

# Postępowanie w migotaniu przedsionków z uwzględnieniem profilaktyki udaru mózgu

---



**Piotr Pruszczyk,**  
*Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii*  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

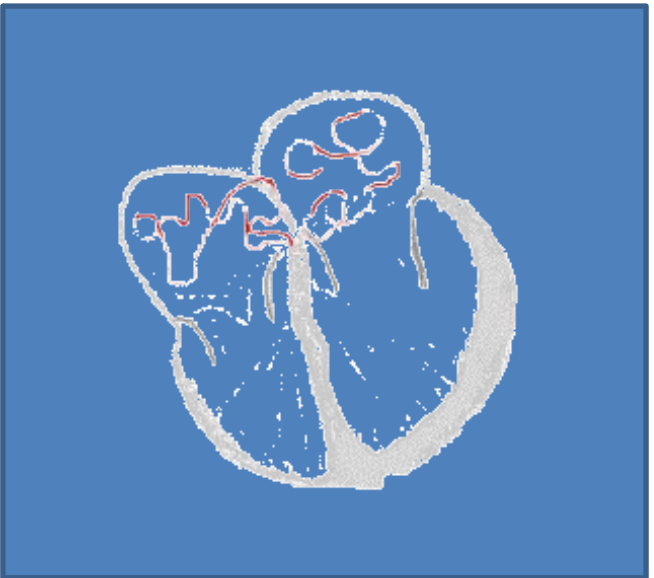
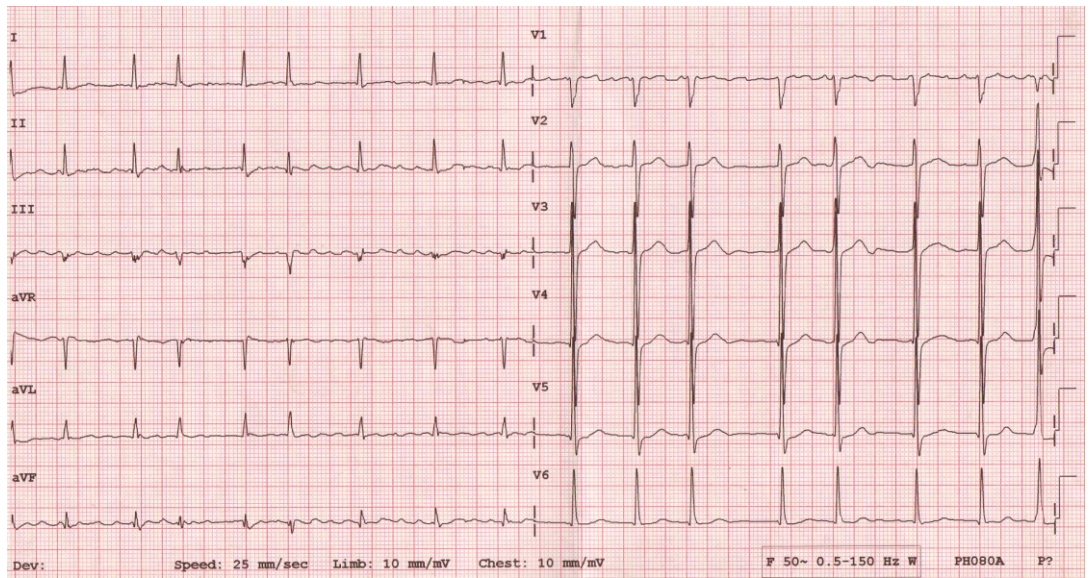
Centrum Diagnostyki i Leczenia  
Żylnej Choroby Zakrzepowo Zakrzepowej  
Szpital Dzieciątka Jezus



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NA RODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO







# Migotanie przedsionków

---

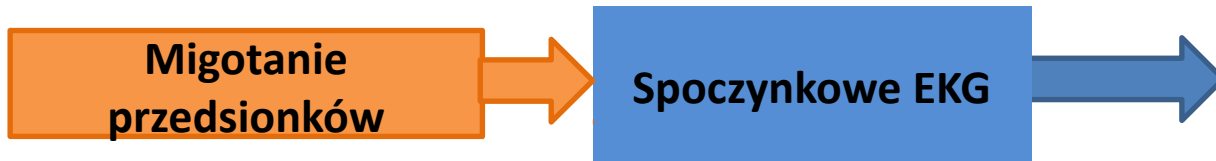
- Jedna z najczęstszych arytmii:
  - ok 1–2% populacji,
  - >80 roku życia 5–15%.
- W Polsce około 400 000 chorych (połowa chorych jest powyżej 75 roku życia)

# Migotanie a udar

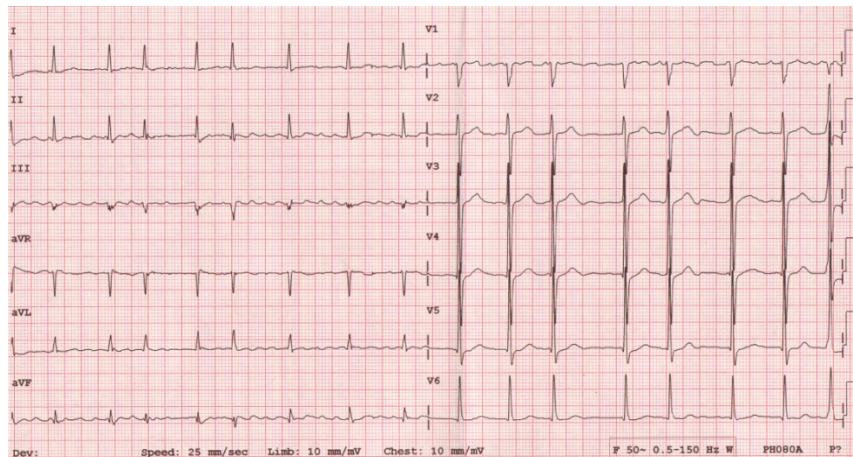
---

- do 25% chorych z pierwszym niedokrwiennym udarem mózgu ma MP
- „duże” udary
- W ciągu pierwszego roku śmiertelność w tej grupie chorych sięga 50%

