

## KARDIOCHIRURGIA

## Leczymy bardzo trudne przypadki

O innowacyjnych operacjach zastawki mitralnej z minidostępu, pierwszej w Polsce operacji na sercu z użyciem robota da Vinci oraz o innych osiągnięciach i planach opowiada dr hab. n. med. Krzysztof Wróbel, kierownik Kliniki Kardiologii w Szpitalu Medicover, prof. nadzw. Uczelni Łazarskiego.

**Stoi pan na czele Kliniki Kardiologii w warszawskim wielospecjalistycznym Szpitalu Medicover. Na czym polega wyjątkowość tego ośrodka i czym wyróżnia się on na tle innych oddziałów kardiologicznych, których w Polsce jest przecież wiele?**

Mamy wspaniały zespół złożony z lekarzy, pielęgniarek, perfuzjonistów, którzy wcześniej pracowali w różnych ośrodkach. Dzięki temu wykorzystujemy różne szkoły i doświadczenia w leczeniu tych samych chorób. Kluczem do sukcesu jest dbałość o bezpieczeństwo pacjentów i jakość usług, w której nie ma miejsca na błędy. Dysponujemy dostępem do najnowocześniejszej aparatury i sprzętu, nieustannie szkolimy się w nowych technikach. Unikatowa współpraca z zespołem kardiologów i anestezjologów owocuje bardzo dobrymi wynikami leczenia. Jesteśmy czołowym ośrodkiem operacyjnego leczenia przewlekłej zatorowości płucnej, ale także chirurgicznego leczenia ostrej zatorowości płucnej. Kompleksowo zajmujemy się leczeniem chorób zastawki mitralnej. Wykonujemy operacje naprawy zastawki oraz wszczepienia protez zastawkowych technikami endoskopowymi i przezcewnikowymi.

**Czytając pana biografię, byłam pod wrażeniem licznych dokonań zawodowych i naukowych. Które z tych osiągnięć jest dla pana najważniejsze?**

Zawsze bardzo cieszę mnie innowacje i wdrażanie nowych technik leczenia. To znacznie ciekawsze niż kolejna rutynowa operacja. Tak było w przypadku pierwszej operacji serca robotem da Vinci czy zabiegu przezcewnikowego z wszczepieniem zastawki AltaValve.

Ostatnio zmieniliśmy postępowanie u pacjentów z zawałem serca z pęknięciem przegrody międzykomorowej. To są bardzo trudne przypadki chorych we wstrząsie kardiogenym wymagające długiego pobytu na oddziale intensywnej terapii. Do tej pory operowaliśmy ich od razu, nierzadko w środku nocy i niestety raczej ze słabymi efektami. Obecnie wdrożyliśmy leczenie etapowe. Najpierw przygotowujemy pacjentów do operacji z wykorzystaniem mechanicznego wspomaganie krążenia – ECMO i kontrapulsacji wewnątrzortralnej, a następnie operujemy, stosując metody hybrydowe, tj. połączenie chirurgii z technikami przezcewnikowymi. Obserwowanie poprawy wyników leczenia u tych chorych sprawia mi największą satysfakcję.



Fot. Patryk Kosiewicz

”

*O robocie należy myśleć jako o narzędziu chirurgicznym, a nie jako o jednostce czy urządzeniu, które samo wykona operację. Często spotykam się z takim określeniem, że robot oznacza w pełni zautomatyzowane wykonanie zabiegu. To nie jest prawda*

pracy z wybitnymi przedstawicielami polskiej kardiologii, autorami wytycznych postępowania publikowanych przez Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne.

**Pierwsza operacja kardiologiczna została przeprowadzona w Szpitalu Medicover w 2013 r. Czy już wtedy spodziewaliście się, że zakres wykonywanych zabiegów będzie tak szeroki, że będą one tak skomplikowane i zarazem innowacyjne?**

Pierwszą operacją w naszym szpitalu, w której też brałem udział, była wymiana zastawki aortalnej. Oczywiście nie spodziewaliśmy się wówczas, że zakres wykonywanych zabiegów stanie się z czasem taki szeroki. Nasz sukces to efekt wieloletniego szkolenia i ciężkiej pracy całego zespołu. Przyznam, że dla mnie jest to pozytywne zaskoczenie, że zajmujemy się trudnymi przypadkami, i to ze znakomitymi efektami. Jest to zresztą zauważane i doceniane przez kolegów kardiologów pracujących w innych szpitalach.

