

## MIGOTANIE PRZEDSIONKÓW

Migotanie przedsionków (MP) to jedno z najczęściej spotykanych w praktyce zaburzeń rytmu serca (arytmia serca), które polega na bardzo szybkich i nieregularnych skurczach przedsionków serca (350 – 700/min). W trakcie migotania przedsionek prawie nie kurczy się zaś znajdująca się w nim krew zalega i ma skłonność do tworzenia skrzepliny. Ta może wydostać się z serca i płynąc z prądem krwi doprowadzić do zamknięcia naczynia krwionośnego, najczęściej w mózgu powodując jego częściowe niedokrwienie oraz martwicę (udar mózgu).

Wyróżnia się trzy postacie migotania przedsionków:

- ⌚ napadowe migotanie przedsionków – może być jednorazowym napadem arytmii, który wystąpił po infekcji lub po spożyciu alkoholu. Napad migotania najczęściej mija samoistnie w ciągu 48 godzin, choć może trwać nawet do 7 dni. Epizody takie mogą ustępować samoistnie.
- ⌚ przetrwałe migotanie przedsionków – epizody mogą przedłużać się do ponad 7 dni i wymagają leczenia farmakologicznego lub wykonania zabiegu kardiowersji elektrycznej,
- ⌚ utrwalone migotanie przedsionków – arytmia trwa długotrwale, nie ustępuje po leczeniu.

### **Przyczyny migotania przedsionków:**

Migotanie przedsionków może występować zarówno u pacjentów zdrowych kardiologicznie jak i z innymi chorobami serca. Jednak najczęstszymi przyczynami migotania przedsionków są schorzenia sercowo-naczyniowe, takie jak:

- ⌚ nadciśnienie tętnicze,
- ⌚ wady zastawek serca,
- ⌚ choroba niedokrwienna serca (wieńcowa),
- ⌚ kardiomiopatia,
- ⌚ wady wrodzone serca, zapalenie mięśnia sercowego i osierdzia.

Migotanie przedsionków może być również wywołane innymi przyczynami np.:

- paleniem tytoniu,
- niewydolnością serca,
- uprawianiem dyscyplin wytrzymałościowych,
- cukrzycą,
- przewlekłą chorobą płuc,
- otyłością,
- stosowaniem narkotyków,
- przewlekłą chorobą nerek,
- nadczynnością tarczycy,
- bezdechem sennym,
- nadmiernym spożywaniem kofeiny,
- nadmiernym spożywaniem alkoholu,
- odwodnieniem,
- niedoborem elektrolitów,
- stresem

## Objawy migotania przedsionków

- Kołatanie serca - to jeden z najczęstszych objawów migotania przedsionków. Występuje głównie u osób z napadową postacią arytmii. Kołataniem określa się szybkie bicie serca (dochodzące nawet do 120-150 uderzeń na minutę).
- Spadek wydolności wysiłkowej - Częstym objawem migotania przedsionków jest pogorszenie wydolności wysiłkowej. Pacjenci określają to jako: męczliwość, poty przy niewielkim wysiłku oraz uczucie braku powietrza. Jeśli u chorego już wcześniej stwierdzono niewydolność serca, to wystąpienie migotania przedsionków znacznie ją pogarsza.
- Obniżenie sprawności intelektualnej - Migotanie przedsionków może prowadzić do spadku sprawności intelektualnej, a nawet do demencji. Taki stan może być wynikiem nierozpoznanego udaru lub udarów, które nie były odpowiednio leczone.
- Omdlenie - Omdlenie to krótkotrwała utrata przytomności spowodowana nagłym spadkiem dopływu krwi do mózgu. Omdlenie następuje gwałtownie. U niektórych chorych można zaobserwować objawy zwiastujące omdlenie, tzw. objawy stanu przedomdleniowego, opisywane jako: „mroczyki” przed oczyma, zawroty głowy, osłabienie oraz krótkotrwałe zaburzenia orientacji. Migotanie przedsionków może prowadzić do omdlenia, gdy rytm serca jest zbyt wolny lub zbyt szybki. Omdlenie to objaw, który należy traktować poważnie.

