

MIGOTANIE PRZEDSIONKÓW

Dr n. med. Włodzimierz Gierlak

Katedra i Klinika Kardiologii,
Chorób Wewnętrznych i Nadciśnienia Tętniczego
Wydziału Lekarskiego WUM

**2024 ESC Guidelines for the diagnosis
and management of atrial fibrillation
developed in collaboration with the
European Association for
Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)**

Migotanie przedsionków



Most najczęstsza postać arytmii – występuje u ~1% populacji ¹



czynnik ryzyka udaru mózgu – ryzyko pięciokrotnie większe niż podczas rytmu zatokowego ²



odpowiedzialne za 15 – 20% udarów mózgu ¹⁻³



ryzyko wystąpienia kolejnego udaru mózgu wynosi 5 – 12% rocznie w grupie po przebytym udarze ⁴

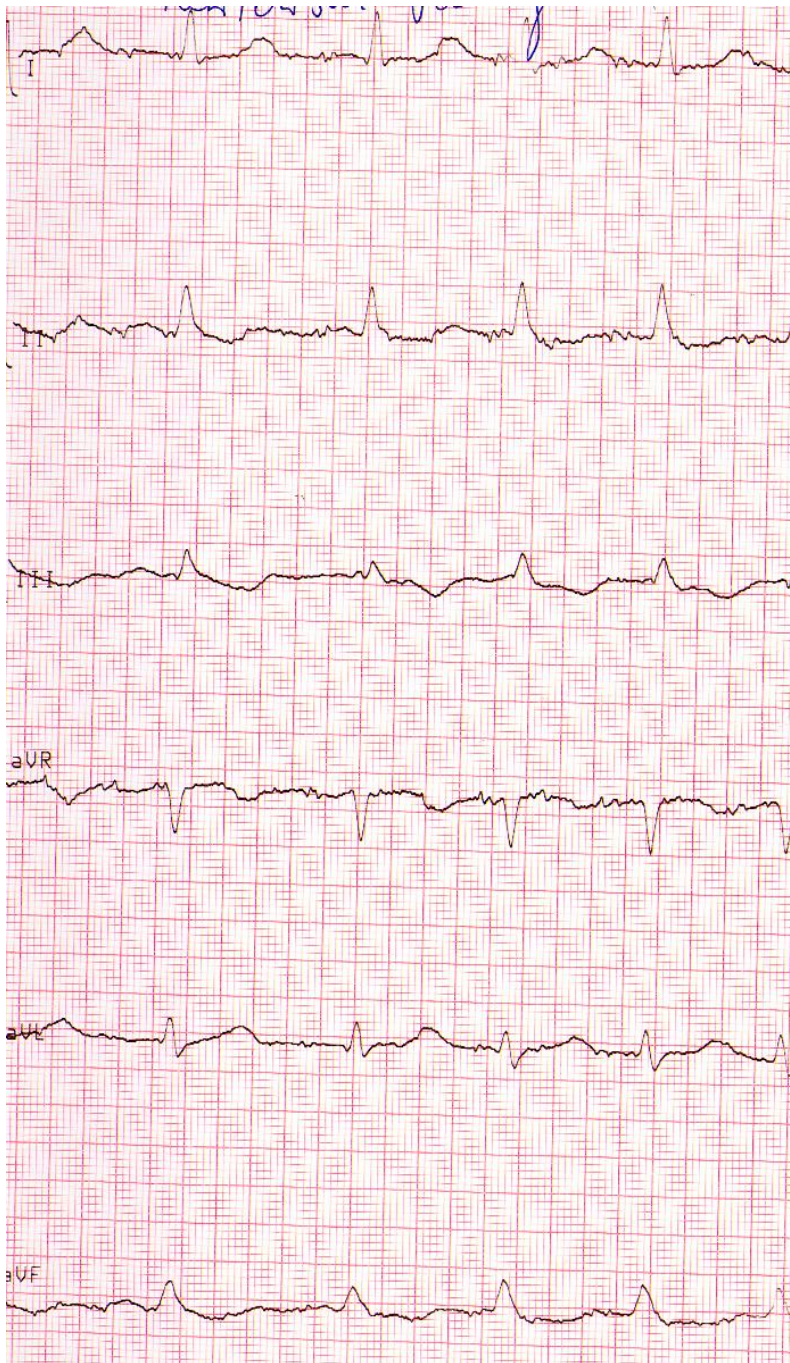
1. Go et al. JAMA 2001; 2. Wolf et al. Stroke 1991; 3. Singer et al. Chest 2008;
4. Hart et al. Neurology 1998; 5. World Health Organization. 2006

AF: zachorowalność i śmiertelność

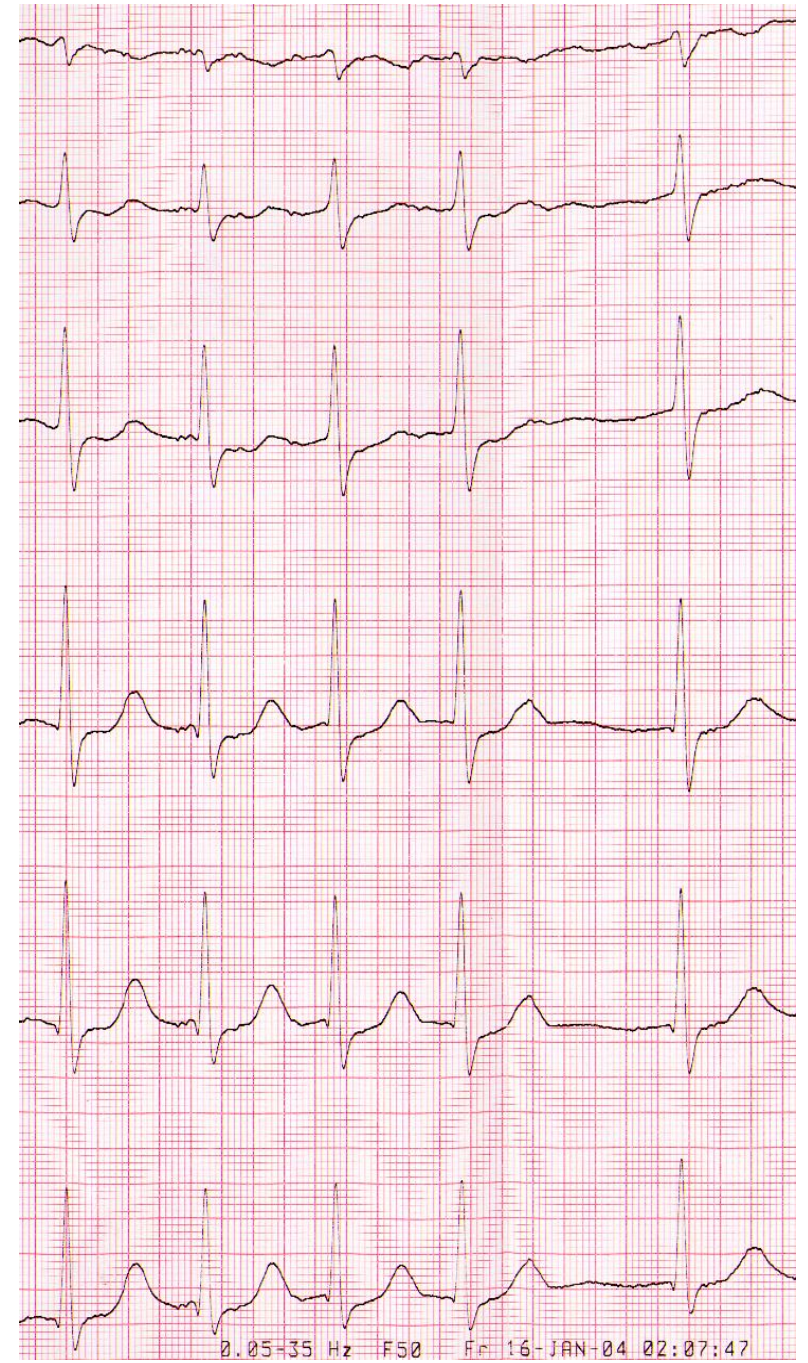
- Ryzyko udaru mózgu u pacjentów z AF
 - 1.5% w grupie wiekowej 50–59 lat
 - 23.5% w grupie wiekowej 80–89 lat
- AF u chorego ze współistniejącymi chorobami układu sercowo-naczyniowego powoduje wzrost ryzyka zgonu o 50–90%

*Wolf et al. Stroke 1991; Wolf et al. Arch Intern Med 1987;
Benjamin et al. Circulation 1998; Hart et al. Neurology 1998*

I



v1



v2

v3

v4

v5

v6

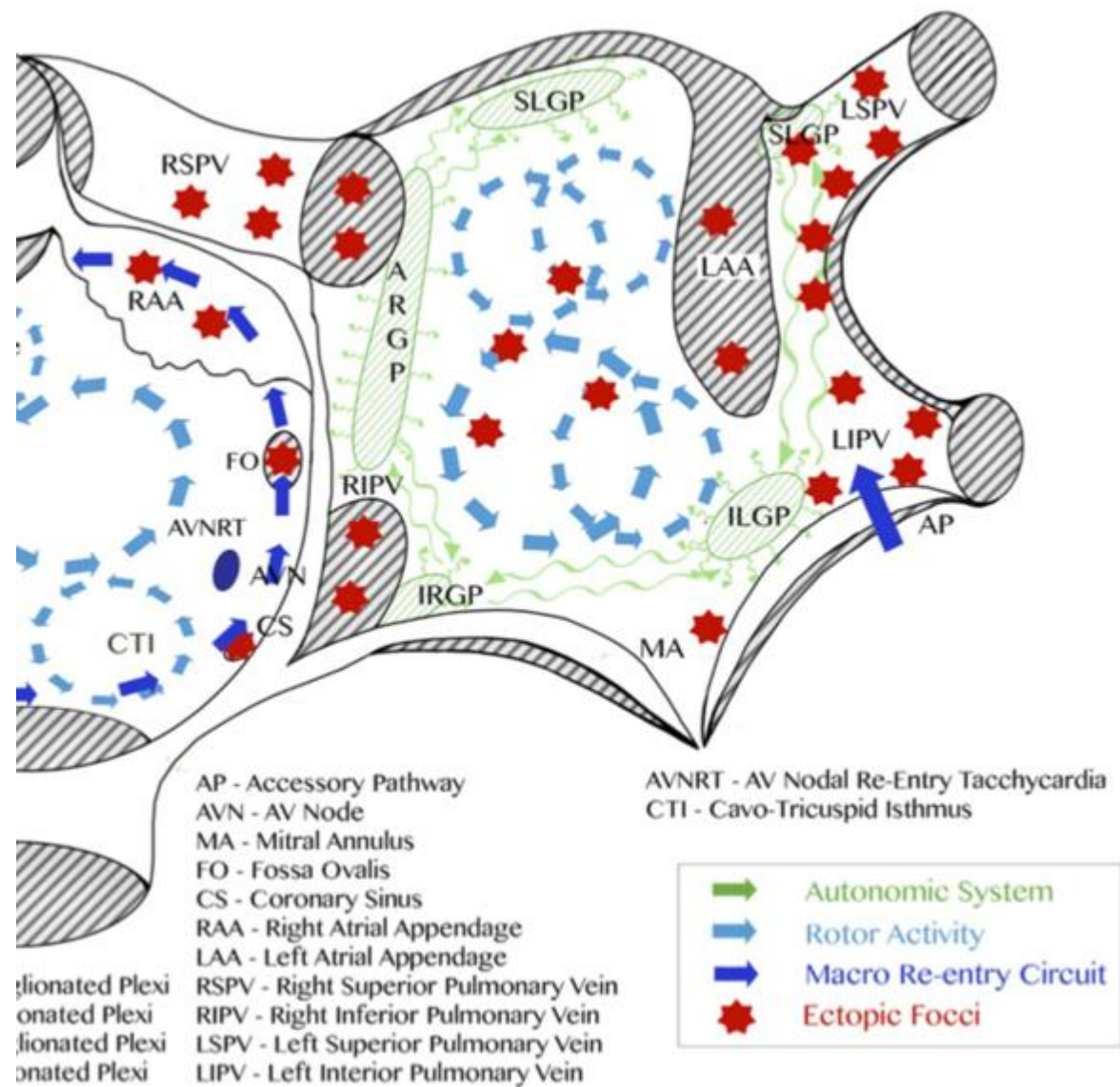
aVR

aVL

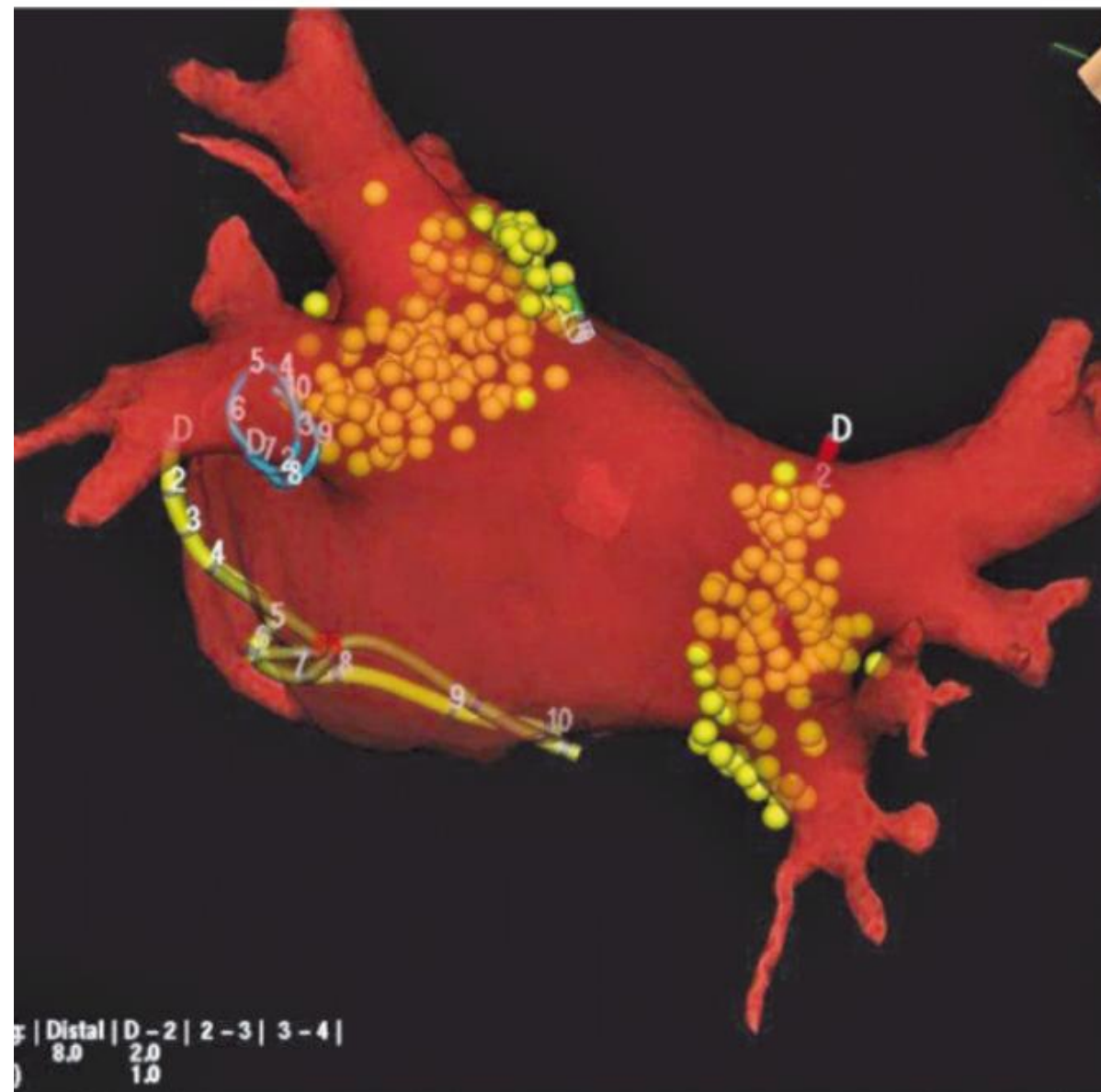
aVF

AF – podłoże patofizjologiczne

- **Automatyzm ektopowy**
(okolice żył płucnych, żyły głównej górnej i zatoki wieńcowej)
– częściej w „zdrowym sercu”/bez choroby organicznej
- **Re-entry** – pobudzenia powstają w licznych miejscach, krążenie niezależnych fal i wzajemne ich oddziaływanie
 - częściej AF przetrwałe/utrwalone,
 - w ponad 90% przypadków stwierdza się chorobę organiczną serca
- Remodeling strukturalno-elektryczny
- *AF promotes AF*



et al. Open Heart 2020;7:e001207



Definicja

AF

Tachyarytmia nadkomorowa z nieskoordynowaną aktywacją elektryczną przedsionków i w konsekwencji nieskutecznym skurczem przedsionków.

