



Kodade virvendusarütmia 2020 ESC ravijuhis

**Heli Kaljusaar
AS TIK Südamekeskus
Funktsionaaldiagnostika juhataja
24.09.2020**

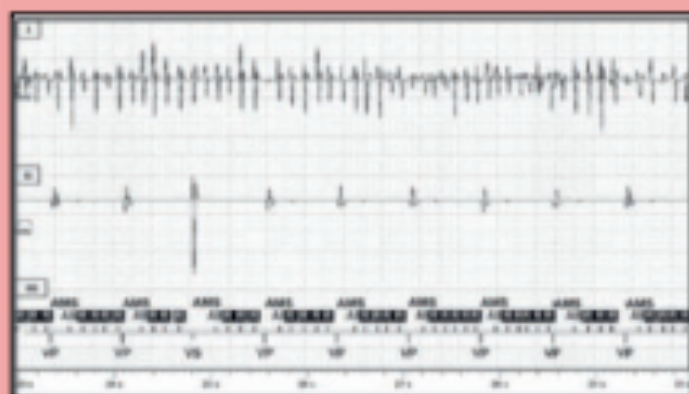
Uued mõisted ravijuhises

- **Kliiniline kodade virvendusarütmia (KVA)**
 - asümptomaatiline või sümptomaatiline KVA, mis on dokumenteeritud EKG-l, minimaalne kestus EKG-l 30 sek või 12 lülitusega EKG salvestus
- **Subkliiniline KVA**
 - EKS, CRT ülevaatusel leitud kiire sagedusega kodade episoodid (AHRE), mis on kinnitatud KVA, laperdusarütmiaks või kodade tahhükardiaks või KVA on diagnoositud EKG põhjal kaasaskantavate või implanteeritavet monitoridest

No symptoms attributable to AF and
NOT previously diagnosed with clinical AF

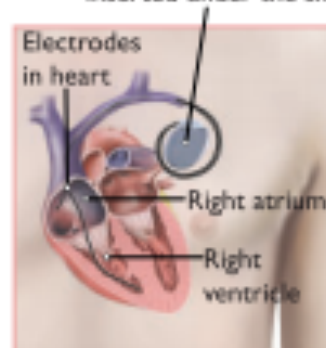
Physician-confirmed:

- CIED-recorded electrograms with AHRE



- ICM-recorded AF

Pacemaker/implantable defibrillator
inserted under the skin



Insertable Cardiac
Monitor (ICM)



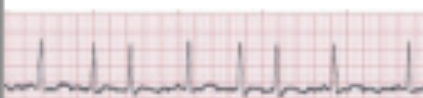
ECG

ECG showing AF
(physician-confirmed)

No AF on ECG

**Subclinical
AF**

- Entire conventional 12-lead ECG, or
- An ECG strip with ≥ 30 sec of AF (including wearable-recorded ECGs)



- AF symptoms present or absent

**Clinical
AF**

Awaiting evidence
from ongoing RCTs

**Go to
section 16**

Manage AF

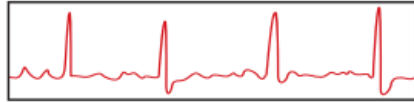
KVA klassifikatsioon

KVA vorm	Selgitus
Esmakordselt diagnoositud KVA	Varem diagnoosimata KVA olenemata rütmihäire kestusest ja sellega seotud sümptomite esinemisest ja raskusest.
Paroksüsmaalne KVA	KVA episood, mis kestab kuni 7 päeva, möödub ise või lõpeb kardioversiooniga.
Persisteeruv KVA	KVA episood, mis kestab kauem kui 7 päeva, sh hood, mille korral siinusrütm on taastatud medikamentoose või elektrilise kardioversiooniga.
Kaua kestnud persiteeruv KVA	Kestus > 12 kuu, kuid otsustatakse rütmisäilitava ravi kasuks
Permanentne KVA	KVA, mille püsimisega patsient (ja arst) on leppinud. Siinusrütmi taastavaid ega säilitavaid raviviise ei kasutata.

