

Nowoczesne leczenie przeciwkrzepliwe - kiedy, czym i jak? Najważniejsze zasady postępowania w codziennej praktyce klinicznej.

ODCINEK 6 - Studium przypadku klinicznego

dr hab. n. med. Marcin Barylski, prof. UM w Łodzi, FESC, FPCS
Klinika Chorób Wewnętrznych i Rehabilitacji Kardiologicznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

68-letnia pacjentka z AF - hospitalizacja (styczeń 2025)

**Pacjentka: A.K.,
emerytowana prawniczka**

Dane demograficzne

Płeć	Kobieta
Wiek	68 lat
Masa ciała	86 kg
Ciśnienie	165/95 mmHg
Tętno	śr. 110/min
Funkcja nerek	Prawidłowa (eGFR >60 ml/min)
Funkcja wątroby	prawidłowa

Historia choroby pacjenta

Wywiad

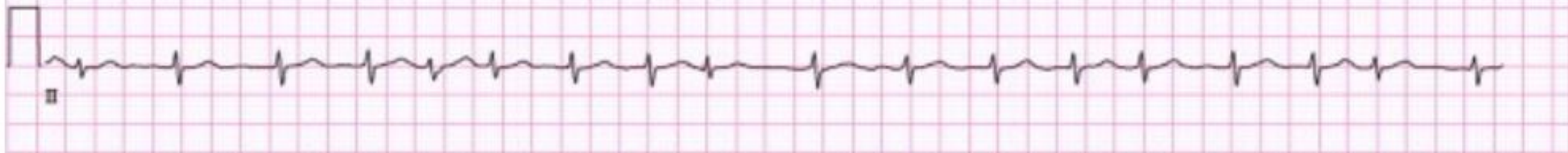
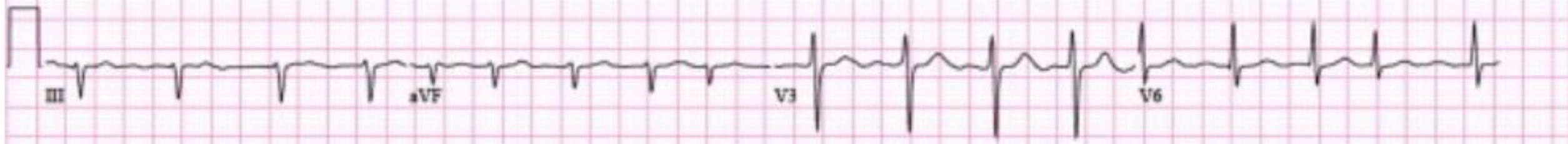
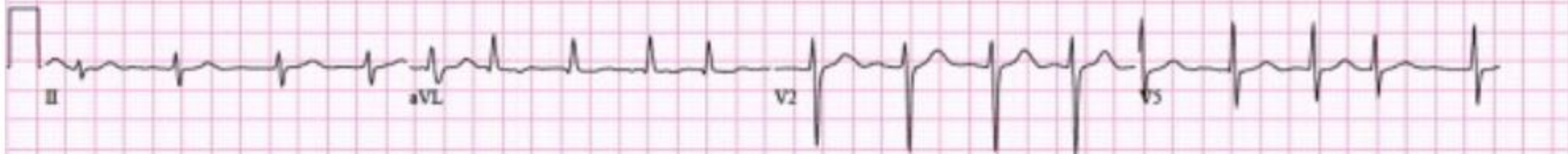
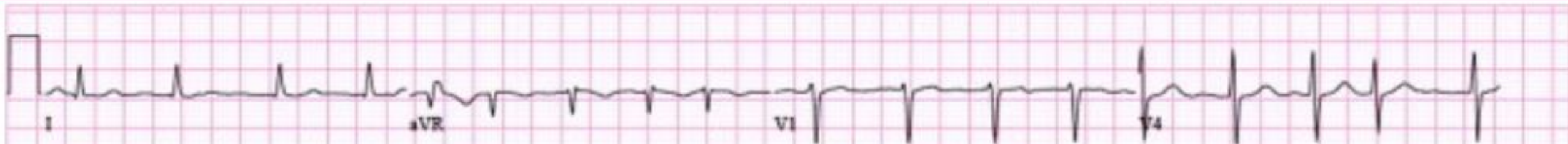
- choroba wieńcowa dwunaczyniowa; stan po zawale serca z uniesieniem odcinka ST (2019 rok;
- nadciśnienie tętnicze (źle kontrolowane;
- cukrzyca typu;
- hipercholesterolemia;
- otyłość (BMI = 31,2 kg/m²);

