

Rola ablacji w leczeniu migotania przedsionków.

Migotanie przedsionków jest najczęściej występującą arytmia, dla której charakterystyczne jest najczęściej szybkie, niemiernie bicie serca. Częstość występowania tego rodzaju zaburzeń rytmu serca wzrasta wraz z wiekiem, dotyczy ok 1-2% populacji ogólnej, a w wieku powyżej 80 r.ż. -nawet ok 10%. Migotanie przedsionków często wykrywa się przypadkowo podczas rutynowych badań, a czasem dopiero podczas wystąpienia powikłań.

Najczęściej zgłaszane objawy to:

-kołatanie serca, „szybkie nierówne bicie serca”, zawroty głowy, osłabienie, duszność, omdlenia, rzadziej kaszel, dyskomfort w klatce piersiowej, pogorszenie tolerancji wysiłku.

Migotanie przedsionków może towarzyszyć takim chorobom jak - nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, wady serca, choroby tarczycy i płuc, niewydolność serca, cukrzyca, otyłość, przewlekła choroba nerek. Przyczyną wywołującą arytmie mogą być zaburzenia wodno-elektrolitowe, uprawianie sportów wytrzymałościowych, nadużywanie substancji psychoaktywnych (alkohol, kofeina i inne). Istnieje również migotanie przedsionków samoistne (idiopatyczne) bez chorób towarzyszących.

Rodzaje migotania przedsionków:

-napadowe, występuje nagle, trwa do 7 dni, najczęściej do 48 godzin (w ok 50% przypadków nie stwierdza się organicznego podłoża arytmii);

-przetrwale, trwa powyżej 7 dni, w celu przerwania arytmii stosuje się zwykle kardiwersję elektryczną;

-utrwalone, kiedy nawraca pomimo stosowanego leczenia, wymaga stosowania leków kontrolujących częstość rytmu i zapobiegających powikłaniom zakrzepowo-zatorowym (w przypadku przetrwalego i utrwalonego migotania przedsionków w ≥ 90 przypadków istnieje organiczne podłożę arytmii).

Do najgroźniejszych powikłań migotania przedsionków należy udar mózgu, prowadzący często do trwałego upośledzenia funkcji organizmu lub nawet zgonu. Podczas migotania przedsionków dochodzi do powstawania zakrzepów, które w przypadku powstawania w lewym przedsionku wędrują do naczyń mózgowych, powodując udar niedokrwienny mózgu oraz tętnicobwodowych, powodując zatory i niedokrwienie , np., kończyn, jelit (powikłania zakrzepowo-zatorowe)

Kolejnym powikłaniem migotania przedsionków jest niewydolność serca, która nieleczone może doprowadzić do znacznego pogorszenia funkcji serca, tolerancji wysiłku, w istotny sposób ograniczając funkcjonowanie. Konsekwencją pogorszenia funkcji skurczowej lewej komory serca mogą być groźne dla życia i zdrowia pacjenta komorowe zaburzenia rytmu serca.

Diagnostyka i leczenie migotania przedsionków.

Podstawą rozpoznania arytmii jest badanie elektrokardiograficzne serca (ekg, 24-godzinne monitorowanie ekg-Holter). Przy rozpoznaniu migotania przedsionków należy zebrać

dokładny wywiad dotyczący stanu zdrowia, przebytych chorób, wykonać badanie krwi, oznaczyć hormony tarczycy; wykonać badanie echokardiograficzne serca (echo serca). W leczeniu napadowego migotania przedsionków stosuje się leki, podanie których może przerwać arytmii (kardiowersja farmakologiczna); im krótszy czas trwania arytmii, tym większa szansa na przywrócenie rytmu zatokowego. W przypadku przetrwałego migotania przedsionków przerwanie arytmii lekami (farmakologicznie) jest nieskuteczne. W tej sytuacji po odpowiednim przygotowaniu pacjenta, między innymi lekami przeciwkrzepliwymi ma na celu zminimalizowanie powikłań zakrzepowo-zatorowych, stosuje się kardiowersję elektryczną. Do leków przeciwkrzepliwych należą leki „starszej” generacji, czyli antagoniści Wit K, acenocumarol, warfin, i „nowej” generacji, czyli Xarelto (rywaroksaban), Pradaxa (Dabigatran) i Eliquis (apiksaban). Należy pamiętać, że tylko systematyczne (!) leczenie przeciwkrzepliwie pomaga w skuteczny sposób zapobiegać powikłaniom zakrzepowo-zatorowym i ich następstwom. Kardiowersja elektryczna polega na zastosowaniu impulsów elektrycznych zsynchronizowanych z zapisem ekg. Przeprowadza się zabieg w krótkotrwałym znieczuleniu ogólnym (trwa kilka minut, leki podaje się dożylnie) w asyście anestezjologa. Zabieg jest skuteczny w ponad 90% przypadków, niekiedy stosuje się leki zwiększające skuteczność (np., amiodaron). W celu utrzymania rytmu zatokowego stosuje się tak zwane leki antyarytmiczne (najczęściej b-blokery, w wybranych przypadkach propafenon, amiodaron). W przypadku utrwalenia arytmii (czyli gdy arytmia nawraca pomimo stosowanych metod) stosuje się leki kontrolujące częstość rytmu serca (najczęściej b-blokery, rzadziej ca-blokery, a przy określonych wskazaniach digoksyna).