## Które objawy wymagają pilnego skorzystania z pomocy medycznej?

Nie można lekceważyć objawów wskazujących na udar mózgu, czyli:

- nagłego osłabienia siły kończyny górnej lub dolnej,
- drętwienia lub sztywnienia kończyny,
- jednostronnego pogorszenia widzenia,
- trudności w mówieniu lub rozumieniu mowy,
- nagle pojawiającego się bólu głowy (zwykle innego niż bóle występujące wcześniej), zawrotów głowy lub nudności i wymiotów.

Pacjent z takimi objawami wymaga natychmiastowej hospitalizacji, najlepiej w specjalistycznym oddziale udarowym.

Pilna pomoc lekarska może być także potrzebna w razie wystąpienia takich objawów jak:

- omdlenie lub stan przedomdleniowy,
- duszność,
- ból w klatce piersiowej.

Pacjent z takimi objawami wymaga hospitalizacji lub przynajmniej badań i obserwacji w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym lub Izbie Przyjęć szpitala.

**PAMIETAJ! W momencie wystąpienia niepokojących objawów, takich jak: duszność, ból w klatce piersiowej, omdlenie lub „mroczyki” przed oczami, wezwij pogotowie ratunkowe!**

## Jak wykrywać migotania przedsionków

### EKG

Podstawowym badaniem, które służy rozpoznaniu migotania przedsionków, jest badanie elektrokardiograficzne. Umożliwia ono zarejestrowanie czynności elektrycznej serca, w jakim są pobudzane elektrycznie poszczególne elementy serca. Dlatego EKG ma szerokie zastosowanie w rozpoznawaniu różnych chorób serca, w tym zaburzeń rytmu. Jeśli EKG zostanie wykonane w trakcie migotania przedsionków, lekarz może z dużą łatwością rozpoznać tę arytmie.

### Holter

Monitorowanie rytmu serca metodą Holtera służy do rozpoznania migotania przedsionków, szczególnie gdy arytmia występuje jedynie okresowo (ma charakter napadowy). Pacjent otrzymuje niewielki, wygodny rejestrator, który w sposób ciągły zapisuje pracę serca (w postaci EKG). Obecnie istnieje możliwość ciągłej rejestracji EKG, nawet przez kilka dni. Istnieją również warianty pozwalające na transmisję sygnału EKG na odległość (tzw. tele-EKG), mogące rejestrować rytm serca jedynie w momencie wystąpienia objawów lub też w sposób ciągły, nawet przez 30 dni. Co ważne, im rzadziej występuje arytmia, tym dłuższy powinien być czas rejestracji, aby możliwe było rozpoznanie migotania.

## **Badanie tętna**

Tętno, wyczuwalne w różnych miejscach ciała oddaje rytm, w jakim pracuje serce. Nawet proste badanie tętna, które można przeprowadzić samodzielnie, pomaga wykryć arytmie. Badając tętno, najlepiej ułożyć 3 palce (drugi, trzeci i czwarty) w niewielkim dołku na końcu przedramienia (blisko kciuka), tam gdzie przebiega tętnica promieniowa. Siła ucisku powinna być niewielka. Fala tętna, zwana też pulsem, powinna być wyczuwalna pod palcami. Należy policzyć, ile uderzeń poczujemy w ciągu 30 sekund. Tę wartość należy pomnożyć przez 2. Wówczas uzyskamy pomiar „na minutę”. Prawidłowe tętno powinno być miarowe (regularne) i mieć częstość 60-80 uderzeń na minutę. Okresowo powtarzane pomiary pozwalają określić, jaka jest częstość tętna u danej osoby. Jeżeli dotychczas tętno spoczynkowe wynosiło ok. 65/min, a w kolejnym pomiarze (dokonywanym również w spoczynku) wystąpi tętno nielarowe o częstości 100 uderzeń na minutę, można podejrzewać wystąpienie arytmii, np. migotania przedsionków. Współcześnie badanie tętna można przeprowadzić przy użyciu smartfona. Aplikacje, które pomagają zmierzyć puls to m. in. :

