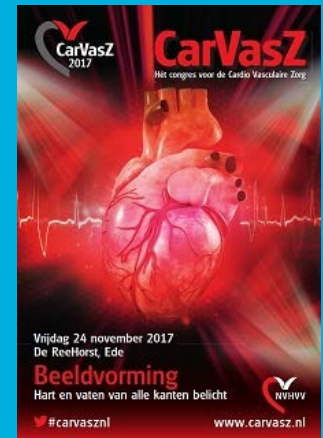


# ESC richtlijn boezemfibrilleren 2016

Thema Beeldvorming

CarVasZ 2017 24 november 2017

Cyril Camaro, cardioloog



Radboudumc

---

# Disclosure belangen spreker

<b>(potentiële) belangenverstrengeling</b>	<b>Geen</b>
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sponsoring of onderzoeksgeld</li><li>• Honorarium of andere (financiële) vergoeding</li><li>• Aandeelhouder</li><li>• Andere relatie, namelijk ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li><li>•</li></ul>

---

# Programma

## 1. ESC richtlijn boezemfibrilleren 2016

- ♥ 15 jaar *terug*...

- ♥ Kernpunten uit de richtlijn

- ♥ 15 jaar *vooruit*...

## 2. Casus uit de dagelijkse praktijk

## 3. Take home en discussie



European Heart Journal (2016) 37, 2893–2962  
doi:10.1093/eurheartj/ehw210

**ESC GUIDELINES**

## **2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS**

**The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)**

**Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC**

---

## Een patiënt (man 60 jaar) met boezemfibrilleren en alleen hypertensie als risicofactor kan worden behandeld met zowel aspirine als een NOAC

1. Juist, het risicofactor is laag dus men mag kiezen
2. Onjuist, aspirine staat niet meer in de richtlijn en een NOAC kan worden overwogen (patiënt tailored)
3. Onjuist, aspirine staat niet meer in de richtlijn, een NOAC **moet** worden gegeven
4. Onjuist, aspirine is uit de richtlijn; de keuze is uit een vitamine K antagonist (zoals acenocoumarol ) of een NOAC

---

**Een patiënt (man 60 jaar) met boezemfibrilleren en alleen hypertensie als risicofactor kan worden behandeld met zowel aspirine als een NOAC**

1. Juist, het risicofactor is laag dus men mag kiezen
2. **Onjuist, aspirine staat niet meer in de richtlijn en een NOAC kan worden overwogen (patiënt tailored)**
3. Onjuist, aspirine staat niet meer in de richtlijn, een NOAC moet worden gegeven
4. Onjuist, aspirine is uit de richtlijn; de keuze is uit een vitamine K antagonist (zoals acenocoumarol ) of een NOAC

---

## Welke medicijnen behoren tot de “nieuwe” antistollingsmedicijnen (NOAC's)

1. Apixaban, ticagrelor, edoxaban, rivaroxaban
2. Apixaban, dabigatran, rivaroxaban, acenocoumarol
3. Apixaban, marcoumar, dabigatran, carbasalaatcalcium
4. Apixaban, dabigatran, rivaroxaban, edoxaban

---

## Welke medicijnen behoren tot de “nieuwe” antistollingsmedicijnen (NOAC's)

1. Apixaban, ticagrelor, edoxaban, rivaroxaban
2. Apixaban, dabigatran, rivaroxaban, acenocoumarol
3. Apixaban, marcoumar, dabigatran, carbasalaatcalcium
4. **Apixaban, dabigatran, rivaroxaban, edoxaban**



---

**Uw 75 jarige schoonmoeder bekend met hypertensie en diabetes heeft vorig jaar in verband met mitralisklepstenose een nieuwe mechanische hartklep gekregen. Nu ontwikkeld zij boezemfibrilleren. De nierfunctie is normaal. Welke stelling is juist?**

1. Gezien de hoge CHADSVASc score gaat de voorkeur uit naar elke willekeurige NOAC in normale dosering
2. Een NOAC is bij deze patiënte gecontra indiceerd
3. Vanwege de mechanische hartklep gaat de voorkeur uit naar dabigatran 2dd 150 mg
4. 2 en 3 zijn onjuist

---

**Uw 75 jarige schoonmoeder bekend met hypertensie en diabetes heeft vorig jaar in verband met mitralisklepstenose een nieuwe mechanische hartklep gekregen. Nu ontwikkeld zij boezemfibrilleren. De nierfunctie is normaal. Welke stelling is juist?**

1. Gezien de hoge CHADSVASc score gaat de voorkeur uit naar elke willekeurige NOAC in normale dosering
2. **Een NOAC is bij deze patiënte gecontra indiceerd**
3. Vanwege de mechanische hartklep gaat de voorkeur uit naar dabigatran 2dd 150 mg
4. 2 en 3 zijn onjuist

# 15 jaar terug...



# Boezemfibrilleren neemt toe (1)

**2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS**

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

## Bijna 2% van de wereldbevolking heeft boezemfibrilleren (AF)

- ♥ In 2030 hebben 14-17 miljoen Europeanen last van AF,
- ♥ > 40ste levensjaar → 25% lifetime risk op AF
- ♥ ≥ 75 jaar geeft een risico op beroerte > 4% per jaar

## 20-30% van de CVA's zijn ten gevolge van boezemfibrilleren

- ♥ Starten van orale antistolling vs bloedingsrisico

## Boezemfibrilleren neemt toe (2)

**2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS**

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

### Boezemfibrilleren is geassocieerd met cardiovasculaire events

- ♥ Meer risico op overlijden
- ♥ CVA
- ♥ Meer ziekenhuisopnamen
- ♥ Afname kwaliteit van leven
- ♥ LV dysfunctie en Hartfalen
- ♥ Afname cognitieve functies, vasculaire dementie