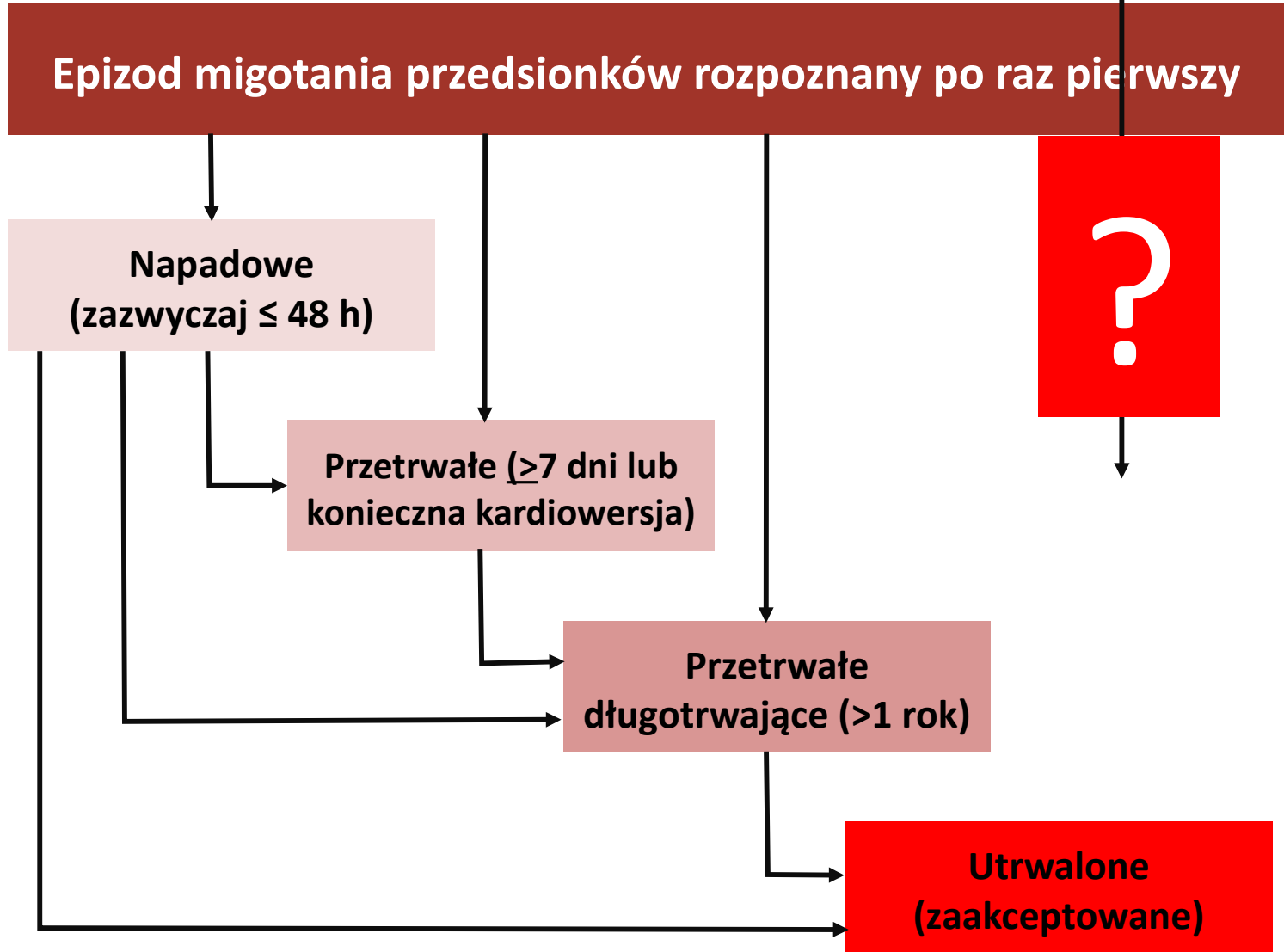
# Schemat leczenia pacjentów z AF



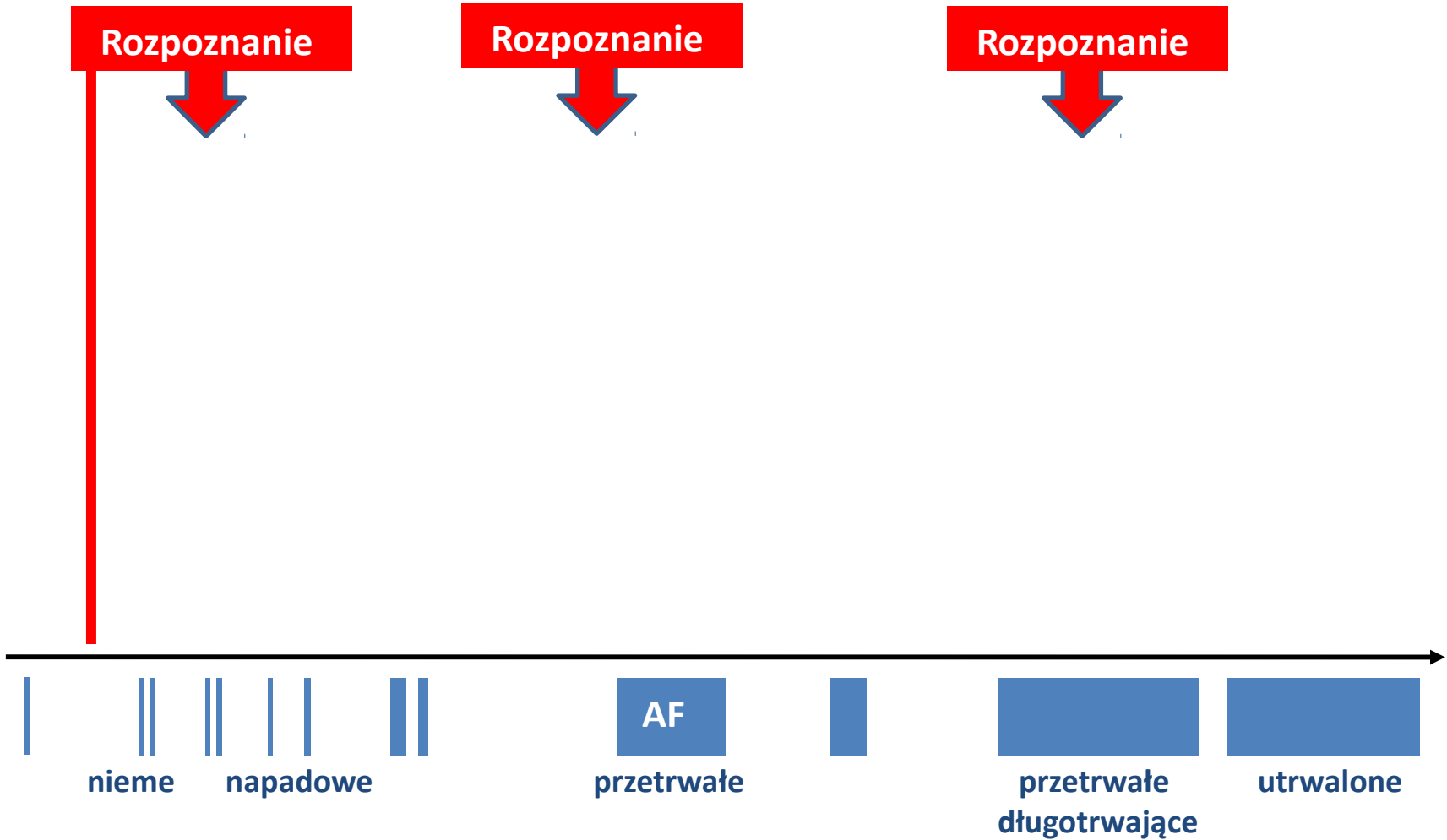
- 12 odprowadzeniowe ekg
- Co jeżeli w ekg nie ma MP?
- Holter ekg - 7-dniowy zapis potwierdzenie MP u około 70% pacjentów z MP , a negatywna wartość predykcyjna w przypadku niewystąpienia MP wynosi 30–50%