[Runtastic Heart Rate Monitor & Pulse Tracker](#)

[My Heart Rate Monitor & Pulse Rate Instant Heart Rate: Heart Rate & Pulse Monitor](#)  
[Cardiograph Heart Rate Monitor](#)

[Heart Rate Plus - Heart Rate Monitor for Free Heart Beat](#)

Aplikacje tego rodzaju najczęściej wymagają przytrzymania palców w okolicy obiektywu aparatu i flesza. Po kilkunastu sekundach na ekranie smartfona pojawią się dane o pulsie oraz graficzny zapis rytmu serca. Kolejną możliwością pomiarów tętna, także w trakcie aktywności fizycznej, stwarza elektroniczne urządzenie tzw. SmartWatch. Oprócz wielu różnych zaawansowanych funkcji urządzenie może dokonywać pomiaru tętna korzystając z technologii zwanej fotopletyzmozografią. Czujnik pomiaru może znajdować się na pasie zapinanym na klatce piersiowej lub bezpośrednio w zegarku.

## **Pomiar ciśnienia tętniczego**

Mierząc ciśnienie można wykryć arytmie, ponieważ automatyczne aparaty do mierzenia ciśnienia tętniczego, dokonują dodatkowo pomiaru tętna. W migotaniu przedsionków rytm serca (tętno) jest nielarowe. Ciśnieniomierze nowej generacji sygnalizują wystąpienie arytmii. Oczywiście konieczne jest potwierdzenie rozpoznania migotania innymi metodami.

## **Czy migotanie przedsionków powoduje powikłania?**

Niestety tak. Najpoważniejszym powikłaniem migotania przedsionków jest udar mózgu. Ponadto, migotanie przedsionków może prowadzić do: obniżenia sprawności intelektualnej, zatorów w innych tętnicach, np. doprowadzających krew do kończyn

dolnych lub jamy brzusznej, niewydolności serca, zawału serca oraz przedwczesnego zgonu.

## **Udar mózgu – najpoważniejsze powikłanie**

Udar mózgu jest częstym i najgroźniejszym powikłaniem migotania przedsionków. W sercu chorego z migotaniem przedsionków przepływ krwi jest zaburzony. Z krwi zalegającej w przedsionkach może powstać skrzeplina, która płynąc z prądem krwi może dotrzeć do naczynia mózgowego. Zatkanie naczynia mózgowego powoduje niedokrwienie i martwicę w mózgu, czyli udar. Udar, którego przyczyną jest migotanie przedsionków powtarza się częściej niż w przypadku innych rodzajów udaru. Co więcej, taki udar częściej prowadzi do trwałego kalectwa, a nawet zgonu.

## **Niewydolność serca**

Niewydolne serce nie jest w stanie efektywnie pompować krwi. W efekcie wszystkie narządy otrzymują mniej tlenu i substancji odżywczych. W konsekwencji, pacjent z niewydolnością serca cierpi z powodu złej tolerancji wysiłku, duszności oraz obrzęków kończyn dolnych. Migotanie przedsionków zwiększa ryzyko rozwoju niewydolności serca, ponieważ zaburza funkcjonowanie serca jako efektywnej pompy. Jednocześnie niewydolność serca sprzyja rozwojowi migotania przedsionków.