# Boezemfibrilleren definitie

2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

## Detectie op ECG of holter:

- ♥ Onregelmatige RR intervallen, geen duidelijke P-toppen
- ♥ Minimaal 30 seconden
- ♥ Symptomatisch en asymptomatisch

## Patronen

- ♥ Paroxysmaal AF
- ♥ Persisterend
- ♥ Long-standing persistent
- ♥ Permanent



---

# Boezemfibrilleren typen

## 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

### Diverse klinische varianten

- ♥ Secundair bij structureel hartlijden
- ♥ Focaal AF
- ♥ Post operatief AF
- ♥ AF in patiënten met mitralisklepstenose of hartklepprothesen
- ♥ AF in atleten
- ♥ AF in patiënten met cardiomyopathieën

# Boezemfibrilleren vaker bij...

**2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS**

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

## Ziektebeelden en condities waar de kans op AF hoger is

- ♥ Genetisch
- ♥ Leeftijd
- ♥ Hypertensie
- ♥ Hartfalen
- ♥ Hartkleplijden
- ♥ Schildklierdysfunctie
- ♥ Obesitas (m.n. > 37 kg/m<sup>2</sup>)
- ♥ COPD (m.n. FEV<sub>1</sub> < 60%)
- ♥ Nierinsufficiëntie
- ♥ Roken
- ♥ Alcohol (m.n. >21 eh per week)
- ♥ “Overmatige inspanning (5-7 dagen per week)



# Screening boezemfibrilleren

2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

## Screening krijgt meer aandacht!

- ♥ > 65 jaar
- ♥ Na beroerte
- ♥ Pacemaker en ICD's uitlezen, focus op episoden met hoge boezemfrequenties (atrial high rate episodes – AHRE)

Modified EHRA score	Symptoms	Description
1	None	AF does not cause any symptoms
2a	Mild	Normal daily activity not affected by symptoms related to AF <sup>a</sup>
2b	Moderate	Normal daily activity not affected by symptoms related to AF, but patient troubled by symptoms <sup>a</sup>
3	Severe	Normal daily activity affected by symptoms related to AF
4	Disabling	Normal daily activity discontinued

# Behandeling boezemfibrilleren (1)

**2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS**

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

## Behandeldoelen bij boezemfibrilleren

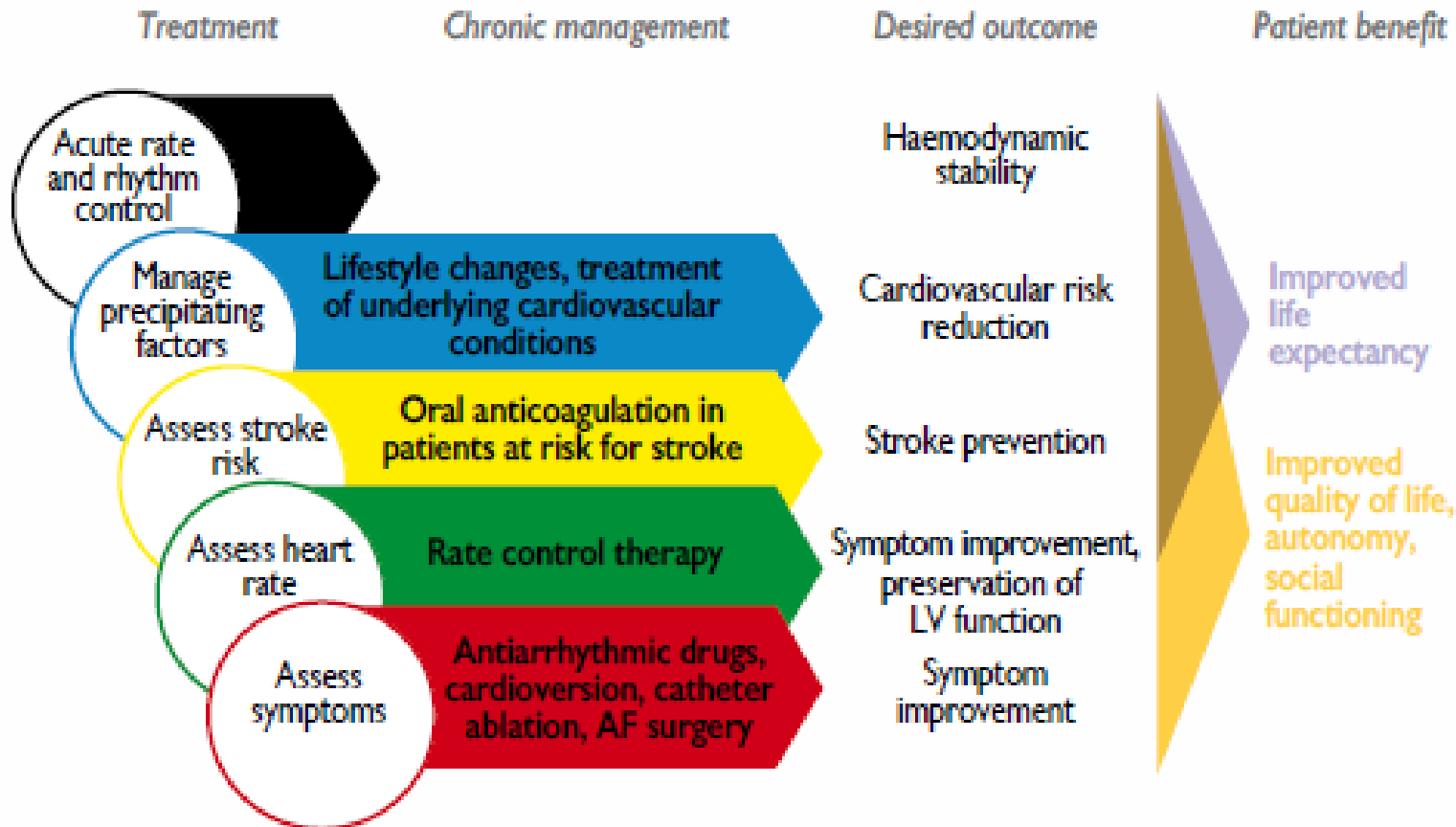
- ♥ Rate control : hartfreq < 110/min in rust
- ♥ Rhythm control: cardioversie, anti-aritmica, catheterablatie, chirurgische ablatie
- ♥ Beroertepreventie: NOAC's
- ♥ Linkerhartoor sluiting: indien contra indicatie voor lange termijn ontstolling
- ♥ Integrated AF management !

