

lek. Adam Arendarczyk

**Analiza porównawcza wyników operacji wymiany zastawki
aortalnej z dwóch różnych dostępów chirurgicznych**

**Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki medyczne**

Promotor: dr hab. n. med. Romuald Cichoń

Promotor pomocniczy: dr n. med. Radosław Wilimski

Klinika Chirurgii Serca, Klatki Piersiowej i Transplantologii Uniwersyteckiego
Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego



Obrona rozprawy doktorskiej przed Radą Dyscypliny Nauk Medycznych

Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Warszawa 2023

Streszczenie w języku polskim

WSTĘP

Operacje wymiany zastawki aortalnej stanowią istotny odsetek wszystkich operacji kardiochirurgicznych. Do niedawna jedynym dostępem umożliwiającym przeprowadzenie operacji na zastawce aortalnej było całkowite podłużne przecięcie mostka. Wraz z rozwojem kardiologii poszukiwano możliwości minimalizacji dostępu operacyjnego upatrując w nim nadzieję na zmniejszenie ilości powikłań pooperacyjnych i skrócenie czasu hospitalizacji. Dziś powszechnie wykonywane są operacje wymiany zastawki aortalnej z dostępu przez częściową górną sternotomię, jednak część kardiologów pozostaje sceptyczna wobec stosowania tego dostępu. Analiza porównawcza danych dotyczących okresu śród- i pooperacyjnego pacjentów operowanych z dostępu przez częściową i pełną sternotomię może pomóc w obiektywnej ocenie wad i zalet operacji wykonywanych z różnych dostępu chirurgicznych.

CEL PRACY

Celem badania było porównanie dwóch dostępu operacyjnych stosowanych podczas chirurgicznej wymiany zastawki aortalnej. Porównano wyniki pacjentów operowanych z dostępu przez częściową górną sternotomię oraz przez pełną sternotomię w zakresie:

1. Występowania zawału serca, udaru mózgu, zgonu wewnątrzszpitalnego oraz zgonu w okresie 3 lat od operacji izolowanej wymiany zastawki aortalnej
2. Długości zakleszczenia aorty, krążenia pozaustrojowego, pobytu pacjenta w oddziale intensywnej terapii oraz długości hospitalizacji
3. Objętości drenażu pooperacyjnego
4. Przetoczeń preparatów krwiopochodnych oraz powikłań pooperacyjnych

MATERIAŁ I METODY

Do badania włączono 204 pacjentów poddanych operacji izolowanej wymiany zastawki aortalnej w Klinice Chirurgii Serca, Klatki Piersiowej i Transplantologii UCK WUM w latach 2013-2017. Pacjentów podzielono na grupy w zależności od zastosowanego dostępu

operacyjnego (częściowa górna sternotomia i pełna sternotomia). Oceniono częstość występowania poważnych niepożądanych zdarzeń sercowo-naczyniowych i mózgowo-naczyniowych: zawału serca, udaru niedokrwienego mózgu, zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych w okresie hospitalizacji oraz częstość wystąpienia zgonu z dowolnej przyczyny podczas 3-letniej obserwacji pooperacyjnej.

Ponadto oceniono szereg czynników drugorzędowych takich jak: czas zaklemowania aorty, czas krążenia pozaustrojowego, objętość drenażu w pierwszych 24 godzinach po operacji, konieczność i ilość jednostek przetaczanych preparatów krwiopochodnych, czas do ekstubacji, wystąpienie pooperacyjnej niewydolności nerek wymagającej dializoterapii, konieczność pooperacyjnego wszczepienia układu stymulującego serce, nieprawidłowe gojenie rany, infekcyjne zapalenie wsierdzia, czas pobytu w oddziale intensywnej opieki medycznej, czas hospitalizacji.

WYNIKI

Analiza częstości wystąpienia poważnych niepożądanych zdarzeń sercowych i mózgowo-naczyniowych oraz liczby zgonów w okresie 3 lat od operacji nie wykazała istotnych różnic między porównywanymi grupami. W pracy oceniono dodatkowo szereg zmiennych śród- i pooperacyjnych związanych z leczeniem. Stwierdzono znamienne krótsze czasy krążenia pozaustrojowego i zapięcia klemu aortalnego w grupie pacjentów operowanych z dostępu z pełnej sternotomii. Nie stwierdzono istotnych różnic w liczbie pacjentów wymagających przetoczenia koncentratu krwinek czerwonych i reoperacji z powodu krwawienia w porównywanych grupach. Po operacjach wykonanych z pełnego przecięcia mostka stwierdzono istotnie większą średnią objętość drenażu oraz znamienne większą liczbę przetaczanych jednostek koncentratu krwinek czerwonych. Rodzaj zastosowanego dostępu operacyjnego nie wpływał na częstość leczenia nerkozastępczego. Czas pobytu w oddziale intensywnej terapii oraz czas hospitalizacji pacjentów po operacjach wykonanych z częściowej sternotomii były istotnie krótsze. Nie stwierdzono istotnych różnic między grupami pacjentów operowanych z dostępu z pełnej i częściowej sternotomii w zakresie częstości przetoczeń preparatów świeżo mrożonego osocza i płytek krwi a także liczby przetoczonych jednostek. W porównywanych grupach częstość implantacji układu stymulującego serce, rozpoznania infekcyjnego zapalenia wsierdzia oraz upośledzonego gojenia rany w okresie pooperacyjnym

nie różniły się. Nie stwierdzono znamiennej różnicy pomiędzy badanymi grupami w zakresie liczby godzin od zakończenia operacji do ekstubacji.

WNIOSKI

1. Częstość występowania zawału serca, udaru mózgu, zgonu wewnątrzszpitalnego oraz zgonu w okresie 3 lat od operacji nie różniła się istotnie u pacjentów po operacji izolowanej wymiany zastawki aortalnej z dostępu przez częściową górną sternotomię w porównaniu do pacjentów operowanych z dostępu przez pełną sternotomię.
2. Czas zakleszczenia aorty i krążenia pozaustrojowego w grupie pacjentów operowanych z dostępu przez częściową sternotomię jest dłuższy, ale czas pobytu w oddziale intensywnej terapii oraz hospitalizacji są krótsze w porównaniu do pacjentów operowanych z dostępu przez pełną sternotomię.
3. Objętość drenażu po operacji z dostępu przez częściową górną sternotomię jest istotnie mniejsza w porównaniu do pacjentów operowanych z dostępu przez pełną sternotomię.
4. Liczba pacjentów wymagających przetoczeń preparatów krwiopochodnych oraz częstość występowania powikłań po operacjach izolowanej wymiany zastawki aortalnej nie była związana z rodzajem dostępu operacyjnego.