Do inwazyjnych metod leczenia migotania przedsionków należy ablacja. Zabieg polega na zniszczeniu/ograniczeniu obszaru tkanki, powodującej powstawanie arytmii. Skuteczność ablacji wynosi ok 70% w przypadku napadowego migotania przedsionków i ok 50% w przypadku przetrwałego migotania przedsionków. Wg badań skuteczność ablacji przewyższa w istotny sposób skuteczność farmakoterapii antyarytmicznej. Migotanie przedsionków jest arytmia najczęściej ogniskową, powstającą w żyłach płucnych, rzadziej w żyłę głównej górnej, żyłę Marshalla lub zatoce wieńcowej). Zniszczenie tkanki będącej źródłem powstawania nieprawidłowych impulsów, lub uczestniczącej w przenoszeniu tych impulsów może spowodować całkowite ustąpienie arytmii. Zabieg ablacji ograniczający obszar powstawania migotania przedsionków (tak zwanej izolacji żył płucnych, będących najczęstszym miejscem powstawania nieprawidłowych impulsów) blokuje rozprzestrzenianie się arytmii na całe serce. W leczeniu migotania przedsionków stosuje się dwie metody: ablacja prądem o częstotliwości radiowej (RF) z wykorzystaniem mapowania 3D i krioablacja balonowa wykorzystująca dla odmiany w celu zniszczenia tkanki niskie temperatury (od -35 do -65 stopni Celisjisa

Ablacja klasyczna polega na wytworzeniu szczelnych linii izolujących ujścia żył płucnych punkt po punkcie, jest tym samym metodą czasochłonną, związaną z większym narażeniem na promieniowanie rentgenowskie. Co raz częściej stosowaną metodą jest krioablacja balonowa, polegająca na wytworzeniu liniowej blizny (martwicy tkanki w tym przypadku lewego przedsionka) wokół ujść żył płucnych przy pomocy czynnika chłodzącego, mianowicie podtlenku azotu. Zabieg polega na nakłuciu żyły w pachwinie i wprowadzeniu poprzez nią cienkiego cewnika (elektrody ablacyjnej), który doprowadza się do wnętrza serca, a następnie po przejściu przez przegrodę międzyprzedsionkową doprowadza się do każdej z 4 żył płucnych. Na końcu cewnika znajduje się balon, który jest rozprężany w ujściu każdej z żył, po rozprężeniu do wnętrza balonu pod ciśnieniem dostarcza się podtlenek azotu, który schładza balon do bardzo niskich temperatur, powodując przymrożenie ścianek balonu do tkanek i tym samym zamrożenie/zniszczenie ich z wytworzenie liniowej blizny, nie niszczą

przy tym otaczających zdrowych tkanek. W wyniku tego dochodzi do zablokowania przewodzenia impulsów elektrycznych i rozprzestrzeniania się ich na lewy przedsionek. Zabieg przeprowadza się najczęściej w znieczuleniu miejscowym podczas nakłuwania żyły w pachwinie. W naszym Ośrodku zabieg jest wykonywany na sali hybrydowej w celu zapewnienia bezpieczeństwa, nakłuwanie żyły odbywa się pod kontrolą usg w celu zminimalizowania ryzyka powikłań miejscowych.