## 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

# Behandeling boezemfibrilleren (2)



# Beroerte preventie (1)

## 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

### CHADSVASc

CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc risk factor	Points
<b>Congestive heart failure</b> Signs/symptoms of heart failure or objective evidence of reduced left ventricular ejection fraction	+1
<b>Hypertension</b> Resting blood pressure >140/90 mmHg on at least two occasions or current antihypertensive treatment	+1
<b>Age 75 years or older</b>	+2
<b>Diabetes mellitus</b> Fasting glucose >125 mg/dL (7 mmol/L) or treatment with oral hypoglycaemic agent and/or insulin	+1
<b>Previous stroke, transient ischaemic attack, or thromboembolism</b>	+2
<b>Vascular disease</b> Previous myocardial infarction, peripheral artery disease, or aortic plaque	+1
<b>Age 65–74 years</b>	+1
<b>Sex category (female)</b>	+1

CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc score	Patients (n = 7329)	Adjusted stroke rate (%/year) <sup>b</sup>
0	1	0%
1	422	1.3%
2	1230	2.2%
3	1730	3.2%
4	1718	4.0%
5	1159	6.7%
6	679	9.8%
7	294	9.6%
8	82	6.7%
9	14	15.2%

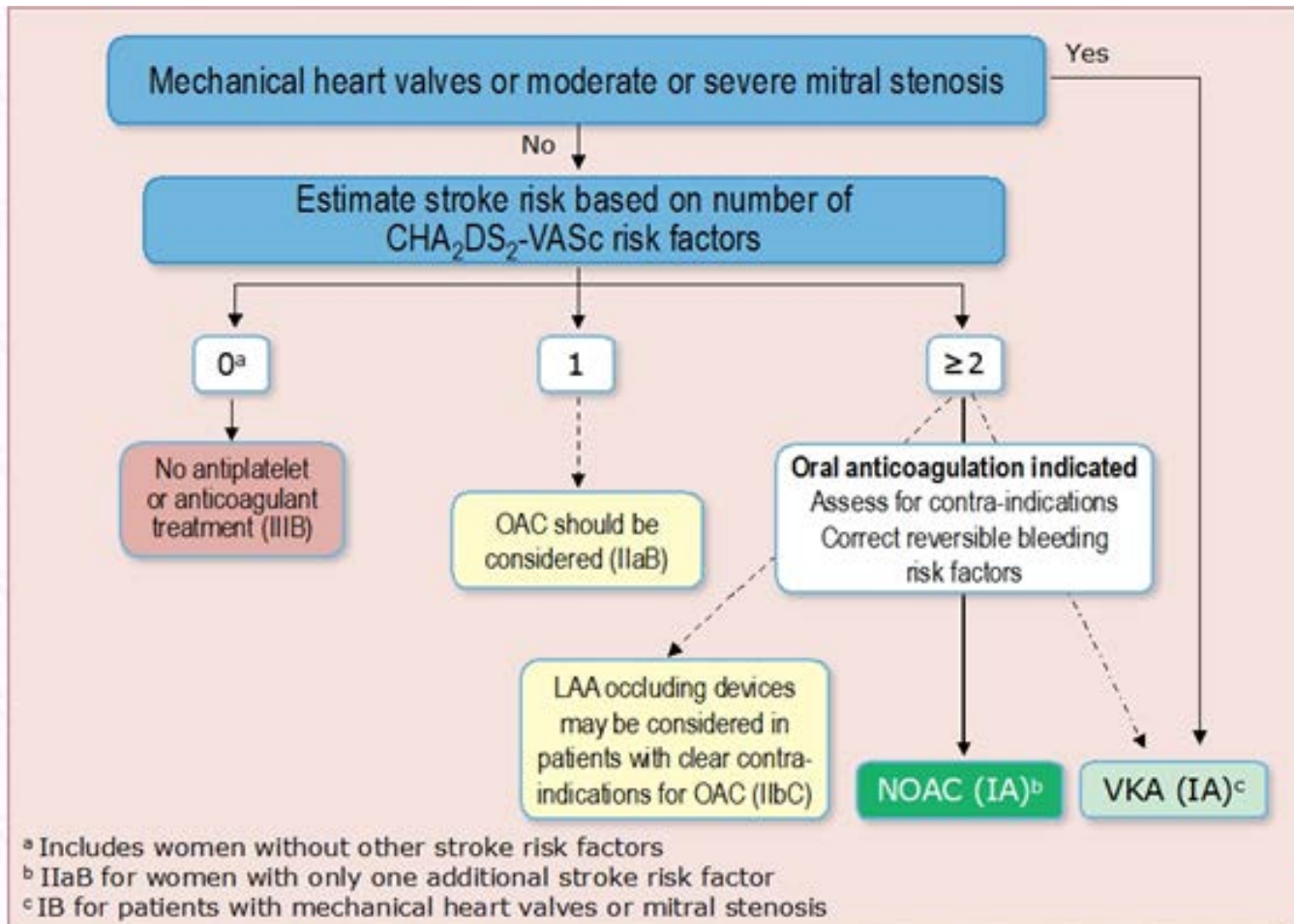
