



Wykorzystanie możliwości oprogramowania do echonawigacji trudno przecenić. Zabiegi zamknięcia uszka lewego przedsionka wykonywane z użyciem tego sprzętu są bardziej bezpiecznie dla pacjenta i dają ogromną satysfakcję operatorowi.

Lek. Wojciech Ogorzeja, ordynator Oddziału Kardiologii w Regionalnym Szpitalu Specjalistycznym w Grudziądzu, gdzie podczas I Edukacyjnych Spotkań Kardiologicznych „Kardioregionalia”, Grudziądz 2015 przeprowadzono pokazowe operacje

Mniej inwazyjne możliwości naprawiania zastawki mitralnej

Nowatorska metoda leczenia niedomykalności zastawki mitralnej jest już dostępna w Polsce. We wrześniu na Oddziale Kardiologii Centrum Kardiologii Allenort w Szpitalu Medicover w Warszawie specjaliści pod kierownictwem prof. Giovanniego Speziali z UPMC Pittsburgh przeprowadzili dwie mało inwazyjne operacje wszczępienia sztucznych nici ścięgniętych na bijącym sercu.

Wszystkie dotychczas stosowane techniki chirurgicznego leczenia niedomykalności zastawki mitralnej wymagają zastosowania krążenia pozaustrojowego, zatrzymania akcji serca i jego otwarcia. Nowatorska metoda przekoniuszkowego wszczępienia nici ścięgniętych za pomocą systemu NeoChord, pod kontrolą przezprzylkową echokardiografii trójwymiarowej, umożliwia przeprowadzenie tego zabiegu na bijącym sercu, bez użycia krążenia pozaustrojowego.

Pod kontrolą trójwymiarowej echokardiografii

„System NeoChord składa się z jednorazowego instrumentu zaprojektowanego do uchwycenia płatek zastawki. Przez niego przekłuwa się sztuczne nici ścięgnięte za pomocą znajdującej się wewnątrz urządzenia igły z zaczepem. Na końcu urządzenia znajduje się element łapiący płatek (ok. 4 mm od jego brzegu), wyposażony w cztery czujniki fiberoskopowe, które potwierdzają obecność odpowiedniej ilości tkanki pomiędzy szczękami chwytaka” — wyjaśnia dr Krzysztof Wróbel, który przeprowadzał jeden z dwóch pierwszych w Polsce zabiegów tą nowatorską metodą.

Zabieg wykonuje się w znieczuleniu ogólnym, z pełnym monitorowaniem hemodynamicznym, z możliwością podłączenia krążenia pozaustrojowego w razie potrzeby. Kluczową część operacji wykonuje się pod kontrolą echokardiografii trójwymiarowej.

„Obraz echokardiograficzny wyświetla się na dodatkowym monitorze tak, aby był dobrze widoczny dla zespołu chirurgicznego. Pacjenta lekko obraca się na prawy bok, aby ułatwić dostęp do okolicy koniuszka serca. Po jego odnalezieniu w badaniu echokardiograficznym przezprzylkowym wykonuje się minitorakotomię w piątej przestrzeni międzyżebrowej” — mówi specjalista.

Następnie, po otwarciu worka osierdziowego „identyfikuje się przez palpację miejsce dostępu do lewej komory 2-3 cm od koniuszka pod kontrolą USG. Po założeniu dwóch prostopadłych do siebie szwów z łałami filcowymi i potwierdzeniu, że uchwyciliśmy wystarczająco duży fragment płatek, przekłuujemy go igłą znajdującą się wewnątrz systemu, zawiązujemy pętlę na zewnątrz serca, puszczamy płatek i wyciągamy system z komory zaciskając szwy na koniuszku. Przez pociąganie nici potwierdza się miejsce jej wszczępienia w obrazie 3D. Czynność powtarza się, wszczepiając kolejne nici ścięgnięte tyle razy, ile jest potrzeba, aby zamknąć zastawkę” — opowiada dr Wróbel.

