

## KOSZYK I. PYTANIE 66

### Konsultacja kardiologiczna u chorego z wadą serca przygotowywanego do operacji pozasercowej

dr n. med. Anna Ścibisz

I Katedra i Klinika Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Pacjenci z zastawkową wadą serca, podobnie jak chorzy z dysfunkcją lewej komory czy chorobą niedokrwienną serca, należą do grup podwyższonego ryzyka w czasie niekardiologicznych zabiegów chirurgicznych. Kwalifikacja do zabiegu niekardiologicznego u pacjenta z wadą serca powinna być przeprowadzana z uwzględnieniem nie tylko istotności wady, współistniejących objawów, ale również rodzaju zabiegu oraz indywidualnych czynników mogących wpływać na ryzyko okołoperacyjne u danego pacjenta.

Zmiany, jakie wywołuje operacja, obejmują nie tylko stres towarzyszący uszkodzeniu tkanek, ale również wynikającą z niego tachykardię, zmiany ciśnienia tętniczego, a co za tym idzie — zwiększone zapotrzebowanie mięśnia sercowego na tlen. Poszczególne zabiegi chirurgiczne, zależnie od rozległości

oraz czasu trwania, mogą w różnym stopniu wpływać na ryzyko wystąpienia incydentu sercowego (zgon z przyczyn sercowo-naczyniowych lub zawał serca), toteż podzielono je na zabiegi niskiego, umiarkowanego oraz wysokiego ryzyka (tab. 1).

W przypadku występowania wady zastawkowej istotnym czynnikiem determinującym stopień ryzyka zabiegu operacyjnego jest objawowość wady. Pacjenci, u których pojawiają się bóle w klatce piersiowej, omdlenia czy też cechy niewydolności serca, wymagają — poza określeniem istotności wady i zaplanowaniem ewentualnego jej leczenia — wdrożenia odpowiedniej farmakoterapii w celu zmniejszenia objawów. Wykonanie badania echokardiograficznego (klasa zaleceń I, poziom dowodów C), wraz z oceną kliniczną, zaleca się u wszystkich pacjentów z rozpoznąną lub podejrzaną wadą zastawkową,

**Tabela 1. Szacowane ryzyko chirurgiczne w zależności od rodzaju operacji lub interwencji**

Wysokie ryzyko (> 5%)	Pośrednie ryzyko (1–5%)	Niskie ryzyko (< 1%)
Operacje aorty i innych dużych naczyń	Zabiegi wewnątrztrzewnowe: splenektomia, operacja przepukliny rozworu przełykowego przepony, cholecystektomia	Powierzchowne operacje
Otwarta rewaskularyzacja, amputacja lub tromboembolektomia w obrębie kończyny dolnej	Objawowa choroba tętnic szyjnych (CEA lub CAS)	Sutek
Operacje dwunastnicy i trzustki	Angioplastyka tętnic obwodowych	Zabiegi stomatologiczne
Resekcja wątroby, operacje dróg żółciowych	Wewnątrznaczyniowa naprawa tętniaka	Chirurgia endokrynologiczna — tarczycza
Resekcja przełyku	Operacje głowy i szyi	Oko
Resekcja nadnercza	Urologia i ginekologia — duże zabiegi	Bezobjawowa choroba tętnic szyjnych (CEA lub CAS)
Całkowita resekcja pęcherza moczowego	Przeszczepienie nerki	Ginekologia — małe zabiegi
Resekcja płuca	Torakochemia — zabiegi inne niż duże	Ortopedia — małe zabiegi (wycięcie łąkotki)
Przeszczepienie płuca lub wątroby		Urologia — małe zabiegi (przeciekowa resekcja gruczołu krokowego)

CEA (*carotid endarterectomy*) — endarterektomia tętnic szyjnych; CAS (*carotid artery stenting*) — stentowanie tętnicy szyjnej

którzy są kwalifikowani do planowej operacji pośredniego lub wysokiego ryzyka [1].