**Oprócz zabiegów ratujących życie wykonywanych w trybie nagłym przeprowadzacie coraz większą liczbę operacji planowych. Wiele z nich to osiągnięcia określane jako kamienie milowe – zarówno dla polskiej, jak i światowej kardiologii. W których zabiegach jesteście najlepszy?**

Wydaje mi się, że są to zabiegi dotyczące zastawki mitralnej. Wykonaliśmy pierwszy w Polsce zabieg naprawy zastawki mitralnej z wykorzystaniem robota da Vinci, a także pierwszy w Polsce zabieg naprawy zastawki mitralnej poprzez przekoniuszkowe wszczepienie nici ścięgniętych systemem Neochord na bijkącym sercu. Osobiście miałem okazję uczyć wykonywania tego zabiegu w wielu ośrodkach w Europie i na świecie. W Niemczech,

Holandii, Finlandii, Szwajcarii, Francji, Austrii, Lotwie, Turcji, Wielkiej Brytanii, Izraelu oraz w USA. Naszą dumą są też zabiegi w ostrej i przewlekłej zatorowości płucnej. Dodatkowo mamy na swoim koncie sporo innowacyjnych operacji w zakresie zastawki aortalnej. Mam na myśli zarówno zabiegi z minidostępu, jak i zabiegi endoskopowe.

**Wracając do systemu Neochord – uczestniczył pan w 2017 r. w pierwszym zabiegu na świecie z jego użyciem. Potem pana zespół przeprowadził taki zabieg w Polsce i do tej pory jesteście jedyną w kraju kliniką, która go wykonuje. Na czym polega wyjątkowość i rewolucyjność tej procedury?**

Ta metoda została wprowadzona ponad 10 lat temu. Jest ona ciekawym podejściem do operacji zastawki mitralnej, która w normalnym postępowaniu do wszczepienia nici ścięgniętych wymaga otwarcia serca. Operacja z systemem Neochord jest wykonywana na ekranie monitora echo za pomocą specjalnego przyrządu umożliwiającego wszczepienie sztucznych nici ścięgniętych do miejsca, w którym są one urwane w płatkach zastawki. Ten zabieg jest znacznie krótszy niż klasyczna operacja, jest też opcją dla chorych bardziej obciążonych oraz wymagających reoperacji. Metoda ta, jak każda, ma pewne minusy. Naprawa zastawki mitralnej jest połączeniem dwóch elementów – wszczepienia nici ścięgniętych oraz pierścienia mitralnego. Neochord pozwala jedynie na wszczepienie nici, więc jest dobrą metodą dla pacjentów niewymagających pierścienia, a tych nie jest tak wielu. Rewolucyjność tej techniki polega przede wszystkim na zmianie myślenia o tego typu operacji. Jak wspominałem, to nie jest metoda dla wszystkich, dlatego jej popularność nie jest duża. Jaka będzie jej przyszłość – zobaczymy.

**W ostatnich latach obserwujemy w kardiologii pojawienie się nowych urządzeń robotycznych skracających czas wykonania zabiegu, zmniejszających ryzyko krwawienia i ogólnie ograniczających liczbę powikłań. W listopadzie 2018 r., wykorzystując robota da Vinci, przeprowadził pan pierwsze w Polsce operacje plastyki zastawki mitralnej. Czy operacje z użyciem robotów to przyszłość kardiologii?**

O robocie należy myśleć jako o narzędziu chirurgicznym, a nie jako o jednostce czy urządzeniu, które samo wykona operację. Często spotykam się z takim określeniem, że robot oznacza w pełni zautomatyzowane wykonanie zabiegu. To nie jest prawda. Robot jest pewnym etapem rozwoju w operacjach tzw. endoskopowych. Te zabiegi klasycznie były wykonywane z dużego cięcia, a obec-

”

*Wykonaliśmy pierwszy w Polsce zabieg naprawy zastawki mitralnej z wykorzystaniem robota da Vinci, a także pierwszy w Polsce zabieg naprawy zastawki mitralnej poprzez przekoniuszkowe wszczepienie nici ścięgniętych systemem Neochord na bijkącym sercu*

nie są możliwe z bardzo małych dostępów. Chirurg za pomocą kamery ma możliwość oglądania narządów i wykonania operacji bez zagłębienia do wnętrza ciała pacjenta. Obecnie zarówno systemy robotyczne, jak i nierobotyczne mają kamery z trójwymiarowym obrazowaniem, dzięki czemu obraz jest lepszy niż widziany bezpośrednio. Zaletą robota jest też to, że nie ma drżenia, a chirurg może być oburęczny. Minusem jest natomiast to, że w przeciwieństwie do człowieka nie ma czucia. Nie czujemy siły, z jaką go używamy. Dla przykładu, kiedy wiążemy szwy robotem, to nie czujemy, czy ciągniemy nitki mocno czy słabo, przez co można je zerwać. Poza tym, jeżeli operacja wymaga założenia wielu szwów, to i tak przy pacjencie musi się znajdować drugi chirurg, który pomaga wyciągać igły, zużyte szwy. Nie da się takiej operacji wykonać, wyłącznie siedząc przy konsoli. Myślę, że przyszłość takich systemów w kardiologii jest dyskusyjna. Te same rzeczy, które wykonuje się robotem, można wykonać, trzymając w ręku narzędzia chirurgiczne.

