

## Międzynarodowy Kongres Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Serca i Naczyń Wenecja, 17–20 maja 2007 roku

Paweł Bugajski

Oddział Kardiologii, Szpital im. J. Strusia, Poznań

Kardiologia i Torakochirurgia Polska 2007; 4 (2): 222–224



Już po raz 56. w dniach 17–20 maja 2007 roku odbył się Międzynarodowy Kongres Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Serca i Naczyń (ESCVS – *The European Society for Cardiovascular Surgery*). O wyjątkowości tegorocznego kongresu stanowiło miejsce, w którym się odbywał – Wenecja – miasto kanałów umiejscowione na 118 wyspach. W całości zostało ono wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO. Jak co roku Kongres zgromadził liczne grono uczestników z wielu ośrodków z całego świata.

Należy podkreślić ciekawą i zróżnicowaną tematykę Kongresu. Dominowały opracowania kliniczne, ale nie brakowało prac doświadczalnych. Zaprezentowane obserwacje kliniczne prowokowały dyskusje i pozwoliły wyciągnąć wnioski, przydatne w naszej praktyce. Z racji moich zainteresowań związanych z całkowitą tętniczą rewaskularyzacją serca zwróciłem szczególną uwagę na sesje poświęcone najnowszym trendom i postępom w chirurgicznym leczeniu choroby wieńcowej. Drugiego dnia obrad odbyła się sesja, podczas której przedstawiono najnowsze osiągnięcia w zakresie chirurgicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego techniką „na bijącym sercu”. W trzecim dniu Kongresu odbyły się dwie sesje kardiologiczne poświęcone całkowitej tętniczej rewaskularyzacji serca oraz sesja, podczas której prezentowano zagadnienia dotyczące różnych czynników wpływających na przebieg pooperacyjny u pacjentów poddawanych CABG.

Podczas pierwszej sesji (*Coronary I*) zaprezentowano bardzo ciekawe pod względem klinicznym prace. Tematyka referatów dotyczyła aktualnego zagadnienia, jakim jest technika rewaskularyzacji mięśnia sercowego bez użycia krążenia pozaustrojowego (OPCAB). Już pierwsza praca wzbudziła duże zainteresowanie. J. Verhoye z ośrodka w Rennes (Francja) przedstawił wyniki rewaskularyzacji metodą OPCAB z użyciem dwóch tętnic piersiowych wewnętrznych u osób w podeszłym wieku. Przeprowadzone na 358 pacjentach badania wykazały istotnie mniejszą liczbę powikłań i śmiertelność w porównaniu z pacjentami operowanymi techniką *on-pump*. W szczególności korzyści obserwowane były w zakresie mniejszej częstości występowania epizodów neurologicznych. W następnym doniesie-

niu B. Marcheix z ośrodka w Montrealu (Kanada) przedstawił wpływ cukrzycy na odległą przeżywalność u pacjentów poddawanych operacjom wieńcowym metodą OPCAB. W badaniu przeprowadzonym na 278 pacjentach z cukrzycą i 722 bez cukrzycy wykazano porównywalne bezpieczeństwo i efektywność techniki OPCAB w obydwu grupach, jakkolwiek cukrzyca stanowiła potencjalny czynnik ryzyka rozwinięcia się zastoinowej niewydolności serca oraz wystąpienia śmierci sercowej.

Kolejna praca – C. Gunaya z ośrodka w Strasburgu (Francja) – przedstawiała angiograficzne wyniki randomizo-



**Adres do korespondencji:** dr n. med. Paweł Bugajski, Oddział Kardiologii, Szpital im. J. Strusia, ul. Szkolna 8/12, 61-833 Poznań, tel. +48 61 858 57 13, e-mail: pawelbugajski@onet.eu



wanego badania, zestawiające technikę OPCAB z *on-pump* CABG. W pracy tej, porównującej dwie grupy: 183 pacjentów (OPCAB) vs 163 (*on-pump* CABG), wykazano wysoką wartość techniki rewaskularyzacji bez krążenia pozaustrojowego jako alternatywę do metody z użyciem krążenia pozaustrojowego. Badanie dowiodło porównywalnej jakości zespołów w obydwu technikach w zakresie tętnicy międzykomorowej przedniej i prawej tętnicy wieńcowej, natomiast istotnie niższej jakości pomostów dotyczących tętnic marginalnej i diagonalnej w grupie OPCAB. Autorzy sugerują konieczność dokładnej selekcji pacjentów zakwalifikowanych do OPCAB. Wyniki wywołały ożywioną dyskusję.