Charakterystyka elektrokardiograficzna AF obejmuje:

- nieregularne odstępy R-R (gdy przewodzenie przedsionkowo-komorowe nie jest upośledzone)
- brak wyraźnych powtarzających się załamków P oraz
- nieregularne pobudzenia przedsionków.

obecnie używane terminy

kliniczne AF

Objawowe lub bezobjawowe AF, które zostało udokumentowane przy użyciu zapisu EKG z powierzchni ciała.

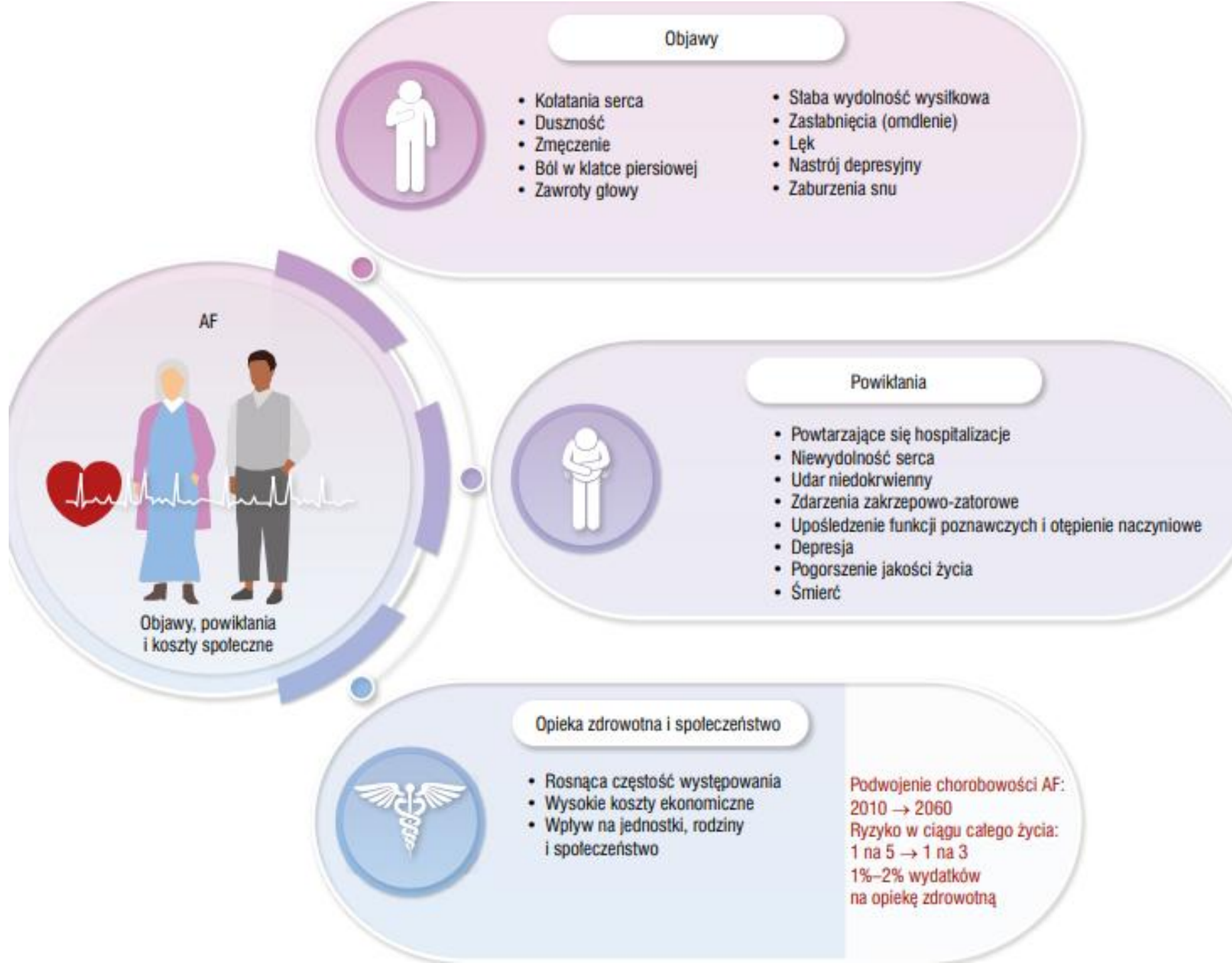
Minimalny czas trwania zapisu EKG z AF wymagany do ustalenia rozpoznania klinicznego AF wynosi ≥ 30 s lub całkowicie 12-odprowadzeniowy EKG.^{1,2}

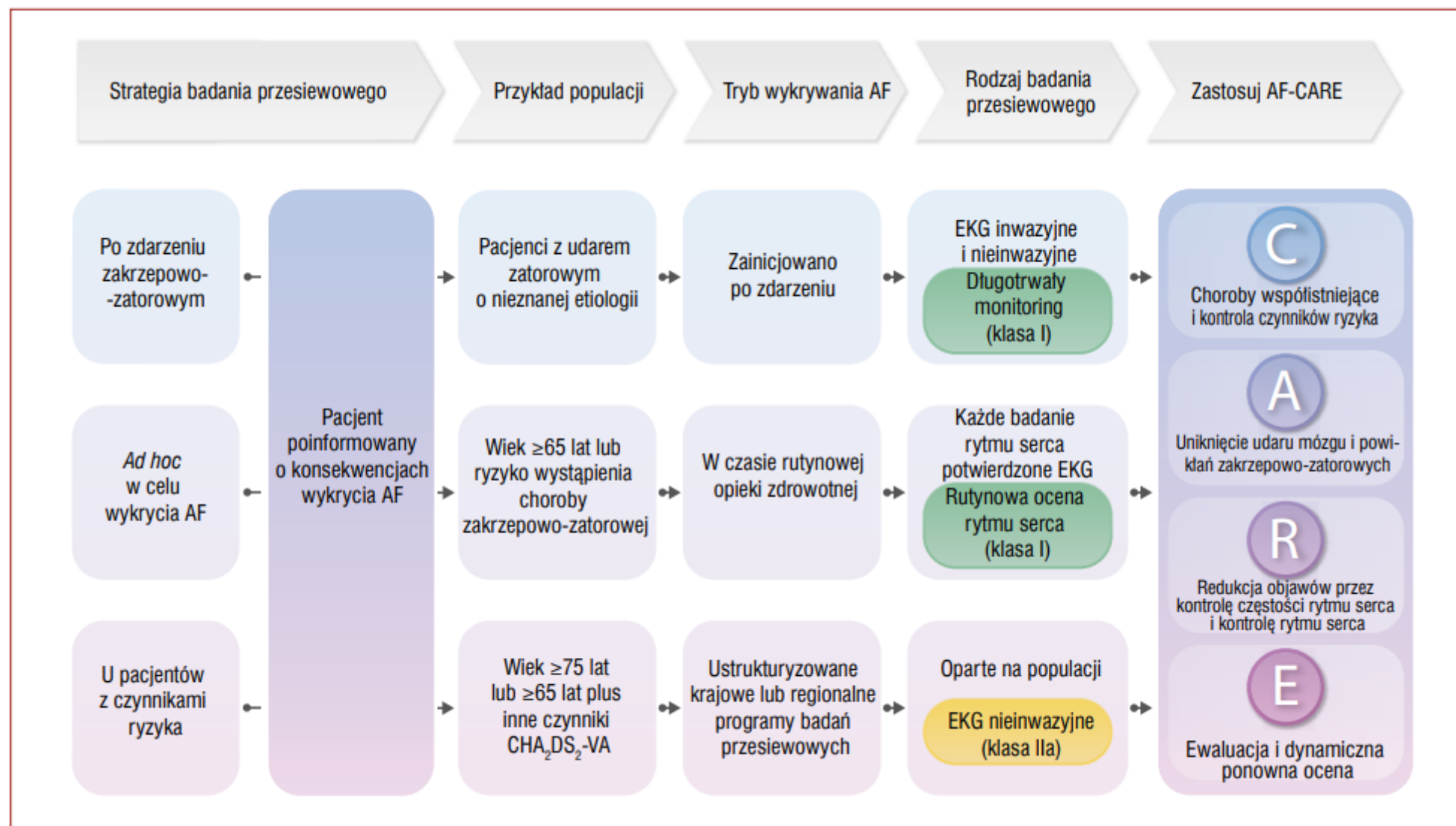
AHRE,
subkliniczne AF

Odnosi się do osób bez objawów przypisywanych AF, u których kliniczne AF NIE zostało wcześniej wykryte (to znaczy nie ma zapisu EKG z powierzchni ciała z AF) – zob. również ROZDZIAŁ 3.3.

AHRE – zdarzenia spełniające zaprogramowane lub określone kryteria AHRE, które są wykrywane przez CIED z elektrodą przedsionkową, umożliwiające automatyczne ciągłe monitorowanie rytmu przedsionków i przechowywanie zapisów. AHRE zarejestrowane przez CIED wymagają oceny wizualnej, ponieważ niektóre AHRE mogą być artefaktami elektrycznymi / zdarzeniami fałszywie dodatnimi.

Subkliniczne AF obejmuje AHRE potwierdzone jako epizody AF, AFL lub AT lub epizody AF wykryte za pomocą wszczepialnych rejestratorów arytmii lub noszonych urządzeń monitorujących, a także potwierdzone poprzez ocenę wizualną elektrogramy wewnątrzsercowe lub rytm zapisany za pomocą EKG.







mankiet oscylometryczny
do pomiaru ciśnienia tętniczego
inicjowany przez pacjenta
(lub personel medyczny)



badanie palpacyjne tętna,
osłuchiwanie



inicjowany przez pacjenta
(lub personel medyczny)
przerwywany zapis rytmu na pasku
EKG z wykorzystaniem smartfonu
lub specjalnego podłączonego
urządzenia



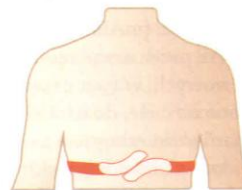
fotopletyzmogram na smartfonie
inicjowany przez pacjenta



półciągły fotopletyzmogram
w smartwatchu lub innym
urządzeniu monitorującym
przeznaczonym do noszenia



przerwywany zapis EKG
w smartwatchu inicjowany
półciągłym fotopletyzmogramem
z szybkim powiadomieniem
o nieregularnym rytmie lub
objawach



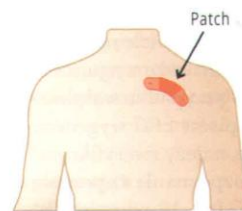
paski przeznaczone do noszenia
z funkcją ciągłego zapisu