## **Zawał serca**

Zawałem serca nazywa się stan, w którym doszło do martwicy fragmentu mięśnia sercowego. Martwica w sercu powstaje wskutek niedokrwienia wynikającego z choroby wieńcowej charakteryzującej się obecnością zmian miażdżycowych, które zwężają tętnice wieńcowe. Co ważne, chorzy z migotaniem przedsionków są ok. 1,5-2-krotnie bardziej narażeni na wystąpienia zawału serca. Jednocześnie zawał serca zwiększa ryzyko rozwoju migotania przedsionków.

## **Zator tętnicy obwodowej**

Skrzeplina, która może powstać w sercu chorego z migotaniem przedsionków, może wydostać się z serca wraz z prądem krwi. Skrzeplina powstająca w lewym przedsionku może dotrzeć do tętnicy w mózgu, powodując udar. Skrzeplina może też trafić do innych tętnic, które doprowadzają krew do określonego narządu, prowadząc do ich zablokowania. W efekcie może dochodzić do niedokrwienia i martwicy w tym narządzie. Skrzeplina powstająca w prawym przedsionku może przemieszczać się do krążenia płucnego, wywołując zatorowość płucną. Niezależnie od tego, w którym z przedsionków powstała skrzeplina, wywoływany przez nią zator może stanowić poważne zagrożenie życia

## **Czy migotanie przedsionków to choroba, która zmienia się wraz z upływem czasu?**

Niestety tak. U większości chorych migotanie przedsionków ma charakter postępujący. Zazwyczaj, w pierwszej kolejności pojawia się postać napadowa, przy czym napady występują rzadko (np. raz w roku). Z czasem ich częstość wzrasta (mogą pojawiać się nawet kilka razy w tygodniu) i trwają dłużej. W kolejnym etapie, migotanie może się utrwaląć. Arytmia może nawracać nawet pomimo udanego przerwania napadu (np. stosując kardiowersję elektryczną) oraz pomimo stosowania leczenia antyarytmicznego.

## **Leczenie migotania przedsionków - zmiana stylu życia**

W leczeniu migotania przedsionków bardzo ważna jest modyfikacja stylu życia. Oznacza to:

- utrzymanie prawidłowej masy ciała (u osób z otyłością bądź nadwagą wskazane jest zrzućenie nadmiaru kilogramów);
- uprawianie aktywności fizycznej (zalecany jest regularny ruch, nawet 4-5 razy w tygodniu. Nie sformułowano szczegółowych zaleceń dotyczących formy aktywności. Oznacza to, że można dostosować aktywność do własnych preferencji, możliwości i ograniczeń);
- stosowanie diety z dużą ilością warzyw (które zawierają minerały, np. potas potrzebny do zwalczania arytmii);
- ograniczenie spożycia alkoholu (u niektórych chorych z migotaniem przedsionków konieczne jest zachowanie całkowitej abstynencji);
- zakaz palenia papierosów;
- konieczność optymalnego leczenia innych schorzeń, takich jak: nadciśnienie tętnicze czy cukrzyca;
- unikanie zanieczyszczonego powietrza atmosferycznego (np. smogu).

## **PAMIĘTAJ! O sposobie leczenia zawsze decyduje lekarz!**

### **Jak doraźnie przerwać napad migotania?**

Napad migotania przedsionków często ustępuje samoistnie. Jeśli objawy nie są dokuczliwe lub są umiarkowanie dokuczliwe, można zastosować leki doraźne (zgodnie ze wskazaniami lekarza prowadzącego). Jeśli po zażyciu leków napad migotania przedłuży się, np. trwa dłużej niż 24 godziny, wskazany jest kontakt z lekarzem. Najczęściej wystarczy pomoc lekarska w Izbie Przyjęć szpitala lub w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym, bez potrzeby hospitalizacji.