Uus käsitlus

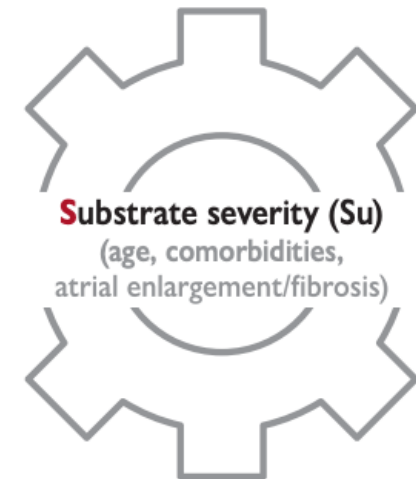
CC To ABC

Confirm AF



A 12-lead ECG or a rhythm strip showing AF pattern for ≥ 30 s

Characterise AF (the 4S-AF scheme)



Iseloomusta virvendusarütmia



Kirjeldus

Tõeliselt madal risk

- Jah
- Ei

- Asümptomaatiline, kergete sümptomitega
- Mõõdukad
- Rasked, invaliidistavad

- Spontaanselt lõppev KVA
- KVA kestus ja hoogude sagedus

- Kaasuvad haigused, k/v riskitegurid
- Koja KMP (koja dilat, düsfunkts., fibroos)

Levinumad
hindamisvahendid

CHA₂DS₂-VASc skoor

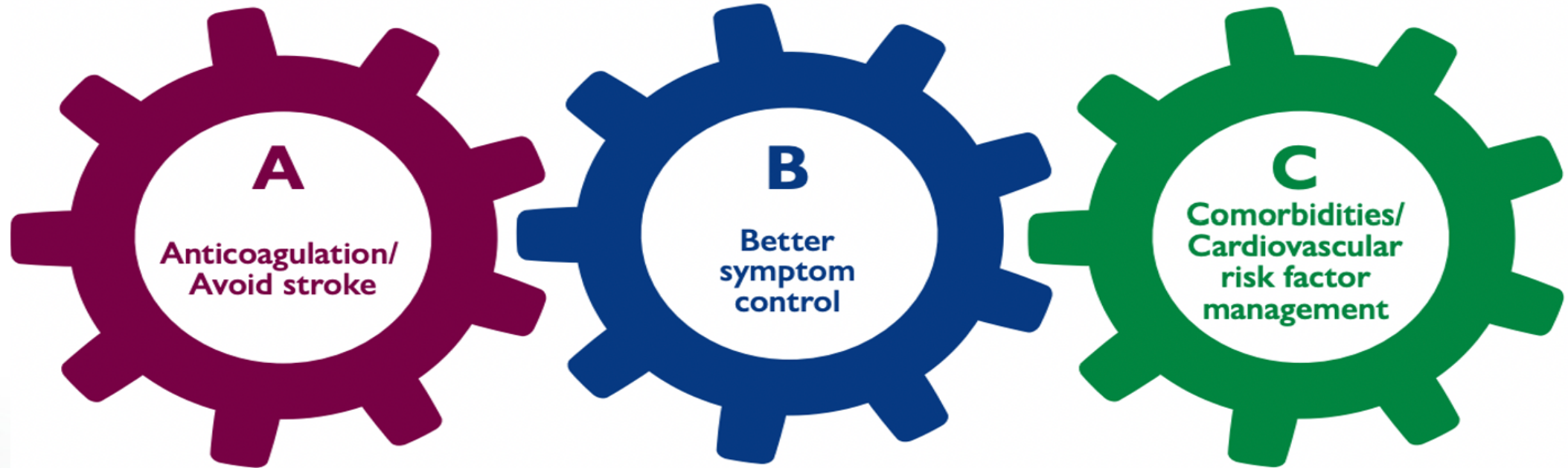
EHRA skoor

**Elukvaliteedi
küsimustikud**

- KVA tüüp (paroksümaalne, persistentne, permanentne)
- KVA koormus pt.-le (hoogude pikkus, sagedus)