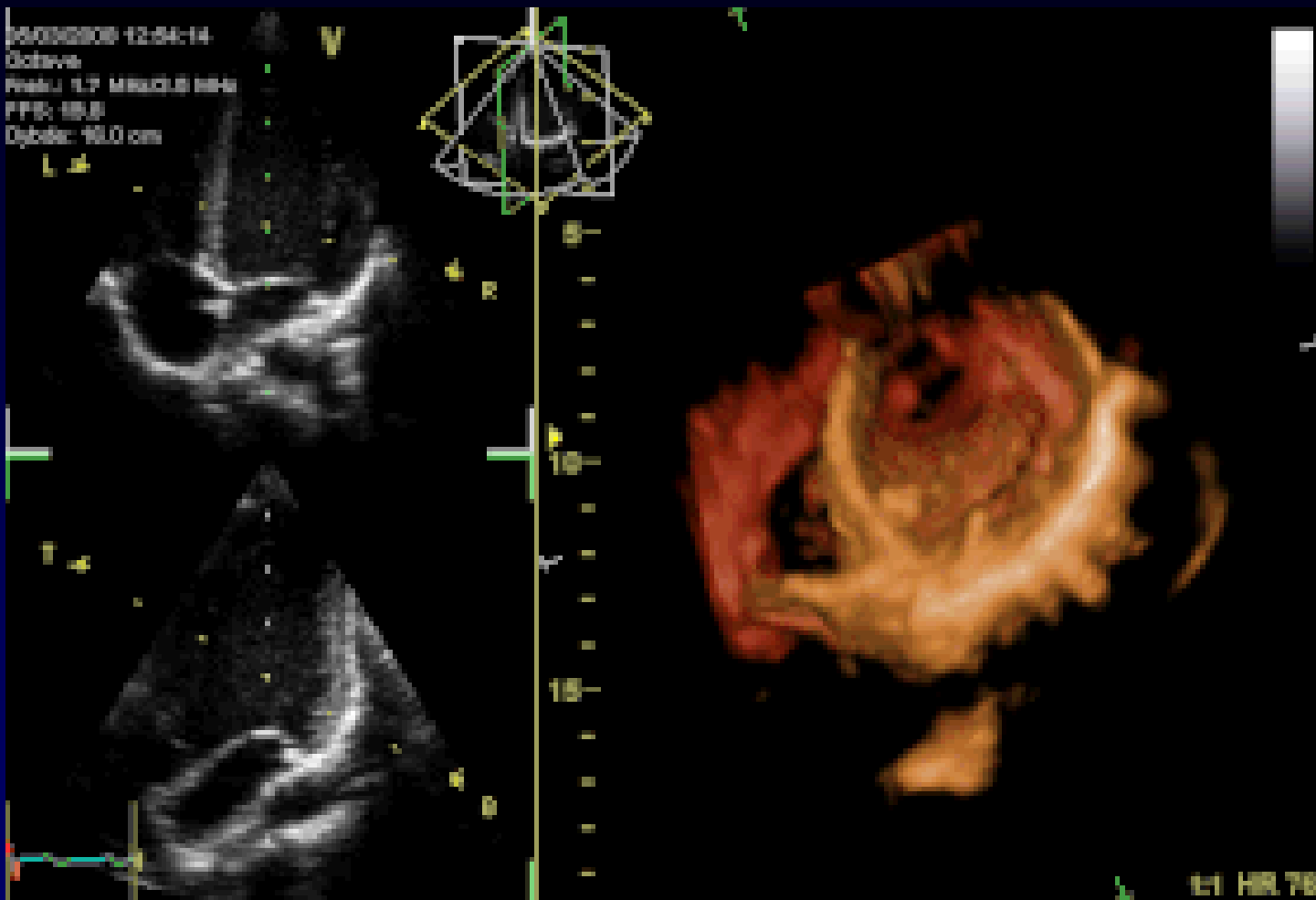
Leki

- nebiwolol 5 mg 1 x dz.,
- ramipril 5 mg 1 x dz.,
- ASA 75 mg 1 x dz.,
- rosuwastatyna 40 mg/ezetimib 10 mg 1 x dz.,
- metformina 1000 mg 2 x dz.,
- empagliflozyna 10 mg 1 x dz.,

Problem kliniczny

Zgłosiła się do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego z objawami kołatania serca oraz uczuciem duszności, które nasilało się podczas wysiłku. Objawy pojawiły się nagle w ciągu ostatnich kilku dni. Pacjentka zauważyła również lekkie zawroty głowy oraz uczucie osłabienia.





Badanie echokardiograficzne:

- wymiary jam serca w normie
- kurczliwość m. sercowego dobra
- bez odcinkowych zaburzeń, LVEF ok. 60%
- zastawka mitralna - budowa prawidłowa, mała niedomykalność
- zastawka aortalna - budowa i funkcja prawidłowa
- zastawka trójdzielna - budowa prawidłowa, mała do umiarkowanej niedomykalność, Vmax – 280 cm/s. IVC – 12/5 mm, prawidłowo zapadająca się na wdechu, RVSP ok. 35 mmHg
- osierdzie bz.

Problem 1

Z jakim typem migotania przedsionków mamy do czynienia?

- A. Pierwsze rozpoznane AF
- B. Napadowe AF
- C. Przetrwale AF
- D. Utrwalone AF

Problem 1

Z jakim typem migotania przedsionków mamy do czynienia?

- A. **Pierwsze rozpoznane AF**
- B. **Napadowe AF**
- C. **Przetrwałe AF**
- D. **Utrwalone AF**

Definicje i klasyfikacja AF na podstawie czasu trwania arytmii

Klasyfikacja na podstawie czasu trwania	Definicja
Pierwsze rozpoznanie AF	AF, którego nie zdiagnozowano wcześniej, niezależnie od nasilenia objawów lub czasu trwania
Napadowe AF	AF, które ustępuje samoistnie w ciągu 7 dni lub przy pomocy interwencji. Dane naukowe sugerują, że większość samoistnie ustępujących napadów trwa <48 h [2]
Przetrwałe AF	<p>Epizody AF, które nie ustępują samoistnie. W wielu badaniach interwencyjnych definiowano 7 dni jako punkt odcięcia dla zdefiniowania przetrwałego AF [3, 4]</p> <p>Długotrwałe przetrwałe AF jest arbitralnie definiowane jako AF trwające co najmniej 12 miesięcy, ale w przypadku którego kontrola rytmu serca jest nadal opcją leczenia u wybranych pacjentów, odróżniając je od utrwalonego AF</p>
Utrwalone AF	AF, w przypadku którego nie planuje się dalszych prób przywrócenia rytmu zatokowego, po wspólnej decyzji pacjenta i lekarza

Problem 2

Czy u pacjentki można wykonać kardiowersję bez wykonania TEE (stabilna hemodynamicznie)?

- A. Tak
- B. Nie, ponieważ upłynęły 24 godziny od początku AF
- C. Nie, ponieważ upłynęło 48 godzin od początku AF
- D. Tak, ale dopiero po tygodniu leczenia NOAC

Problem 2

Czy u pacjentki można wykonać kardiowersję bez wykonania TEE (stabilna hemodynamicznie)?

- A. Tak
- B. **Nie, ponieważ upłynęły 24 godziny od początku AF**
- C. Nie, ponieważ upłynęło 48 godzin od początku AF
- D. Tak, ale dopiero po tygodniu leczenia NOAC

WHAT NOT TO DO? (2)

Kardiowersja nie powinna być wykonana bez właściwej antykoagulacji lub bez kontroli echa przezprzetykowego, jeżeli AF trwa dłużej niż 24 godz.

Kardiowersja farmakologiczna nie powinna być stosowana u osób z zaburzeniami węzła zatokowego, zaburzeniami przewodzenia P-K, z wydłużeniem QTc >500 ms, chyba, że ryzykuje się bradykardią i proarytmią.