### **Kardiowersja elektryczna**

Kardiowersja elektryczna to forma elektroterapii, czyli zabieg polegający na poddaniu mięśnia sercowego krótkotrwałemu przepływowi prądu o wysokim napięciu, w celu przerwania arytmii, takiej jak migotanie przedsionków. Zabieg wykonuje się w znieczuleniu ogólnym („pod narkozą”). Elektrody dostarczające prąd przykładane są do klatki piersiowej. Doraźna skuteczność zabiegu kardiowersji w migotaniu przedsionków jest duża (wynosi ok. 90%), jednak ta arytmia często nawraca. Dlatego stosuje się leki antyarytmiczne lub wykonuje ablację.

### **Ablacja migotania przedsionków**

Ablacja migotania przedsionków to zabieg inwazyjny. Ablacja wymaga wprowadzenia do serca cewników-elektrod. Odbywa się to w znieczuleniu miejscowym poprzez żyłę w pachwinie (czasem również w innym miejscu). Elektrody docierają do lewego przedsionka, ponieważ to w tym obszarze zlokalizowane są pobudzenia elektryczne, będące głównym źródłem migotania. Sam zabieg polega na odizolowaniu ujść żył płucnych od lewego przedsionka, za pomocą lokalnych aplikacji cieplnych lub aplikacji o niskiej temperaturze (od -60 do -80 stopni). W migotaniu napadowym skuteczność ablacji sięga 60-85%. Czasem potrzebne jest powtórzenie zabiegu. W przypadku przewlekłego migotania przedsionków skuteczność ablacji jest mniejsza. U 2-4% chorych mogą wystąpić powikłania. Powikłania występują rzadziej u osób młodszych, bez istotnej choroby serca oraz gdy ablację wykonuje doświadczony zespół. U chorych, u których migotanie przedsionków prowadzi do nadmiernie przyspieszonej akcji serca i którym nie pomogły leki, wykonuje się ablację węzła przedsionkowo-

komorowego, czyli miejsca przejścia pobudzeń z przedsionków do komór serca. Taka ablacja powoduje całkowity blok między przedsionkami i komorami serca. W takiej sytuacji konieczne jest wszczęcie stymulatora serca.

### **Stymulator serca**

Stymulator serca to zminiaturyzowane, inteligentne urządzenie elektroniczne, które pobudza serce do pracy, gdy jest ono zbyt wolne lub przebiega ze zbyt długimi przerwami. Współczesne stymulatory ważą 20-30 g i mają średnią żywotność ok. 10 lat. Wszczepienie urządzenia przeprowadza się w znieczuleniu miejscowym. Elektrody wprowadza się do prawej komory lub dodatkowo do prawego przedsionka, poprzez żyły w okolicy lewego obojczyka. Oznacza to, że zabieg nie wymaga otwierania klatki piersiowej i serca. Samą baterię umieszcza się pod skórą, poniżej obojczyka. Stymulator serca nie jest powszechnie stosowany u chorych z migotaniem przedsionków, ponieważ pomaga on tylko tym chorym, u których stwierdza się stale lub okresowo zbyt wolną akcję serca.

### **Strategie leczenia przewlekłego**

Istnieją dwie podstawowe strategie leczenia przewlekłego migotania przedsionków: Pierwszą z nich jest walka o wyeliminowanie arytmii oraz o utrzymanie normalnego rytmu serca (zwanego rytmem zatokowym). Taka walka polega na przerywaniu napadów migotania za pomocą leku antyarytmicznego lub kardiowersji elektrycznej. W celu utrzymania prawidłowego rytmu stosuje się wspomniany lek antyarytmiczny lub wykonuje się ablację migotania przedsionków. Takie leczenie najczęściej dotyczy osób młodszych, bez poważnych chorób serca, u których migotanie jest napadowe, często nawraca i istotnie obniża jakość życia. Drugą strategią jest akceptacja migotania przedsionków i zastosowanie leczenia, które wspiera prawidłową częstość rytmu komór serca. Leczenie polega na stosowaniu preparatów, które chronią przed zbyt szybkim rytmem komór serca (beta-blokery, np. metoprolol, bisoprolol, lub werapamil czy digoksyna). Jeśli rytm jest zbyt wolny, wówczas chory wymaga wszczęcia stymulatora serca. Takie leczenie dotyczy osób starszych, z migotaniem utrwalonym, gdy arytmia nie powoduje poważnych objawów.