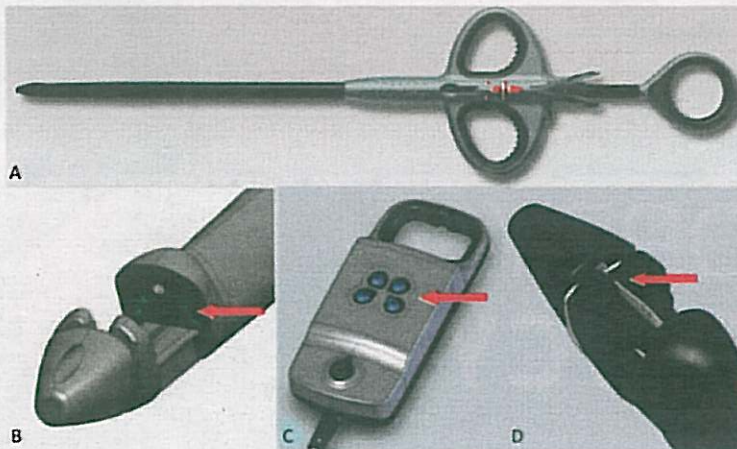
Późne objawy, większe trudności operowania
Przewlekła niedomykalność mitralna jest drugą najczęściej występującą



wadą zastawkową u osób dorosłych. Przeciążenie objętościowe lewej komory prowadzi z czasem do powiększenia jam lewego serca, migotania przedsionków, nadciśnienia płucnego oraz stopniowego pogarszania się funkcji skurczowej lewej komory. Objawy najczęściej pojawiają się późno. Chorzy z ciężką niedomykalnością mitralną, którzy trafiają na operację kardiologiczną, dokuczliwie odczuwają już skutki choroby.

Operacje naprawy zastawki mitralnej są wykonywane rutynowo, zwłaszcza w przypadku wypadania płatek tylnego. Do wyboru jest kilka technik chirurgicznych. „Prostsza, klasyczna metoda, polega na wycięciu wypadającego segmentu płatek i zeszczeniu ze sobą pozostałych jego brzegów. Chętniej w ostatnich latach stosowana jest metoda „respect rather than resect”, która polega na założeniu nici ścięgniętych do wypadającego fragmentu płatek bez jego wycinania. Obie techniki są uzupełnione przez wszczępienie pierścienia mitralnego tak, aby zwiększyć wysokość koaptacji płatków i trwałość plastyki” — mówi kardiolog.

Pacjenci bezobjawowi często nie są kwalifikowani do leczenia operacyjnego, oczekując na stopniowy rozwój następstw choroby i pojawienie się istotnych dolegliwości. „Kwalifikacja bezobjawowych chorych z potwierdzoną ciężką niedomykalnością zastawki do leczenia operacyjnego budzi kontrowersje (wskazanie IIa) ze względu



SYSTEM NEOCHORD DS 100.

Elementy systemu NeoChord DS 100 potwierdzające złapanie odpowiedniej ilości tkanki płatek mitralnego. Diody świecą, gdy tkanka znajduje się w polu widzenia czujnika.

na ryzyko związane z tym leczeniem. Jednak wczesna kwalifikacja ma taką zaletę, że pierścień zastawki mitralnej może być nieznacznie poszerzony, co umożliwia zastosowanie samych nici do uzyskania dobrej koaptacji płatków bez stosowania pierścienia mitralnego” — wyjaśnia specjalista.

Bez krążenia pozaustrojowego
System NeoChord umożliwia wszczępienie sztucznych nici ścięgniętych do tylnego płatek przez niewielki dostęp chirurgiczny, bez stosowania krążenia pozaustrojowego. Zabieg jest więc jeszcze mniej inwazyjny niż obecnie stosowana minitorakotomia prawostronna, która wymaga krążenia pozaustrojowego, zatrzymania akcji serca i jego otwarcia.

„Co więcej, ta technika umożliwia korektę zastawki na bijącym sercu



DUŻA NIEDOMYKALNOŚĆ MITRALNA przed operacją i śladowa po zabiegu.



MOMENT CHWYTANIA wypadającego segmentu płatek pod kontrolą echokardiografii 3D.

274

zabiegów naprawy zastawki mitralnej systemem NeoChord wykonano do tej pory na świecie, wliczając omawiane dwie operacje przeprowadzone w Polsce.

w czasie rzeczywistym. W klasycznej technice najpierw naprawiamy zastawkę na nieruchomym sercu. Następnie je uruchamiamy i dopiero wtedy sprawdzamy skuteczność plastyki” — dodaje kardiolog.

Nowszy zabieg trwa ok. 1,5 godziny, podczas gdy klasyczny 3-4 godziny. Serce bije cały czas, wystarczy niewielkie cięcie, a praca zastawki jest na bieżąco kontrolowana. Dzięki temu pobyt w szpitalu może być znacznie krótszy i zamiast dwóch tygodni, trwa 3-5 dni. Kontrowersje budzi brak możliwości wszczępienia pierścienia mitralnego, co może mieć wpływ na trwałość naprawy zastawki z zastosowaniem systemu NeoChord. Z tego względu do tej metody najlepiej nadają się pacjenci, u których pierścień mitralny nie jest bardzo poszerzony.

Monika Wysocka