

Kodade virvendusarütmia antitrombootiline ravi



H. Kaljusaar
2015

Sissejuhatuseks

- AF-i esinemissagedus üldpopulatsioonis on 1-2%
- Eestis 2014 a.-l Haigekassa andmetel ~33 000 AF-i patsienti
- AF tõstab insuldi riski ~ 5 korda
- Insuldi risk on ka asümptomaatilistel AF-i pt-del
- 1/6-l isheemilise insuldi põhjuseks on kardiaalne trombembolism, eakatel ¼-l*
- AF-ga seotud suremuse risk on valdavalt seotud insuldi ja trombemboolia riskiga



Insult AF-iga patsiendil

- AF-st tingitud insult on raskema ja invaliidistavama kuluga võrreldes muu isheemilise insuldiga
- Suremus ja insuldi taastekke risk on oluliselt kõrgem võrreldes patsientidega, kellel AF-i pole
- AF-st põhjustatud isheemilised insuldid on ~ 2 korda enam fataalsed võrreldes mitte AF-st põhjustatud insultidega

	AF pt.	Ilma AF-ta pt.	
1-a insuldi taasteke	23%	8%	$p < 0.001$
30-päeva insuldi järgne suremus	25%	14%	OR 1.84 (95% CI, 1.04 to 3.27)
1-a insuldi järgne suremus	63%	34%	$p < 0.001$

Vanus, oluline AF riskitegur

- Vanusega tõuseb oluliselt insuldi ja trombemboolia risk AF-i patsientidel
- Alates 65 a. tõuseb insuldi risk
- > 75 a. insuldi risk oluliselt tõusnud
 - Antikoagulantravi on oluliselt efektiivsem kui aspiriin (BAFTA)
- **Mida vanem patsient, seda efektiivsem on ravi antikoagulantidega insuldi preventsioonis**



Riskide hindamine



Tromboosi riski hindamine

CHA ₂ DS ₂ -VASc		Punktid
C	Südamepuudulikkus, vasaku vatsakese düsfunktsioon	1
H	Hüpertensioon	1
A₂	Vanus üle 75 aasta	2
D	Diabeet	1
S₂	Insult, transitoorne ajuisheemia	2
V	Vaskulaarne haigus*	1
A	Vanus 65–74 a	1
Sc	Naissugu	1
Maksimumpunktid		9

* Vaskulaarne haigus: varasem müokardi infarkt, perifeersete arterite haigus või ateroskleroosiline naast aordis

Tromboosirisk ja aastane insuldi risk

CHA₂DS₂-VASc			
C	Südamepuudulikkus, vasaku vatsakese düsfunktsioon	1	
H	Hüpertensioon	1	
A₂	Vanus üle 75 aasta	2	
D	Diabeet	1	
S₂	Insult, transitoorne ajuisheemia	2	
V	Vaskulaarne haigus*	1	
A	Vanus 65–74 a	1	
Sc	Naissugu	1	
Maksimumpunktid			9

Score	Annual stroke rate, %	
n	1084	73 538
0	0	0.78
1	1.3	2.01
2	2.2	3.71
3	3.2	5.92
4	4.0	9.27
5	6.7	15.26
6	9.8	19.78
7	9.6	21.50
8	6.7	22.38
9	15.2	23.64

Lip GYH, et al.
Chest 2009

Olesen JB et al.
BMJ 2011;342:124

- Vaskulaarne haigus: varasem müokardi infarkt, perifeersete arterite haigus või aterosklerootiline naast aordis

Veritsusriski hindamine

Täht	Kliiniline seisund	Punktid
H	Hüpertensioon (Hypertension)	1
A	Neeru- ja maksafunktsiooni häired Abnormal renal and liver function	1 või 2 (kumbki 1 punkt)
S	Insult (Stroke)	1
B	Veritsus (Bleeding)	1
L	Ebastabiilne INR (Labile INR)	1
E	Vanus > 65 a. (Elderly, age >65 years)	1
D	Ravimid või alkohol (Drugs or alcohol)	1 või 2 (kumbki 1 punkt)
Maksimumpunktid		9

- Hüpertoonia -vererõhk >160 mmHg
- Neerufn. häire: kr. dialüüsi patsient, neerutrantsplantatsiooni pt, kreatiniin > 200 µmol/L
- Maksafn. häire: kr. maksahaigus (sh tsirroos), bilirubiin tõusnud > 2 x, ALT, AST, ALP >3 x
- Veritsus: anamneesis veritsus, eelsoodumus veritsusele, aneemia
- Ebastabiilne INR: Ebastabiilne/kõrge või <60% terapeutilises vahemikus
- Ravimid või alkohol kaasuv ravi antiagregantidega, mittesteroidsete põletikuvastaste ravimitega, alkoholi kuritarvitamine

Insuldi ja veritsusriski hindamine: millal, kuidas ja miks?

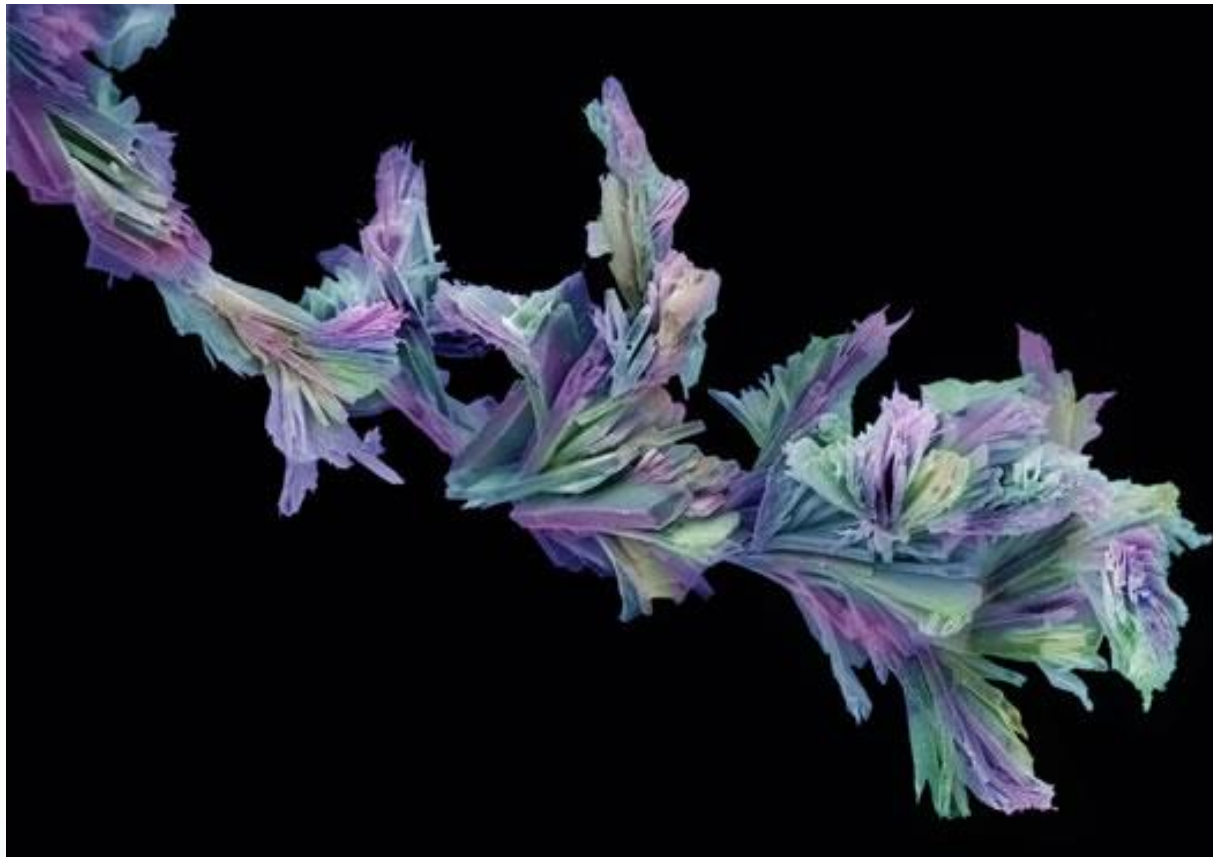
- HAS-BLED skooris ei anna punkte diagnoos iseenesest, vaid kõrvalekalle, millest alates on veritsusrisk tõuseb
- HAS-BLED on ravikäsitluses oluline, kuid mitte OAC ravi alustamise otsustamisel
- **Kõrge veritsusrisk alates 3 punkti, see ei muuda raviotsust, vaid antikoagulantravi tuleb teha ettevaatusega**
- Riski hindamine on dünaamiline protsess ja peab olema korratud regulaarse intervalliga
- Soovitused kõrge veritsusriskiga patsientide jälgimiseks
 - RR monitoorimine- $RR < 160$ mmHg
 - Vältida ASA/NSAID-ide kasutamist
 - 3 kuu järel vastuvõtule +analüüsid: hgb, kreatiniin, GFR

Antitrombootiline ravi

Aspiriin vs antikoagulantravi



Legendaarne aspiriin – kas efektiivne ja ohutu ravim?