Bron: Lip et al. Stroke 2010

## 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

# Beroerte preventie (2)



# Bloedingsrisico

## 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

## HASBLED

Letter	Clinical characteristic <sup>a</sup>	Points awarded
H	Hypertension	1
A	Abnormal renal and liver function (1 point each)	1 or 2
S	Stroke	1
B	Bleeding	1
L	Labile INRs	1
E	Elderly (e.g. age >65 years)	1
D	Drugs or alcohol (1 point each)	1 or 2
		Maximum 9 points

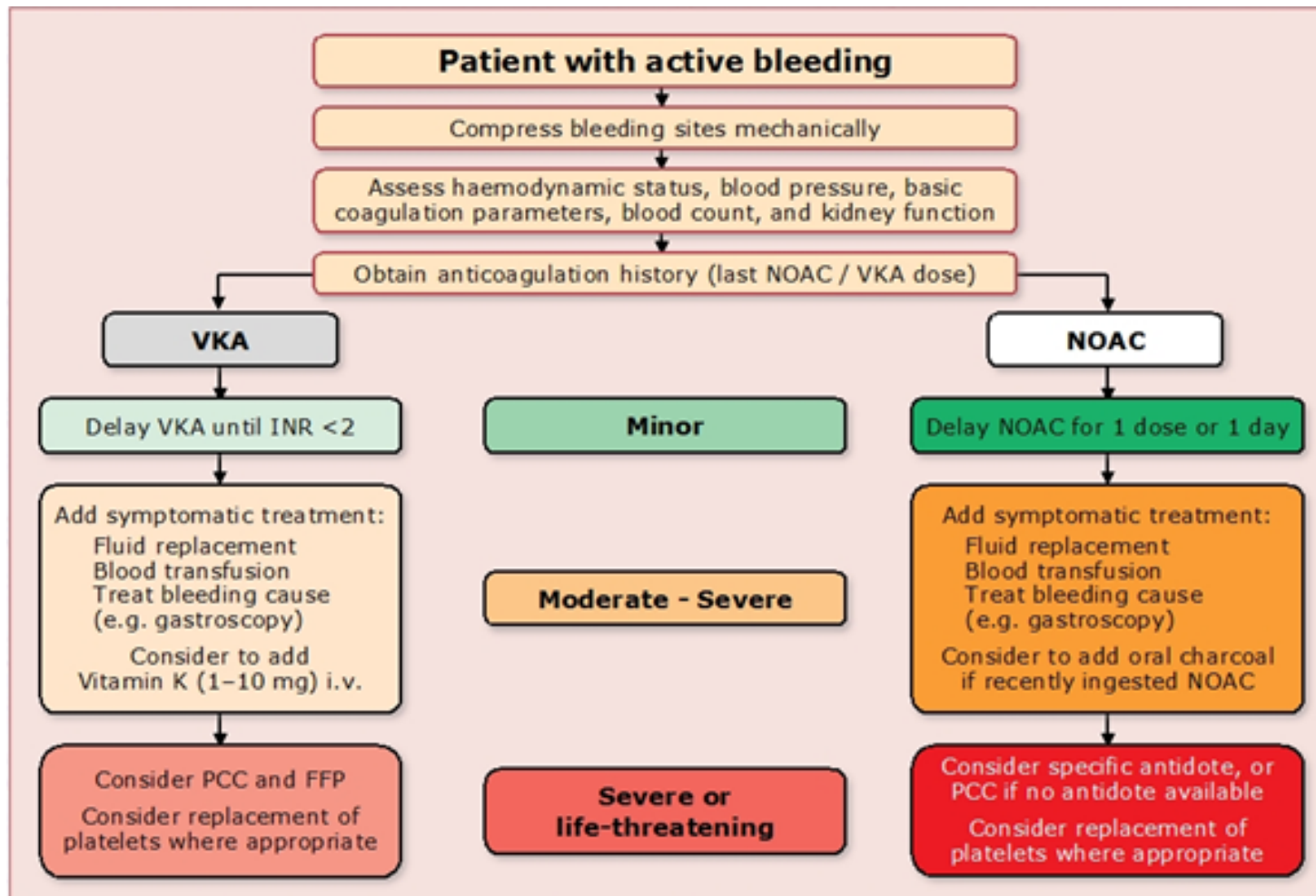
**0-2 = laag risico**  
**≥ 3 = hoog risico**

**2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS**

The Task Force for the management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC

# Behandelning bleeding



	<b>DABIGAT</b> TRAN	<b>RIVARO</b> XABAN	<b>API</b> XABAN	<b>EDO</b> XABAN
Werking	Orale directe trombine remmer	Orale directe factor Xa remmer	Orale directe factor Xa remmer	Orale directe factor Xa remmer
<i>Merksnaam</i> ®	<i>Pradaxa</i>	<i>Xarelto</i>	<i>Eliquis</i>	<i>Lixiana</i>
Dosis	2dd 150mg (2dd 110mg)	1dd 20mg (1dd 15mg)	2dd 5mg (2dd 2.5mg)	1dd 60mg (1dd 30 mg)
Klaring via nieren	80%	30%	25%	35%
Halfwaardetijd	12-17 uur	6-9 uur	12-15 uur	9-11 uur