# Klasyfikacja migotania przedsionków



# Przebieg migotania przedsionków

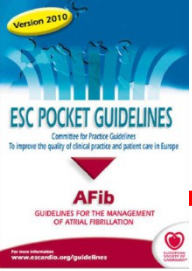


# Stany chorobowe związane u chorych z MP : badanie ALFA

- *>70% chorych z MP ma choroby współistniejące*



***MP marker choroby sercowo naczyniowej***



# Schemat leczenia pacjentów z AF

**Migotanie  
przedsionków**



**12-odprowa-  
dzeniowe EKG**



**Początkowe objawy  
Punktacja w skali EHRA  
Choroby współistniejące  
Ocena wstępna**

# Następstwa związane z migotaniem przedsionków

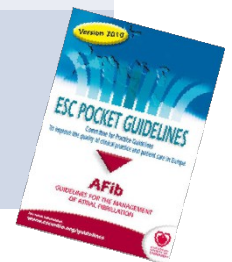
---

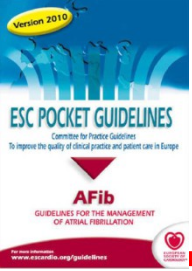
- 2-krotnie zwiększona śmiertelność
- Zwiększone ryzyko udaru mózgu, częstszy, o cięższym przebiegu
- Częstsze hospitalizacje - (jakość życia koszty)
- Jakość życia i wydolność wysiłkowa - duża zmienność: *od braku wpływu do istotnego obniżenia*
- Czynność lewej komory serca - duża zmienność: *od braku wpływu do tachykardiomiopatii i ostrej niewydolności serca*

# Skala oceny objawów migotania przedsionków European Heart Rhythm Association (EHRA)

## Klasyfikacja objawów związanych z AF – EHRA score

Klasa EHRA	Wyjaśnienie
<b>EHRA I</b>	<b>„Bez objawów”</b>
<b>EHRA II</b>	<b>„Objawy łagodne”; codzienna aktywność pacjenta niezaburzona</b>
<b>EHRA III</b>	<b>„Objawy ciężkie”; codzienna aktywność pacjenta zaburzona</b>
<b>EHRA IV</b>	<b>„Objawy uniemożliwiające funkcjonowanie”; codzienna aktywność pacjenta niemożliwa</b>



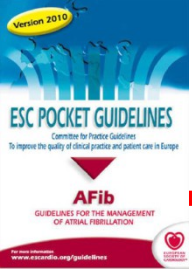


# Poszukiwanie przyczyny MP

- **Badanie kliniczne** w tym pomiar ciśnienia tętniczego
- **Badanie laboratoryjne:** ocena funkcji tarczycy (TSH), morfologii krwi, stężenia kreatyniny , glikemia elektrolity
- **Echokardiografia:** choroby zastawek, nieprawidłowości komór (przerost LK, EF) wielkość przedsionków, wrodzone choroby serca

# Poszukiwanie przyczyny MP (2)

- gdy objawy lub czynniki ryzyka choroby wieńcowej **wskazana próba wysiłkowa.**
- utrzymujące się objawami dysfunkcji LK i/lub objawy niedokrwienia mięśnia sercowego **do rozważenia koronarografia.**



# Schemat leczenia pacjentów z AF



**Leczenie p-krzepliwie  
wydłużenie życia**

**UWAGA**  
Powyższe podczas pierwszej wizyty



# TEE

49 fps  
Szpital Ki. Dziec. Jezus  
US - RGB  
Study: 20080421.094329  
Series: 1  
Instance: 3  
Frame: 1 / 45  
Zoom: 121%