Aspirin crystals Colour-enhanced scanning electronmicrograph by [Annie Cavanagh and Dave McCarthy](#)

BAFTA

Study Design, Efficacy, and Safety Outcomes

Patients (≥ 75 y) with AF or atrial flutter demonstrated by ECG

Randomized 1:1

Warfarin (INR 2.0-3.0)

Aspirin (75 mg once daily)

Median duration of follow-up = 2.7 y

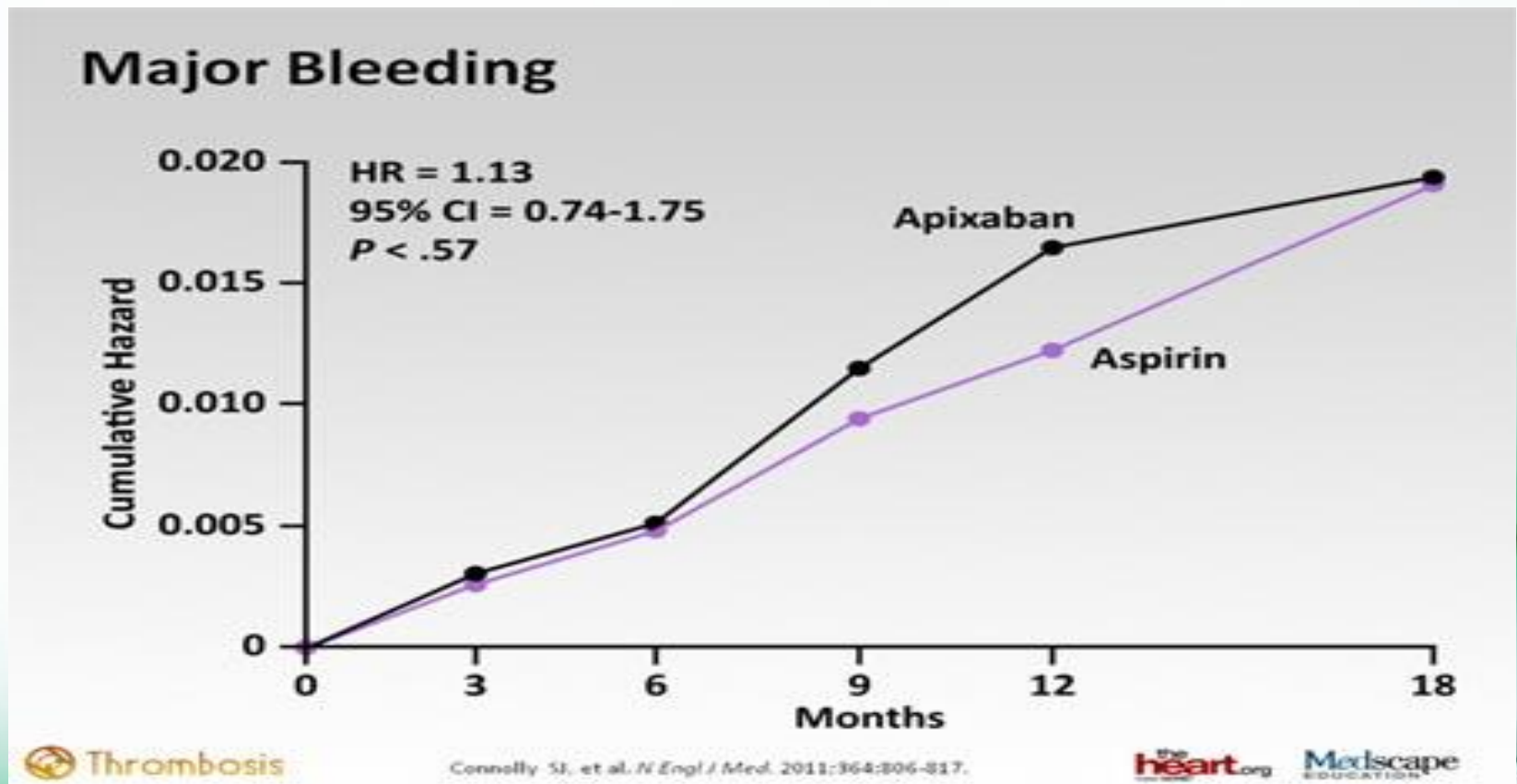
Primary efficacy outcome = fatal or disabling stroke (ischemic or hemorrhagic), intracranial hemorrhage or clinically significant arterial embolism; secondary outcome = major extracranial hemorrhage

Warfarin vs Aspirin		
Outcome	RR (95% CI)	P Value
Primary efficacy	0.48 (0.28-0.80)	$P = .003$
Major extracranial hemorrhage	0.87 (0.43-1.73)	$P = .67$

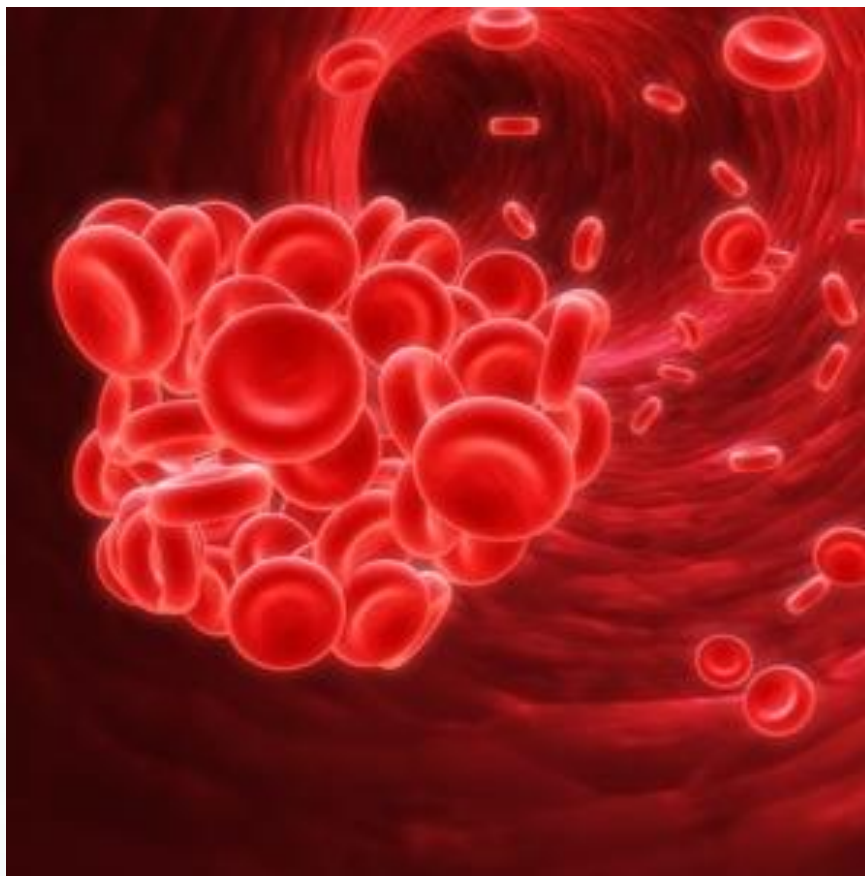
AVERROES

apiksabaan vs aspiriin

Apiksabaani grupis risk suurte verejooksude risk statistiliselt mitteoluliselt kõrgem