Do najczęściej występujących wad zastawkowych należy stenoza aortalna. Chorzy z ciasnym zwężeniem zastawki aortalnej definiowanym jako pole mniejsze niż  $1 \text{ cm}^2$  (lub  $0,6 \text{ cm}^2/\text{m}^2$  powierzchni ciała), stanowią grupę najwyższego ryzyka wśród pacjentów poddawanych operacjom pozasercowym. U objawowych pacjentów z tej grupy przed elektywnym zabiegiem operacyjnym zaleca się zabieg wymiany lub zabieg na zastawce aortalnej, o ile chorzy należą do grupy wysokiego ryzyka niepomyślnych wyników operacji zastawki (klasa zaleceń I, poziom dowodów B) [1]. U chorych bezobjawowych, kwalifikowanych do zabiegu operacyjnego wysokiego ryzyka, wymianę zastawki aortalnej należy rozważyć również z zastrzeżeniem, że pacjenci ci nie należą do grupy podwyższonego ryzyka niepomyślnych zdarzeń w trakcie operacji zastawki (klasa zaleceń IIa, poziom dowodów C) [1]. U chorych obciążonych wysokim ryzykiem takich niekorzystnych zdarzeń zabiegu zastawkowego należy rozważyć zabieg przezskórnej implantacji zastawki aortalnej (TAVI, *transcatheter aortic valve implantation*) lub walwuloplastykę balonową (klasa zaleceń IIa, poziom dowodów C) [1].

U chorych ze nieistotną stenozą mitralną (pole powierzchni zastawki  $> 1,5 \text{ cm}^2$ ) oraz u bezobjawowych pacjentów z istotną wadą ( $< 1,5 \text{ cm}^2$ ) i ciśnieniem w tętnicy płucnej poniżej  $50 \text{ mm Hg}$  zabiegi operacyjne nie są obciążone podwyższonym ryzykiem i mogą być przeprowadzane bez konieczności wcześniejszej korekcji wady. W przypadku chorych objawowych, z istotną wadą oraz ciśnieniem płucnym przekraczającym  $50 \text{ mm Hg}$  ryzyko zabiegu istotnie wzrasta i wymagają oni zabiegu przezskórnej bądź klasycznej komisurotomii (klasa zaleceń IIa, poziom dowodów C) [1]. W tej grupie pacjentów niezwykle istotna jest kontrola rytmu serca, gdyż tachykardia

bądź napad migotania przedsionków mogą doprowadzić do wystąpienia obrzęku płuc. Niemniej ważnym elementem opieki okołoperacyjnej jest zachowanie ostrożności przy przetaczaniu płynów, ponieważ nadmierne obciążenie płynami może prowadzić do dekompensacji krążeniowej.

Zarówno pacjenci z nieistotną niedomykalnością zastawki mitralnej lub aortalnej, jak i z istotną wadą, ale przy prawidłowej funkcji skurczowej lewej komory, mogą być poddawani operacjom pozasercowym bez podwyższonego ryzyka. Chorzy objawowi lub z dysfunkcją lewej komory i upośledzoną frakcją wyrzutową ( $< 30\%$ ) powinni być kwalifikowani jedynie do operacji ze wskazań życiowych.

U pacjentów po wszczępieniu sztucznej zastawki w przypadku jej prawidłowego funkcjonowania ryzyko operacji niekardiochirurgicznej nie jest zwiększone. Należy pamiętać o odstawieniu doustnych leków przeciwkrzepliwych i włączeniu heparyny. U pacjentów z mechaniczną zastawką rekomenduje się dożylną podawanie heparyny niefrakcjonowanej, które należy przerwać na 4 godziny, natomiast heparyny drobnocząsteczkowej na 12 godzin, przed zabiegiem operacyjnym. Ponowne włączenie doustnego antykoagulantu zależy natomiast od ryzyka krwawienia po zabiegu i powinno nastąpić w miarę możliwości jak najszybciej po operacji. Zaleca się rozpoczęcie podawania doustnych antykoagulantów 1. lub 2. dnia po zabiegu, ze stosowaniem przez 2 dni przedoperacyjnej dawki podtrzymującej zwiększonej o  $50\%$ , a następnie dawki podtrzymującej.

#### Piśmiennictwo

1. Wspólna Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) i Europejskiego Towarzystwa Anestezjologicznego (ESA) do spraw oceny ryzyka sercowo-naczyniowego i postępowania u pacjentów poddawanych operacjom niekardiochirurgicznym. Wytyczne ESC/ESA dotyczące operacji niekardiochirurgicznych — ocena ryzyka sercowo-naczyniowego i postępowanie w 2014 roku. *Kardiol. Pol.* 2014; 72: 10: 857–918.