	<b>RELY</b>	<b>ROCKET-AF</b>	<b>ARISTOTLE</b>	<b>ENGAGE AF</b>
Studie opzet	Open label	Dubbel blind	Dubbel blind	Dubbel blind
N	<b>18,113</b>	<b>14,264</b>	<b>18,201</b>	<b>21,105</b>
Vrouw	36%	40%	35%	38%
Leeftijd mediaan	71 (gemiddeld)	73	70	72
CHADS <sub>2</sub>	2.1	3.5	2.1	2.8
Eerder CVA/TIA	20%	55%	19%	28%
Eerder vit K anta	50%	62%	57%	59%
Mediane follow-up	2.0 jaar	1.9 jaar	1.8 jaar	2.8 jaar



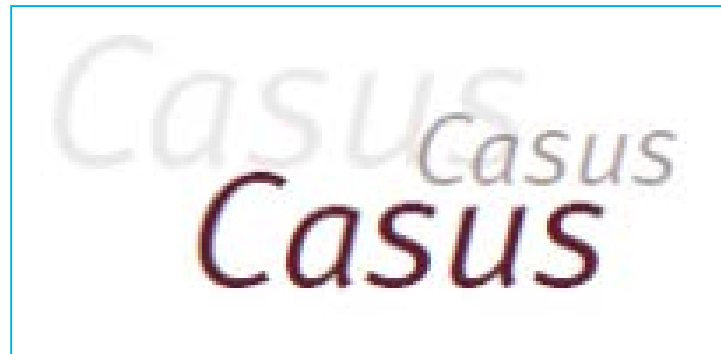
---

# 15 jaar vooruit...

- ♥ Complexere behandelstrategieën bij een AF patiënt na doorgemaakte ACS / PCI
- ♥ Verplaatsen van integrated AF-management naar “anderhalve” lijn
- ♥ Meer nadruk op screening met behulp van e-health toepassingen
- ♥ Meer aandacht voor genderverschillen
- ♥ Ontwikkelingen op het gebied van hybride AF behandeling

---

# CASUS uit de praktijk



---

# 69-jarige man met aanvallen van hartjagen

## Anamnese

- ♥ Sinds enkele maanden een gejaagd gevoel op de borst, duurt dan een week lang en ook perioden dat het goed gaat. Acut gestopt met roken. Beroep: vrachtwagenchauffeur nationaal
- ♥ Geen pijn op de borst, geen kortademigheid, geen dikke enkels
- ♥ Hypertensie, rookt, drinkt graag een biertje
- ♥ Bekend bij vaatchirurg met perifeer vaatlijden: looptraining
- ♥ Via huisarts gestart metoprolol 1dd 50 mg, naast met ascal 1dd 100 mg, simvastatine 1dd 40 mg en chloortalidon 1dd 12.5 mg, vergeet vaak zijn medicatie