W kolejnej pracy autorzy również porównywali dwie opisywane powyżej metody, lecz skoncentrowali się na wynikach średnioterminowych u pacjentów w podeszłym wieku. J. Pacholewicz z ośrodka w Zabrze wykazał w swoim badaniu, przeprowadzonym na 1128 osobach (wśród nich było 459 pacjentów zoperowanych techniką OPCAB), lepsze wyniki u pacjentów z grupy OPCAB w zakresie wsparcia inotropowego i użycia IABP, reoperacji, czasu pobytu na oddziale pooperacyjnym i na oddziale. Podkreślić należy, że zaobserwowano mniejszą liczbę powikłań neurologicznych u operowanych techniką OPCAB mimo częstszego występowania patologii tętnic szyjnych w tej grupie.

V. Mazzei i wsp. z ośrodka w Rzymie (Włochy) porównali coraz bardziej popularną – również w naszym kraju – metodę rewaskularyzacji z użyciem mikrokrążenia (MECC, ang. *Mini-Extracorporeal Circulation System*) z OPCAB. Prospektywne, randomizowane badanie przeprowadzone na grupie 161 pacjentów operowanych z użyciem MECC i 159 operowanych metodą OPCAB wykazało porównywalne wyniki roczne. Autorzy przekonują, iż z jednej strony MECC w rękach doświadczonego zespołu pozwala czerpać korzyści oferowane przez metodą OPCAB (mniejsza liczba powikłań w grupie pacjentów wysokiego ryzyka), a z drugiej umożliwia dostęp do tętnic wieńcowych, które nie mogłyby być zaopatrzone w sposób satysfakcjonujący podczas zabiegu na bijącym sercu.

E. Ferrari z ośrodka w szwajcarskiej Lozannie przedstawił bardzo ciekawe doniesienie prezentujące wyniki pilnej rewaskularyzacji mięśnia sercowego z użyciem krążenia pozaustrojowego na bijącym sercu u pacjentów wysokiego ryzyka. Autor pracy sugeruje przewagę takiego postępowania

nia nad tradycyjną metodą w tej grupie pacjentów. Szczególną satysfakcją odczułem podczas tego właśnie wykładu, bowiem opisana metoda stosowana była w naszym ośrodku już przed wielu laty. Relacje z jej zastosowania miałem przyjemność zdawać podczas jednego z pierwszych Gdańskich Spotkań Kardiochirurgicznych.

W kolejnej pracy z ośrodka w Salonikach (Grecja) C. Voucharas przedstawił korzyści z zastosowania techniki OPCAB, polegające na możliwości szybkiej ekstubacji pacjentów operowanych tą metodą.

Problemem towarzyszącym operacjom OPCAB jest niedokrwienie obszaru zaopatrywanego przez rewaskularyzowaną tętnicę, spowodowane koniecznością jej zaciśnięcia podczas wykonywania zespolenia. Sposobem na zminimalizowanie hipoperfuzji tego obszaru jest zastosowanie szantu śródwieńcowego. Niestety, częstym zjawiskiem towarzyszącym tej metodzie jest wazokonstrykcja rewaskularyzowanego naczyń. Problem ten poruszony został przez P. Lamma z ośrodka w Monachium (Niemcy). Wyniki jego badania dowiodły, iż zastosowanie szantu może powodować obkurczenie naczyń, jakkolwiek infuzja diltiazemu redukuje to ryzyko. Autor sugeruje konieczność stosowania tego leku w celu uniknięcia spazmu naczyniowego w opisywanej technice chirurgicznej. Prezentowane angiogramy w sposób przekonujący dokumentowały skurcz poddanego manipulacjom naczyń wieńcowego.

W ostatniej zaprezentowanej podczas tej sesji pracy omówiono wykorzystanie *Y graftu* z tętnic piersiowych wewnętrznych u pacjentów operowanych zarówno metodą OPCAB, jak i *on-pump* CABG. Autor pracy – A. Ramadan z uniwersyteckiego ośrodka w Brukseli (Belgia) – wykazał istotne korzyści z zastosowania tej metody jako całkowitej tętnicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego, szczególnie u pacjentów operowanych metodą OPCAB. Eliminuje to konieczność manipulacji na aorcie, implikując mniejszą śmiertelność, porównywalną z grupą pacjentów niższego ryzyka operowanych metodą tradycyjną.