Antikoagulantravi



IDA-TALLINNA KESKHAIGLA

— inimlikult inimesega —

Antitrombootiline ravi CHA₂DS₂-VASc järgi

Riski- skoor	Risk	Ravi
0	Madal	Antitrombootilist ravi ei vaja, võib kasutada ASA 75- 100 mg*
1	Mõõdukas	Eelista antikoagulantravi kui võimalik (NOAC või varfariin INR-ga 2,0-3,0) Alternatiiv ASA 75-100 mg*
>2	Kõrge	Antikoagulantravi pikaajaliselt (NOAC või varfariin INR-ga 2,0-3,0)

- ASA - aspiriin soovitatav võimalikult väikeses st “ohutus “ annuses st ≤ 100 mg/d, kuigi ravijuhistes ASA 75 – 325 mg
- NOAC – uus suukaudne antikoagulant

Antikoagulandid vs antiagregandid

- **Antikoagulantravi** efektiivsem kui **aspiriin**
 - Metaanalüüside alusel varfariin insuldi RRR langus 62-68% vs ASA 21-22%
 - Apiksabaan RRR langus 54 % võrreldes ASA-ga (AVERROES), veritsusrisk samaväärne
- **Varfariinravi** efektiivsem kui **aspiriin + klopidooreel** (ACTIVE-A)
- **Aspiriin + klopidooreel** - efektiivsem kui **aspiriin**, veritsusrisk suurem (ACTIVE-A)
 - **Aspiriin + klopidooreel** kaaluda neile, kellel suukaudne antikoagulantravi on näidustatud, kuid ei saa kasutada
- **Varfariin koos antiagregandiga** ei ole efektiivsem, kuid hemorraagiaid on kombinatsioonravis rohkem
- **NOAC** samaväärsed või paremad **vs varfariin**

Recommendations relating to Stroke Risk

Recommendations	Class	Level
In patients with a CHA ₂ DS ₂ -VASc score of 0 (i.e., aged <65 years with lone AF) who are at low risk, with none of the risk factors, <u>no antithrombotic therapy</u> is recommended.	I	B
In patients with a <u>CHA₂DS₂-VASc score ≥2</u> , OAC therapy with: • adjusted-dose VKA (INR 2–3); or • a direct thrombin inhibitor (dabigatran); or • an oral factor Xa inhibitor (e.g., rivaroxaban, apixaban)^d is recommended, unless contraindicated.	I	A
In patients with a <u>CHA₂DS₂-VASc score of 1</u> , OAC therapy with: • adjusted-dose VKA (INR 2–3); or • a direct thrombin inhibitor (dabigatran); or • an oral factor Xa inhibitor (e.g., rivaroxaban, apixaban)^d should be considered, <u>based upon an assessment of the risk of bleeding complications and patient preferences</u> .	IIa	A

^d = pending EMA/FDA approval – prescribing information is awaited

Anticoagulation - General

Recommendations for prevention of thromboembolism in non-valvular AF - general

Recommendations	Class	Level
Antithrombotic therapy to prevent thromboembolism is recommended for all patients with AF, except in those patients (both male and female) who are at low risk (aged <65 years and lone AF), or with contraindications.	I	A
The choice of antithrombotic therapy should be based upon the absolute risks of stroke/thromboembolism and bleeding and the net clinical benefit for a given patient.	I	A
The CHA ₂ DS ₂ -VASc score is recommended as a means of assessing stroke risk in non-valvular AF.	I	A
Female patients who are aged <65 and have lone AF (but still have a CHA ₂ DS ₂ -VASc score of 1 by virtue of their gender) are low risk and no antithrombotic therapy should be considered.	IIa	B

Anticoagulation - NOACs

Recommendations for prevention of thromboembolism in non-valvular AF - NOACs

Recommendations	Class	Level
When adjusted-dose VKA (INR 2–3) cannot be used in a patient with AF where an OAC is recommended, due to difficulties in keeping within therapeutic anticoagulation, experiencing side effects of VKAs, or inability to attend or undertake INR monitoring, one of the NOACs, either: • a direct thrombin inhibitor (dabigatran); or • an oral factor Xa inhibitor (e.g., rivaroxaban, apixaban)^d ... is recommended.	I	B
Where OAC is recommended, one of the NOACs, either: • a direct thrombin inhibitor (dabigatran); or • an oral factor Xa inhibitor (e.g., rivaroxaban, apixaban)^d ... should be considered rather than adjusted-dose VKA (INR 2–3) for most patients with non-valvular AF, based on their net clinical benefit.	IIa	A

^dApixaban (pending approval EMA and FDA approval): prescribing information is awaited.

European Heart Journal 2012;33:2719-2747 -
doi:10.1093/eurheartj/ehs253

ESC 2012 antikoagulantravi soovitused

OAC- suukaudne antikoagulantravi
NOAC- uued suukaudsed antikoagu

Mittevalvulaarne AF

Valvulaarne AF*

*sh reumaatiline
klapirike ja
klapiprotees

Varfariin

<65 aasta ja idiopaatiline AF (sh naine)

Jah

Ei

Hinda insuldi riski (CHA₂DS₂-VASc skoor)

0

1

≥2

OAC teraapia

Ei vaja

antitrombootilist ravi

Hinda veritsus riski (HAS-BLED skoor)
Kaaluge patsiendi riske ja eeliseid

CHA₂DS₂-VASc = 1 ja
keeldub OAC või ei ole
NOAC või varfariini kandidaat

Kaaluge ASA+klopidogreel
või ASA

Sobilik OAC ravile

NOAC**

Varfariin

CHA₂DS₂-VASc ≥2 ja
keeldub OAC

Kaaluge ASA +
klopidogreel või ASA

CHA₂DS₂-VASc ≥2 ja
OAC ei saa kasutada

Kaaluge vasaku
koja kõrva sulgurit

** NOAC eelistada
VKA (INR 2–3)
enamus AF
patsientidele

= inimlikult inimesega =

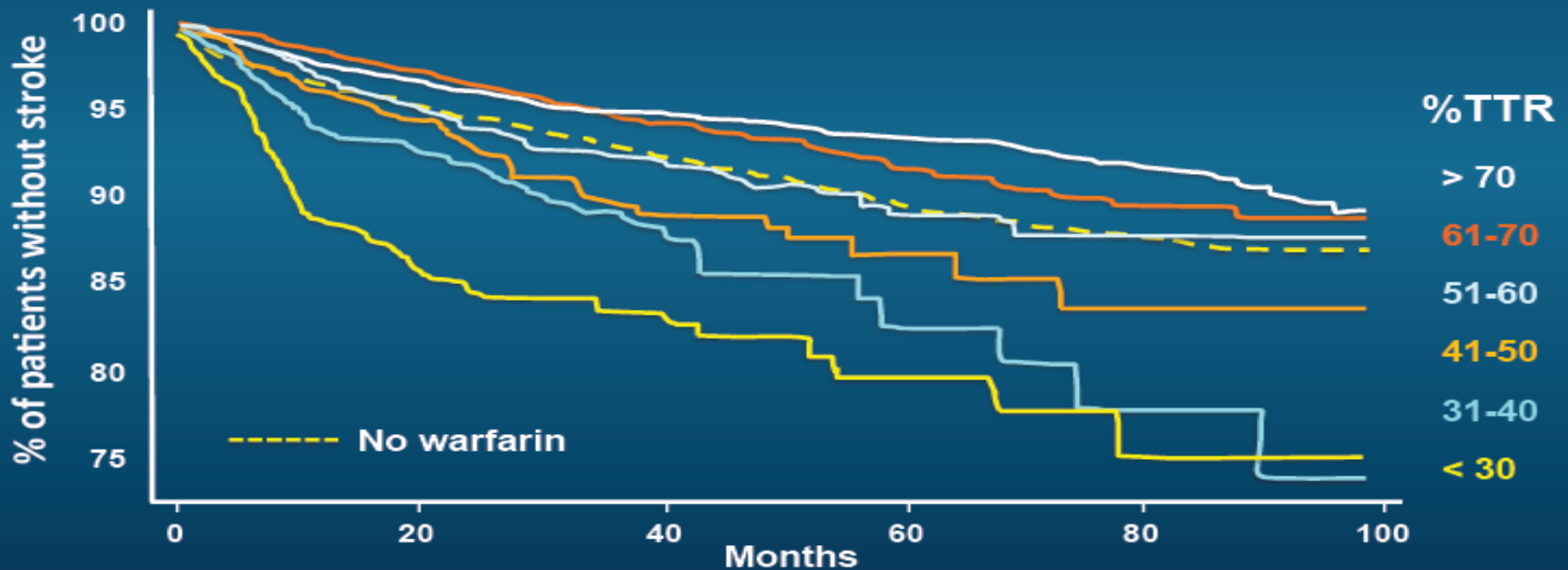
Varfariin efektiivne antikoagulant- riski langus 68%