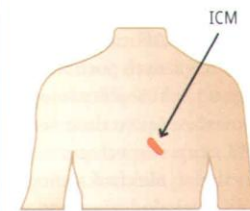
monitorowanie telemetryczne
na oddziale udarowym / w szpitalu



holter długookresowy



1–2 tyg. ciągle monitorowanie przy
użyciu naklejanых urządzeń



wszczepialny monitor serca

Klasyfikacja migotania przedsionków

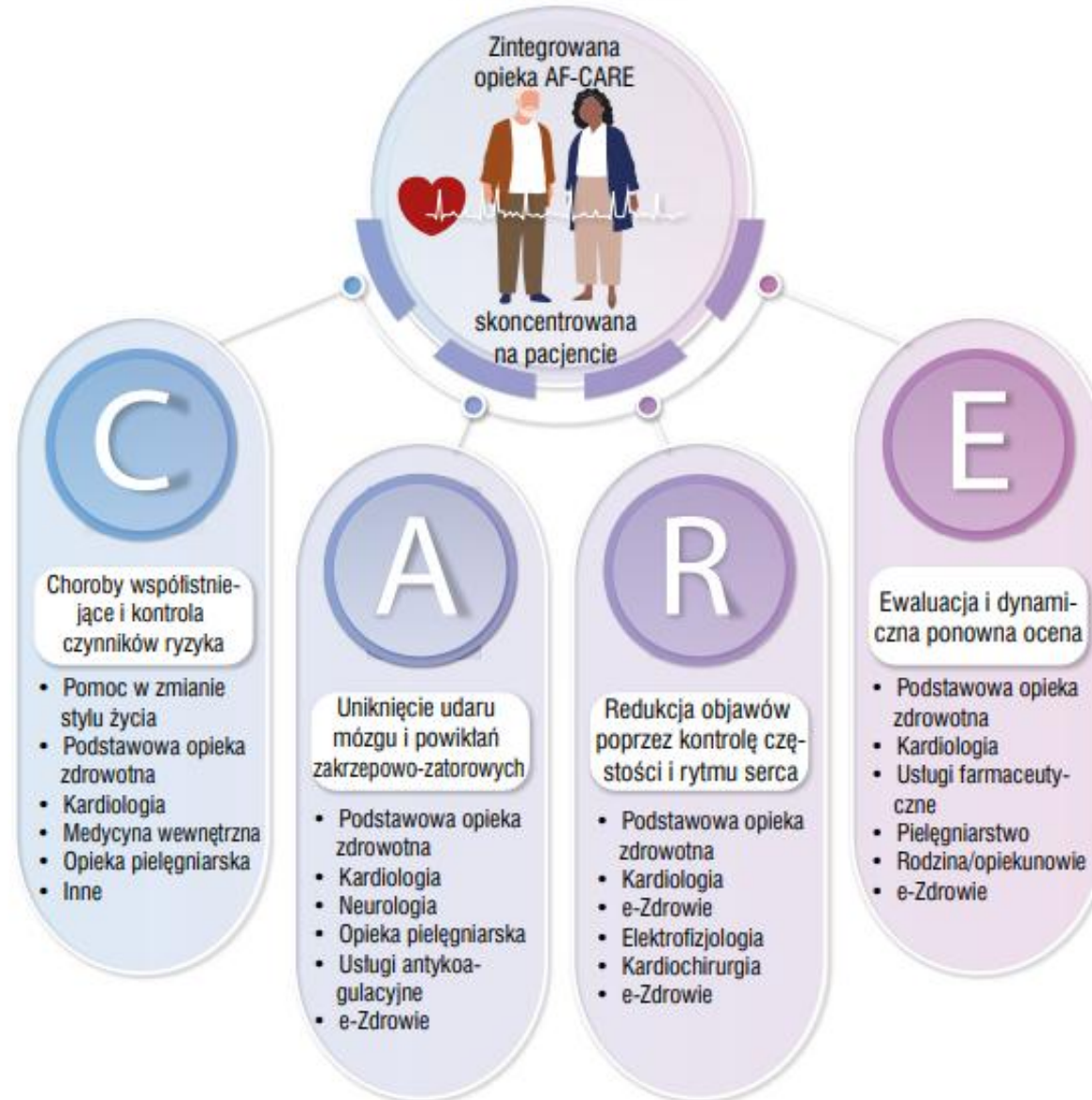
Postać AF	Definicja
rozpoznane po raz pierwszy	AF, które nie było rozpoznawane wcześniej, niezależnie od czasu trwania arytmii oraz występowania i nasilenia objawów związanych z AF
napadowe	AF, które ustępuje samoistnie lub w wyniku interwencji w ciągu 7 dni od początku wystąpienia
przetrwale	AF utrzymujące się nieprzerwanie przez >7 dni, w tym epizody przerwane kardiowersją (farmakologiczną lub elektryczną) po ≥ 7 dniach
długotrwale przetrwale	AF trwające ciągle przez >12 mies., gdy podjęto decyzję o wyborze strategii kontroli rytmu serca
utrwalone	AF, które zostało zaakceptowane przez pacjenta i lekarza, i nie będą podejmowane dalsze próby przywrócenia/utrzymania rytmu zatokowego. Utrwalone AF reprezentuje raczej terapeutyczną postawę pacjenta i lekarza niż nieodłączną patofizjologiczną cechę AF i termin ten nie powinien być używany w kontekście strategii kontroli rytmu serca przy użyciu leków antyarytmicznych lub ablacji AF. W przypadku przyjęcia strategii kontroli rytmu serca należy zmienić klasyfikację arytmii na „długotrwale przetrwale AF”
Terminologia, której nie należy używać	
samotne AF	Pojęcie historyczne. Rosnąca wiedza na temat patofizjologii AF pokazuje, że u każdego pacjenta występuje jakaś przyczyna. W związku z tym termin ten może być potencjalnie mylący i nie należy go używać ¹⁴⁷
zastawkowe/ niezastawkowe AF	Termin ten odróżnia pacjentów z umiarkowanym/ciężkim zwężeniem zastawki mitralnej i tych z mechaniczną protezą zastawki(-ek) serca od innych pacjentów z AF, ale może być mylący ¹⁴⁸ i nie powinien być stosowany
przewlekłe AF	Ma różnorodne definicje i nie powinien być stosowany do opisu populacji pacjentów z AF

Skróty: AF – migotanie przedsionków

Charakterystyka migotania przedsionków

Wszyscy pacjenci	Wybrani pacjenci
Wywiad medyczny w celu ustalenia typu AF, istotnej historii rodzinnej i chorób współistniejących oraz w celu oceny czynników ryzyka zakrzepicy i krwawienia	Ambulatoryjne monitorowanie EKG w celu oceny obciążenia AF i kontroli częstości rytmu komór Wysiłkowe EKG w celu oceny kontroli częstości rytmu serca lub skutków leków antyarytmicznych klasy IC
12-odprowadzeniowe EKG	Dodatkowe badania krwi w celu wykrycia choroby sercowo-naczyniowej i poprawy oceny ryzyka udaru mózgu/krwawienia (np. NT-proBNP, troponina)
Ocena objawów i ograniczenia codziennej aktywności	Echokardiografia przezprętykowa w celu oceny skrzeplin w lewym przedsionku i choroby zastawkowej
Zebranie ogólnych lub specyficznych dla AF miar wyników zgłaszanych przez pacjenta	TK naczyń wieńcowych, angiografia lub obrazowanie niedokrwienia w przypadku podejrzenia choroby wieńcowej
Badania krwi (pełna morfologia krwi, czynność nerek, elektrolity w surowicy, czynność wątroby, glukoza/HbA1c i funkcja tarczycy)	RM serca w celu oceny kardiomiopatii przedsionkowych i komorowych oraz planowania procedur interwencyjnych
Echokardiografia przezklatkowa, która będzie stanowić podstawę decyzji dotyczących postępowania w ramach AF-CARE	Obrazowanie mózgu i ocena funkcji poznawczych w celu wykrycia ryzyka chorób naczyniowych mózgu i demencji

Migotanie przedsionków



EHRA symptom scale

Score	Symptoms	Description
1	None	AF does not cause any symptoms
2a	Mild	Normal daily activity not affected by symptoms related to AF
2b	Moderate	Normal daily activity not affected by symptoms related to AF, but patient troubled by symptoms
3	Severe	Normal daily activity affected by symptoms related to AF
4	Disabling	Normal daily activity discontinued

Choroby współistniejące



Równość w dostępie do opieki zdrowotnej (płeć, pochodzenie etniczne, status społ.-ekon.) (klasa I)

Edukacja dla pacjentów, rodzin i pracowników służby zdrowia (klasa I)

Leczenie AF skoncentrowane na pacjencie z zastosowaniem podejścia multidyscyplinarnego (klasa IIa)



Choroby współistniejące i kontrola czynników ryzyka

Nadciśnienie

Leczenie
hipotensyjne
(klasa I)

Niewydolność
serca

Leki moczopędne
przy zastoju
(klasa I)

Nadwaga
lub otyłość

Utrata masy ciała
(cel 10%)^a
(klasa I)

Obturacyjny
bezdech senny

Postępowanie z OSA^a
(klasa IIb)

Alkohol

Ogranicz do ≤ 3
drinków tygodniowo
(klasa I)

Cukrzyca

Skuteczna kontrola
glikemii^a
(klasa I)

Odpowiednie
leczenie HFrEF
(klasa I)

Inhibitory SGLT2
(klasa I)

Operacja bariatryczna
w przypadku kontroli
rytmu serca^a (klasa IIb)

Aktywność fizyczna

Indywidualnie dostoso-
wany program ćwiczeń
(klasa I)

Inne czynniki ryzyka/
choroby współistniejące

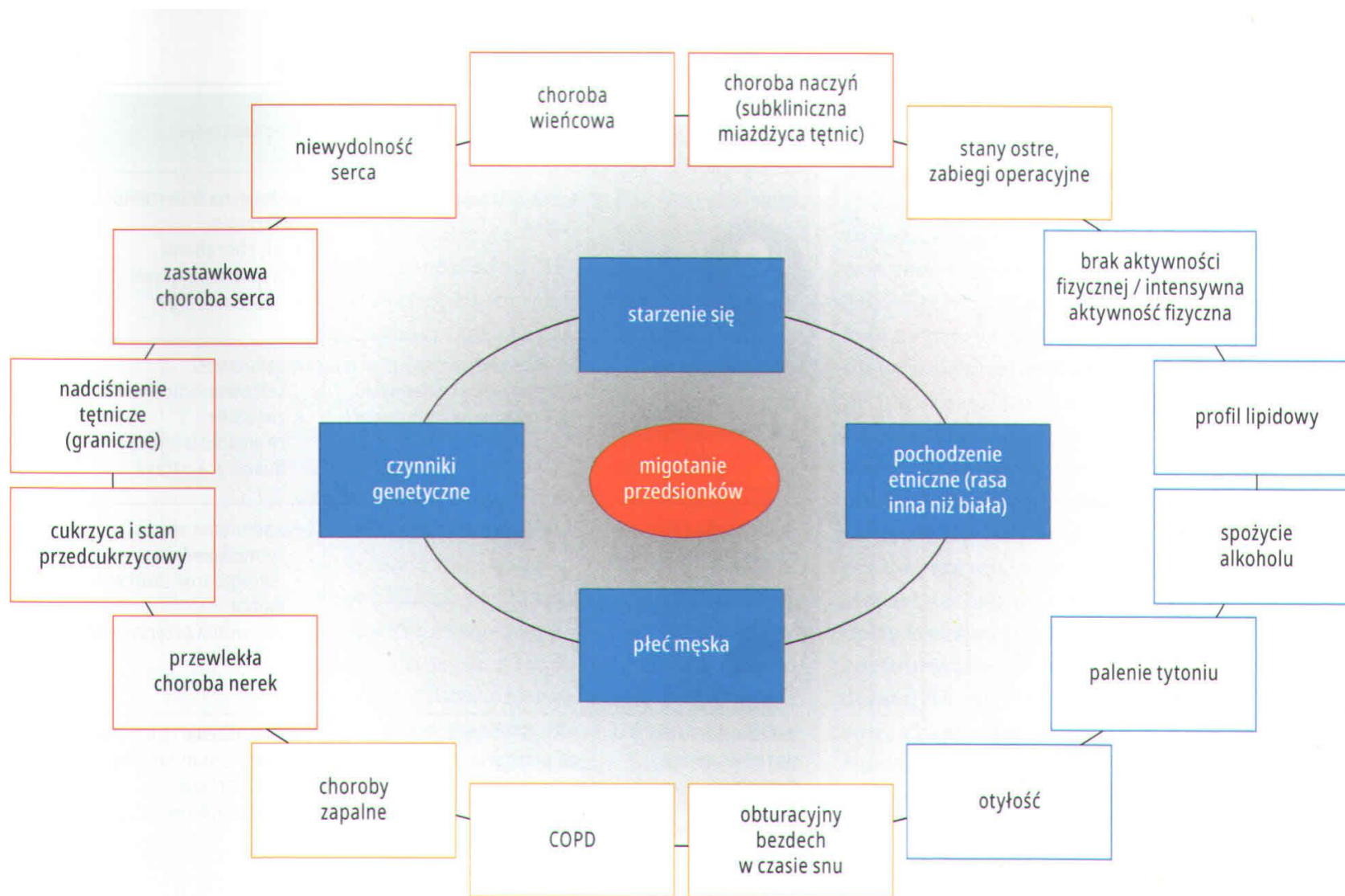
Rozpoznaj
i lecz efektywnie
(klasa I)



Kluczowe cele

Zintegrowana kontrola	Rozpoznanie i aktywne zajęcie się wszystkimi czynnikami ryzyka i chorobami współistniejącymi (klasa I)
Nadciśnienie tętnicze	Leczenie nadciśnienia tętniczego z docelowym ciśnieniem 120–129 mm Hg / 70–79 mm Hg u większości dorosłych (lub niższym, jeśli to rozsądnie osiągalne) (klasa I)
Niewydolność serca	Lecz za pomocą leków moczopędnych, aby zmniejszyć zastój, optymalna terapia w przypadku obniżonej frakcji wyrzutowej lewej komory a inhibitory SGLT2 w każdym przypadku niewydolności serca (klasa I)
Cukrzyca	Skuteczna kontrola glikemii za pomocą diety/leków (klasa I)
Otyłość	Plan odchudzania w przypadku nadwagi/otyłości, z utratą masy ciała wynoszącą 10% lub więcej (klasa I)
Bezdech senny	Leczenie obturacyjnego bezdechu sennego w celu zminimalizowania epizodów bezdechu (klasa IIb)
Aktywność fizyczna	Indywidualnie dostosowany program ćwiczeń, którego celem jest regularna, umiarkowana/intensywna aktywność (klasa I)
Spożycie alkoholu	Ogranicz spożycie alkoholu do 3 standardowych drinków tygodniowo lub mniej (klasa I)