### **Profilaktyka**

Najważniejsza jest dbałość o zdrowy styl życia: zarówno w zakresie diety, jak i aktywności fizycznej czy wygospodarowania czasu na relaks. Oto kilka cennych wskazówek:

- dbaj o ruch - uprawiaj aktywność fizyczną 4 - 5 razy w tygodniu. Nie chodzi o forsowne treningi i wyczerpujące sporty, ale o lubianą formę ruchu,
- nie pal papierosów i ogranicz picie alkoholu, zwłaszcza tego mocnego (niektórzy pacjenci z migotaniem przedsionków muszą całkowicie odstawić alkohol),
- utrzymaj właściwą masę ciała - dbaj o to, aby twoje BMI nie przekraczało granicy 25
- przetestuj różne techniki relaksacyjne i wybierz tę, która działa na Ciebie odciążająco i przynosi Ci prawdziwy spokój,
- podejmij efektywne leczenie nadciśnienia tętniczego i cukrzycy,
- przestrzegaj zasad zdrowej diety - włącz do jadłospisu oliwę z oliwek, warzywa, owoce, drób, ryby, orzechy, ziarna, rośliny strączkowe i produkty o niskiej

zawartości tłuszczu,

- używaj świeżych naturalnych i jak najmniej przetworzonych produktów
- ogranicz spożycie energetyków, czerwonego mięsa i słodczy,
- bezwzględnie stosuj się do zaleceń lekarza i regularnie przyjmuj leki zgodnie z jego

wytycznymi, najlepiej o stałej porze dnia.

## **Profilaktyka udaru mózgu**

W ramach zapobiegania udarowi mózgu u chorych z migotaniem przedsionków należy ocenić tzw. ryzyko zakrzepowo-zatorowe oraz ryzyko krwawień. Takiej oceny dokonuje lekarz. Właściwa ocena pozwala dobrać najbardziej odpowiednie leczenie farmakologiczne. Jedną z metod zapobiegania udarowi mózgu jest stosowanie leków przeciwkrzepliwych. Udowodniono, że ryzyko wystąpienia udaru niedokrwinnego mózgu u osób z migotaniem przedsionków może być zmniejszone nawet o ok. 65% w przypadku stosowania leków, takich jak; warfaryna (Warfin) lub acenokumarol (Acenokumarol, Sintrom). Leki te należą do grupy doustnych antagonistów witaminy K. Stosując warfarynę lub acenokumarol konieczne jest kontrolowanie krzepliwości krwi poprzez badanie wskaźnika INR i dostosowywanie dawki leków tak, aby INR pozostawał w wyznaczonym przez lekarza zakresie, np. 2,0-3,0. Kontrola INR powinna odbywać się często (np. co 3-4 tygodnie oznaczeń). Jeśli wartości INR mieszczą się w zalecanym zakresie, oznacza to, że leczenie jest skuteczne, przy występującym niskim poziomie ryzyka krwawień. INR poniżej 2,0 wymaga ponownego sprawdzenia po 1-2 tygodniach (o ile wcześniejsze wyniki mieściły się w zaleconym przedziale). Na wahania wartości INR podczas leczenia warfaryną lub acenokumarolem narażone są następujące grupy chorych: kobiety, osoby poniżej 60. roku życia, osoby palące papierosy, chorujące na nadciśnienie, cukrzycę i/lub niewydolność serca, osoby po zawale serca lub udarze mózgu, osoby z chorobami wątroby, nerek lub płuc. Innym lekiem jest kwas acetylosalicylowy, czyli aspiryna (Acard, Polocard, Aspirin itp.). Jej skuteczność w zapobieganiu udarom niedokrwinnym w migotaniu przedsionków jest mniejsza, wynosi maksymalnie ok. 20%. Nowoczesne metody zapobiegania udarowi obejmują stosowanie leków nowej generacji, takich jak: dabigatran (Pradaxa), rywaroksaban (Xarelto) czy apiksaban (Eliquis), które należą do grupy tzw. nowych doustnych antykoagulantów. Leki te mogą zapobiegać udarowi mózgu nawet skuteczniej niż warfaryna i dają niewielkie ryzyko powikłań krwotocznych. Jednocześnie stosowanie tych leków nie wymaga wykonywania badań INR. Takie leki przepisuje się chorym, którzy byli leczeni za pomocą Warfinu lub Acenokumarolu, jednak występowały u nich duże wahania INR. Nowymi lekami leczeni są również pacjenci, u których doszło do krwawień lub udaru mózgu. Nowe leki przeciwkrzepliwie powinny być przepisywane chorym, którzy rozpoczynają leczenie z powodu migotania przedsionków, jeśli akceptują taką formę leczenia i nie mają przeciwwskazań.