21/04/2008 10:12:42 TIS1.3 M1.7  
S7-2omni/Adult

TEE T: 38.9C

ndleya  
I Kard  
B 65

.19

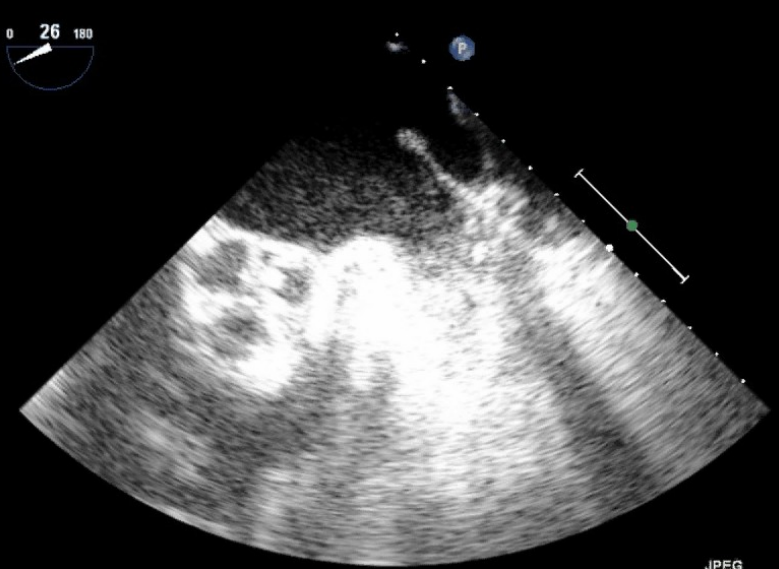
FR 49Hz  
m



%  
0  
ff  
i



G  
R



M3

JPEG

106 bpm

## Guidelines for the management of atrial fibrillation

The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

# Skala CHA2DS2Vasc ocena ryzyka udaru u chorego z MP

Czynnik ryzyka	Punktacja	
Niewydolność serca/ dysfunkcja LK	1	
Nadciśnienie tętnicze	1	+
<b>Wiek 75 lat</b>	2	+
Cukrzyca	1	+
Udar/TIA, zator obwodowy	2	
<b>Wiek 65-74</b>	1	
Płeć żeńska	1	+
<b>Maksymalny wynik</b>	<b>9</b>	

**Kobieta, lat 75, nadciśnienie,  
cukrzyca**

**5**

Guidelines for the management of atrial fibrillation

The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

# Skala CHA2DS2Vasc ocena ryzyka **udar**

0	1	0%
1	422	1.3%
2	1230	2.2%
3	1730	3.2%
<b>Wskazane/konieczne Leczenie &gt;90% chorych z MP</b>		
6	679	9.8%
7	294	9.6%
8	82	6.7%
9	14	15.2%

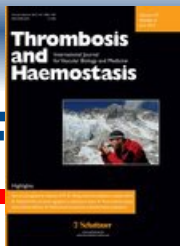
# HAS-BLED

Kobieta, lat 75, nadciśnienie,  
cukrzyca

Kryteria ryzyka HAS-BLED	Liczba punktów
<b>N</b> adciśnienie	1
<b>N</b> ieprawidłowa funkcja nerek lub wątroby (po 1 punkcie)	1 lub 2
<b>U</b> dar mózgu	1
<b>K</b> rwawienie	1
<b>Z</b> mienne wartości INR	1
<b>P</b> odeszły wiek (np. >65 lat)	1
<b>L</b> eki lub alkohol (po jednym punkcie)	1 lub 2

INR = Międzynarodowy współczynnik znormalizowany

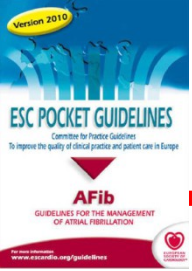
# Wpływ typu ośrodka na decyzje terapeutyczne profilaktyki przeciwzakrzepowej u chorych z AF



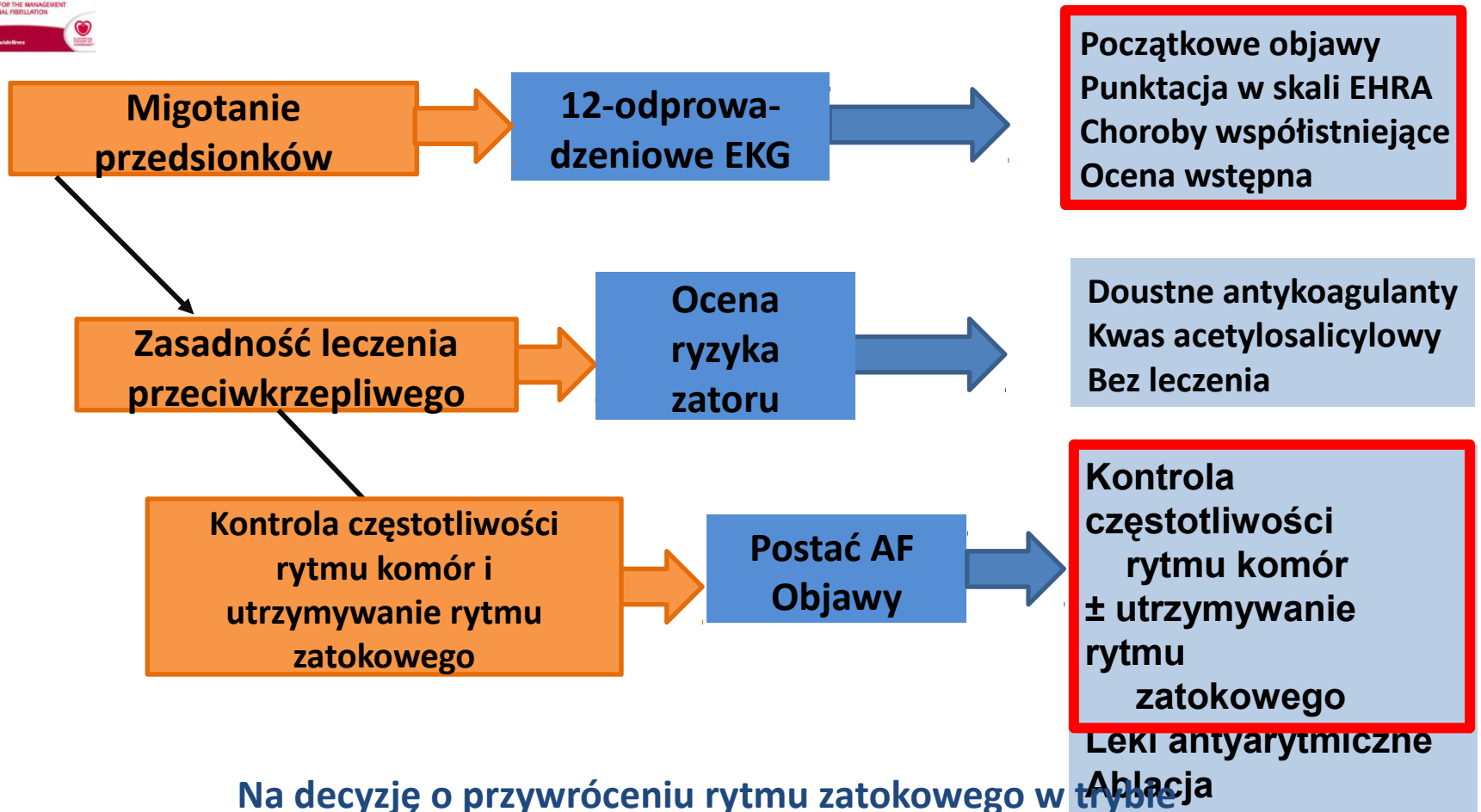
## Rozpoczęcie antykoagulacji u chorych ze wskazaniami do prewencji udaru