Terapia antyarytmiczna nie jest zalecana u osób z zaawansowanymi zaburzeniami przewodzenia, bez zabezpieczenia stymulacją przeciwko bradykardii.

Rutynowe stosowanie beta-blokady w celu zmniejszenia ryzyka pooperacyjnego AF nie jest zalecane.

Leczenie przeciwkrzepliwe po udarze niedokrwinnym mózgu z nieznanego źródła, bez udokumentowania AF nie jest zalecane.

III

III

III

III

III

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

Developed by the task force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC), with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC.
Endorsed by the European Stroke Organisation (ESO)

Authors/Task Force Members: Isabelle C. Van Gelder [✉], (Chairperson) (Netherlands), Michiel Rienstra [✉], (Task Force Co-ordinator) (Netherlands), Karina V. Bunting [✉], (Task Force Co-ordinator) (United Kingdom), Ruben Casado-Arroyo [✉] (Belgium), Valeria Caso [✉] (Italy), Harry J.G.M. Crijns [✉] (Netherlands), Tom J.R. De Potter [✉] (Belgium), Jeremy Dwight (United Kingdom), Luigina Guasti [✉] (Italy), Thorsten Hanke [✉] (Germany), Tiny Jaarsma [✉] (Sweden), Maddalena Lettino [✉] (Italy), Maja-Lisa Lochen [✉] (Norway), R. Thomas Lumbers [✉] (United Kingdom), Bart Maesen [✉] (Netherlands), Inge Molgaard (Denmark), Giuseppe M.C. Rosano (United Kingdom), Prashanthan Sanders [✉] (Australia), Renate B. Schnabel [✉] (Germany), Piotr Suwalski [✉] (Poland), Emma Svennberg [✉] (Sweden), Juan Tamargo [✉] (Spain), Otilia Tica [✉] (Romania), Vassil Traykov [✉] (Bulgaria), Stylianos Tzeis (Greece), Dipak Kotecha [✉], (Chairperson) (United Kingdom), and ESC Scientific Document Group

Kardiowersja nie jest zalecana, jeśli czas trwania AF jest dłuższy niż 24 godziny, chyba że pacjent otrzymał już co najmniej 3 tygodnie terapeutycznej antykoagulacji lub wykonano TOE w celu wykluczenia wewnątrzsercowej skrzepliny. Większość pacjentów powinna kontynuować OAC przez co najmniej 4 tygodnie po kardiowersji. Tylko dla osób bez czynników ryzyka zakrzepowo-zatorowego z przywróceniem rytmu zatokowego w ciągu 24 godzin od wystąpienia AF OAC po kardiowersji jest opcjonalne. W przypadku obecności jakichkolwiek czynników ryzyka zakrzepowo-zatorowego, należy wdrożyć długoterminowe OAC niezależnie od uzyskanego rytmu serca.

Problem 3

Czy pacjentka kwalifikuje się do leczenia p-krzepliwego?

- A. Tak, natychmiast
- B. Nie
- C. Tak, ale dopiero za 2 dni
- D. Tak, ale dopiero za 3 tygodnie

Problem 3

Czy pacjentka kwalifikuje się do leczenia p-krzepliwego?

- A. **Tak, natychmiast**
- B. Nie
- C. Tak, ale dopiero za 2 dni
- D. Tak, ale dopiero za 3 tygodnie

CHA₂DS₂-VA – schemat stratyfikacji ryzyka - TAK JEST!!!

Czynniki ryzyka		Punktacja
C	Niewydolność serca /dysfunkcja lewej komory	1
H	Nadciśnienie tętnicze	1
A₂	Wiek ≥75 lat	2
D	Cukrzyca	1
S₂	Udar mózgu lub TIA lub incydent zakrzepowozatorowy w wywiadzie	2
V	Choroba naczyniowa (znacząca angiograficznie choroba wieńcowa, zawał/choroba naczyń obwodowych/blaszka miażdżycowa w aorcie)	1
A	Wiek 65-74 lata	1
Sc	Płeć żeńska	1
2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J 2024; 45(36): 3314-3414.		Max: 8 pkt.

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

Zalecenie	Klasa	Poziom
Wynik CHA₂DS₂-VA wynoszący 2 lub więcej zaleca się jako wskaźnik podwyższonego ryzyka zakrzepowozatorowego w celu podjęcia decyzji o rozpoczęciu doustnego leczenia przeciwzakrzepowego.	I	C
Wynik CHA₂DS₂-VA równy 1 należy rozważyć jako wskaźnik podwyższonego ryzyka zakrzepowozatorowego w celu podjęcia decyzji o rozpoczęciu doustnego leczenia przeciwzakrzepowego.	IIa	C

Szacunkowe ryzyko udaru i poważnych krwawień

CHA₂DS₂-VA = 4

	Czynniki ryzyka ²	Punkty
C	zastoinowa niewydolność serca/dysfunkcja lewej komory	1
H	nadciśnienie tętnicze	1
A₂	wiek ≥75 lat	2
D	cukrzyca	1
S₂	przebyty udar mózgu/TIA/incydent zakrzepowozatorowy	2
V	choroba naczyniowa ^a	1
A	wiek 65–74 lat	1
		1
	Wynik	4

► **Ryzyko udaru = 7,3%/rok¹**

HAS-BLED = 2

	Charakterystyka kliniczna	Punkty
H	nadciśnienie tętnicze ^b	1
	nieprawidłowa funkcja nerek	
A	lub wątroby (po 1 punkcie)	1 lub 2
S	udar mózgu	1
B	predyspozycja do krwawień	1
L	niestabilne wartości INR	1
E	podeszły wiek (>65 rż)	1
	przyjmowanie leków z grupy	
D	NLPZ i nadużywanie alkoholu (po 1 punkcie)	1 lub 2

► **Ryzyko poważnych krwawień = 1,88%/rok²**

^aprzebyty zawał serca, miażdżycowa choroba tętnic obwodowych, blaszki miażdżycowe w aortalii; ^bZdefiniowany jako niekontrolowane nadciśnienie tętnicze (ciśnienie skurczowe >160 mmHg)
INR: international normalised ratio; TIA: transient ischaemic attack.

1. Lancet Reg Health Eur 2024; 43: 100967.

2. CHEST 2010; 138: 1093-1100.

Problem 4

Zdecydowano o włączeniu do terapii riwaroksabanu. W jakiej dawce należało go zastosować?