## **PAMIĘTAJ!**

- 1. Nie przerywaj ani nie zmieniaj leczenia farmakologicznego bez porozumienia z lekarzem!**
- 2. Informuj o przyjmowaniu leków przeciwkrzepliwych przed każdym planowym zabiegiem ( operacją, zabiegiem stomatologicznym)!**
- 3. Podczas przyjmowania leków przeciwkrzepliwych unikać należy, o ile to możliwe, wielokrotnie powtarzalnych iniekcji domięśniowych!**
- 4. Jednoczesne, długotrwałe przyjmowanie niesterydowych leków przeciwzapalnych i przeciwbólowych zwiększa ryzyko powikłań krwotocznych!**

Nowych leków przeciwkrzepliwych nie należy stosować u chorych:

- z ciężką niewydolnością nerek (w tym leczonych dializami),
- po wszczępieniu sztucznej zastawki serca,
- z ciężką zastawkową wadą serca (np. poreumatycznym zwężeniem zastawki mitralnej),
- przy małopłytkowości,
- po niedawno przeżytym poważnym krwawieniu.

Gdy u chorego z migotaniem przedsionków niemożliwe jest zastosowanie leczenia przeciwkrzepliwego, wykonuje się zabieg polegający na zamknięciu uchyłka lewego przedsionka (zwanego uszkiem lewego przedsionka), czyli miejsca, w którym najczęściej zalega krew sprzyjająca powstawaniu zakrzepów. Zamykanie uszka jest zabiegiem inwazyjnym. Polega na odizolowaniu uszka od reszty przedsionka. Zabieg jest obarczony ryzykiem powikłań na poziomie kilku procent. Przeprowadza się go u pacjentów, którzy nie mogą przyjmować leku przeciwkrzepliwego lub gdy terapii farmakologicznej towarzyszą uporczywe krwawienia.

### **Leki antyarytmiczne**

Lek antyarytmiczny to lek wpływający na czynność elektryczną serca, warunkującą rytm pracy serca, zastosowany doraźnie (jako zastrzyk, kroplówka lub tabletki) może przerwać napad migotania przedsionków. Lek stosowany przewlekłe może zmniejszać ryzyko nawrotu migotania. W Polsce dostępne są następujące leki: beta-blokery (np. metoprolol, bisoprolol i inne), propafenon, sotalol, lub amiodaron. Warto dodać, że wymienione leki nie eliminują migotania, ale zmniejszają częstość występowania nawrotów arytmii lub nadają im łagodniejszy, mniej dokuczliwy, charakter. O doborze właściwego leku decyduje lekarz, który musi uwzględnić szereg elementów, przede wszystkim, rodzaj choroby, która doprowadziła do migotania. W razie nieskuteczności wybranego leku antyarytmicznego, dokonuje się zmiany, licząc na większą skuteczność innego leku.