Czynniki ryzyka migotania przedsionków



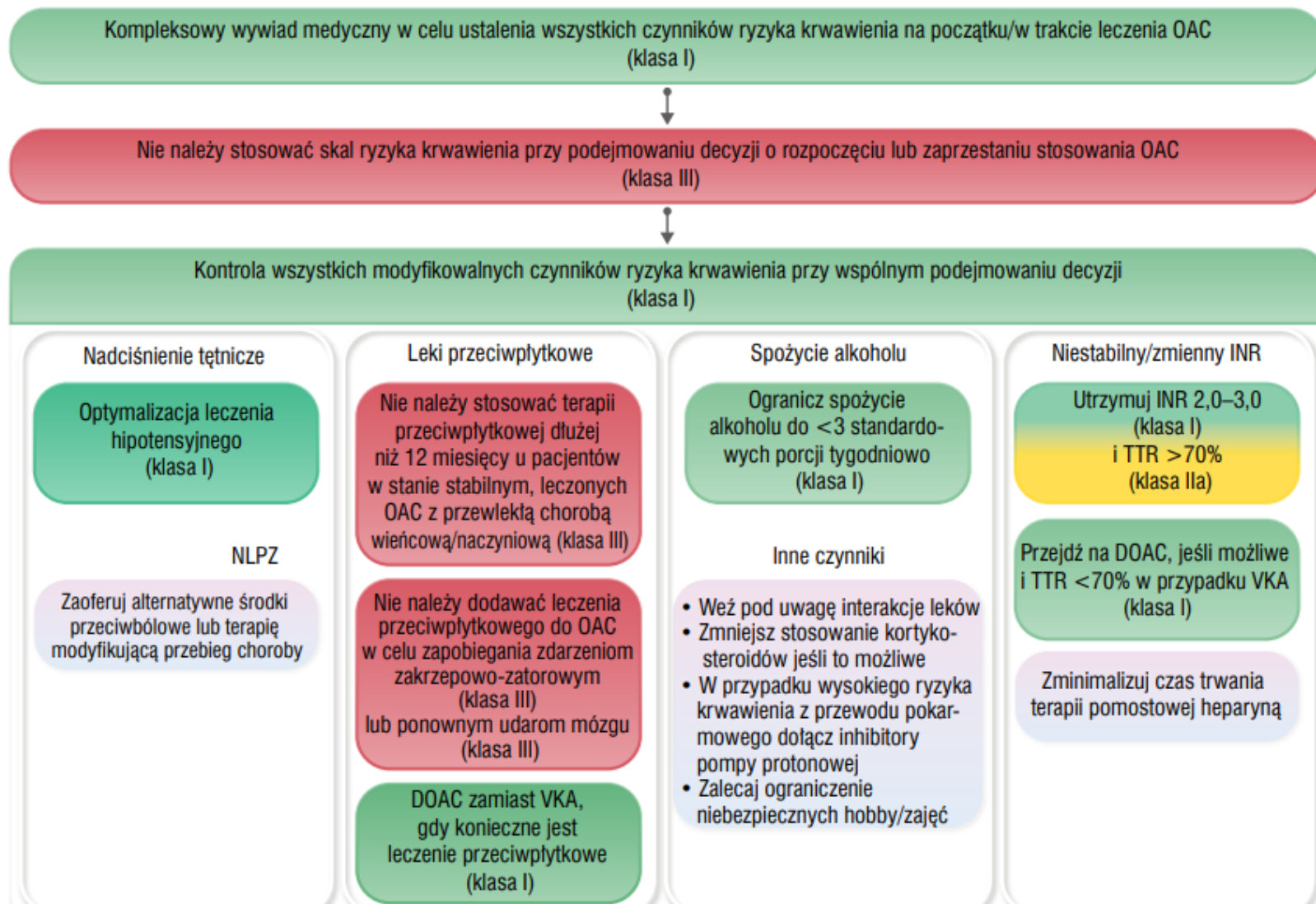
Antykoagulacja



Ryzyko zakrzepowo - zatorowe

Składowa CHA ₂ DS ₂ -VA		Definicja i komentarz	Przyznane punkty ^a
C	Przewlekła niewydolność serca	Objawy przedmiotowe i podmiotowe niewydolności serca (niezależnie od LVEF, w tym HFpEF, HFmrEF i HFrEF) lub obecność bezobjawowej LVEF ≤40% [261–263]	1
H	Nadciśnienie	Spoczynkowe ciśnienie tętnicze >140/90 mm Hg oznaczone przynajmniej dwa razy lub obecne leczenie przeciwnadciśnieniowe. Optymalne docelowe ciśnienie krwi związane z najniższym ryzykiem poważnych zdarzeń sercowo-naczyniowych wynosi 120–129/70–79 mm Hg (lub utrzymuj na najniższym racjonalnie osiągalnym poziomie) [162, 264]	1
A	Wiek 75 lat lub więcej	Wiek jest niezależnym czynnikiem determinującym ryzyko udaru niedokrwinnego [265]. Ryzyko związane z wiekiem jest liniowe, ale ze względów praktycznych przyznaje się dwa punkty za wiek ≥75 lat	2
D	Cukrzyca	Cukrzyca (typu 1 lub typu 2), rozpoznana zgodnie z aktualnie akceptowanymi kryteriami [266] lub leczenie terapią obniżającą poziom glukozy	1
S	Uprzedni udar mózgu, TIA lub tętniczy epizod zakrzepowo-zatorowy	Wcześniejsze epizody zakrzepowo-zatorowe wiążą się z bardzo podwyższonym ryzykiem nawrotu i dlatego mają wagę 2 punktów	2
V	Choroba naczyniowa	Choroba tętnic wieńcowych, w tym wcześniejszy zawał mięśnia sercowego, dusznica bolesna, wcześniejsza rewaskularyzacja wieńcowa (chirurgiczna lub przezskórna) oraz zaawansowana CAD w angiografii lub obrazowaniu serca [267] LUB Choroba naczyń obwodowych, w tym: chromanie przestankowe, wcześniejsza rewaskularyzacja z powodu PVD, przezskórna lub chirurgiczna interwencja w aorcie brzusznej oraz złożona blaszka aorty w obrazowaniu (zdefiniowana jako cechy ruchomości, owrzodzenia, uszypułowania lub grubości ≥4 mm) [268, 269]	1
A	Wiek 65–74 lata	1 punkt przyznawany jest za wiek od 65 do 74 lat.	1

Odwracalne ryzyko krwawienia



Nieodwracalne ryzyko krwawienia

Weź pod uwagę wpływ niemodyfikowalnych czynników ryzyka krwawienia przy wspólnym podejmowaniu decyzji

- Wcześniejsze poważne krwawienie
- Ciężka niewydolność nerek, dializa lub przeszczep nerki
- Ciężka dysfunkcja lub marskość wątroby
- Nowotwór złośliwy
- Czynniki genetyczne (np. polimorfizmy CYP2C9)
- Wcześniejszy udar mózgu
- Zaburzenia funkcji poznawczych lub demencja
- Patologia wewnątrzmoźgowa

Oceńaj pacjenta częściej
Współpracuj z wielodyscyplinarnym zespołem
w celu monitorowania czynników ryzyka

W przypadku wyraźnych przeciwwskazań do OAC^a
można rozważyć zamknięcie uszka lewego przedsionka
(klasa IIb)

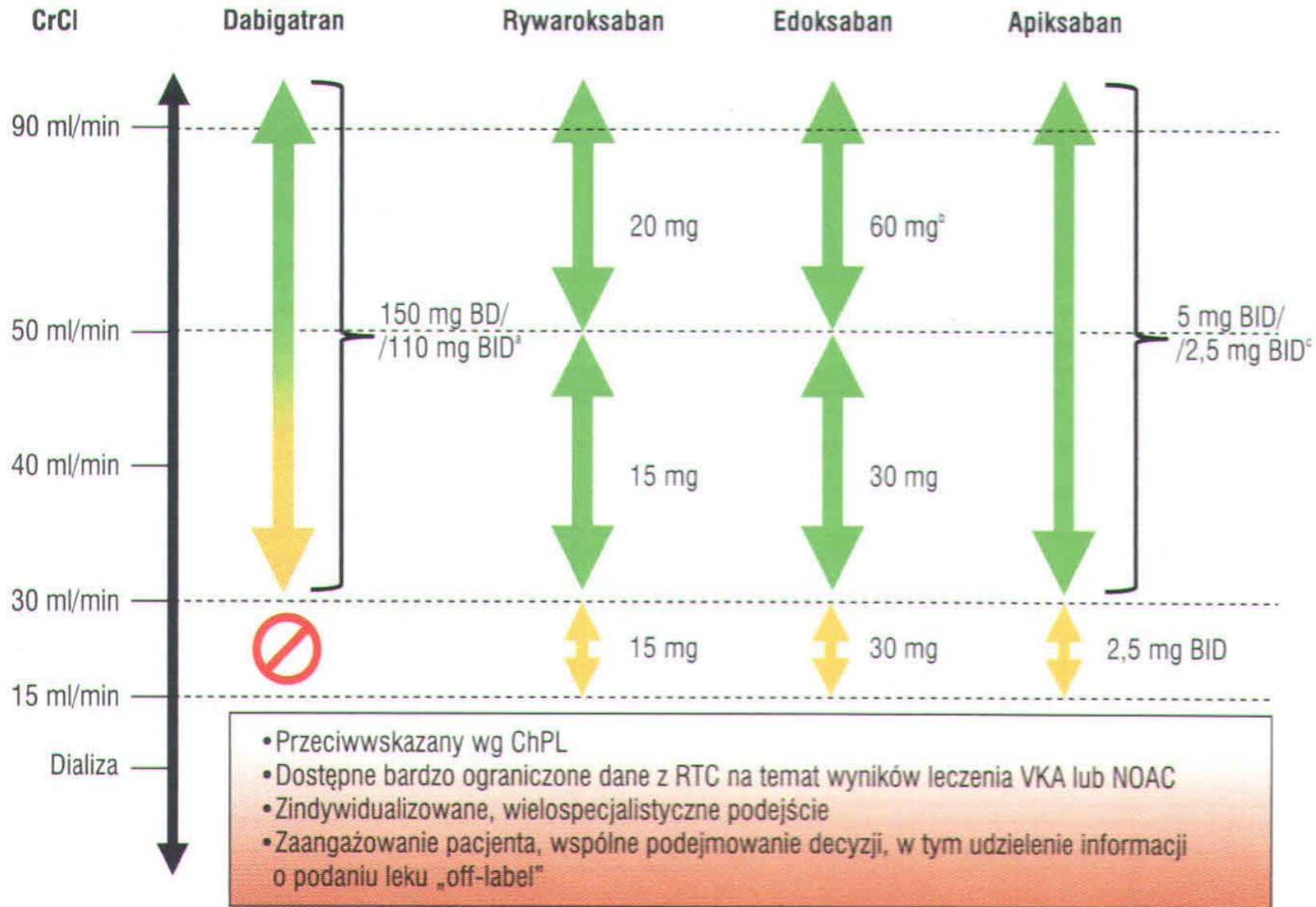
Dokonaj ponownej oceny podczas następnej wizyty

Zamknięcie uszka lewego przedsionka

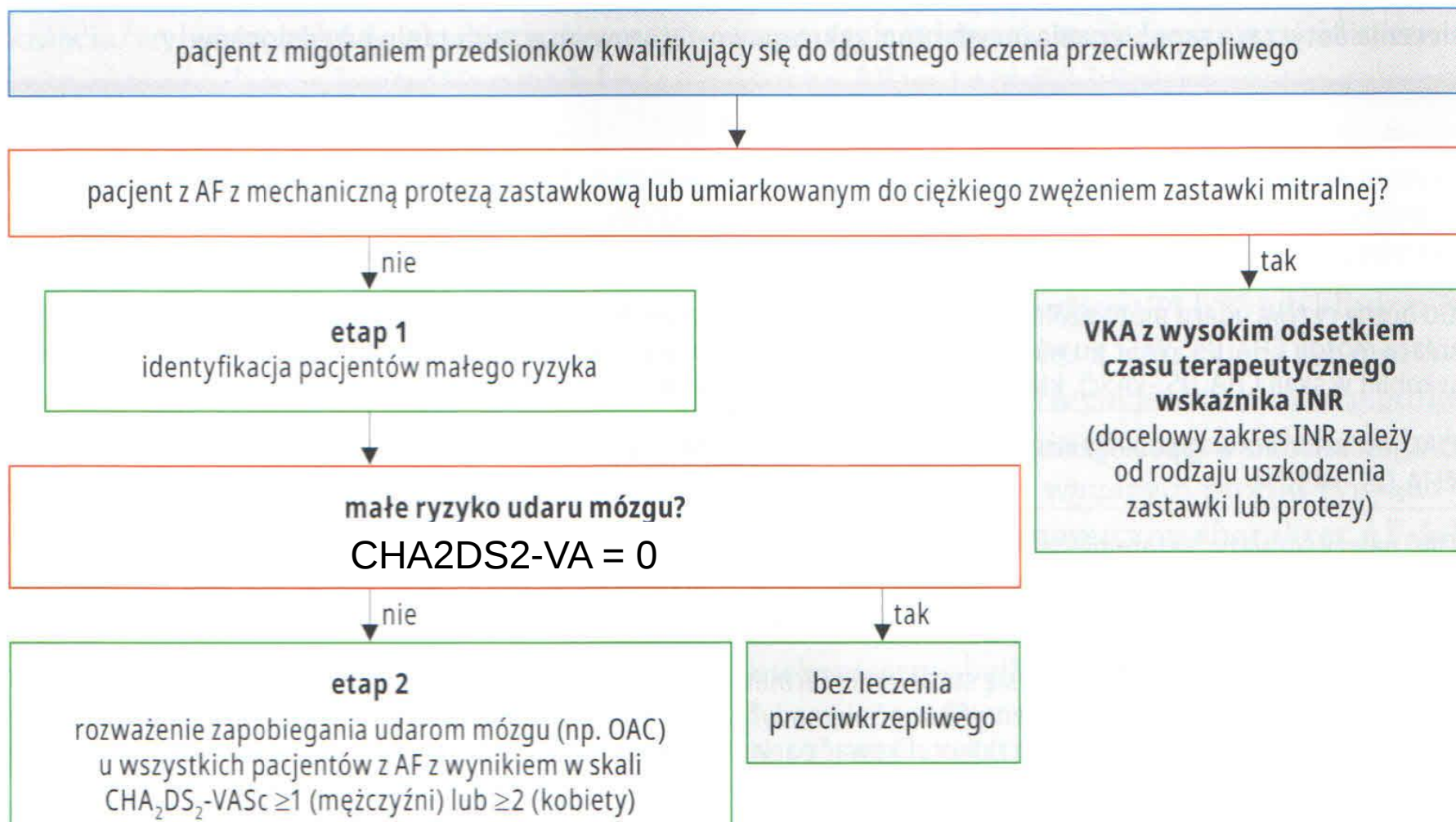
- Chirurgiczne zamknięcie LAA u pacjentów poddawanych operacji naprawczej stenozы mitralnej
 - wycięcie
 - zaszycie
 - zamknięcie zaciskiem
- Torakoskopowe zamknięcie LAA
- Przezskórne zamknięcie LAA



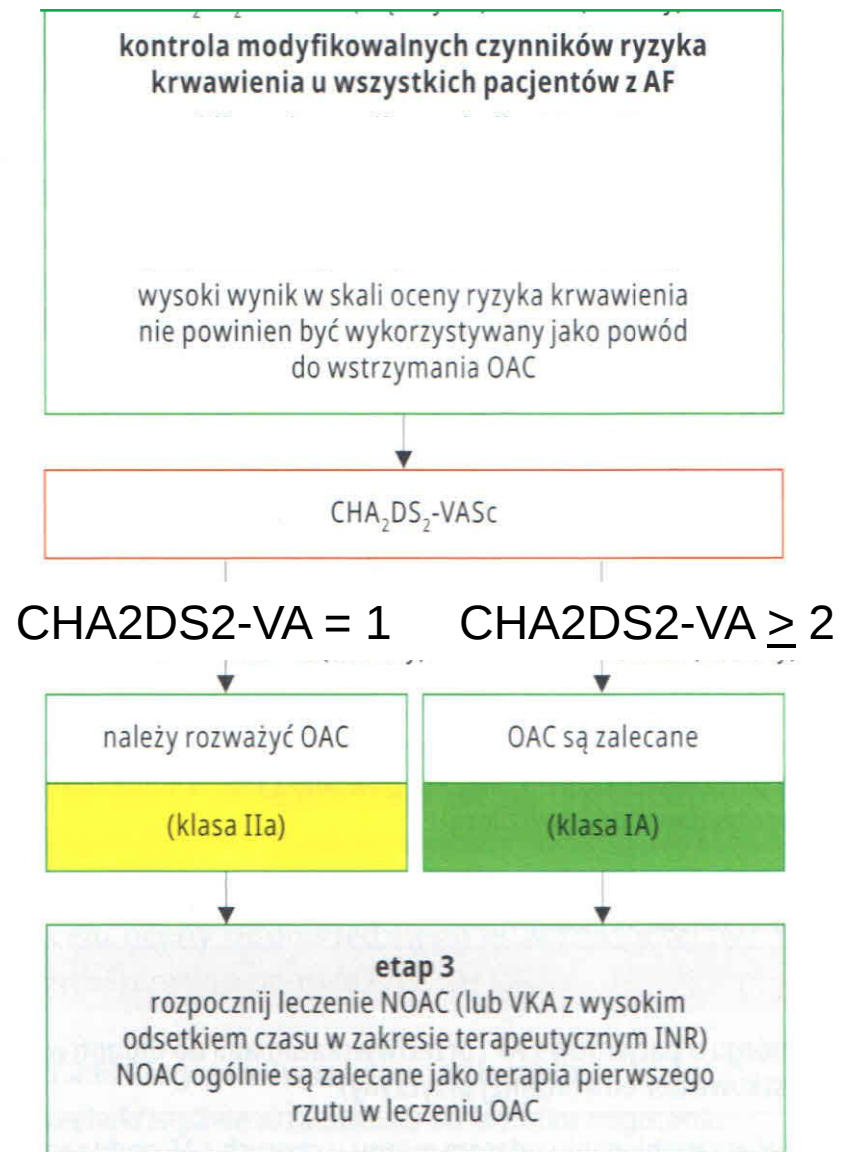
DIRECT ORAL ANTICOAGULANTS (DOAC)