- A. 2,5 mg 2 x dziennie
- B. 15 mg 1 x dziennie
- C. 20 mg 1 x dziennie
- D. 15 mg 2 x dziennie przez 3 tyg., potem 20 mg 1 x dziennie

Problem 4

Zdecydowano o włączeniu do terapii riwaroksabanu. W jakiej dawce należało go zastosować?

- A. 2,5 mg 2 x dziennie
- B. 15 mg 1 x dziennie
- C. **20 mg 1 x dziennie**
- D. 15 mg 2 x dziennie przez 3 tyg., potem 20 mg 1 x dziennie

Nie stosuj zredukowanej dawki NOAC bez potrzeby, nie narażaj pacjenta na mniej skuteczne zapobieganie udarowi mózgu
Zamiana jednego NOAC na drugi, powrót do VKA bez istotnych przyczyn są niewskazane.

		III
apiksaban [CrCl 15-29 ml/min lub 2 z 3: wiek ≥ 80 lat, waga ≤ 60 kg, kreatynina w osoczu ≥ 133 mmol/l]	2.5 mg	2 x
dabigatran [wiek ≥ 80 lat, przyjmowany werapamil], rozważać: 75-80 lat, CrCl 30-50 ml/min; zapalenia żołądka, refluks żołądkowo- przełykowy	110 mg	2 x
edoksaban [CrCl 15-50 ml/min, waga ≤ 60 kg, jednoczesne stosowanie: cyklosporyny, dronedaronu, erytromycyny, ketokonazolu	30 mg	
RIWAROKSABAN [CrCl 15-49 ml/min]	15 mg	

Problem 5

Czy po włączeniu do terapii NOAC, należy odstawić pacjentce ASA?

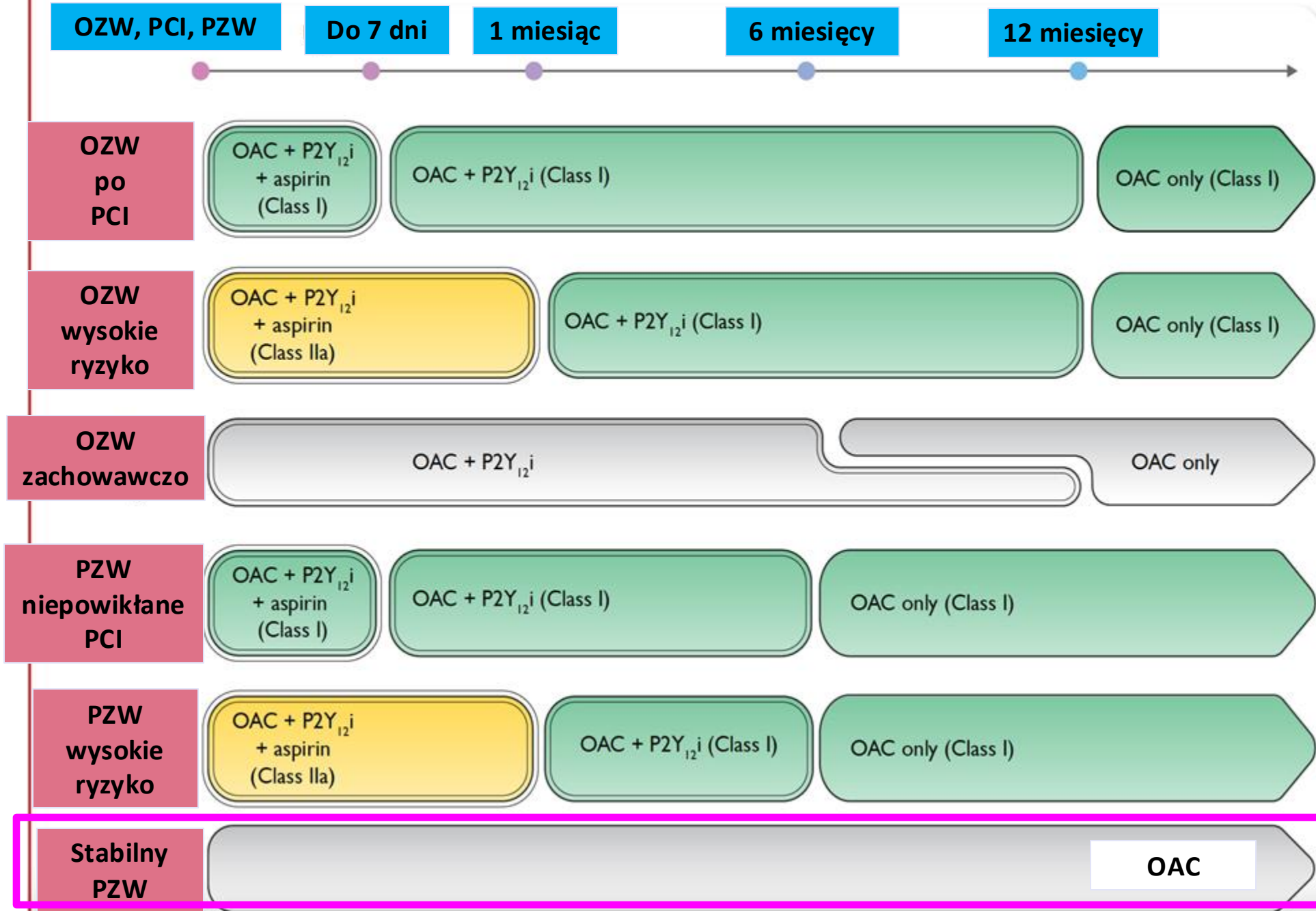
- A. Nie, powinna je przyjmować razem do czasu kardiowersji
- B. Nie, powinna je przyjmować razem dożywotnio
- C. Tak, ale należy włączyć jednocześnie klopidoogrel 75 mg
- D. Tak, pacjentka wymaga jedynie OAC

Problem 5

Czy po włączeniu do terapii NOAC, należy odstawić pacjentce ASA?