**Jakie są najnowsze osiągnięcia pana zespołu?**

Na pewno jest to operacja przezcewnikowego wszczepienia biologicznej zastawki mitralnej wykonana w technologii AltaValve. Innowacyjność tego zabiegu polega na wszczepieniu zastawki serca z minidostępu przez nakłucie żyły w pachwinie. Pacjent jest znieczulony ogólnie, ale nie wykonuje się ani jednego cięcia. Tego rodzaju zabiegi były już przeprowadzane w innych krajach, w Polsce było ich dosłownie kilka. To jest na pewno przełom. Na razie trwają badania kliniczne oceniające przydatność tej zastawki. Kolejny przykład to operacja wieńcowa z minidostępu, podczas której pacjentowi wszczepia się więcej niż jeden pomost naczyniowy (by-pass). Takie zabiegi są wprawdzie wykonywane w innych krajach, także u nas, ale nie są one częste. Nowością jest też zabieg w pełni endoskopowej wymiany zastawki aortalnej z monitorakotomii prawostronnej z zastosowaniem takich rozwiązań, jak precyzyjne obrazowanie i wizualizowanie 3D oraz system zautomatyzowanego zakładania szwów, tzw. RAM Device. Takich zabiegów nie było dotąd w Polsce i to my byliśmy pierwsi.

**Bierzecie udział w międzynarodowych badaniach klinicznych z zastosowaniem nowych technologii. Czego dotyczą te badania?**

Bierzemy udział w badaniu klinicznym z zastawką mitralną AltaValve, w badaniu klinicznym z systemem zautomatyzowanych szwów RAM Device i operacjach endoskopowych zastawki aortalnej. Niedługo będziemy też rozpoczynać kolejne badanie z tzw. sztucznymi by-passami.

”

*Liczmy na to, że nowa technologia z tzw. sztucznymi by-passami wreszcie zadziała. Jeśli okaże się skuteczna, to byłby przełom, gdyż każdego roku na świecie wykonuje się około miliona takich operacji*

Wciąż najczęściej wykonywaną operacją serca są tzw. by-passy, czyli poprawa ukrwienia serca za pomocą pomostów omijających miejsca zwężenia. Standardowo wszczepiane pomosty to własne naczynia pacjenta – albo żyły z nogi, albo tętnice ze ściany klatki piersiowej lub ręki. Przez wiele lat próbowano wymyślić protezy naczyniowe, które byłyby przydatne w tych operacjach, ale bez efektów. Liczymy na to, że nowa technologia z tzw. sztucznymi by-passami wreszcie zadziała. Jeśli okaże się skuteczna, to byłby przełom, gdyż każdego roku na świecie wykonuje się około miliona takich operacji.

**Szpital Medicover może się pochwalić wykonaniem ponad 4 tys. operacji serca. W ostatnim roku przeprowadziliście ponad 500 zabiegów. Ta liczba z roku na rok wzrasta. Z których jest pan najbardziej dumny? Czy marzy pan o wykonaniu jakichś zabiegów w swojej klinice?**

W ciągu ostatnich 3–4 lat znacząco zwiększyliśmy liczbę zabiegów. W tym roku spodziewamy się, że będzie ich ok. 600. Osobiście najbardziej lubię wykonywać operacje endoskopowe naprawy zastawki mitralnej, co od zawsze było moim marzeniem. Staram się też coraz więcej swojej wiedzy i doświadczenia przekazywać kolegom po fachu i rozwijać ich umiejętności. W ostatnich latach najbardziej dumni jesteśmy ze wspomnianych już zabiegów innowacyjnych oraz z leczenia trudnych pacjentów, którzy czasami wydają się nie do uratowania. W naszym szpitalu, będącym placówką prywatną, nierzadko postrzegana jako miejsce, gdzie leczy się wyselekcjonowanych pacjentów, niezbyt ciężko chorych, operujemy naprawdę bardzo skomplikowane przypadki, często wymagające nagłych interwencji. Uratowanie życia w takiej sytuacji sprawia nam największą satysfakcję. Co do planów na przyszłość – chcielibyśmy nadal rozwijać metody operacji endoskopowych i techniki z małego dostępu. Obecnie to połowa wykonywanych przez nas zabiegów, a chcielibyśmy, aby było ich więcej. Planujemy też rozwijać się w zabiegach przeznaczonych do przeprowadzanych za pomocą cewników. Te technologie tak szybko się rozwijają, że najpewniej w niedalekiej przyszłości duży odsetek zabiegów zastawkowych będzie w taki sposób wykonywany.

Rozmawiała Agata Misiurewicz-Gabi