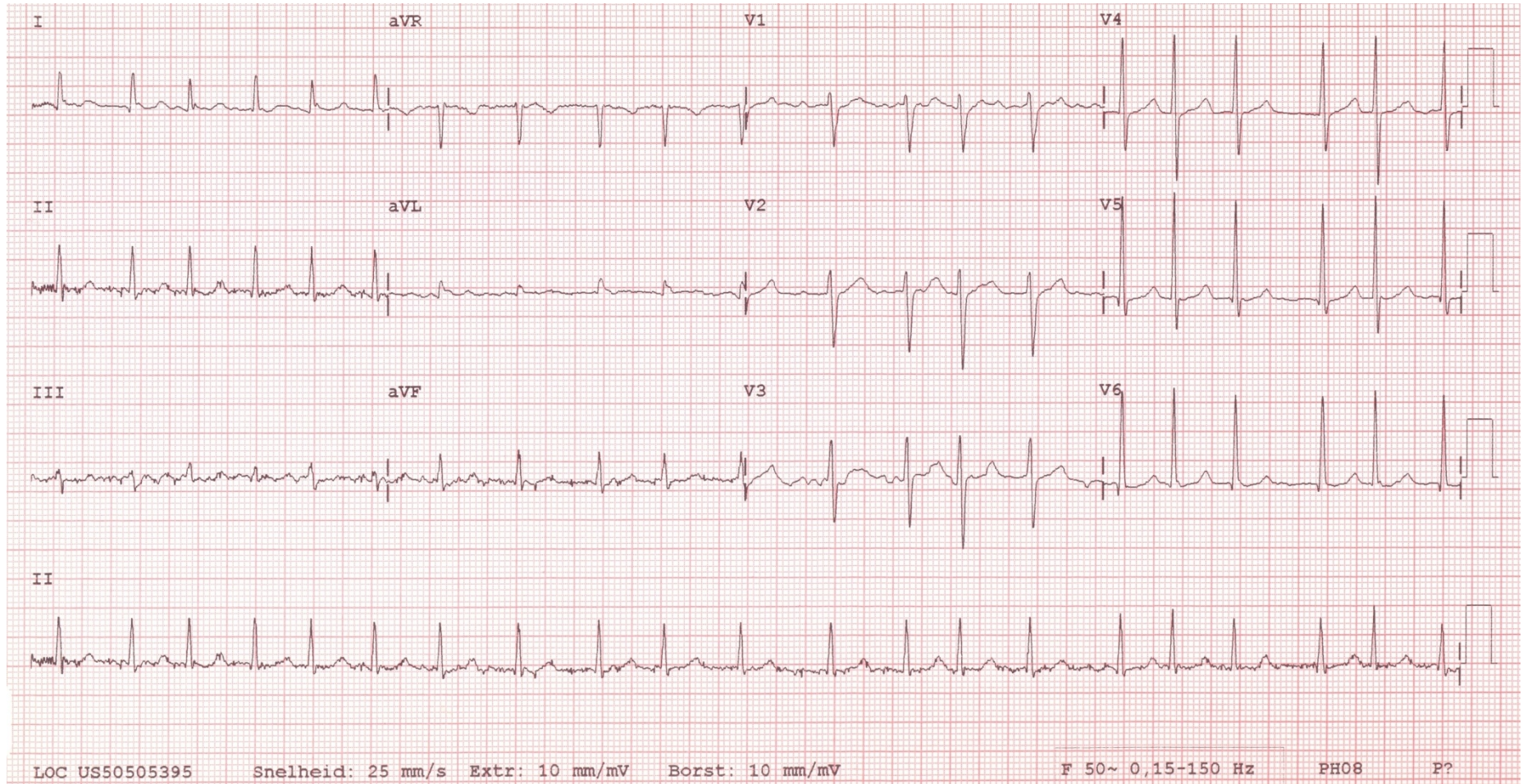
---

# 69-jarige man met aanvallen van hartjagen

## Lichamelijk onderzoek

- ♥ Obese niet zieke man. Lengte 178 cm, Gewicht 94 kg, BMI 29.6
- ♥ Bloeddruk 170/92 mmHg, Pols 130/min irregulair
- ♥ Systolisch ruisje over het hart
- ♥ Piept over de longen bij het uitademen
- ♥ Zwakke perifere pulsaties

# ECG



---

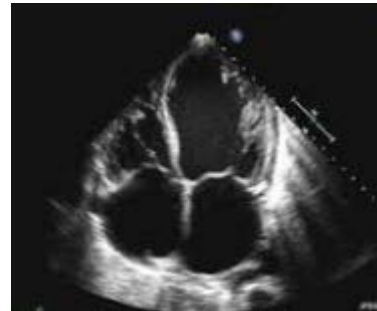
# 69-jarige man met aanvallen van hartjagen

## Uw conclusies

- ♥ Persisterend boezemfibrilleren met snel kamervolgen
- ♥ CHADSVASc 3 (leeftijd, hypertensie, perifeer vaatlijden)
- ♥ COPD ?
- ♥ Kleplijden ?
- ♥ ?

# U bent het AF - hartteam

Welke aanvullende onderzoeken en behandeling verricht U?



---

# 69-jarige man met aanvallen van hartjagen

## Beloop

- ♥ Laboratoriumonderzoek normaal
- ♥ Goede linkerventrikelfunctie, mild gedilateerd linkeratrium, milde mitralisklepinsufficiëntie
- ♥ Ascal STOP, start NOAC, optimaliseren rate control
- ♥ Leefstijladviezen en medicatie compliance via verpleegkundig specialist
- ♥ Elektrische cardioversie

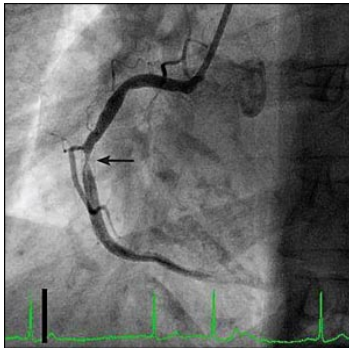


---

## 69-jarige man met aanvallen van hartjagen

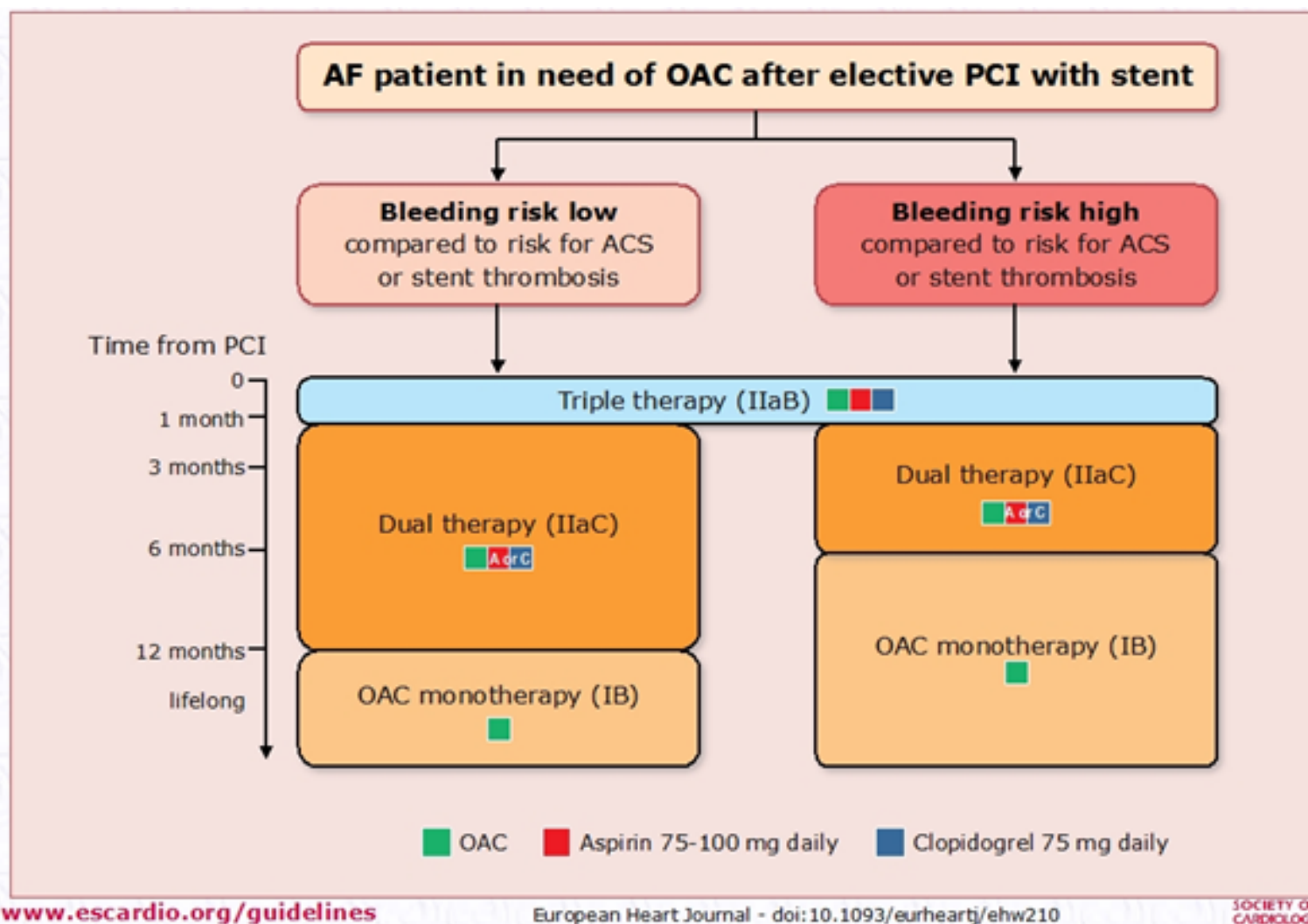
Patiënt krijgt 3 weken na de ECV pijn op de borst bij inspanning