- A. Nie, powinna je przyjmować razem do czasu kardiowersji
- B. Nie, powinna je przyjmować razem dożywotnio
- C. Tak, ale należy włączyć jednocześnie klopidoogrel 75 mg
- D. **Tak, pacjentka wymaga jedynie OAC**

Klopidogrel preferowanym P2Y₁₂ kiedy łączony z OAC



38-letnia pacjentka z AF - wizyta w Poradni Kardiologicznej

**Pacjentka: M.P.,
nauczycielka języka
angielskiego.**

Dane demograficzne

Płeć	Kobieta
Wiek	38 lat
Waga	68 kg
Ciśnienie	125/74 mmHg
Tętno	75/min
Funkcja nerek	Prawidłowa (eGFR > 60 ml/min)
Funkcja wątroby	Prawidłowa INR = 2,7

Historia choroby pacjenta

Wywiad

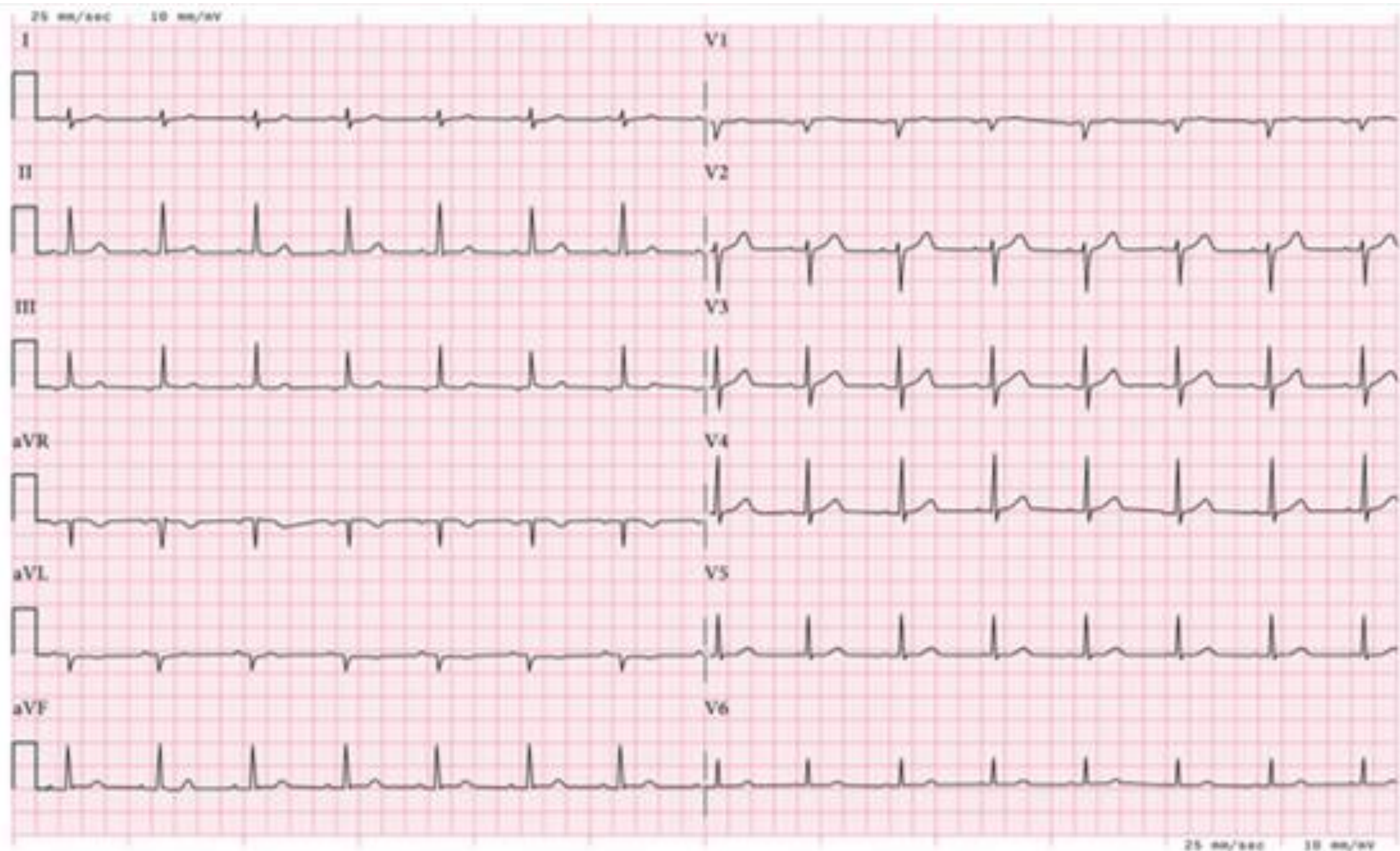
- napadowe migotanie przedsionków (od 3 lat) - nie wyraża zgody na ablację;
- nadciśnienie tętnicze (dobrze kontrolowane);
- stan po TIA (marzec 2019);
- w wywiadzie: stan po appendektomii, kamica nerkowa;

Leki

- telmisartan 80 mg/HCTZ 12,5 mg 1 x dz.,
- propafenon 150 mg 3 x dz.,
- warfaryna 5 mg 1 x dz. (NOAC nie włączono ze względów finansowych),

Problem kliniczny

Zgłosiła się celem przedłużenia recept.



Problem 1

W związku z pojawieniem się znacznie bardziej dostępnych cenowo leków generycznych, zgodnie z zaleceniami ESC proponowano pacjentce przejście z warfaryny na rivaroksaban. Wg ChPL można go włączyć przy INR:

- A. ≤ 3
- B. $\leq 2,5$
- C. ≤ 2
- D. $\leq 1,8$

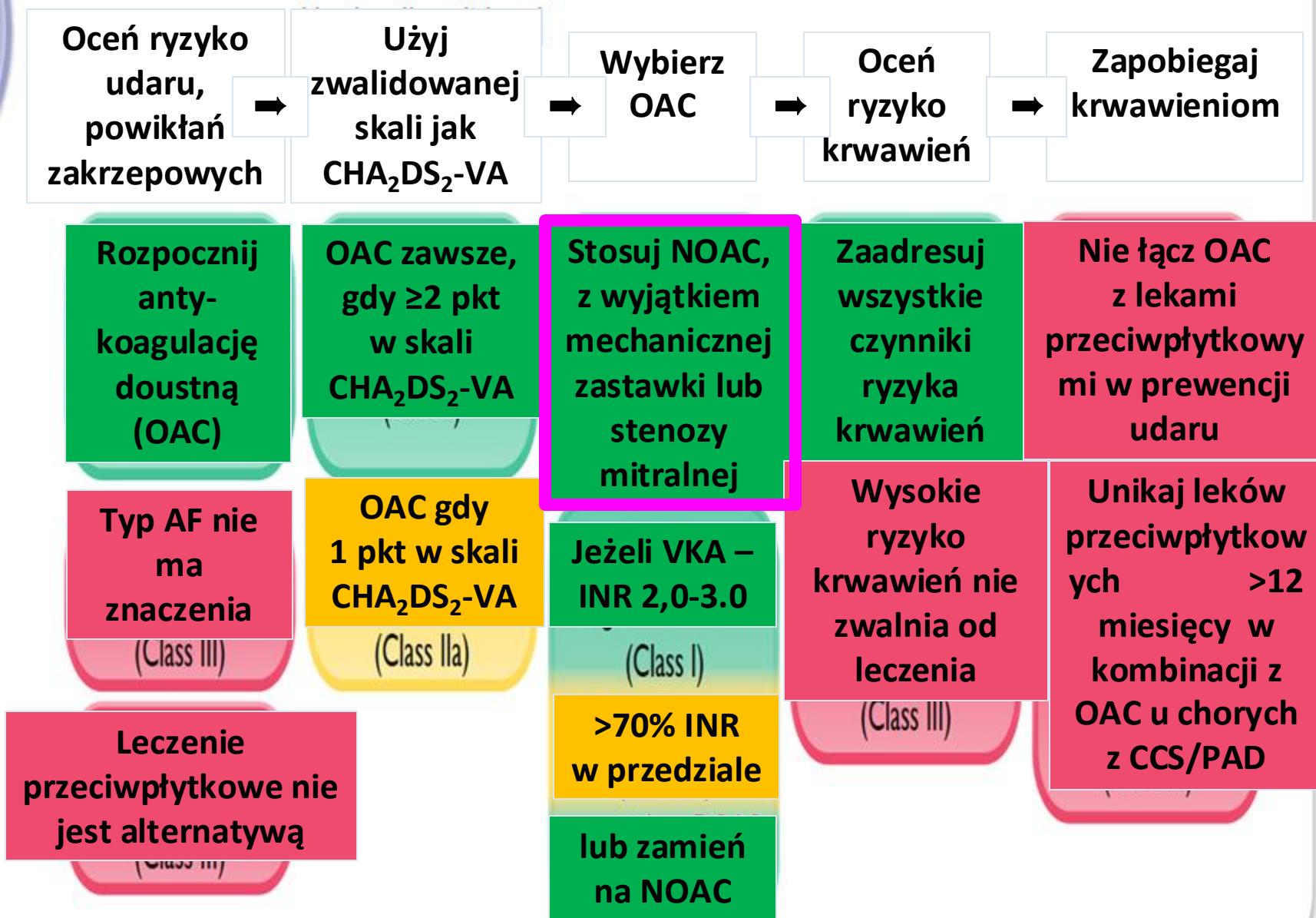
Problem 1

W związku z pojawieniem się znacznie bardziej dostępnych cenowo leków generycznych, zgodnie z zaleceniami ESC proponowano pacjentce przejście z warfaryny na rivaroksan. Wg ChPL można go włączyć przy INR:

- A. ≤ 3
- B. $\leq 2,5$
- C. ≤ 2
- D. $\leq 1,8$



Avoid stroke and thromboembolism



DLACZEGO NOAC?

	VKA	NOAC
Prewencja udaru mózgu / zatorowości obwodowej	✓	✓
Mniejsze ryzyko krwawienia, szczególnie śródczaszkowego	-	✓
Stała dawka w trakcie leczenia	-	✓
Brak konieczności monitorowania terapii	-	✓
Niskie ryzyko interakcji międzylekowych	-	✓
Brak ograniczeń dietetycznych	-	✓
Szybki efekt terapeutyczny	-	✓

VKA → NOAC

- **INR:** 2 dni po acenokumarolu, 3 dni po warfarynie
- **INR < 2,0** - **NOAC niezwłocznie**
- **INR 2-2,5** - **NOAC następnego dnia**
- **INR > 2,5** – kolejne oznaczenie następnego dnia (acenokumarol) lub po 2 dniach (warfaryna)

VKA → NOAC (ChPL) !!!

DABIGATRAN LUB APIKSABAN

INR ≤ 2,0

EDOKSABAN

INR ≤ 2,5

RIWAROKSABAN

INR ≤ 3,0 !!!

38-letnia pacjentka z AF - kolejna wizyta w Poradni Kardiologicznej

**Pacjentka: M.P.,
nauczycielka językaj
angielskiego**

Dane demograficzne

Płeć	Kobieta
Wiek	38 lat
Waga	67 kg
Ciśnienie	124/72 mmHg
Tętno	70/min
Funkcja nerek	Prawidłowa (eGFR > 60 ml/min)
Funkcja wątroby	Prawidłowa

Historia choroby pacjenta

Wywiad

- napadowe migotanie przedsionków (od 3 lat) - nie wyraża zgody na ablację;
- nadciśnienie tętnicze (dobrze kontrolowane);
- stan po TIA (marzec 2019);
- w wywiadzie: stan po appendektomii, kamica nerkow.

Leki

- telmisartan 80 mg/HCTZ 12,5 mg 1 x dz,
- propafenon 150 mg 3 x dz.,
- **riwaroksaban 20 mg 1 x dz.**

Problem kliniczny

**Skierowanie na litotrypsję ESWL prawej nerki.
Prośba od urologa o przygotowanie do zabiegu
(odstawienie NOAC).**

Problem 2

Ze względu na planową litotrypsję ESWL:

- A. Nie trzeba odstawiać riwaroksabanu
- B. Trzeba odstawić riwaroksaban na ≥ 24 h
- C. Trzeba odstawić riwaroksaban na ≥ 48 h
- D. Trzeba odstawić riwaroksaban na ≥ 72 h

Problem 2

Ze względu na planową litotrypsję ESWL:

- A. Nie trzeba odstawiać riwaroksabanu
- B. Trzeba odstawić riwaroksaban na ≥ 24 h
- C. **Trzeba odstawić riwaroksaban na ≥ 48 h**
- D. Trzeba odstawić riwaroksaban na ≥ 72 h