Mapa leczenia przeciwwzakrzepowego - część I



Mapa leczenia przeciwzakrzepowego - część II



DOACs w migotaniu przedsionków

wskazania

- migotanie przedsionków + $HA2DS2VA \geq 2$
- łagodna do umiarkowanej wada serca
- zastawka mitralnej (powyżej 3 - 6 m-ca)
- zastawki serca biologiczne (powyżej 3 m-ca)
- kardiomiopatia przerostowa, AFL

DOACs w migotaniu przedsionków

przeciwwskazania

- ciąża
- przewlekła choroba nerek
(klirens poniżej 15-30 ml/min.)
- stan po wszczepieniu sztucznej zastawki serca
- umiarkowana i ciężka stenoza mitralna
(reumatyczna)
- stan po wszczepieniu bioprotezy zastawki
z powodu stenozy mitralnej

Krwawienie w trakcie terapii DOAC

- Kiedy pacjent otrzymał ostatnią dawkę leku ?
- Badania laboratoryjne : hemoglobina, kreatynina, ClCr
- Badanie układu krzepnięcia, osoczowe stężenie leku (jeśli możliwe)



Migotanie przedsionków Karta doustnych leków przeciwkrzepliwych niebędących antagonistami witaminy K (NOAC)

Nazwisko pacjenta: _____

Data urodzenia: _____
Adres: _____

Doustny lek przeciwkrzepliwý: _____

Dawka: _____
Pora przyjęcia leku: _____
Z/bez jedzenia: _____
Rozpoczęcie terapii: _____

Lekarz/poradnia prowadząca terapię NOAC

Nazwisko lekarza: _____

Adres: _____

Tel.: _____

Nagłe wypadki

W przypadku nagłego zdarzenia proszę się skontaktować z bliskimi pacjenta lub osobą wskazaną poniżej:

Nazwisko: _____

Tel.: _____

Nazwisko: _____

Tel.: _____

Ważne informacje dla pacjenta

- Doustny lek przeciwkrzepliwý niebędący antagonistą witaminy K (NOAC) rozrzedza krew oraz obniża ryzyko wystąpienia groźnych zatorów
- Nieprzymywanie leku oznacza brak ochrony
- Przyjmuj lek dokładnie w sposób zalecony przez lekarza (1 lub 2 razy dziennie)
- Nie omijaj zaleconych dawek, aby zapewnić sobie optymalną ochronę przed zatorami i udarem mózgu
- Nie przerywaj przyjmowania leku bez konsultacji z lekarzem
- W przypadku urazu lub krwawienia skonsultuj się z lekarzem odnośnie do dalszego postępowania
- Nie rozpoczynaj przyjmowania żadnych leków bez konsultacji ze swoim lekarzem, nie przyjmuj nawet doraźnych leków przeciwbólowych dostępnych bez recepty
- Powiadom o przyjmowanych lekach swojego stomatologa, chirurga i innych lekarzy przed rozpoczęciem jakiegokolwiek procedury

Bardzo ważne jest noszenie tej karty zawsze ze sobą.

Proszę okazywać kartę każdemu lekarzowi, stomatologowi, farmaceucie oraz innym pracownikom ochrony zdrowia.

Jak sobie radzić?

Kiedy należy się skontaktować z lekarzem?
Krwawienie jest najczęstszym skutkiem ubocznym przyjmowania doustnych leków przeciwkrzepliwych. Jednak korzyści z obniżenia ryzyka udaru przeważają nad ryzykiem krwawienia.

Skontaktuj się z lekarzem w przypadku występowania któregokolwiek z poniższych objawów:

- nadmierne siniaczenie się, trudne do zatamowania krwawienia z nosa, dziąseł, ze skaleczeń;
- bardziej obfite niż zwykle miesiączki lub krwawienie z dróg rodnych;
- krew w moczu, czerwony lub czarny stolec;
- odrzuśnięcie krwi lub wymioty z zawartością krwi;
- zawroty głowy, błądź lub osłabienie.

Co zrobić w przypadku pominięcia dawki?
Należy przyjąć tę dawkę mimo opóźnienia, jeśli tylko czas od jej pominięcia jest krótszy niż czas do kolejnej dawki.

Co trzeba zrobić, jeśli przypadkowo przyjmę podwójną dawkę?

- NOAC przyjmowane 2 razy dziennie: możesz pominąć kolejną dawkę i rozpocząć leczenie w dotychczasowym schemacie po 24 godz.
- NOAC przyjmowane 1 raz dziennie: kontynuuj przyjmowanie leku wg stałego schematu, bez pomijania dawki.

Informacje dla personelu medycznego

- NOAC działają jako bezpośrednie inhibitory trombiny (dabigatran) lub bezpośrednie inhibitory czynnika Xa (apiksaban, edoksaban, rywaroksaban)
- Sprawdź przeciwwskazania do stosowania NOAC: zastawki mechaniczne serca, reumatyczna wada zastawki mitralnej, ciężka dysfunkcja nerek
- Standardowe oznaczenia (jak INR, PT, aPTT) nie odzwierciedlają ilościowo poziomu działania NOAC
- W przypadku poważnego krwawienia należy natychmiast przerwać przyjmowanie NOAC

Informacje dla personelu medycznego Laboratoryjne badania kontrolne

Badania laboratoryjne:

- Nie jest konieczna rutynowa ocena poziomu działania przeciwkrzepliwego
- Co rok: stężenie hemoglobiny, funkcja nerek i wątroby
- U osób 75 r.ż. (szczególnie przyjmujących dabigatran lub edoksaban) lub z zespołem kruchości: ocena funkcji nerek co 6 miesięcy
- Jeśli CrCl 60 ml/min, to czas między pobraniami krwi = „CrCl:10” (np. co 4 miesiące przy CrCl = 40)
- W przypadku współistniejących stanów mogących wpływać na leczenie: ocena funkcji nerek i/lub wątroby

Data	Stężenie krwotoczności	Kierunek krwotoczności	Hb	Czynność wątroby

Wizyty planowe i nieplanowe

Proszę podać, datę, miejsce (lekarz POZ, kardiolog, szpital, apteka...), wizyty, rzeczy do zrobienia lub wyniki badań

Ważne informacje dla pacjenta

Nazwa:	Dawka:

Dodatkowe leczenie przeciwkrzepliwé: rodzaj, wskazania, data włączenia i odstawienia

(więcej informacji: www.NOACforAF.eu)

Redukcja objawów



Redukcja objawów poprzez kontrolę częstości i rytmu serca

Droga kliniczna pacjenta

Pierwsza diagnoza AF

Napadowe AF

Przetrwale AF

Utrwalone AF

Rozważ:

Leki kontrolujące
częstość rytmu serca

Kardiowersja

Leki antyarytmiczne

Ablacja
przecewnikowa

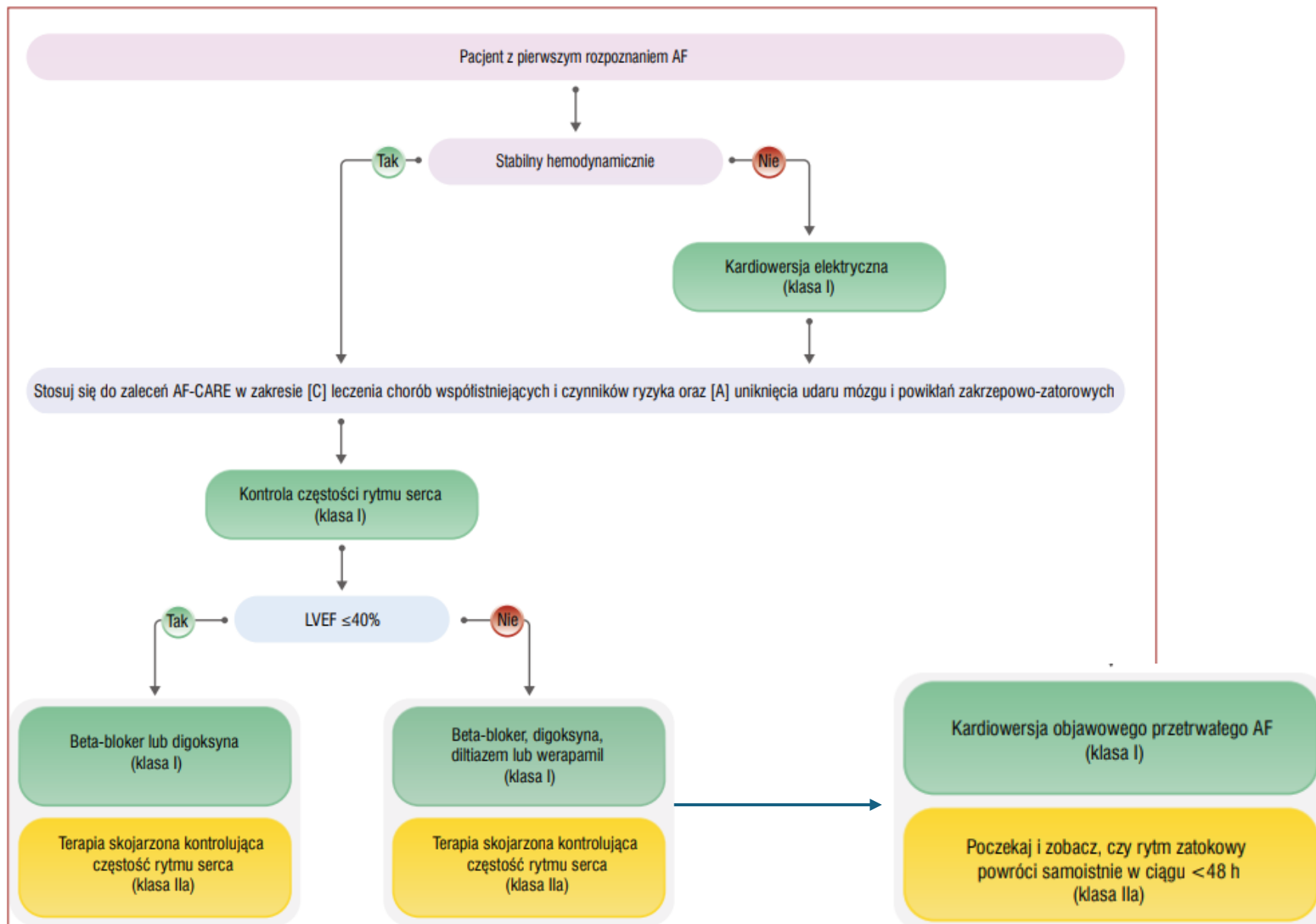
Ablacja endoskopowa/
/hybrydowa

Ablacja chirurgiczna

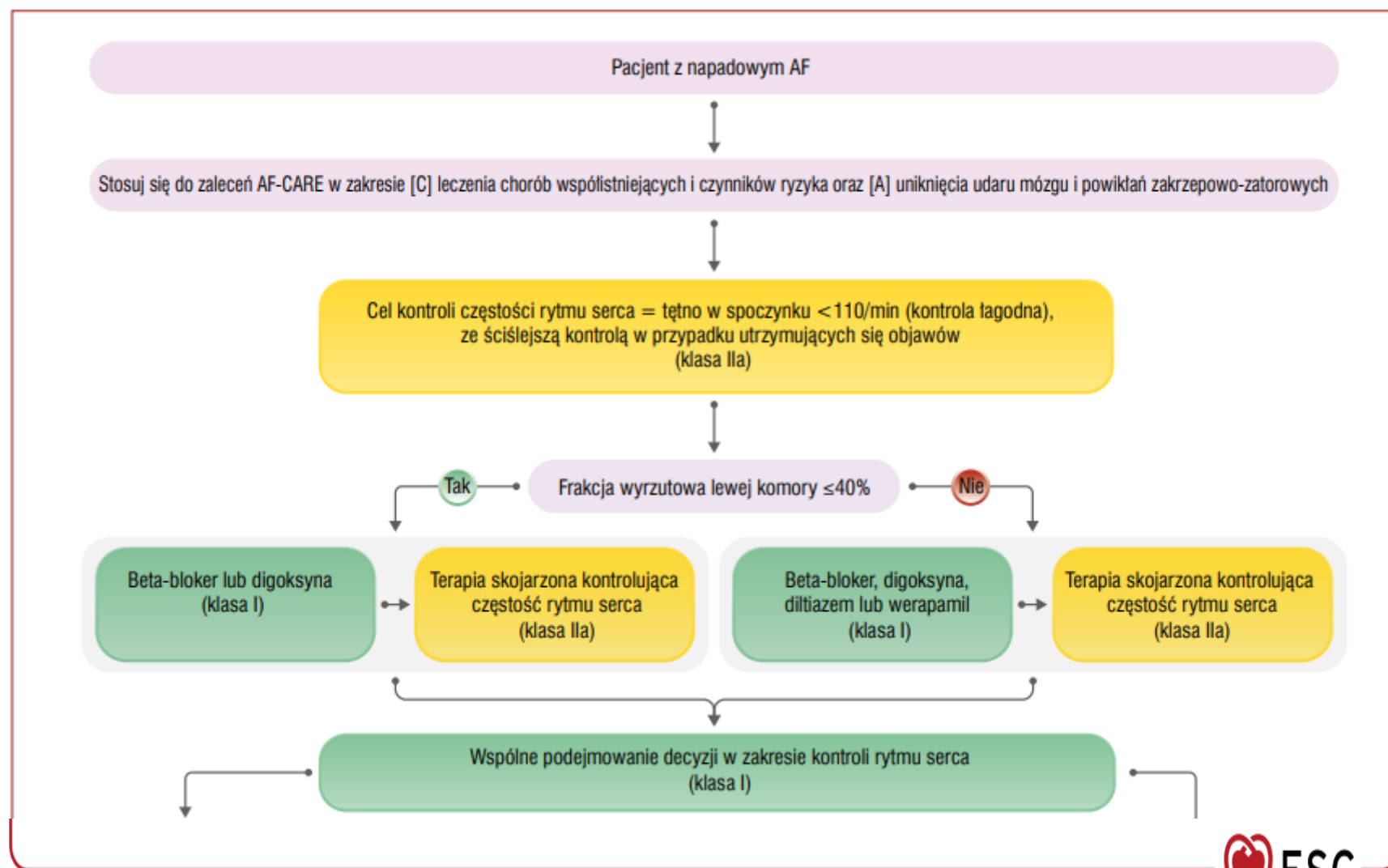
Ablacja i stymulacja

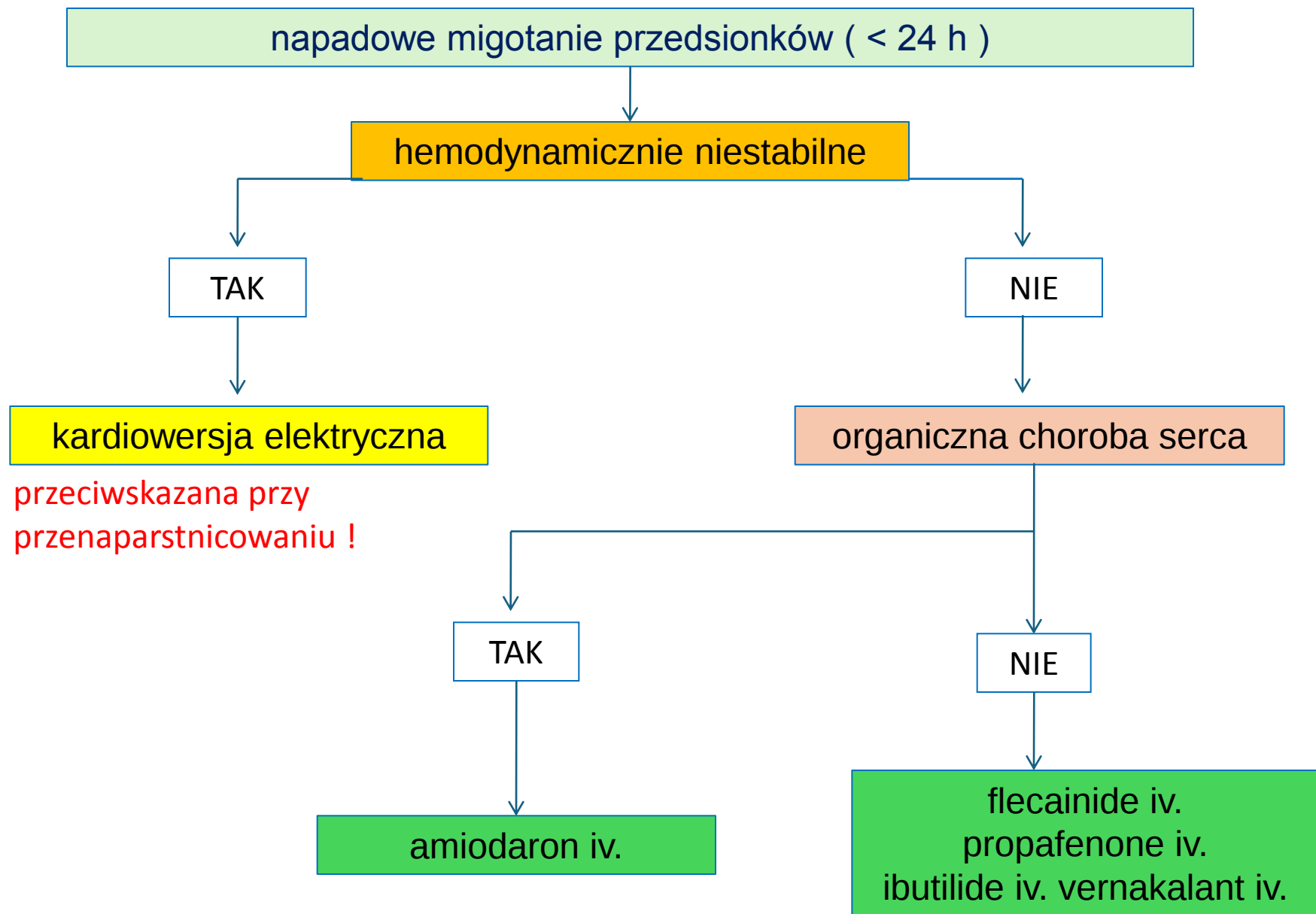


Pierwszy raz rozpoznane migotanie przedsionków



Napadowe migotanie przedsionków

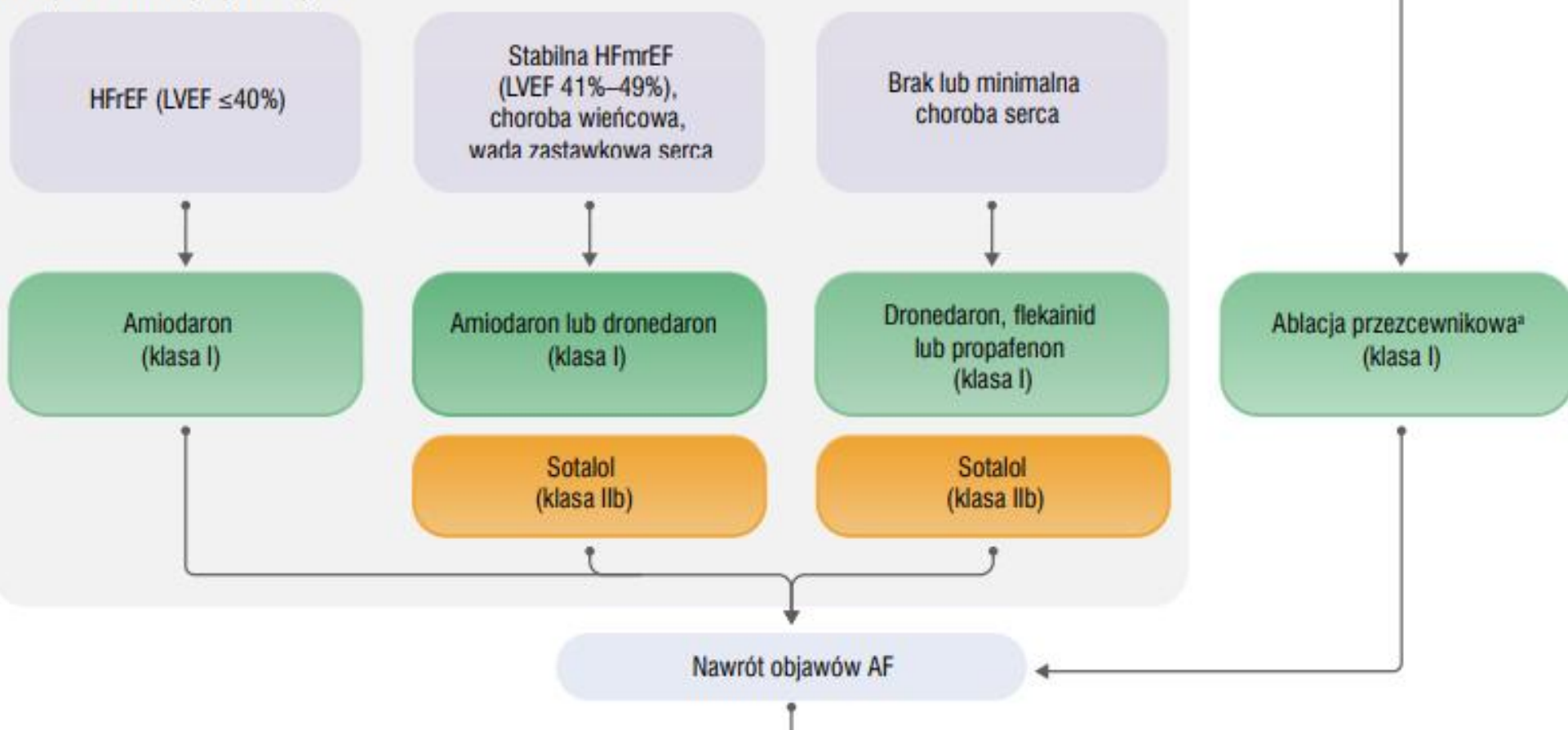




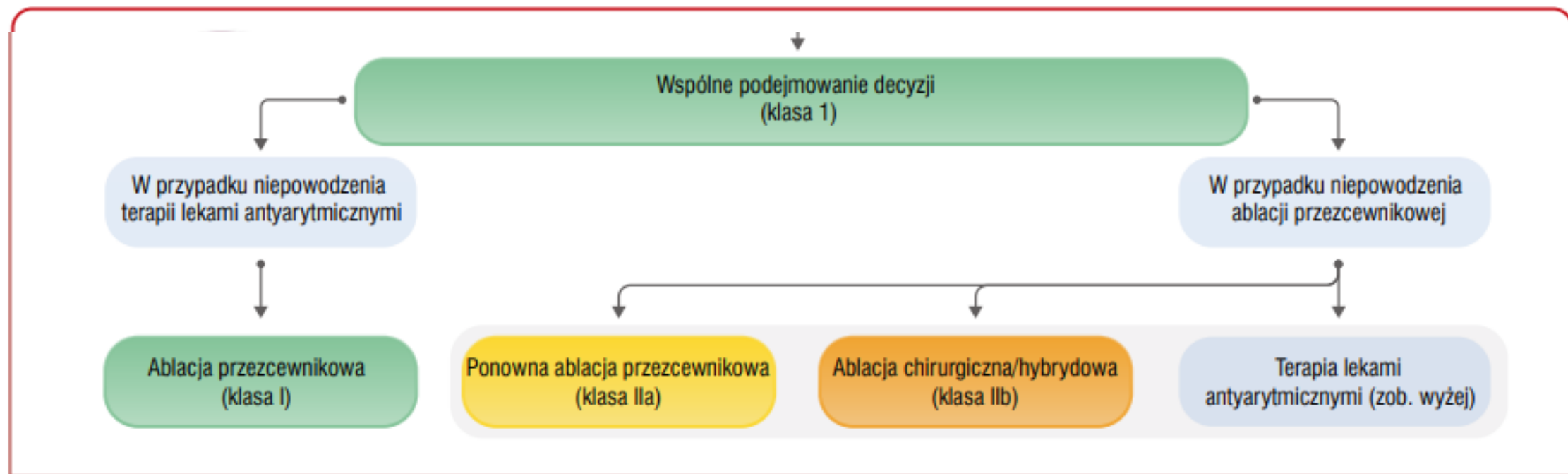
digoxin, verapamil, metoprolol, ajmalina nie są zalecane