Następnego dnia sesja dotycząca leczenia choroby wieńcowej (*Coronary II*) niemal w całości poświęcona była całkowitej tętnicznej rewaskularyzacji mięśnia sercowego.

W pierwszej zaprezentowanej tego dnia pracy A. Albertini z ośrodka w Cotignola (Włochy) przedstawił wczesne i późne wyniki całkowitej rewaskularyzacji mięśnia sercowego u 380 pacjentów. Jego praca dowodzi istotnych korzyści płynących z użycia dwóch tętnic piersiowych, co zmniejsza konieczność ponownych interwencji CABG nawet wśród pacjentów w podeszłym wieku. Dziękując się swoimi doświadczeniami, referent podkreślił relatywnie dużą łatwość techniki, umożliwiającą całkowitą rewaskularyzację, której jednocześnie towarzyszy bardzo małe ryzyko wystąpienia powikłań pooperacyjnych.

W kolejnym wykładzie przedstawiono 13-letnie doświadczenie ośrodka z Aten (Grecja) w zakresie krótko- i średnioterminowych wyników stosowania dwóch tętnic piersiowych do CABG. Wieloletnie doświadczenie, jak podaje autor P. Kaligris, pozwoliło wyciągnąć podobne wnioski jak w wypadku poprzedniej pracy. Niewątpliwie największą korzyścią z zastosowania opisywanej techniki jest zmniejszenie konieczności reinterwencji CABG.

Niezwykle ciekawy referat przedstawił E. Bezon z ośrodka w Brest Cedex (Francja). Autor pracy zaprezentował doświadczenia związane z techniką rekonstrukcji naczyń wieńcowych u chorych z rozległą, rozlaną chorobą wieńcową. W tej grupie pacjentów obserwacje średnioterminowe wykazały wyniki rekonstrukcji naczyń wieńcowych porównywalne z wynikami zastosowania tradycyjnej metody u chorych bez tak rozległych zmian.

Kolejny odczyt miał wykazać przydatność angiogramów tętnic wieńcowych do prognozowania przebiegu pooperacyjnego u pacjentów poddawanych CABG. Jakkolwiek autor pracy D. Lawrence z ośrodka w Londynie (Anglia) w swojej pracy wykazał retrospektywnie lepszą możliwość oceny przebiegu pooperacyjnego przez klinicystę na podstawie angiogramu niż punktacji *Euroscore*, analiza statystyczna wykazuje jednak słabość tej metody.

Następna praca, powstała w ośrodku w Moskwie (Rosja), przedstawiała 10-letnie doświadczenia w zakresie laserowej rewaskularyzacji mięśnia sercowego (TMR) u pacjentów z rozlaną chorobą wieńcową. Badania przeprowadzone na 480 pacjentach sugerowały bezpieczeństwo i efektywność metody. Na podstawie dziewięcioletniej obserwacji autorzy wykazali istotną poprawę ukrwienia serca i jakości życia operowanych pacjentów. Prezentowane angiogramy, mające wykazać obecność istotnego krążenia obocznego po zabiegu TMR, wzbudziły wśród zebranych istotne wątpliwości, podobnie jak połączenie przedstawionej powyżej techniki z terapią genową.

W pracy z kanadyjskiego ośrodka w Montrealu autor podjął temat występowania średniego stopnia niedomykalności mitralnej u pacjentów poddawanych rewaskularyzacji metodą OPCAB. W swojej pracy J. Hong wykazał w tej grupie pacjentów większe ryzyko okołoperacyjne, ale również brak wpływu na długoterminową przeżywalność.

Spojrzeniem w niedaleką przyszłość można określić prezentowaną przez badaczy z ośrodka w Innsbrucku (Austria) pracę, opisującą wpływ wentylacji jednego płuca na okołoperacyjny stan płuc u pacjentów poddanych całkowicie endoskopowej rewaskularyzacji (TECAB) z użyciem robota operacyjnego. Jakkolwiek autorzy pracy nie zaobserwowali negatywnego wpływu wentylacji jednego płuca na przebieg pooperacyjny, jednak wykazali odwracalne uszkodzenie płuca po TECAB.

Ostatnia praca zaprezentowana podczas tej sesji przez A. Tarhana z tureckiego ośrodka w Istanbule wykazała korzystny wpływ iniekcji roztworu werapamilu – nitrogliceryny i kąpeli w roztworze normotermicznym na późniejszy przepty przez tętnicę promieniową użytą do CABG.