uuring	varfariin (pt. arv)	kontroll (pt. arv)	INR	RR	p- väärtus
AFASAK	335	336	2.8-4.2	60%	0.027
SPAF	210	211	2.0-4.5	67%	0.01
BAATAF	212	208	1.5-2.7	86%	<0.05
CAFA	187	191	2.0-3.0	45%	0.25
SPINAF	260	265	1.4-2.8	79%	0.001

Klapipatoloogiaga mitte seotud AF patsientide 5 randomiseeritud uuringu andmetel

Tegelik elu- halb INR kontroll tõstab insuldi riski

Stroke survival in 37,907 AF patients – UK General Practice Research Database
(27,458 warfarin users and 10,449 not treated with an antithrombotic)



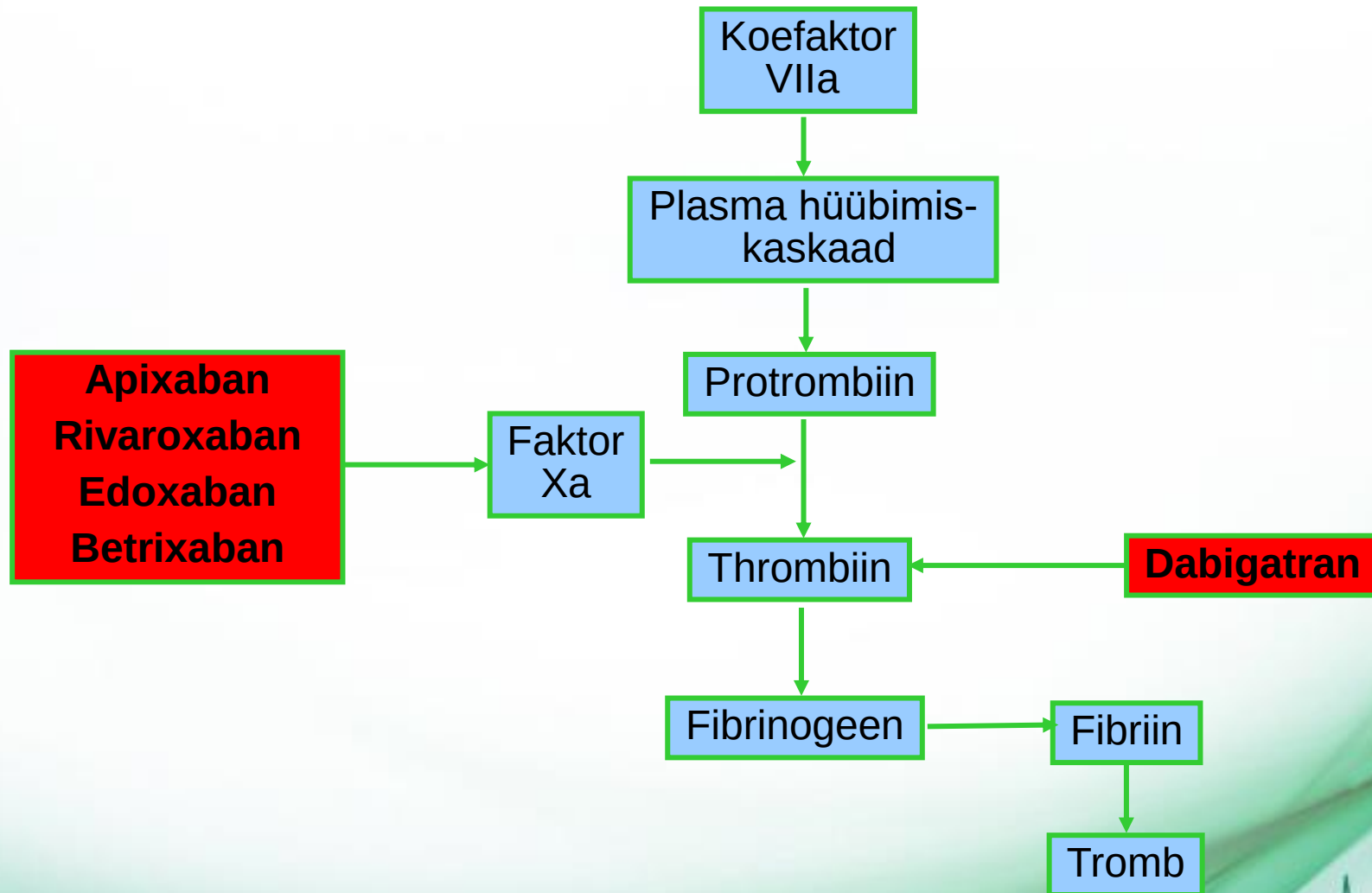
Adapted from Gallagher et al. *Thromb Haemost* 2011;106:968-77.

Kui INR on terapeutilise vahemikus < 40 % varfariinravi ajast, on ravi ebaefektiivne. Analüüsi probleemi põhjusi ja kaalu ravi lõpetamist *

Uued suukaudsed antikoagulandid= direktsed suukaudsed antikoagulandid

NOAC = DOAC

Uued suukaudsed antikoagulandid (NOAC)



DOAC-ite farmakokineetika

	Apiksabaan ^{1, 2}	Rivaroksabaan ^{1, 3}	Dabigatraan ^{1, 4}
Toimemehhanism	Faktori Xa otsene inhibiitor	Faktori Xa otsene inhibiitor	Otsene trombiini inhibiitor
Suukaudne biosaadavus	~ 50%	80–100%	~ 6,5%
Eelravim	Ei	Ei	Jah
Toidu toime	Ei	Jah (20 ja 15 mg annused tuleb võtta koos toiduga)	Ei
Neerukliirens	~ 27%	~ 33% *	85%
Dialüüs	Ei soovitata	Ei ole dialüüsitav	Dialüüsitav
Keskmine poolväärtusaeg ($t_{1/2}$)	~ 12 h	5-13 h	12–17 h
Tmax:	3–4 h	2–4 h	0,5–2 h

- otsene eritamine neerude kaudu muutumatu aktiivse ainenä



DOAC-id AF uuringutes

Uuring	ROCKET AF	RE-LY	ARISTOTLE	AVERROES
Ravim	Rivaroxaban	Dabigatran	Apixaban	Apixaban
Osalejate arv	14 264	18 113	18 201	5599
Annused	20 mg x1 ja 15 mg x1*	110 mg x2 ja 150 mg x2	5 mg x2 ja 2,5 mg x2**	5 mg x2 ja 2,5 mg x2**
Eesmärk	Sama efektiivne kui varfariin	Sama efektiivne kui varfariin	Sama efektiivne kui varfariin	Efektiivsem kui ASA
Esmane efektiivsus-näitaja	Insult ja süsteemne embolisatsioon	Insult ja süsteemne embolisatsioon	Insult ja süsteemne embolisatsioon	Insult ja süsteemne embolisatsioon
Esmane ohutus-näitaja	Suur verejooks ja mittesuur kliiniliselt oluline verejooks	Suur verejooks	Suur verejooks	Määramata