- Kliiniline hinnang, KVA progressiooni ja esinemise riskid
- Pildidiagnostika (ehho, TEE, MRT, KT, biomarkerid)

Ravi virvendusarütmia: ABC rada



1. Tuvasta madala riski patsiendid
CHA₂DS₂-VASc 0 mehed,
CHA₂DS₂-VASc 1 naised
1. Soovita insuldi profülaktikat
CHA₂DS₂-VASc 1 (M), 2 (N),
arvestades veritsusriske
2. Vali antikoagulantravi (OSAK
või hästi ohjatud varfariin
TTR ≥ 70%

Hinda sümptomeid
Elukvaliteedi küsimustikud ja
patsiendi eelistused

Optimeeri sageduse kontrolli

Kaalu rütmi kontrolli taktikat
(kardioversioon, antiarütmikumid,
ablatsioon)

Kaasuvad haigused, k/v
riskitegurid

Elustiili muutused (kehakaalu
langetamine, regulaarne
füüsiline aktiivsus, liigse
alkoholi piiramine)

Skriinimise vahendid



Patient initiated (or medical professional) oscillometric blood pressure cuff



Pulse palpitation, auscultation



Patient initiated photoplethysmogram on smartphone



Semi-continuous photoplethysmogram on a smartwatch or wearable

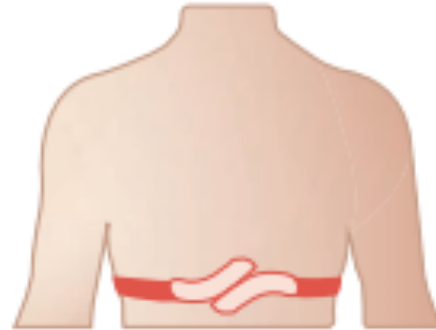


Patient initiated (or medical professional) intermittent ECG rhythm strip using smartphone or dedicated connectable device

Skriinimise vahendid (järg)



Intermittent smartwatch ECG initiated by semi-continuous photoplethysmogram with prompt notification of irregular rhythm or symptoms



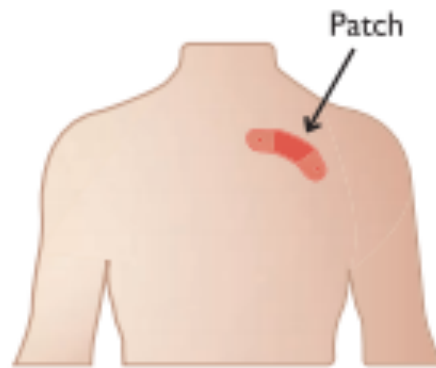
Wearable belts for continuous recordings



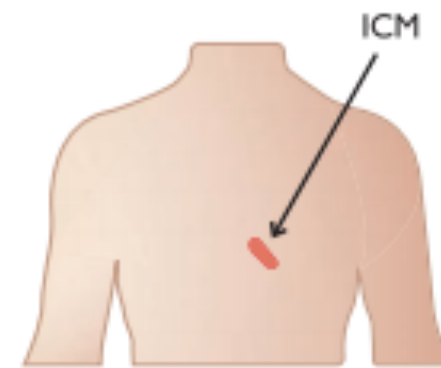
Stroke unit/in hospital telemetry monitoring



Long-term Holter



1-2 week continuous ECG patches



Implantable cardiac monitors

Kas moodsa tehnoloogia vahenditega saab püstitada KVA diagnoosi?

- Kui KVA on leitud skriining vahendiga, sh mobiilsed ja kaasaskantavad vahendid, siis KVA diagnoosi kinnitamiseks on vaja ≥ 30 sek EKG salvestust või 12 lülitusega EKG salvestust, mida hindab EKG kogemustega arst ja kinnitab KVA diagnoosi
- Kui KVA skriining ei põhine EKG-l või rütm ei ole tuvastatav, siis vajalikud täiendavad uuringud (EKG, Holter) KVA diagnoosi kinnitamiseks

Keda skriinida?