Podtrzymanie rytmu zatokowego

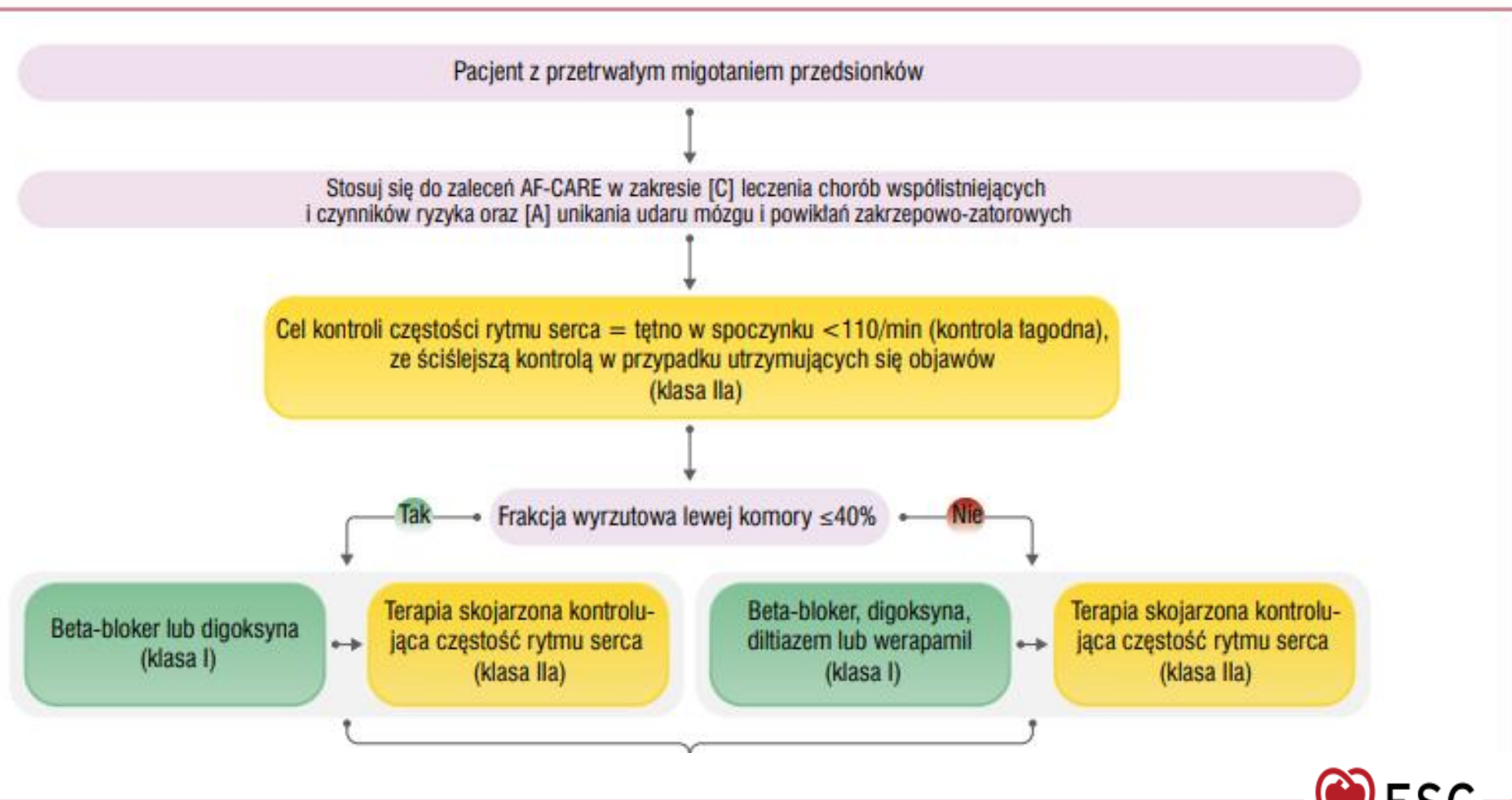
Terapia lekami antyarytmicznymi



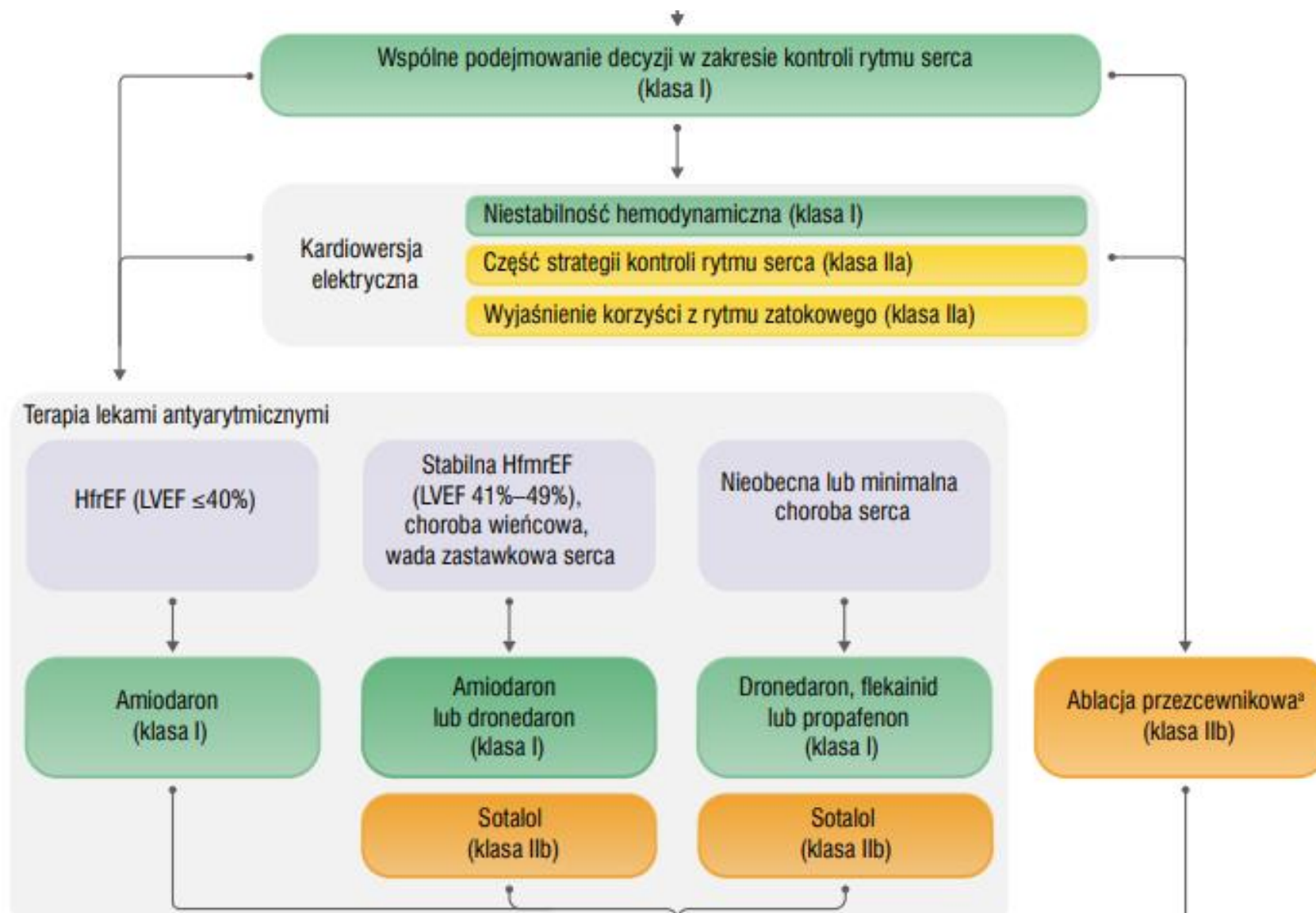
Kolejne napady migotania przedsionków



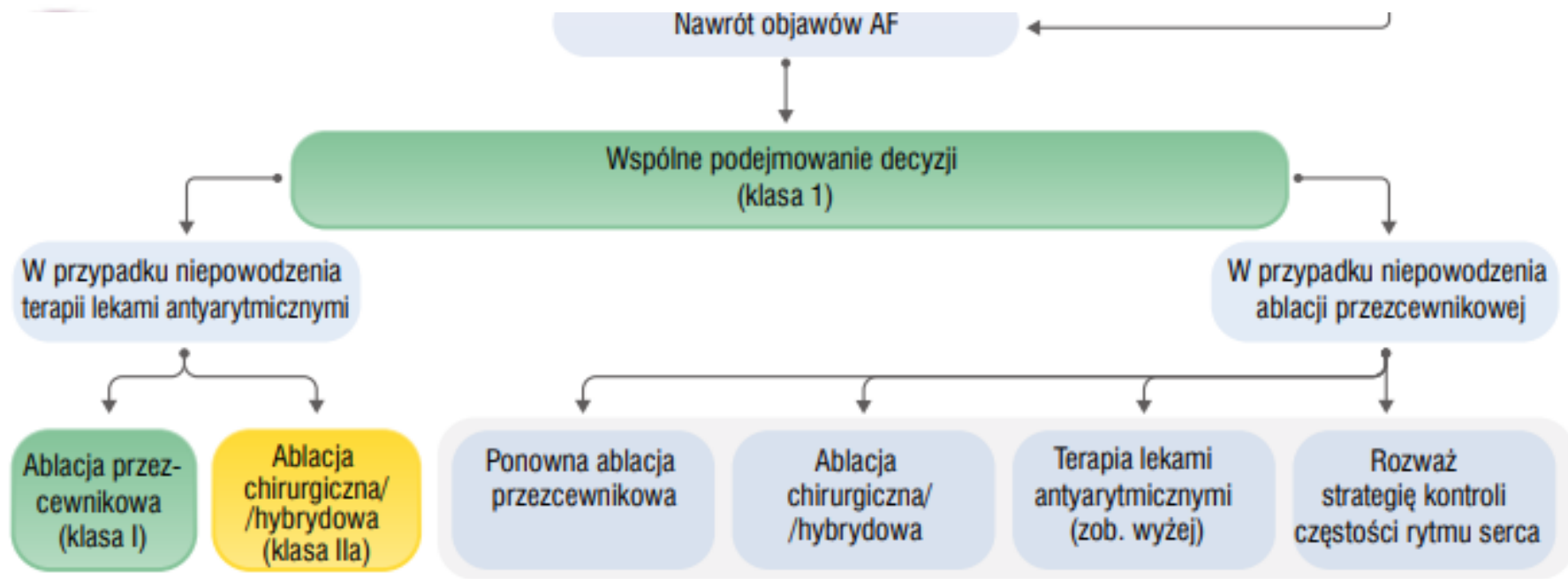
Przetrwałe migotanie przedsionków – I



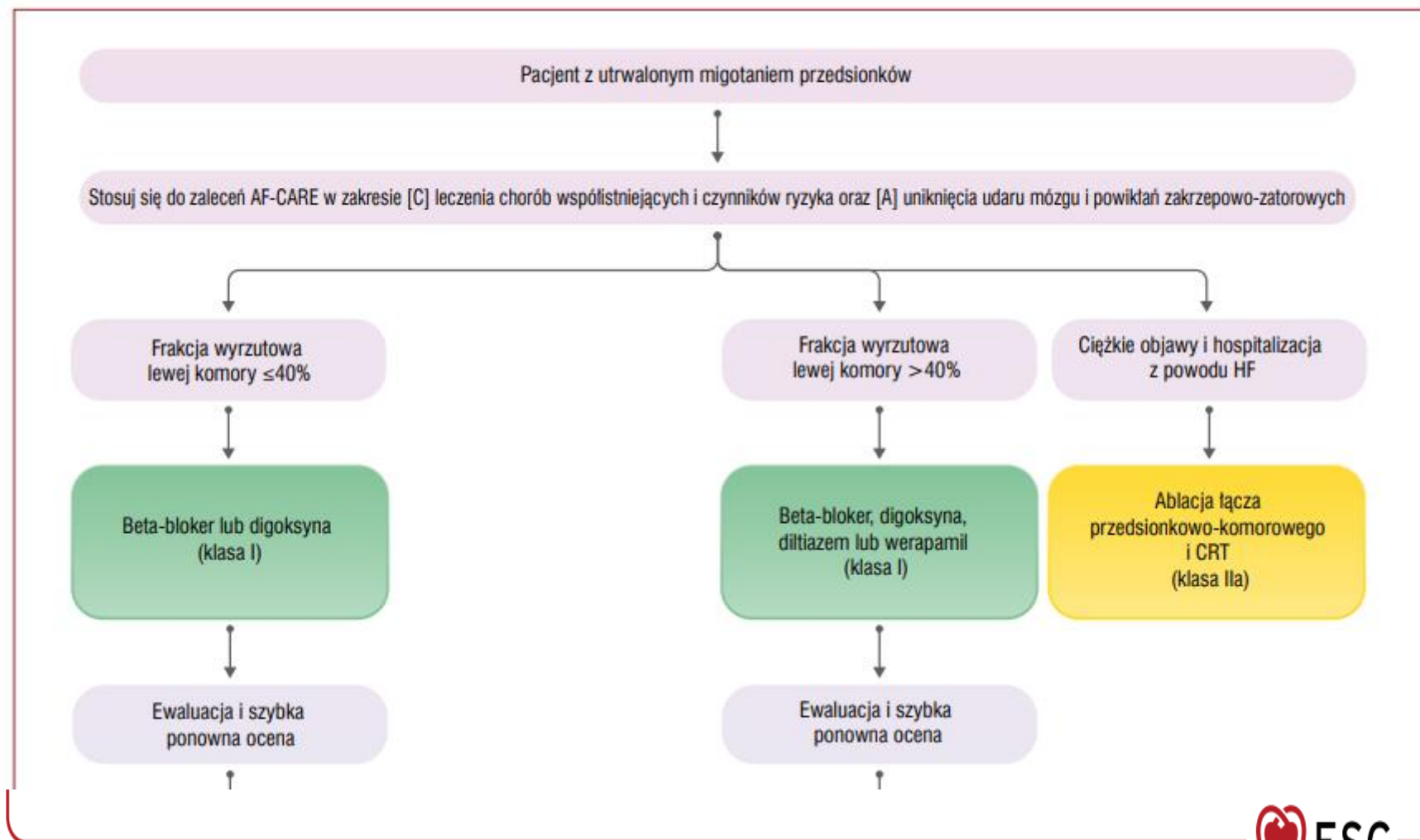
Przetrwale migotanie przedsionków – II



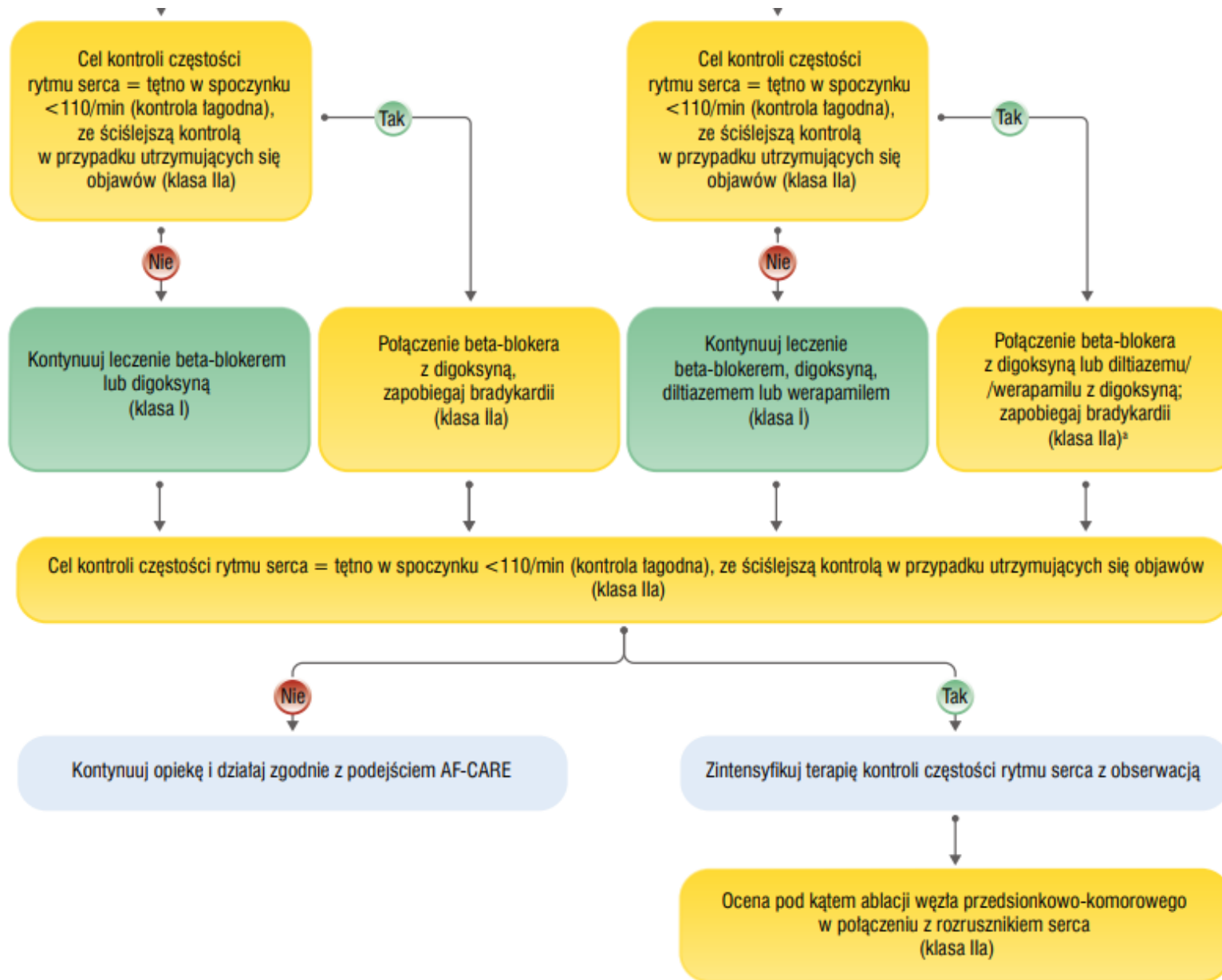
Przetrwale migotanie przedsionków – III



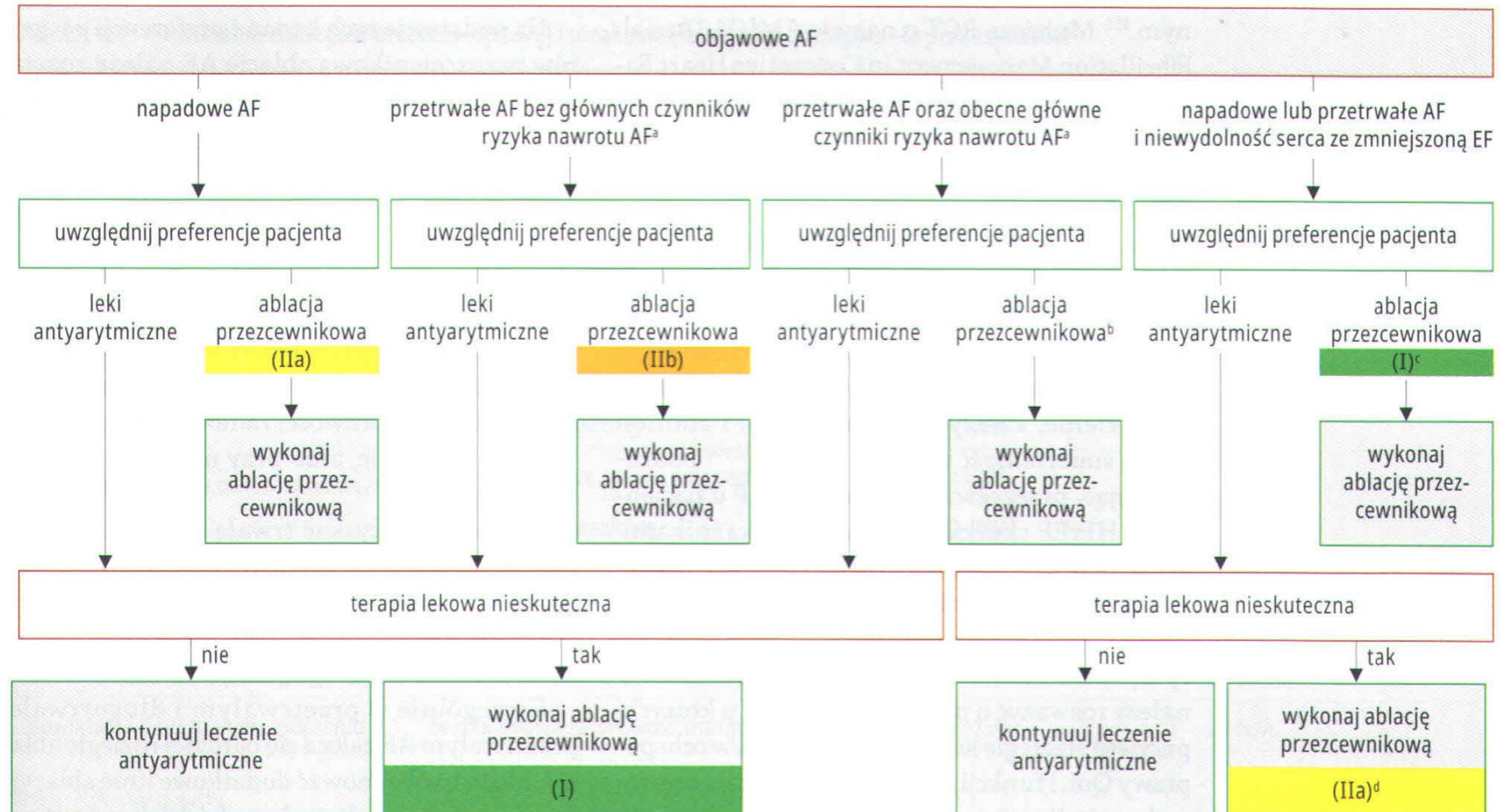
Utrwalone migotanie przedsionków - I



Utrwalone migotanie przedsionków - II

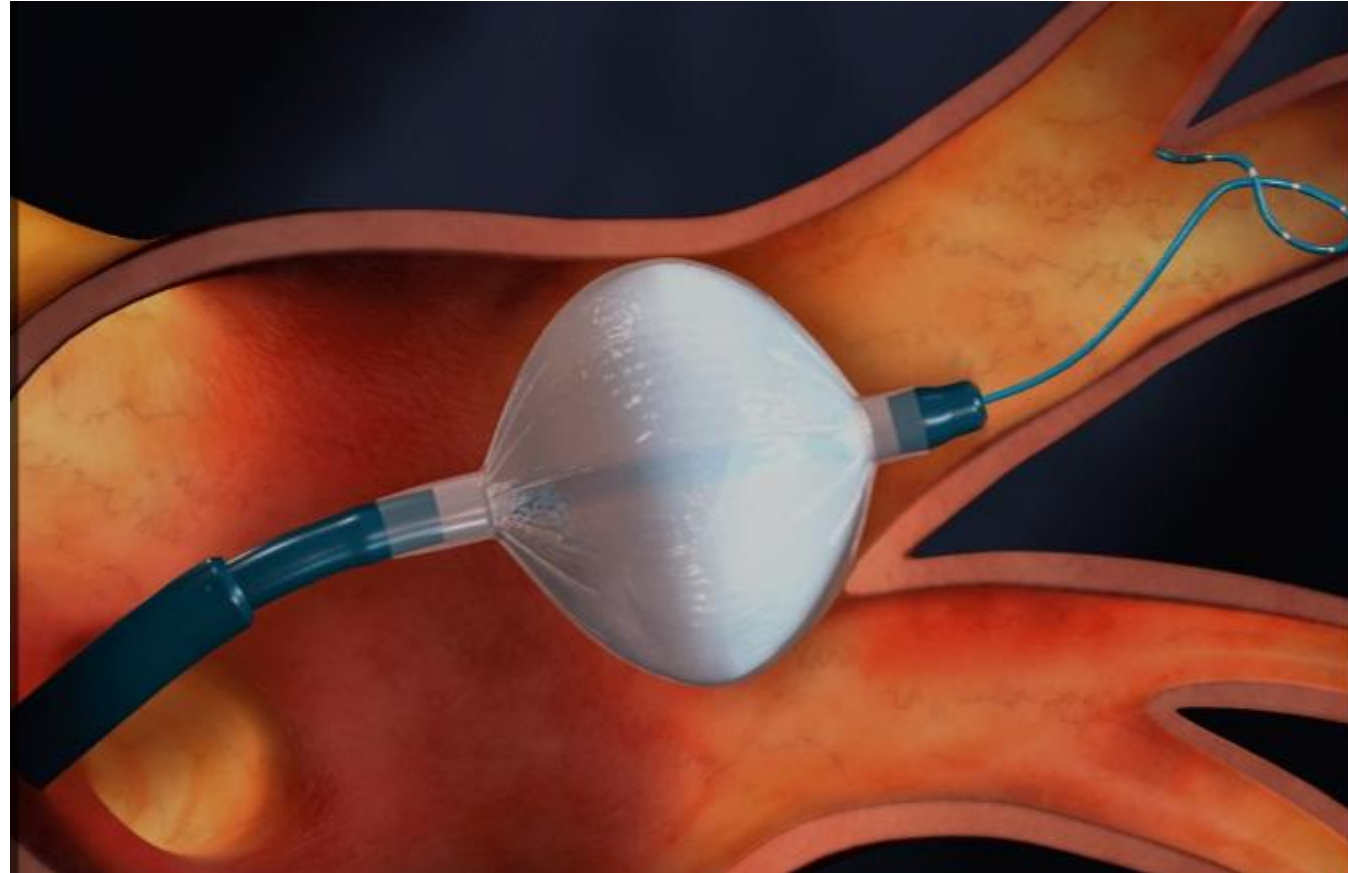


Miejsce ablacji w leczeniu migotania przedsionków



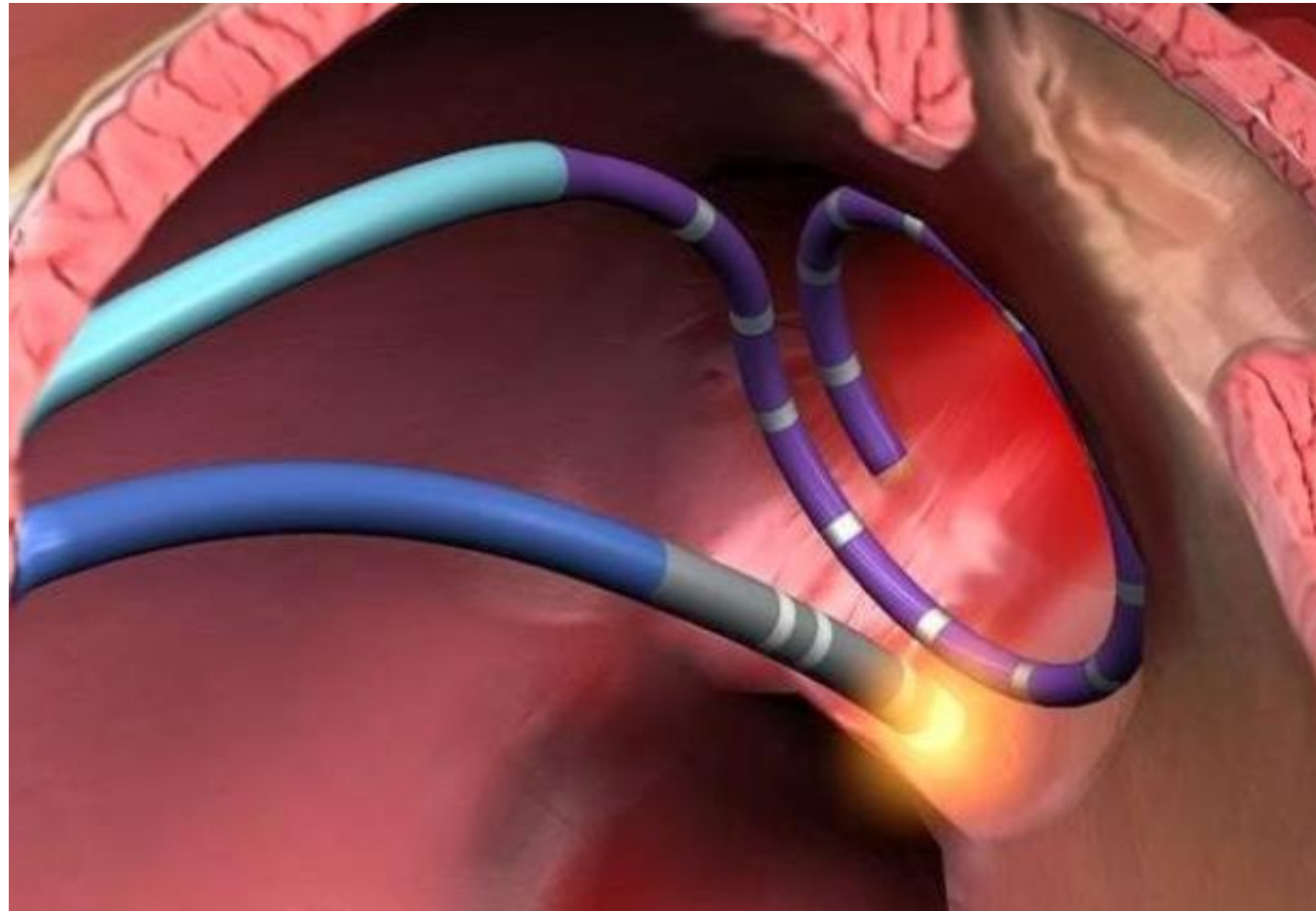
ABLACJA W LECZENIU AF

krioablacja



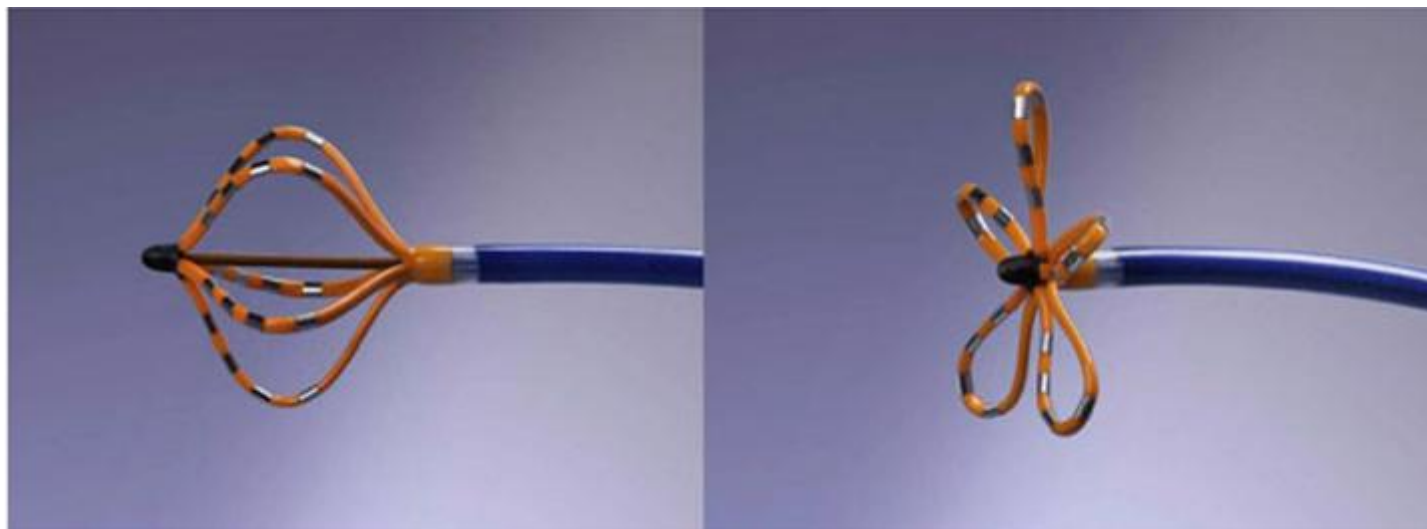
ABLACJA W LECZENIU AF

ablacja prądem RF



ABLACJA W LECZENIU AF

Elektroporeza - Pulsed Field Ablation (PFA)



Ewaluacja

E

Ewaluacja i dynamiczna ponowna ocena

Ponowna ocena w przypadku epizodów AF lub innych hospitalizacji

Regularna ponowna ocena: 6 miesięcy po wystąpieniu objawów, a następnie co najmniej raz w roku lub w zależności od potrzeb klinicznych

EKG, badania krwi,
obrazowanie serca,
Holter EKG,
inne obrazowanie
według potrzeb

Oceń nowe i istniejące
czynniki ryzyka i choroby
współistniejące
(klasa I)

Stratyfikacja ryzyka
udarów mózgu i powikłań
zakrzepowo-zatorowych
(klasa I)

Sprawdź nasilenie
objawów AF przed
i po leczeniu
(klasa I)

Oceniaj i kontroluj
modyfikowalne
czynniki ryzyka
krwawienia (klasa I)

Kontynuuj OAC mimo
dobrej kontroli rytmu
serca przy podwyższonym
ryzyku zakrzepowo-
zatorowym (klasa I)

Leczenie migotania przedsionków