Podczas ostatniej, wieczornej, sesji (*Coronary III*) – poświęconej leczeniu choroby wieńcowej – przedstawiono liczne doniesienia związane z CABG.

Pierwsza praca tej sesji, zaprezentowana przez M. Harostocka z ośrodka w Wilkes Barre (USA), opisywała doświadczenia w zakresie użycia techniki mikrokrążenia pozaustrojowego. Na podstawie badań, w których wzięło udział 700 pacjentów, wykazano istotnie mniejszą ilość jednostek przetaczanej masy erytrocytarnej zarówno w trakcie zabiegu, jak i po nim w porównaniu z pacjentami operowanymi tradycyjną techniką.

Niezwykle ciekawą pracę zaprezentował R. Martinez-sanz z ośrodka w La Laguna w Hiszpanii. W swojej pracy przedstawił wyniki badań przeprowadzonych na 200 pacjentach poddanych CABG. Badacze z tego ośrodka zaobserwowali częste występowanie cukrzycy u pacjentów z tej grupy, wykazali również znaczenie poziomu HbA1c na częstość występowania powikłań pooperacyjnych. Co ciekawe, badania przeprowadzone w naszym ośrodku doprowadziły nas do zbliżonych wniosków.

Kolejne badanie – R. Cavoli z ośrodka w Ankarze (Turcja) – pozwoliło powiązać terapię nitroprusydkiem sodu ze zmniejszeniem częstości występowania migotania przedsionków u pacjentów poddawanych CABG.

O. Karkmaz z Ankary (Turcja) zasugerował związek pomiędzy występowaniem zmian histopatologicznych w ścianie aorty i tętnic piersiowych, dokumentując swe badania na 40 pacjentach poddanych planowemu zabiegom rewaskularyzacji mięśnia sercowego. Według autora, częstość zmian występujących w ścianie tętnic piersiowych wewnętrznych jest wielokrotnie większa niż dotychczas uważano.

Zagadnienie operacyjnego leczenia chorych powyżej 80. roku życia przedstawił H. Adwan z ośrodka Newcastle upon Tyne (Anglia), dowodząc konieczności indywidualizacji terapii bez względu na wiek.

Praca zaprezentowana przez N. Trepan z ośrodka w New Delhi (Indie) wskazuje na korzyści płynące z zastosowania metody OPCAB w reoperacjach wieńcowych. Porównanie wyników 332 pacjentów reoperowanych metodą OPCAB z 206 operowanymi metodą *on-pump* CABG dowodzi mniejszej śmiertelności w grupie OPCAB pomimo niepełnej rewaskularyzacji mięśnia sercowego.

Kolejna praca prezentowana przez M. Devbhandari z Liverpoolu (Anglia) wykazała, iż endarterektomia wykonana w trakcie zabiegu OPCAB wiąże się z podobnym ryzykiem jak usunięcie błony wewnętrznej naczynia wieńcowego u chorego poddanego klasycznej chirurgicznej rewaskularyzacji serca.

Ostatnia, doświadczalna, praca zaprezentowana przez J. Lithmate z Diseldorfu (Niemcy) wskazywała na przydatność systemu Deltastream© w operacjach rewaskularyzacji świńskiego serca. Badane zwierzęta operowane były albo metodą klasyczną z użyciem ECC, albo metodą kombinowaną OPCAB+ Deltastream©. Według autora, sugerowana przez niego metoda ma korzystny wpływ na metabolizm gazów we krwi oraz ewentualne obniżenie kosztów leczenia.

Należy wspomnieć o ciekawym symposium zorganizowanym przez firmę Storz. Spotkanie dotyczyło mało inwazyjnych metod pobierania żyły odpiszczelowej i tętnicy promieniowej. Prelegenci C. Lutz (Niemcy) i G. Bisleri (Włochy) przedstawili zalety endoskopowego pobierania materiału do pomostowania tętnic wieńcowych, ilustrując wykład przekonującymi filmami.

Reasumując, sesje dotyczące operacyjnego leczenia choroby wieńcowej oceniam jako bardzo ciekawe. Główny nacisk położono na rewaskularyzację tętniczą, zabiegi bez krążenia pozaustrojowego oraz techniki endoskopowe. Bez przełomu, ale interesująco.