewnością, w porównaniu z pacjentami kardiologicznymi, chorzy ze stenozą kwalifikowani do PMC mają mniej czynników ryzyka. Tak więc bezpośrednie porównanie obserwacji odległej obydwu grup chorych – nie włączonych do badań z randomizacją, lecz kwalifikowanych na podstawie wskazań klinicznych i standardów postępowania – jest trudne. Z drugiej strony, przedstawione w pracy Z. Chmielaka i wsp. wyniki obserwacji odległej chorych leczonych przezskórnie napawają optymizmem i potwierdzają wartość metody u osób odpowiednio zakwalifikowanych. Warto przeanalizować uwagi Autorów zamieszczone w pracy, wynikające z ich wieloletniego doświadczenia, aby nie pozbawiać nielicznych chorych spełniających odpowiednie kryteria kwalifikacji do zabiegów przezskórnych szansy na uniknięcie ryzyka zabiegu kardiologicznego.

Zastosowanie przezskórnej komisurotomii w stenozie mitralnej jest metodą o ugruntowanej pozycji w kardiologii inwazyjnej. W ostatnich latach nastąpił burzliwy rozwój nowych technik w leczeniu wad serca metodami kardiologii inwazyjnej. Pierwsze rodzaje sztucznych zastawek do przezskórnej implantacji w pozycji aortalnej i płucnej, po ukończeniu badań klinicznych, są już komercyjnie dostępne i z pewnością będą w najbliższym czasie stosowa-

ne także w naszym kraju. Mimo wysiłków konstruktorów, sztuczna zastawka mitralna do implantacji za pomocą cewników jest na wczesnym etapie rozwoju i jestem bardzo sceptyczny, jeśli chodzi o możliwość wprowadzenia tej techniki do zastosowań klinicznych w najbliższym czasie. Zatem implantacja sztucznych zastawek w pozycji mitralnej będzie przez wiele następnych lat domeną kardiochirurgów (i słusznie...).

Inaczej rzecz się ma z wtórną niedomykalnością mitralną. Istnieje kilkanaście rozwiązań urządzeń do przeszskórnego naprawiania tej wady, z których kilka jest obecnie testowanych w warunkach klinicznych. System eValve naśladuje chirurgiczną technikę Alfieriego, polegającą na punktowym zespoleniu końców płatków w celu zbliżenia ich do siebie i zwiększenia koaptacji. Ograniczeniem tej techniki – poza tym, że zabieg trwa często ponad 4 godz. – jest konieczność kwalifikowania chorych z odpowiednią długością płatków, aby można było uchwycić ich końce wprowadzanym przez cewnik klipsem. Oznacza to w praktyce kwalifikowanie osób z niedomykalnością wtórną wynikającą z rozstrzeni, ze współistniejącym wypadaniem płatka.

Kilka systemów umożliwia wykonanie anuloplastyki mitralnej przez wprowadzenie do żył serca urządzeń powodujących wytworzenie ucisku na pierścień z zewnątrz, w celu zmniejszenia jego średnicy i zbliżenia płatków do siebie. Pierwsze tego typu urządzenie, zbudowane z dwóch stentów i łączącego je metalowego mostu, miało wady konstrukcyjne. Ponadto technika ta zakładała wytworzenie ucisku na pierścień mitralny po pewnym czasie od zabiegu, a więc poza bezpośrednią kontrolą operatora, co niekiedy prowadziło do późnych powikłań.

Najbardziej zaawansowanym systemem do przeszskórnej walwuloplastyki zastawki mitralnej z dostępu przez żyły serca jest system Carillon™, znany czytelnikom *Kardiologii Polskiej* z wcześniejszej publikacji [2]. Systemem tym wykonano w Europie kilkadziesiąt zabiegów, nie obserwu-

jąc istotnych powikłań, w tym zgonów, a jedynie dwa przypadki niegroźnej perforacji żyły wieńcowej podczas zabiegu, co nie wymagało interwencji chirurgicznej. Niewątpliwą zaletą tego systemu jest możliwość natychmiastowej oceny skuteczności i bezpieczeństwa zabiegu, a także możliwość wycofania zaimplantowanego urządzenia w razie stwierdzenia takiej konieczności w trakcie zabiegu. Jakkolwiek skuteczność korekcji niedomykalności mitralnej wykonanej tym systemem okaże się prawdopodobnie niższa niż np. chirurgicznego wszycia pierścienia o zaniżonej średnicy, to jednak technika ta jest atrakcyjną alternatywą dla chorych o zwiększonym ryzyku zabiegu kardiochirurgicznego, np. wymagających reoperacji kardiochirurgicznej.

Z pewnością wprowadzanie nowych technik przeszskórnego leczenia chorób zastawek serca pozostanie wyzwaniem kardiologii inwazyjnej w następnych latach. Należy jednak zauważyć następującą prawidłowość: o ile w przeszłości, wprowadzając angioplastykę wieńcową, stentowanie czy przeszskórną walwuloplastykę w stenozie mitralnej, kardiologowie „odbierali” kardiochirurgom ich „najłatwiejszych” pacjentów, u których ryzyko zabiegu było najmniejsze, to obecnie kardiologowie inwazyjni stosują nowe techniki u chorych, których kardiochirurgowie nie chcą lub nie powinni operować ze względu na zwiększone ryzyko. I z tym musimy się zmierzyć. Ale też te nowe techniki nie będą jedynie alternatywą (konkurencją...) dla postępowania kardiochirurgicznego – powinny także umożliwić udzielenie pomocy chorym dotychczas pozbawionym możliwości leczenia zabiegowego.

Piśmiennictwo

1. Chmielak Z, Kruk M, Demkow M, et al. Long-term follow-up of patients with percutaneous mitral commissurotomy. *Kardiologia Pol* 2008; 66: 525-30.
2. Siminiak T, Firek L, Jerzykowska O, et al. Percutaneous valve repair for mitral regurgitation using the Carillon™ Mitral Contour System™. Description of the method and case report. *Kardiologia Pol* 2007; 65: 272-8.