- ♥ Ischemiedetectie: ischemie inferior
- ♥ 1-vatslijden RCA → PCI met 2 drug eluting stents



**Wat doen we met de medicatie?**

# Guideline



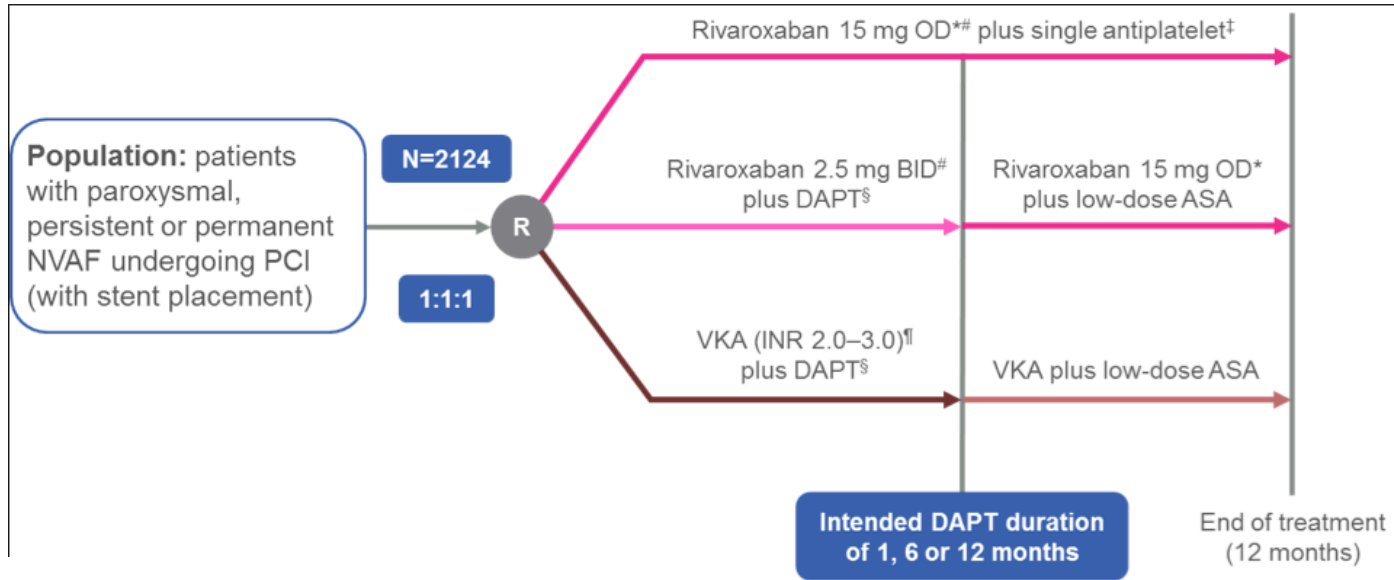
---

# 69-jarige man met boezemfibrilleren en status na PCI

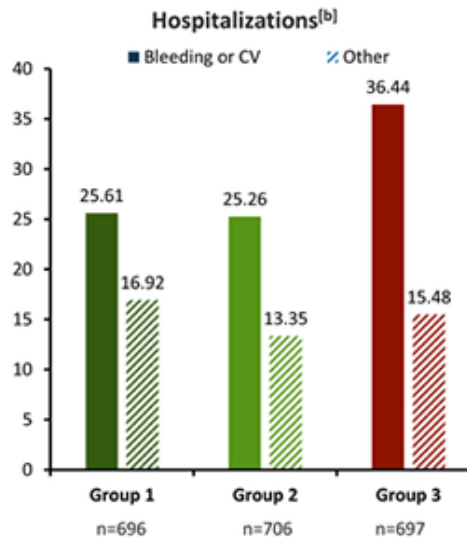
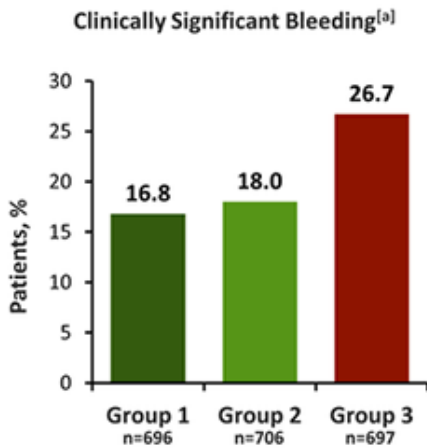
## De studies