- Szpitale referencyjne (68,8%)
- Ambulatoria kardiologiczne (73,6%)
- Szpitale rejonowe (55,1%)
- Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej (52,0%)
- Opieka ambulatoryjna kardiologiczna lub szpital referencyjny: lepsze decyzje dot. leczenia OR 1,60 (1,20-2,12, p=0,001)

*Wniosek: Decyzje terapeutyczne zależne od edukacji lekarzy. Leczenie przeciwkrzepliwe jest częściej zlecane przez specjalistę.*



# Schemat leczenia pacjentów z AF

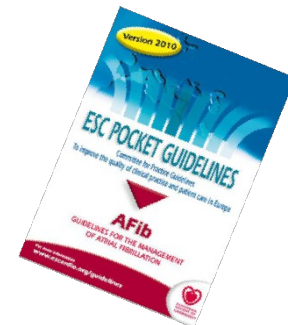


Na decyzję o przywróceniu rytmu zatokowego w trybie pilnym (u wybranych pacjentów) lub o doraźnym zwolnieniu rytmu komór (większość pacjentów) **wpływa głównie ocena ciężkości objawów klinicznych związanych z MP**

# Wskazania do „walki” o rytm zatokowy

---

- U pacjentów, u których występują istotne objawy (wynik w skali EHRA  $\geq 2$ ) mimo właściwej kontroli częstotliwości rytmu komór, zaleca się strategię utrzymywania rytmu zatokowego *zalecenie IB*
- U pacjentów z objawami niewydolności serca związanymi z AF należy rozważyć utrzymywanie rytmu zatokowego w celu złagodzenia objawów niewydolności serca *zalecenie IIaB*



# Czynniki predysponujące do nawrotu MP

---

- Starszy wiek,
- czas trwania MP przed kardiowersją,
- liczbę wcześniejszych nawrotów,
- powiększenie lewego przedsionka
- objawy choroby wieńcowej
- wada zastawki mitralnej.
- Niewydolność serca, źle kontrolowane NT,
- nadczynność tarczycy
- Zaburzenia elektrolitowe

# Czynniki predysponujące do nawrotu MP

---

- **Starszy wiek,**
- czas trwania MP przed kardiowersją,
- liczbę wcześniejszych nawrotów,
- powiększenie lewego przedsionka
- objawy choroby wieńcowej
- wada zastawki mitralnej.
- Niewydolność serca, **źle kontrolowane NT,**
- nadczynność tarczycy
- Zaburzenia elektrolitowe



- Przywrócenie i utrzymanie RZ dalej wydaje się racjonalną strategią postępowania u wielu chorych z MP.
- Jeżeli kontrola częstotliwości rytmu serca nie pozwala na adekwatną redukcję objawów strategia utrzymania RZ może stać się długotrwałym celem terapii
- **Ryzyko udaru mózgu nie ulega zmniejszeniu po przywróceniu RZ konieczność skutecznej prewencji udaru mózgu !!**