Krioablacja balonowa jest stosunkowo młodą metodą, którą cechuje skuteczność porównywalna do ablacji klasycznej (60-80%) przy jednocześnie zdecydowanie większym profilu bezpieczeństwa, krótszym czasie trwania (1-3godzin), co zmniejsza narażenie na promieniowanie rentgenowskie, mniejsze ryzyko nawrotów arytmii i ponownych ablacji. Krótszy czas trwania zabiegu pozwala na wykonanie większej liczby zabiegów, zwiększając tym samym dostępność i krótszy czas oczekiwania na zabieg. Najczęściej występującym powikłaniem ablacji jest krwiak w miejscu wkłucia; krioablacja balonowa cechuje się w porównaniu do klasycznej ablacji mniejszym ryzykiem takich powikłań, jak zwężenie żył płucnych, tamponada, powstawanie jatrogennych arytmii przedsionkowych oraz znikome ryzyko powstawania przetoki przedsionkowo-przełykowej. Dodatkowo ryzyko powikłań jest zdecydowanie mniejsze w przypadku wykonywania zabiegów przez doświadczonych operatorów.

W naszym Ośrodku Elektrofizjologii i Stymulacji Serca zabiegi wykonywane oraz nadzorowane przez elektrofizjologów znajdujących się w ścisłej czołówce światowej, dr hab. n. med. Michała Farkowskiego i dr hab. n. med. Aleksandra Maciąga, którzy równocześnie poświęcają ogromną uwagę szkoleniu młodych adeptów elektrofizjologii na naszym Oddziale, mianowicie dr Jerzemu Nowakowi i dr Radosławowi Gortychowi.

Niezależnie od rodzaju zabiegu bardzo ważne jest odpowiednie przygotowanie. W celu zminimalizowania powikłań zakrzepowo-zatorowych stosuje się leczenie przeciwzakrzepowe. U osób z napadowym migotaniem przedsionków bez czynników ryzyka wg skali CHA₂DS₂-VASc na co najmniej 3 tyg przed zabiegiem należy włączyć leczenie p/zakrzepowe, które trzeba kontynuować po zabiegu przez okres co najmniej 3-4 tygodni. W przypadku osób leczonych przeciwzakrzepowo zaleca się kontynuacja leczenia; w przypadku osób leczonych antagonistami Vit K (acenocumarol, warfaryna) należy kontrolować INR co tydzień przez co najmniej 4tyg i utrzymywać wskaźnik w granicach 2,0-2,5. Nie należy odstawiać leków przeciwzakrzepowych przed zabiegiem (nie zaleca się zastępowania tych leków heparyną drobnocząsteczkową z uwagi na zwiększenie ryzyka powikłań okołozabiegowych).

Przed zabiegiem ablacji wykonywane jest echokardiograficzne badanie przezprzełykowe (TEE) w celu wykluczenia skrzepliny w uszku lewego przedsionka (stwierdzenie skrzepliny jest przeciwwskazaniem do wykonywania zabiegu). Echo przezprzełykowe wykorzystuje się również podczas zabiegu ablacji podczas nakłuwania przegrody międzyprzedsionkowej w celu zminimalizowania powikłań. Badania echokardiograficzne wykonywane są przez lekarzy posiadających certyfikaty Sekcji Echokardiograficznej PTK. Niekiedy w przypadku nietypowej anatomii żył płucnych może być konieczne wykonanie tomografii komputerowej.

W pierwszym okresie po zabiegu mogą występować nawroty arytmii. Ma to związek z „gojeniem” się blizny i wytwarzaniem tkanki łącznej. Efekty ablacji obserwowane przeważnie po 3 miesiącach po zabiegu. Niekiedy zachodzi konieczność powtórzenia zabiegu ablacji z uwagi na nawroty arytmii lub wystąpienie innych arytmii przedsionkowych. W celu

zmniejszenia ryzyka wczesnych nawrotów arytmii należy kontynuować dotychczasowe leczenie antyarytmiczne przez okres ok. 2-3mies.

Najlepsze efekty ablacji obserwowane u osób młodszych, z napadowym migotaniem przedsionków oraz krótszym czasem trwania arytmii, bez chorób towarzyszących. Należy pamiętać, że ryzyko nawrotu arytmii jest istotnie wyższe u osób z takimi schorzeniami, jak otyłość, nadciśnienie tętnicze, bezdech senny, choroby tarczycy i płuc, cukrzyca).

Podsumowując ablacja jest skuteczną metodą arytmii, o niskim odsetku powikłań, szczególnie w przypadku wykonywania przez doświadczonych operatorów. Zmniejsza ryzyko nawrotów arytmii, a tym samym kolejnych kardiowersji i hospitalizacji, zapobiega takim powikłaniom jak udar mózgu, rozwój kardiomiopatii tachyarytmicznej i niewydolności serca.