Praktyczny przewodnik Europejskiego Stowarzyszenia Zaburzeń Rytmu Serca 2021 dotyczący stosowania doustnych leków przeciwkrzepliwych niebędących antagonistami witaminy K u pacjentów z migotaniem przedsionków

Jan Steffel^{1*}, Ronan Collins², Matthias Antz³, Pieter Cornu⁴, Lien Desteghe^{5,6}, Karl Georg Haeusler⁷, Jonas Oldgren⁸, Holger Reinecke⁹, Vanessa Roldan-Schilling¹⁰, Nigel Rowell¹¹, Peter Sinnaeve¹², Thomas Vanassche¹², Tatjana Potpara¹³, A. John Camm¹⁴, Hein Heidbuchel^{5,6}

Zewnętrzni recenzenci: Gregory Y.H. Lip (koordynator zespołu recenzentów)^{15,16,17}, Thomas Deneke¹⁸, Nikolaos Dagres¹⁹, Giuseppe Boriani²⁰, Tze-Fan Chao²¹, Eue-Keun Choi²², Mellanie True Hills²³, Itamar de Souza Santos^{24,25}, Deirdre A. Lane^{15,16,17}, Dan Atar^{26,27}, Boyoung Joung²⁸, Oana Maria Cole^{15,16}, Mark Field^{15,16}

RYZYSKO KRWAWIENIA ZWIĄZANE Z ZABIEGIEM

BARDZO MAŁE RYZYKO	NISKIE RYZYKO	WYSOKIE RYZYKO
<p>Małe zabiegi stomatologiczne (ekstrakcja 1-3 zębów, zabiegi na przyzębiu, wszczepienie implantu, poddąsłowe usuwanie kamienia)</p> <p>Operacja zaćmy lub jaskry</p> <p>Endoskopia diagnostyczna (gastroskopia, kolonoskopia, endoskopia pęcherza moczowego)</p> <p>Powierzchnowe zabiegi chirurgiczne (nacięcie ropnia, usuwanie niewielkich zmian skórnych, biopsja skóry)</p> <p>Wszczepienie ICD (z wyjątkiem zabiegów złożonych)</p> <p>EPS lub ablacja przezcewnikowa (z wyjątkiem zabiegów złożonych)</p> <p>Rutynowe planowe zabiegi na tętnicach wieńcowych/obwodowych (z wyjątkiem zabiegów złożonych)</p> <p>Wstrzyknięcia domięśniowe (np. szczepienia ochronne)</p>	<p>Ekstrakcja ≥ 4 zębów</p> <p>Złożone zabiegi stomatologiczne</p> <p>Endoskopia z prostą biopsją</p> <p>Niezbyt rozległe zabiegi ortopedyczne (operacje stóp, dłoni, artroskopie itp.)</p>	<p>Zabiegi kardiochirurgiczne</p> <p>Zabiegi rewaskularyzacji u pacjentów z chorobą tętnic obwodowych (np. operacja tętniaka aorty, pomostowanie tętnic)</p> <p>Złożone interwencje kardiochirurgiczne (w tym usunięcie elektrod, ablacja częstoskurczu komorowego, przezskórna interwencja wieńcowa u pacjentów z przewlekłym całkowitym zamknięciem tętnic wieńcowych)</p> <p>Zabiegi neurochirurgiczne</p> <p>Znieczulenie podpajęczynówkowe lub zewnątrzoponowe, punkcja lędźwiowa</p> <p>Rozległe zabiegi endoskopowe (np. usunięcie licznych/dużych polipów jelita grubego, ERCP z nacięciem zwieracza Oddiego itp.)</p> <p>Chirurgia jamy brzusznej (w tym biopsja wątroby)</p> <p>Zabiegi torakochirurgiczne</p> <p>Duże zabiegi chirurgii urologicznej/biopsje (w tym prostaty, nerek)</p> <p>Litotrypsja ESWL</p> <p>Rozległe operacje chirurgii ortopedycznej</p>

RYZYSKO KRWAWIENIA ZWIĄZANE Z ZABIEGIEM

BARDZO MAŁE RYZYKO	NISKIE RYZYKO	WYSOKIE RYZYKO
<p>Małe zabiegi stomatologiczne (ekstrakcja 1-3 zębów, zabiegi na przyzębiu, wszczepienie implantu, poddąsłowe usuwanie kamienia)</p> <p>Operacja zaćmy lub jaskry</p> <p>Endoskopia diagnostyczna (gastroskopia, kolonoskopia, endoskopia pęcherza moczowego)</p> <p>Powierzchnowe zabiegi chirurgiczne (nacięcie ropnia, usuwanie niewielkich zmian skórnych, biopsja skóry)</p> <p>Wszczepienie ICD (z wyjątkiem zabiegów złożonych)</p> <p>EPS lub ablacja przezcewnikowa (z wyjątkiem zabiegów złożonych)</p> <p>Rutynowe planowe zabiegi na tętnicach wieńcowych/obwodowych (z wyjątkiem zabiegów złożonych)</p> <p>Wstrzyknięcia domięśniowe (np. szczepienia ochronne)</p>		<p>PROCEDURY WYKONUJEMY PRZY MINIMALNYCH STEŻENIACH NOAC !!!</p> <p>TUŻ PRZED PRZYJĘCIEM KOLEJNEJ DAWKI LEKU !!!</p> <p>RUTYNOWE ODSTAWIANIE LEKÓW PRZECIWZAKRZEPOWYCH LUB PRZECIWPŁYTKOWYCH JEST BŁĘDEM !!!</p>