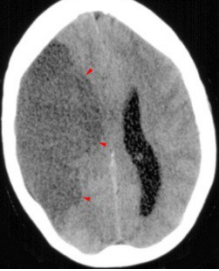




# Udar mózgu



- **udar niedokrwienny**  
zakrzep, ZATOR
- **Udar krwotoczny**

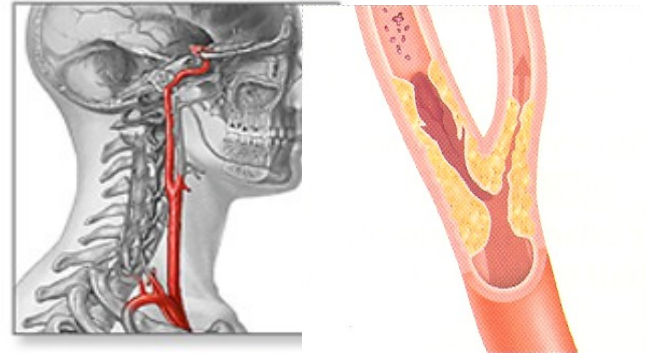


# Udar mózgu

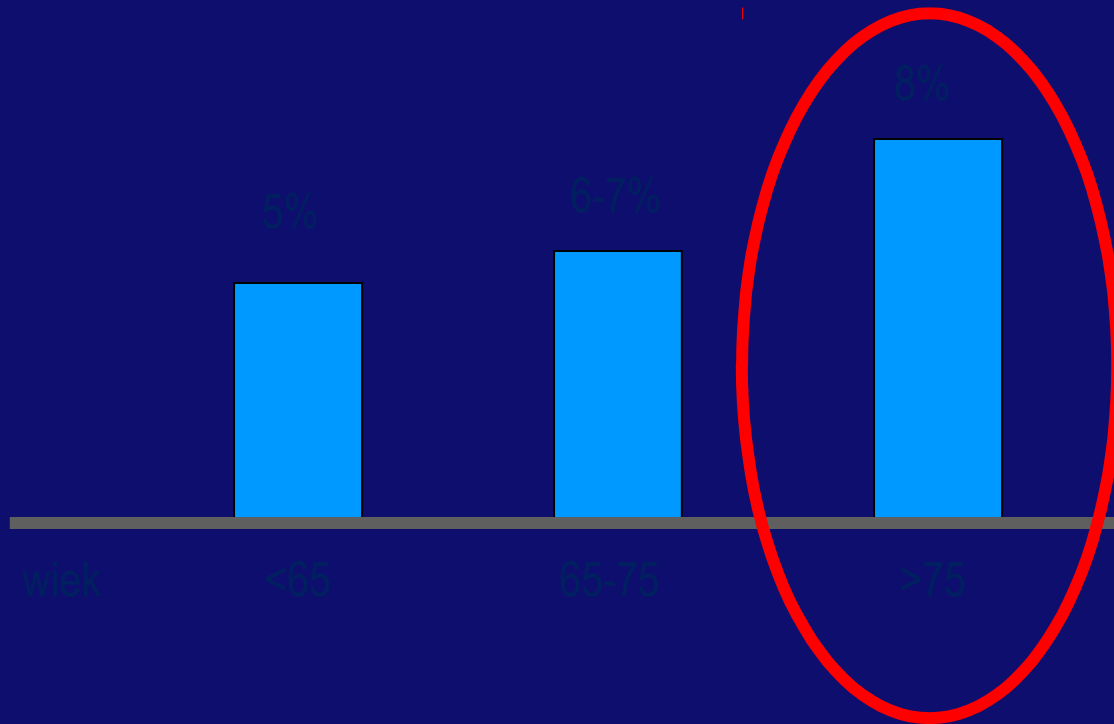
**ZATOR**

**blaszką miażdżycową**

**Zator tętnica – tętnica**



# Częstość roczna udarów mózgu u chorych z MP w zależności od wieku



udary mózgu u chorych z MP nie otrzymujących leczenia przeciwzakrzepowego

## Guidelines for the management of atrial fibrillation

The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

# Skala CHA2DS2Vasc ocena ryzyka udaru u chorego z MP

Czynnik ryzyka	Punktacja	
Niewydolność serca/ dysfunkcja LK	1	
Nadciśnienie tętnicze	1	+
<b>Wiek 75 lat</b>	2	+
Cukrzyca	1	+
Udar/TIA, zator obwodowy	2	
<b>Wiek 65-74</b>	1	
Płeć żeńska	1	+
<b>Maksymalny wynik</b>	<b>9</b>	

**Kobieta, lat 75,  
nadciśnienie, cukrzyca**

**5**

## Guidelines for the management of atrial fibrillation

The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

# Skala CHA2DS2Vasc ocena ryzyka udaru

0	I	0%
1	422	1.3%
2	1230	2.2%
3	1730	3.2%
<b>Wskazane/konieczne Leczenie &gt;90% chorych z MP</b>		
8	82	6.7%
9	14	15.2%



# Leczenie przeciwzakrzepowe

- **leki przeciwplatekcyjne**: (antyagregacyjne) np. aspiryna, clopidogrel
- **Leki przeciwkrzepliwne**: heparyny, antagoniści witaminy K, nowe doustne antykoagulanty

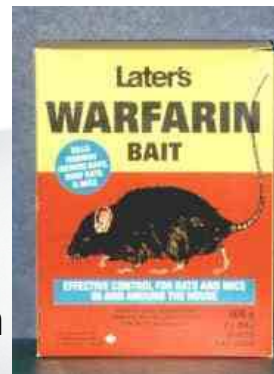




WARF

# Wisconsin Alumni Research Foundation

- 1933 - farmer zgłosił się Wydziału Rolnego z prośbą o wyjaśnienie przyczyn śmiertelnych krwawień u krów (krew nie krzepła)
- 1941- izolacja antykoagulantu – pierwsze zastosowanie trutka na szczury
- Zaburzają syntezę czynników krzepnięcia zależną od witaminy K
- Wytworzone białka o zmniejszonej zdolności koagulacyjnej
- Używane 70lat



# Doustne leki przeciwkrzepliwe

---

to nie tylko  
antagoniści witaminy K (AWK)  
(również: riwaroksaban, apiksaban  
dabigatran),



# Leczenie przeciwzakrzepowe - redukcja udaru mózgu w MP

---

- Aspiryna o 20%
- **Antagoniści wit K o 60%**
- **Nowe leki podobnie do AWK**
- **bez leczenia 0%**

# Problemy leczenia AWK

---

- Dawkowanie indywidualne
- monitorowanie INR
- Liczne interakcje lekowe z pożywieniem



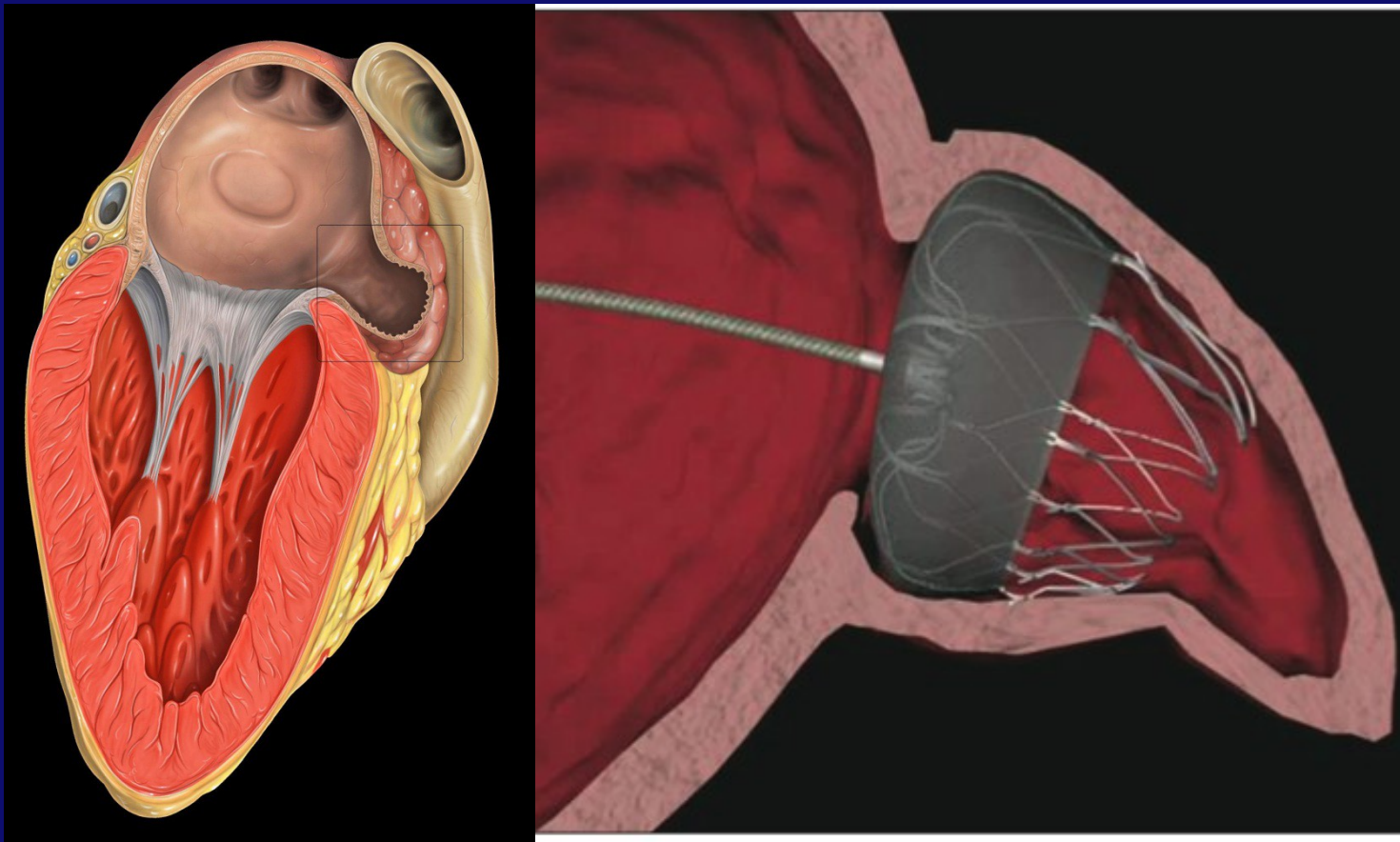
- 
- Część chorych nie otrzymuje leczenia
  - 30-50 % chorych leczonych AWK, a w odniesieniu do chorych z MP rezygnuje z tej terapii