Soovitused	Klass	Tase
Kõigil ≥ 65 -aastastel soovitatav virvendusarütmiaat skriinida - pulsi kontrollimine ja EKG teostamine	I	B
Süstemaatiline KVA skriinimine soovitatav kõigil ≥ 75 -aastastel ja neil, kellel kõrge risk insuldi tekkeks	Ila	B

Diagnostiline algoritm

Kõikidel KVA patsientidel

Anamnees

- KVA-ga seotud sümptomid
- KVA tüüp
- Kaasuvad haigused
- CHA₂DS₂-VASc skoor

12 lülitusega EKG

Üldveri, neerufunktsioon, kilpnäärme fn, elektrolüüdid

Ehhokardiograafia

Selekteeritud KVA patsientidel

Ambulatoorne EKG monitoorimine

- Adekvaatne sageduse kontroll
- Seostada kaebused KVA-ga

TEE

- Klapihaigused
- Vas. koja kõrva tromb

TropT, CRV, proBNP, kognitiivse fn hinnang

KT angio koronaaridest või isheemia piltdiagnostika

- Koronaarhaiguse kahtlusega pt-d

Aju KT ja MRT

- Insuldi kahtlusega pt.

Kontrast MRT vas kojast

- Abiks KVA ravi hinnagutele

Struktureeritud järelkäsitlus

Kindlusta järjepidev optimaalne käsitlus

Kardioloog / KVA spetsialist kordineerib jälgimise spetsiaalselt treenitud õdede ja perearsti poolt

Integreeritud käsitus

INTEGRATED AF MANAGEMENT



Patient-centred

Optimised stroke prevention

Symptom control with rate or rhythm control

Management of cardiovascular risk factors/comorbidities

Patient education/self-management
(including personal goals and/or action plan, exacerbation management)

Healthcare professional education

Lifestyle modification
(i.e., smoking cessation, dietary intervention to lose weight, exercise)

Psychosocial management
(cognitive behavioural therapy, stress management, other psychological assessment and/or treatment)