*neerupuudulikkusega patsientidel

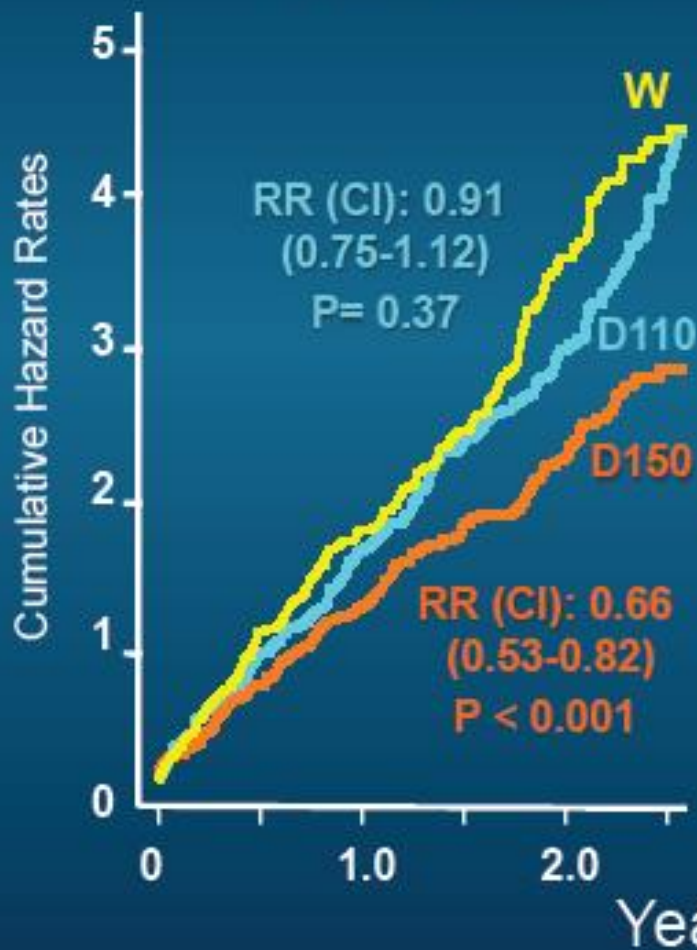
**2.5 mg x2 kaks tegurit järgnevast: vanus ≥ 80 või kehakaal ≤ 60 kg või kreatiniin ≥ 1.5 mg/dL (133 μ mol/l)

AF uuringute tulemused

Uuring	ROCKET AF	RE-LY	ARISTOTLE	AVERROES
Tulem	Rivaroxaban vs varafriin	Dabigatran vs varafriin	Apixaban vs varafriin	Apixaban vs aspiriin
Esmane tulemusnäitaja	Sama efektiivne kui varfariin	110mg x2- sama efektiivne kui varfariin 150 mg x2- efektiivsem kui varfariin	Efektiivsem kui varfariin *Lisaks vähendas üldsuremust	Efektiivsem kui ASA
Verejooksud	Võrdväärne	110 mg x 2 - oluliselt vähem suuri verejookse 150 mgx 2 - veritsusi võrdväärselt	Suurte verejooksude risk väiksem	Suurte verejooksude risk statistiliselt mitteoluliselt kõrgem
Intrakraniaalsed verejooksud	Vähem intrakraniaalseid hemorraagiaid	Vähem intrakraniaalseid hemorraagiaid (mõlemad dabigatraani doosid)	Vähem intrakraniaalseid hemorraagiaid	Vähem intrakraniaalseid hemorraagiaid