**Alternatywa nowe leki przeciwkrzepliwe**



*Leczenie p-krzepliwe  
równowaga pomiędzy  
skutecznością a  
krwawieniami*

# Przezskórne zamykanie uszka lewego przedsionka



**Alternatywa dla chorych z wysokim ryzykiem krwawień**



# Żylna choroba zakrzepowo - zatorowa

- zatorowość płucna  
i/lub
- zakrzepica żylna
  - zapadalność roczna
    - 0,5-1 przypadek/1000/rok





# Zakrzepica żył

zespół pozakrzepowy

zatorowość płucna

trwała inwalidyzacja

zgon 3-30%

# Silne czynniki ryzyka (ryzyko > 10x)

---

- złamanie (biodro, noga)
- wymiana stawu biodrowego lub kolanowego
- duże zabiegi chirurgiczne
- duże urazy
- urazy rdzenia kręgowego



# Umiarkowane czynniki ryzyka (ryzyko 2–9)

---

- artroskopia stawu kolanowego
- wklucia centralne
- Chemioterapia
- niewydolność serca / niewydolność oddechowa
- hormonalna terapia zastępcza / doustna antykoncepcja
- nowotwory
- niedowład
- ciąża połóg
- przebyty epizod ŻChZZ
- trombofilia





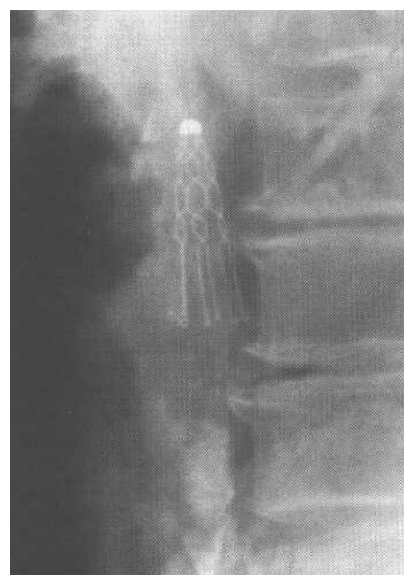
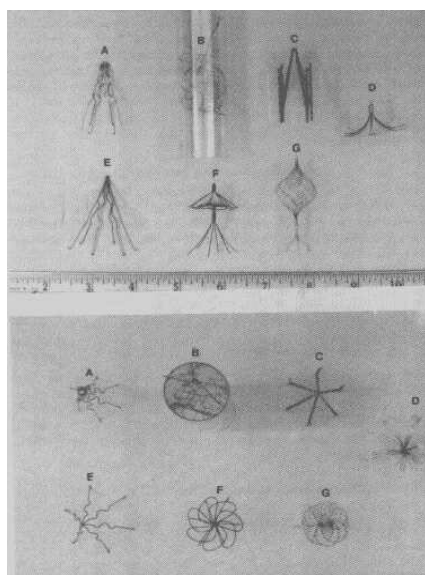
# Profilaktyka pierwotna ZP

---

- **Znane czynniki ryzyka**
- Udowodniona skuteczność leków (LMWH, UFH, nowe leki,)
- Stosowana jedynie
  - 66% pacjentów na oddziałach zabiegowych
  - 35% pacjentów leczonych zachowawczo
    - Nie wierzymy w zagrożenie
    - Ryzyko krwawień
    - Trudności w stosowaniu
    - ekonomia