RYZYSKO KRWAWIENIA ZWIĄZANE Z ZABIEGIEM

	NISKIE RYZYKO	WYSOKIE RYZYKO
	<p>Ekstrakcja ≥ 4 zębów</p> <p>Złożone zabiegi stomatologiczne</p> <p>Endoskopia z prostą biopsją</p> <p>Niezbyt rozległe zabiegi ortopedyczne (operacje stóp, dłoni, artroskopie itp.)</p>	<p>Zabiegi kardiochirurgiczne</p> <p>Zabiegi rewaskularyzacji u pacjentów z chorobą tętnic obwodowych (np. operacja tętniaka aorty, pomostowanie tętnic)</p> <p>Złożone interwencje kardiochirurgiczne (w tym usunięcie elektrod, ablacja częstoskurczu komorowego, przezskórna interwencja wieńcowa u pacjentów z przewlekłym całkowitym zamknięciem tętnic wieńcowych)</p> <p>Zabiegi neurochirurgiczne</p> <p>Znieczulenie podpajęczynówkowe lub zewnątrzoponowe, punkcja lędźwiowa</p> <p>Rozległe zabiegi endoskopowe (np. usunięcie licznych/dużych polipów jelita grubego, ERCP z nacięciem zwieracza Oddiego itp.)</p> <p>Chirurgia jamy brzusznej (w tym biopsja wątroby)</p> <p>Zabiegi torakochirurgiczne</p> <p>Duże zabiegi chirurgii urologicznej/biopsje (w tym prostaty, nerek)</p> <p>Litotrypsja ESWL</p> <p>Rozległe operacje chirurgii ortopedycznej</p>



Kiedy przerwać stosowanie NOAC przed planowym zabiegiem chirurgicznym?

	Dabigatran		Rywaroksaban, apiksaban, edoksaban	
	Nie ma istotnego ryzyka krwawienia i/lub możliwa odpowiednia hemostaza miejscowa: wykonać przy najniższym poziomie leku (tzn. ≥ 12 h lub 24 h po ostatnim przyjęciu leku)			
	NISKIE RYZYKO	WYSOKIE RYZYKO	NISKIE RYZYKO	WYSOKIE RYZYKO
CrCl ≥ 80 ml/min	≥ 24 h	≥ 48 h	≥ 24 h	≥ 48 h
CrCl 50-80 ml/min	≥ 36 h	≥ 72 h	≥ 24 h	≥ 48 h
CrCl 30-50 ml/min [^]	≥ 48 h	≥ 96 h	≥ 24 h	≥ 48 h
CrCl 15-30 ml/min [^]	Niewskazany	Niewskazany	≥ 36 h	≥ 48 h
CrCl < 15 ml/min	Brak oficjalnego wskazania do stosowania			

Nie ma konieczności pomostowania LMWH/UFH.



Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M et al. Updated European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of new oral anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation, *Europace* 2015 Oct; 17 (10): 1467–507

KIEDY WZNOWIĆ LECZENIE NOAC?

Natychmiastowa i całkowita hemostaza

po 6-8 h

W większości zabiegów inwazyjnych

po 48-72 h

Problem 3

Czy w okresie niestosowania riwaroksabanu należy włączyć terapię pomostową LMWH?

- A. Tak, w dawce profilaktycznej przed i po zabiegu
- B. Tak, w dawce leczniczej przed i po zabiegu
- C. Tak, w dawce leczniczej tylko przed zabiegiem
- D. Nie

Problem 3

Czy w okresie niestosowania riwaroksabanu należy włączyć terapię pomostową LMWH?

- A. Tak, w dawce profilaktycznej przed i po zabiegu
- B. Tak, w dawce leczniczej przed i po zabiegu
- C. Tak, w dawce leczniczej tylko przed zabiegiem
- D. **Nie**

Odchodzimy od terapii pomostowej !!!

Tylko w przypadku:

- Mechaniczna proteza zastawkowa
- Wystąpienie w przeszłości powikłań zatorowo-zakrzepowych podczas prawidłowo prowadzonego leczenia p-krzepliwego lub po jego odstawieniu
- Incydent zakrzepowo-zatorowy (udar, TIA, zator t. płucnej, zakrzepica żył głębokich) w ostatnich 3 m-cach
- Niedawno (<1 miesiąc) rozpoznana skrzeplina wewnątrzsercowa
- CHA₂DS₂-VA – 6 pkt.
- Reumatyczna wada serca
- Ciężka trombofilia (np. zespół antyfosfolipidowy)
- Aktywna postać nowotworu złośliwego

39-letnia pacjentka z AF - wizyta w Poradni Ginekologicznej

**Pacjentka: M.P.,
nauczycielka języka
angielskiego**

Dane demograficzne

Płeć	Kobieta
Wiek	39 lat
Waga	70 kg
Ciśnienie	122/70 mmHg
Tętno	90/min
Funkcja nerek	Prawidłowa (eGFR > 60 ml/min)
Funkcja wątroby	Prawidłowa

Historia choroby pacjenta

Wywiad

- napadowe migotanie przedsionków (od 3 lat) - nie wyraża zgody na ablację;
- nadciśnienie tętnicze (dobrze kontrolowane);
- stan po TIA (marzec 2019);
- w wywiadzie: stan po appendektomii, kamica nerkowa.

Leki

- telmisartan 80 mg/HCTZ 12,5 mg 1 x dz,
- propafenon 150 mg 3 x dz.,
- **riwaroksaban 20 mg 1 x dz.**

Problem kliniczny

Przedłużający się brak miesiączki. Dodatni wynik beta-hCG. Uwidocznienie pęcherzyka ciążowego w macicy (4 tydzień ciąży).

Problem 4

Ze względu na rozpoznanie ciąży i przyjmowanie przez pacjentkę NOAC należy:

- A. Jak najszybciej przerwać ciążę
- B. Zamienić NOAC na VKA
- C. Zamienić NOAC na LMWH
- D. Kontynuować leczenie NOAC

Problem 4

Ze względu na rozpoznanie ciąży i przyjmowanie przez pacjentkę NOAC należy:

- A. Jak najszybciej przerwać ciążę
- B. Zamienić NOAC na VKA
- C. **Zamienić NOAC na LMWH**
- D. Kontynuować leczenie NOAC

AF w ciąży - leczenie p-krzepliwe

NOAC  **STOP !!!**

Przypadkowe narażenie na NOAC w okresie ciąży nie powinno być powodem zalecenia przerwania ciąży!!!

Większości kobiet należy zalecić poród drogami natury, jest on jednak p-wskazany w trakcie leczenia VKA ze względu na ryzyko krwawienia wewnątrzczaszkowego u płodu!!!

UFH/LMWH  **!!!**
nie przenikają przez łożysko

36 tydzień

I TRYMESTR

II TRYMESTR

III TRYMESTR

VKA

ryzyko poronienia
teratogenność



VKA

ryzyko krwawienia wewnątrzczaszkowego płodu
w przypadku wczesnego, niespodziewanego porodu