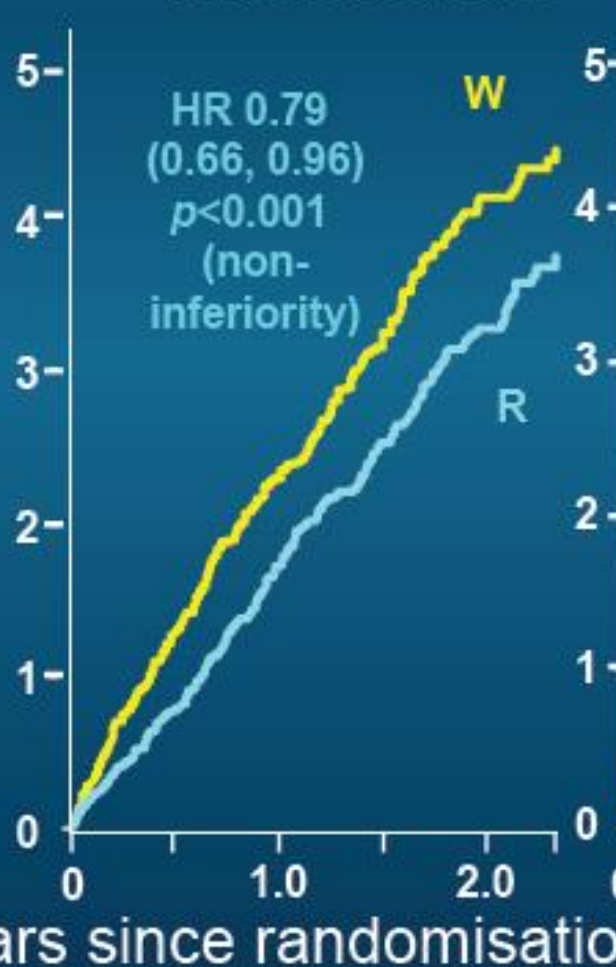
Primary Outcome of NOAC RCTs

RE-LY
Dabigatran



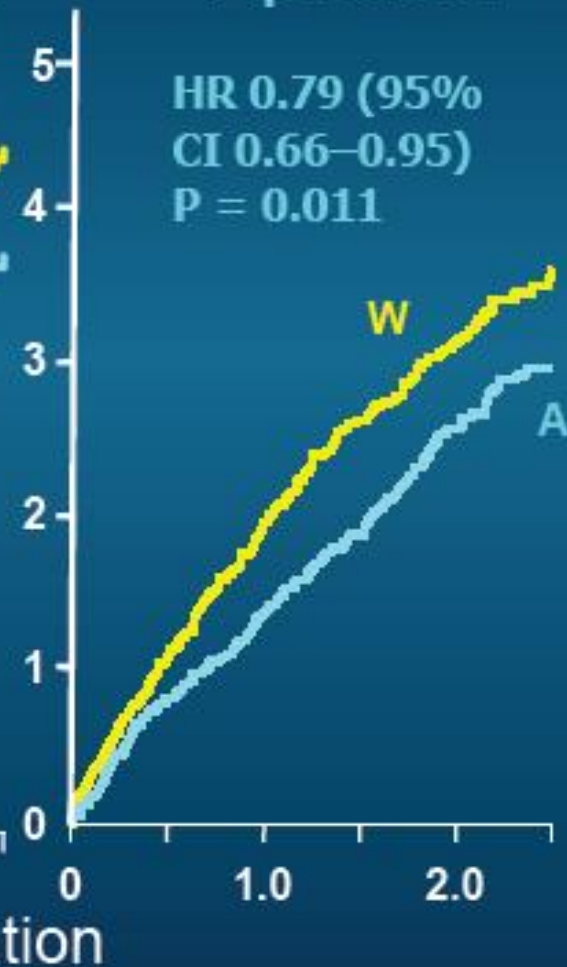
Connolly S et al, NEJM 2009

ROCKET-AF
Rivaroxaban



Patel MR et al. NEJM 2011

ARISTOTLE
Apixaban



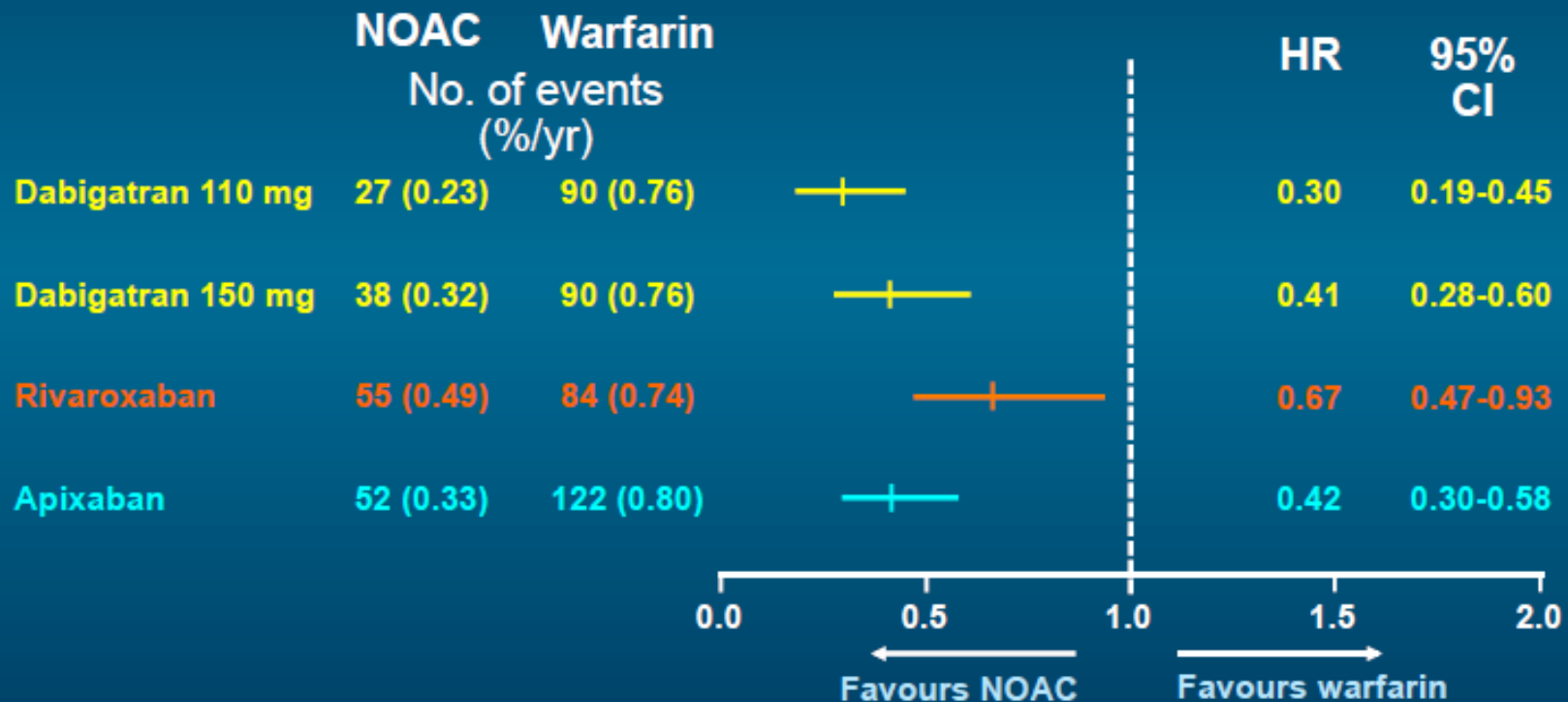
Granger CB et al. NEJM 2011

DOAC vs varfariin

Intrakraniaalsed verejooksud

Hemorraagilise insuldi sagedus:

- Dabigatraan 110 mg x1 0,13 % aastas
- Dabigatraann 150 mg x2 0,14 % aastas
- Varfariin 0,44 % aastas (Auricula register)



Intrakraniaalne hemorraagia

- Kõige raskem antikoagulantravi tüsistus
- Intrakraniaalse verejooksu tagajärjel sureb 50% 30 päevaga, nendest kes ellu jäävad 50%-l raske puue
- Intrakraniaalne verejooks tekib ravides 300 pt varfariiniga 500-600 pt. uute antikoagulantidega
- Ei oma tähtsust kas ravimil olemas antidoot või mitte, ICH tagajärjel suremus sarnane nii varfariinil kui NOAC-il

AF kestus > 48 t ja kardioversioon

- Kui AF > 48 tunni, siis antikoagulatsioon 3 nädalat enne ja 4 nädalat peale kardioversiooni
- 3 nädalat enne st varfariinravigil INR 2,0-3,0 vähemalt 3 nädalat

Mis on antikoagulantravi miinimum aeg?

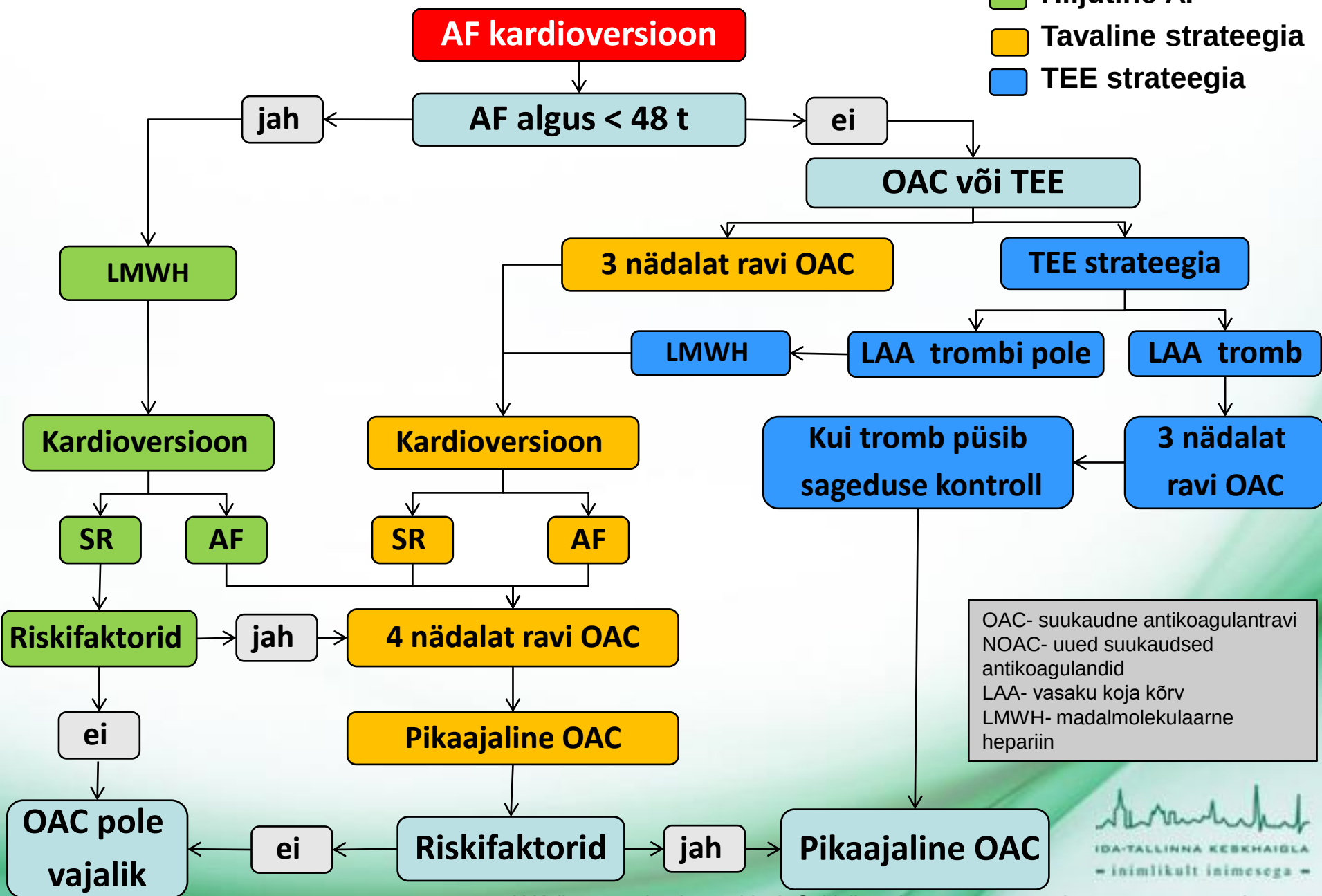
- 4 nädalat peale kardioversiooni, kui trombemboolia riskifaktoreid pole
- Pikaajaline/eluaegne antikoagulantravi kui esinevad trombemboolia riskitegurid

NB! Antikoagulantravi alustamisel tavaliselt otsus tehakse kogu eluks.