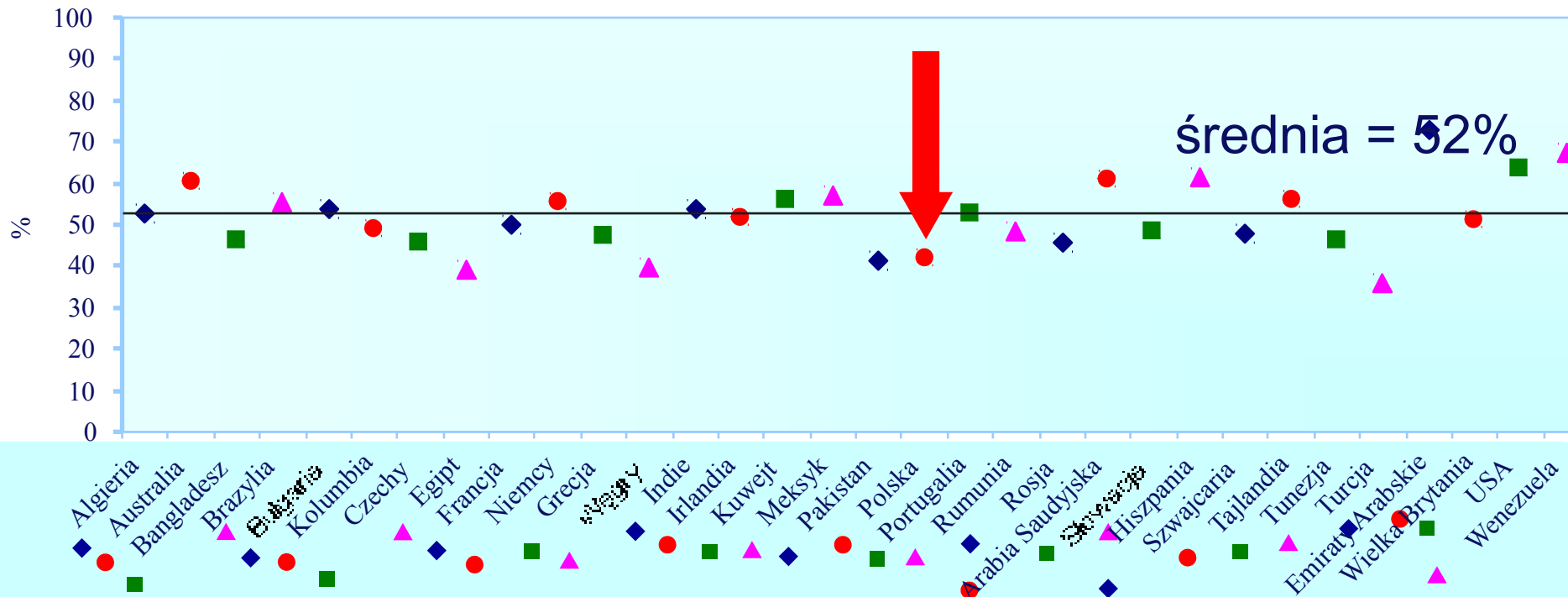
# Filtry żyły głównej dolnej

---

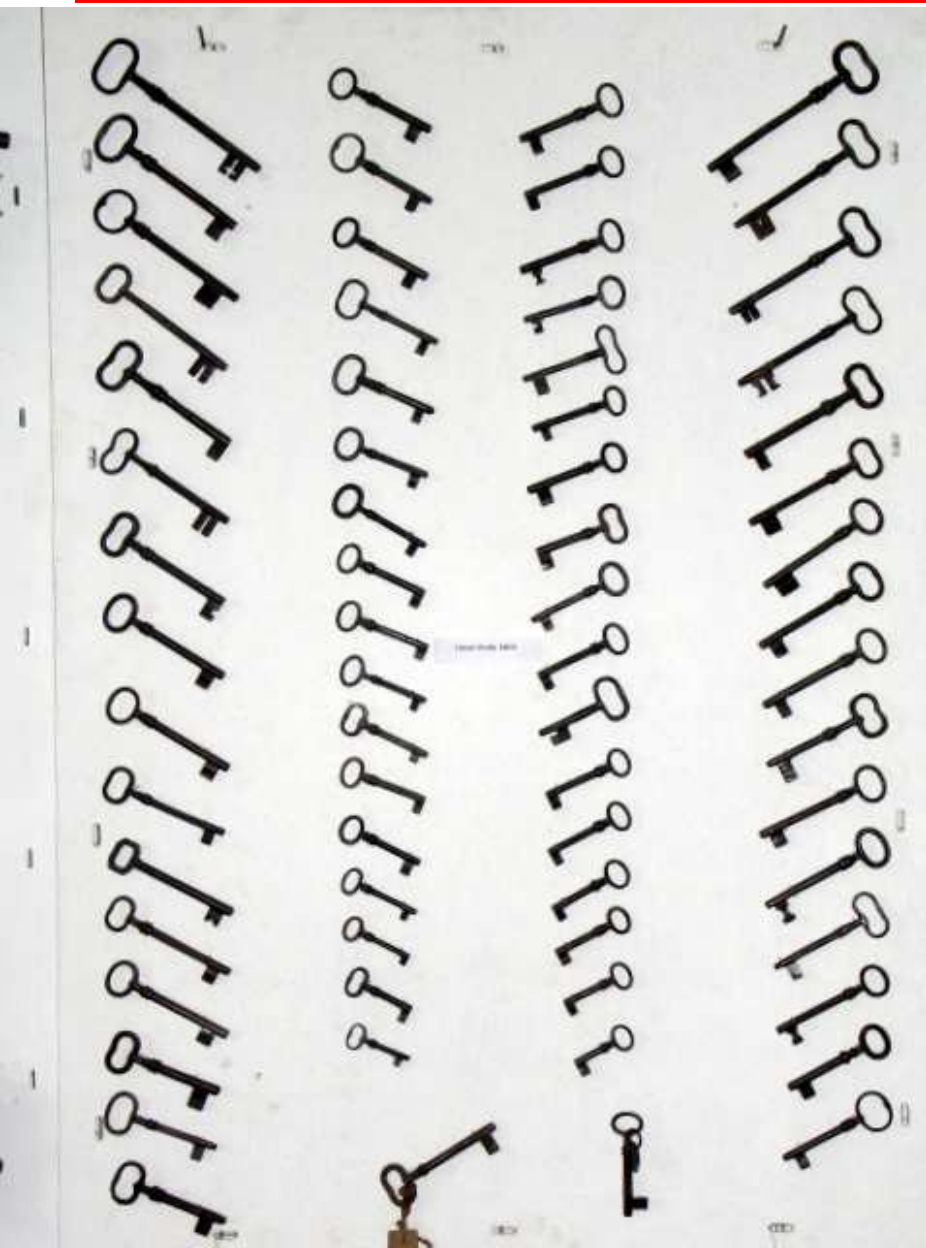


# Pacjenci zagrożeni ŻChZZ w 32 krajach

N= 68 183



# Profilaktyka udaru i powikłań zatorowych



*Świadomość zagrożenia*  
*Identyfikacja chorych*  
*Nowe leki*