- ♥ PIONEER AF – met rivaroxaban
- ♥ REDUAL PCI – met dabigatran
- ♥ Ongoing AUGUSTUS trial – met apixaban
- ♥ Ongoing ENTRUST AF trial – met edoxaban

# PIONEER AF



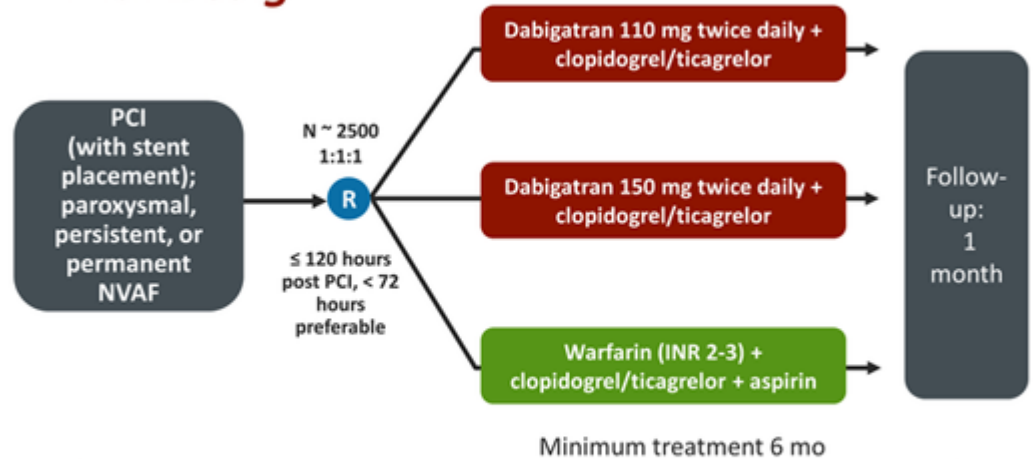
## PIONEER AF-PCI Results



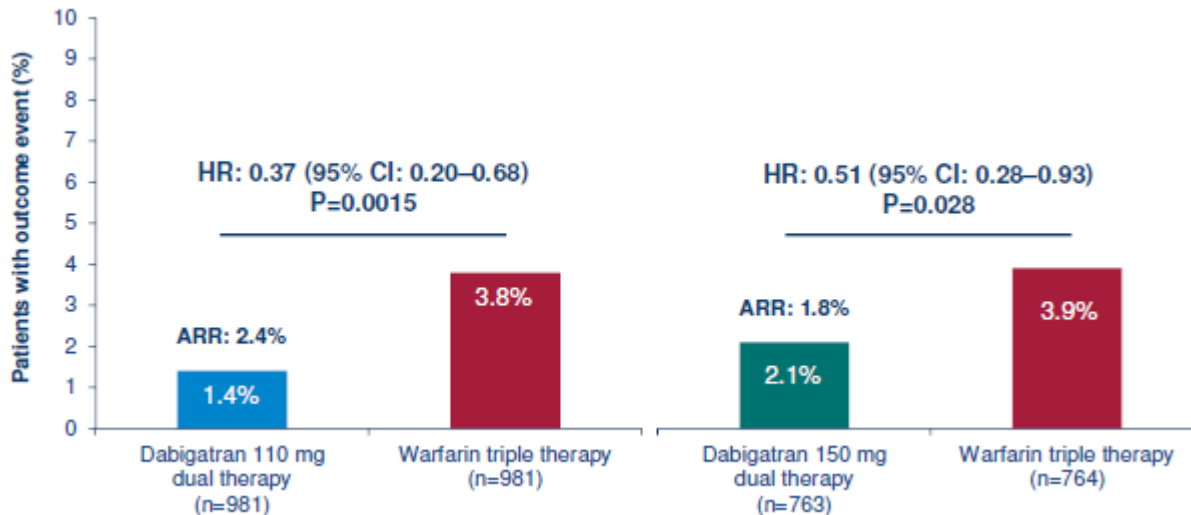
Group 1: Rivaroxaban 15 mg plus SAPT.  
 Group 2: Rivaroxaban 2.5 mg twice daily plus DAPT, then rivaroxaban 15 mg daily plus aspirin.  
 Group 3: VKA plus DAPT, then VKA plus aspirin.

# REDUAL PCI

## RE-DUAL-PCI Trial Design



- Primary outcome measure: Time to first ISTH major bleeding or CRNM bleeding event
- Secondary endpoints: Composite of all cause death or thrombotic events (MI, or stroke/SE) and unplanned revascularization



---

# Take home en discussie



*\*Take  
home message*

---

# Take home en discussie

- ♥ Boezemfibrilleren is en blijft de meest voorkomende hartritmestoornis en zal komende jaren sterk in prevalentie stijgen
- ♥ De behandeling wordt steeds meer geïntegreerd: een AF-hartteam benadering met shared (patiënt) decision
- ♥ De NOAC's hebben een sterke positie ingenomen in de beroertepreventie bij boezemfibrilleren

# Dank u voor uw aandacht !

## ESC richtlijn boezemfibrilleren 2016

Thema Beeldvorming  
CarVasZ 2017 24 november 2017

Cyril Camaro, cardioloog



Radboudumc

## Cyril Camaro, cardioloog

Radboud universitair medisch centrum

Afdeling Cardiologie, huispost 616

Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen



024 361 45 33



[cyril.camaro@radboudumc.nl](mailto:cyril.camaro@radboudumc.nl)



<http://www.radboudumc.nl/cardiologie>