ESC 2012 kardioversioon

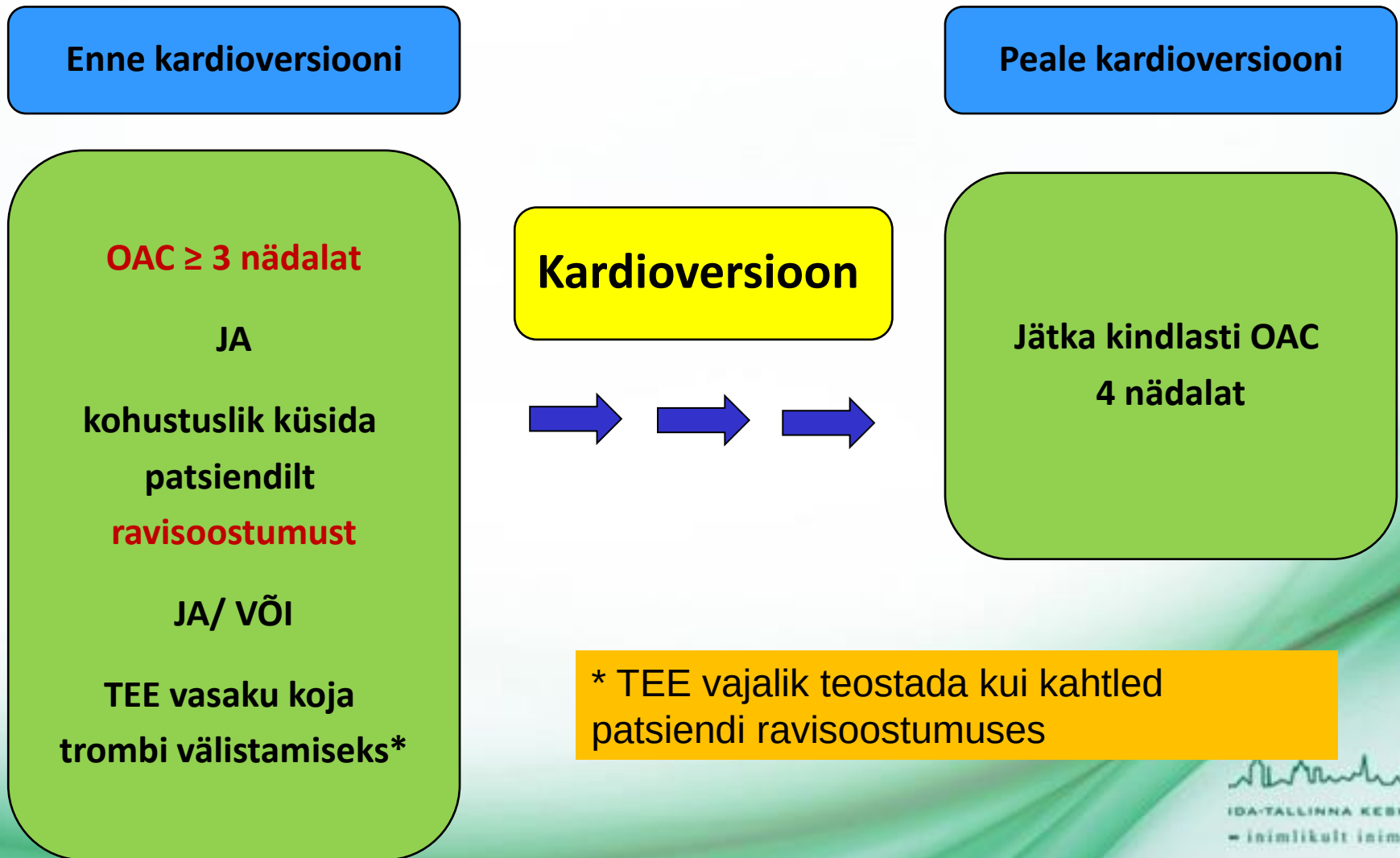
- Hiljutine AF
- Tavaline strateegia
- TEE strateegia



Antikoagulatsioon kardioversiooni perioodil

ESC 2012 ravissoovitused: ¹	Klass	Tase
Kardioversioon ajal: AF on ≥ 48 t või teadmata kestus, OAC vähemalt ≥ 3 nädalat enne ja vähemalt ≥ 4 nädalat peale hoolimata kardioversiooni meetodist (farmakoloogiline või elektriline)	I	B
Peale kardioversiooni: riskifaktorite olemasolul elukestev suukaudne antikoagulantravi (varfariin või DOAC) sõltumata siinusrütmi säilimisest peale kardioversiooni	I	B

EHRA juhised 2013: kardioversioon ja DOAC-id > 48 tunni kestnud AF korral



Kardioversioon ja DOAC-id

- DOAC-id on mõistlik alternatiiv varfariinile AF-i patsientidel, kes vajavad kardioversiooni
- Ravisõostumuses peab olema veendunud
- Kui kahtled ravisõostumuses, siis TEE enne kardioversiooni
- Euroopa ja Ameerika ravijuhised toetavad sellist käsitlust
- Esimene DOAC-ite randomiseeritud uuring kardioversiooni vajavatel patsientidel on X-VerT, mille andmetele tugunedes Rivaroxaban on efektiivne ja ohutu alternatiiv Marevanile kardioversiooni planeeritavatel patsientidel
- Lisainformatsioon laekub peagi käimasolevatest uuringutest

Kardioversioon DOAC patsientidel EHRA dokumentid alusel

- Patsientidel, kellel AF > 48 h ning plaanis on kardioversioon, peavad olema võtnud suukaudseid antikoagulante vähemalt 3 nädalat enne protseduuri
- Miinimum 4 nädalat peale kardioversiooni on vajalik tarvitada suukaudseid antikoagulante
- Kliiniliste uuringute andmed ei näita olulist riski vahet patsientidel, kes on tarvitanud DOAC-e vs varfariini ¹
- Kui ravisoostumus DOAC-iga on usaldusväärselt kinnitatud, on kardioversioon ohutu
- Kui ravisoostumus on küsitav, kaaluda enne TEE tegemist ²

Pradaxa annustamine (SPC alusel)

Tavaannus 150 mg x2. Ravi tuleb jätkata pikaajaliselt.

Redutseeritud annus 110 mg x2

- 80-aastased ja vanemad patsiendid
- Samaaegselt verapamiili saavad patsiendid
- Kordarooni tarvitajad, kui on veel riskitegureid, mis tõstavad veritsuseriski

Kaalu annuse annuse redutseerimist järgmistel patsiendi rühmadel sõltuvalt tromboosiriskist ja veritsusriskist

- 75...80-aastased patsiendid
- Mõõduka neerukahjustusega patsiendid, GFR 30- 50 ml/min
- Patsiendid, kellel on gastriit, ösofagiit või gastroösofageaalne refluks
- Teised patsiendid, kellel on kõrgenenud veritsusrisk

Dabigatraan vastunäidustatud GFR < 30 ml/min, dronedarooni tarvitajad

Xarelto annustamine (SPC alusel)

Tavaannus 20 mg x1

Redutseeritud annus 15 mg x1

- **Mõõduka** (GFR 30-49 ml/min) või **raske neerupuudulikkuse** (GFR15-29 ml/min) patsiendid

Rivaroksabaan vastunäidustatud GFR < 15 ml/min

Eliquisi annustamine (SPC alusel)

Tavaannus 5mg x2

Redutseeritud annus 2.5mg x2

- Raske (GFR 15-29 ml/min) neerupuudulikkusega patsiendid
- Kui 2 järgnevat tegurit : vanus $\geq$ 80 a, kaal $\leq$ 60 kg või kreatiniin $> 133 \mu\text{mol/l}$

Apiksabaan vastunäidustatud GFR < 15 ml/min

DOAC ja eakas patsient

■ Dabigatraan

- Vanus ≥ 80 a. annus 110 mg x2 kõrgenenud veritsusriski tõttu

■ Rivaroksabaan

- SPC - eakatel annust korrigeerima ei pea
- Vanus ≥ 80 (85?) a. annus 15 mg x1 ?

■ Apiksabaan

- Vähemalt kaks järgmist tegurit: vanus ≥ 80 a, kaal ≤ 60 kg või kreatiniin $> 133 \mu\text{mol/l}$

■ Praktika

- > 80 a. redutseeritud annus

DOAC ja neerupuudulikkus AF patsientidel

Dabigatraan

- **Mõõduka neerupuudulikkusega**, GFR 30- 50 ml/min, kellel suurenenud veritsusrisk, dabigatraan 110 mgx 2
- GFR < 30 ml/min vastunäidustatud

Rivaroksabaan

- **Mõõduka** (GFR 30-49 ml/min) või **raske neerupuudulikkuse** (GFR15-29 ml/min) patsientidel kasutada ettevaatusega, annus 15 mg / päevas
- GFR < 15 ml/min vastunäidustatud

Apiksabaan

- **Raske neerupuudulikkusega** GFR 15-29 ml/min kasutada ettevaatusega, annus 2,5 mg x2
- GFR < 15 ml/min vastunäidustatud

Kokkuvõtteks redutseeritud annus DOAC

Kindel näidustus redutseeritud annuse kasutamiseks AF patsientidel

- Mõõdukas neerupuudulikkus $GFR < 50 \text{ ml/min}$
- Kombineeritud antitrombootiline ravi
- Kõrge veritsusrisk HASBLED ≥ 3
- Hiljutine veritsus anamneesis või intrakraniaalne veritsus
- Eakas inimene $> 80 \text{ a. ??}$

Kokkuvõtteks

ASA vs antikoagulandid

- **ASA on AF-i ravis ülehinnatud**
- Praeguste teadmiste valguses on ASA minevik, mida mäletame hästi, oleme harjunud kasutama, aga tuleb unustada ...
- **Ainult antikoagulantravi on piisavalt efektiivne antitrombootiline ravi AF-i patsientidel**
- ASA kasutada ainult siis, kui antikoagulantravi pole teostatav

AF antikoagulantravi: Marevan vs DOAC

Direktsed suukaudsed antikoagulandid on

- Tõhusamad või samaväärsed kui varfariin
- Ohutumad kui varfariin, oluliselt vähem intrakraniaalseid verejookse
- Mugav kasutada, fikseeritud doos

AF antikoagulantravi: Marevan vs DOAC

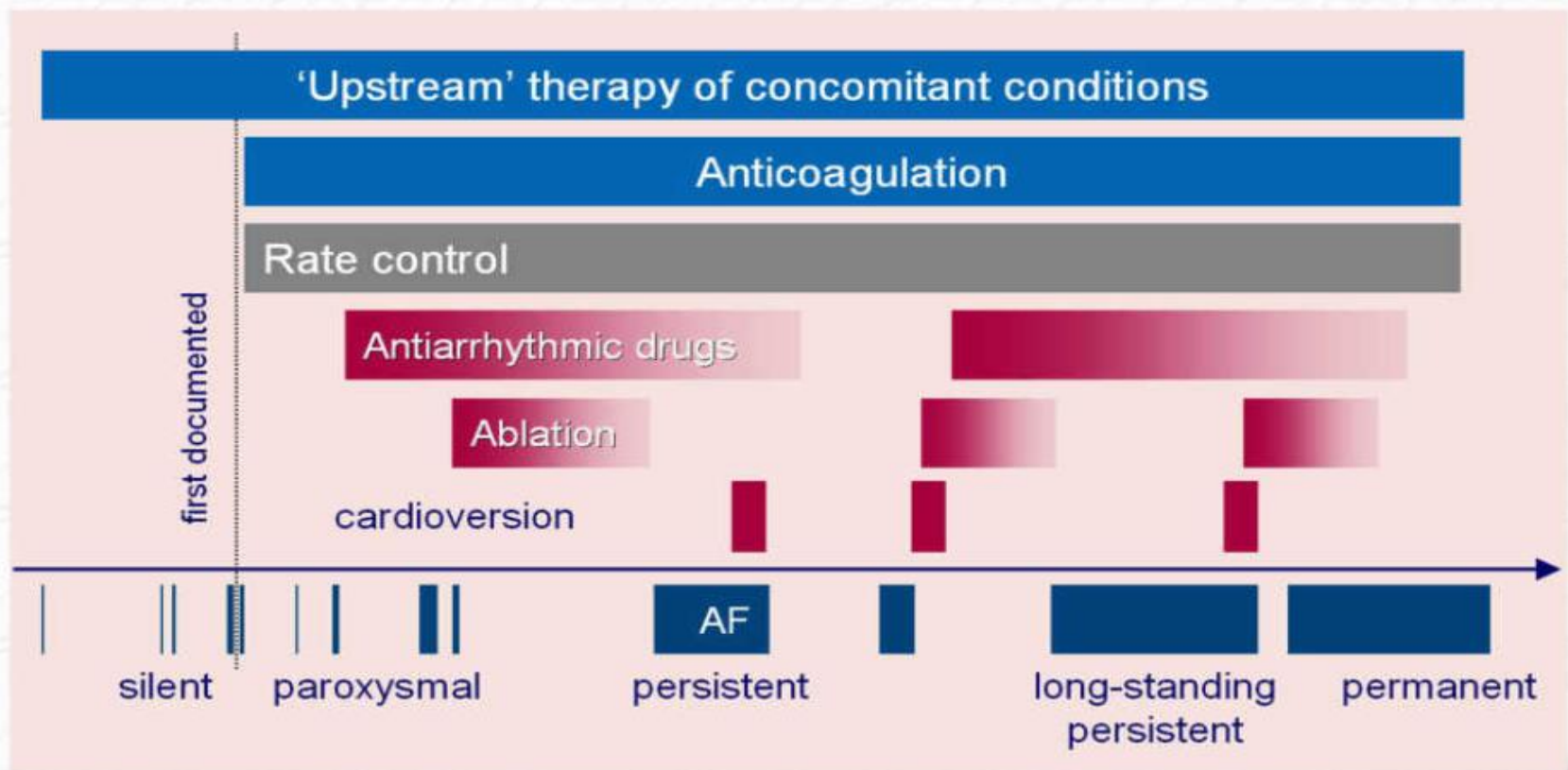
Marevan koos monitoorimisega on standardravi järgmisetele patsientidele

- Risk **madalale ravisooostumisele**
- Lõpp-staadiumi neerupuudulikkus ($GFR < 15$ ml/min) või hemodialüüsil olev patsient
- Äge koronaarsündroom+ angioplastika+ DES (ravimkaetud stent) st kolmikravi: ASA+ klopidogreel+Marevan
- **Mehhaaniline klapiprotees** ja AF
- Patsient ei talu DOAC-e
- **Ravimi hind**



IDA-TALLINNA KESKHAIGLA

Antikoagulantravi otsus tehakse AF diagnoosimisel



AF = atrial fibrillation

Täna !