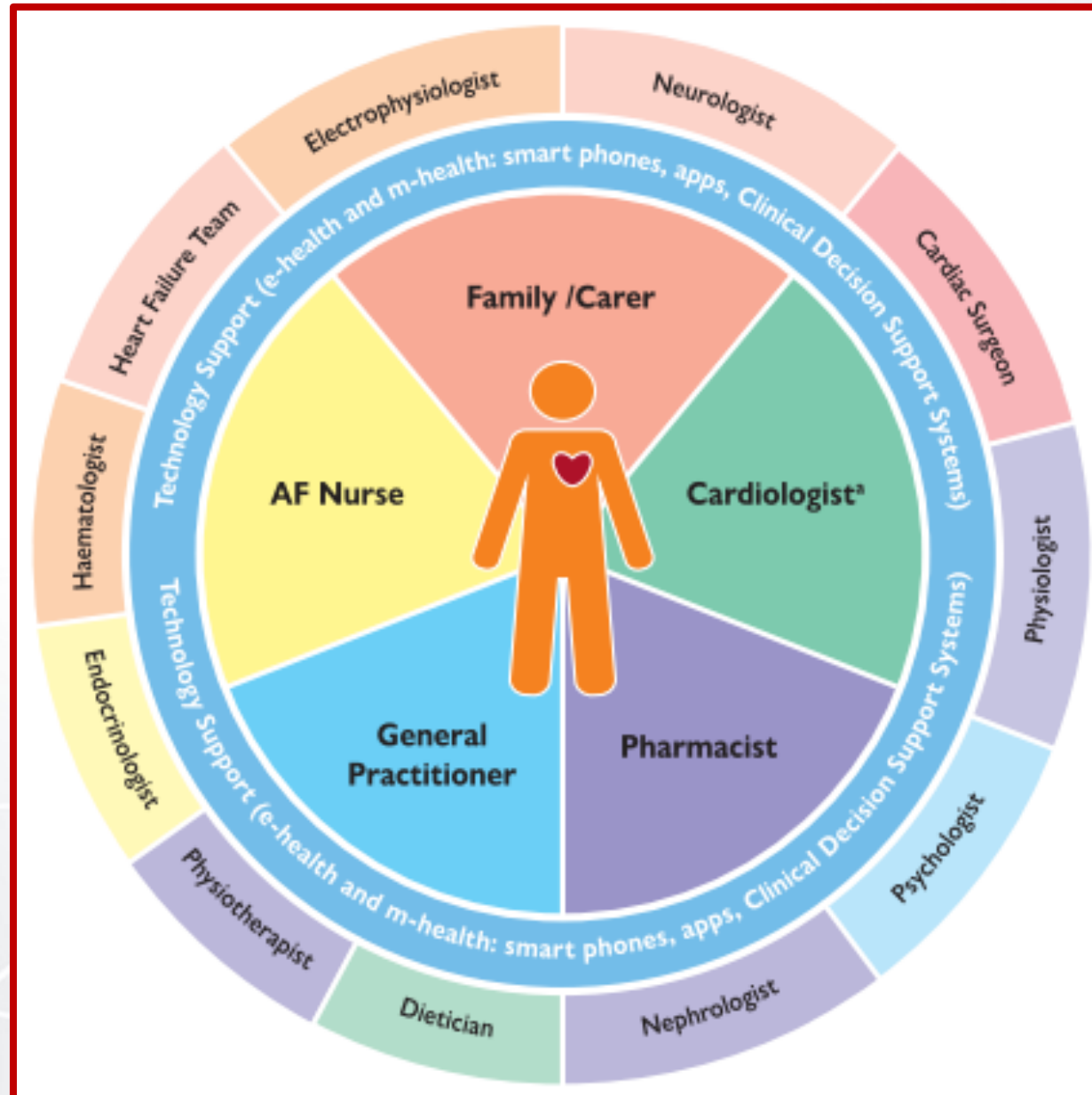
Strategies to promote medication adherence

Multidisciplinary team approach

Active participation and formation of teams of HCPs from different disciplines; integration of services, MDT meeting (as needed)

Structured follow-up and clear communication between primary and secondary care

Multidisciplinaire meeskond





Antikoagulantravi

Soovitused	Klass	Tase
KVA patsientidel, kes on SAK kandidaadid, eelista OSAK-it varfariinile (va mehhaanilise klapiproteesiga ja mõõduka-raske mitraalstenoosiga patsiendid)	I	A
Antikoagulantravi on näidustatud meestel $CHA_2DS_2-VASc \geq 2$ või naistel $CHA_2DS_2-VASc \geq 3$	I	A
Antikoagulantravi võib kaaluda meestel $CHA_2DS_2-VASc \geq 1$ või naistel $CHA_2DS_2-VASc \geq 2$. Ravi tuleb kaaluda arvestades patsiendi kliinilist kasu ja arvestada patsiendi eelistusi ja arvamust	IIa	B

SAK- suukaudne antikoagulantravi
OSAK- ostene suukaudne antikoagulant



Antikoagulantravi (järg)

Soovitus	Klass	Tase
Veritsusriski hindamiseks võib kaaluda HASBLED skoori kasutamisest, et leida üles kõrge veritsusriskiga patsiendid (HASBLED ≥ 3) varasemaks ja sagedasemaks jälgimiseks	Ila	B
Antiagregantravi üksi (ASA või ASA +klopidogreel) ei soovitata insuldi preventsiiooniks	III	A
Kui antikoagulantraviks kasutatakse VKA, siis INR vahemikus 2,0-3,0 ja TTR ≥ 70 %	I	B

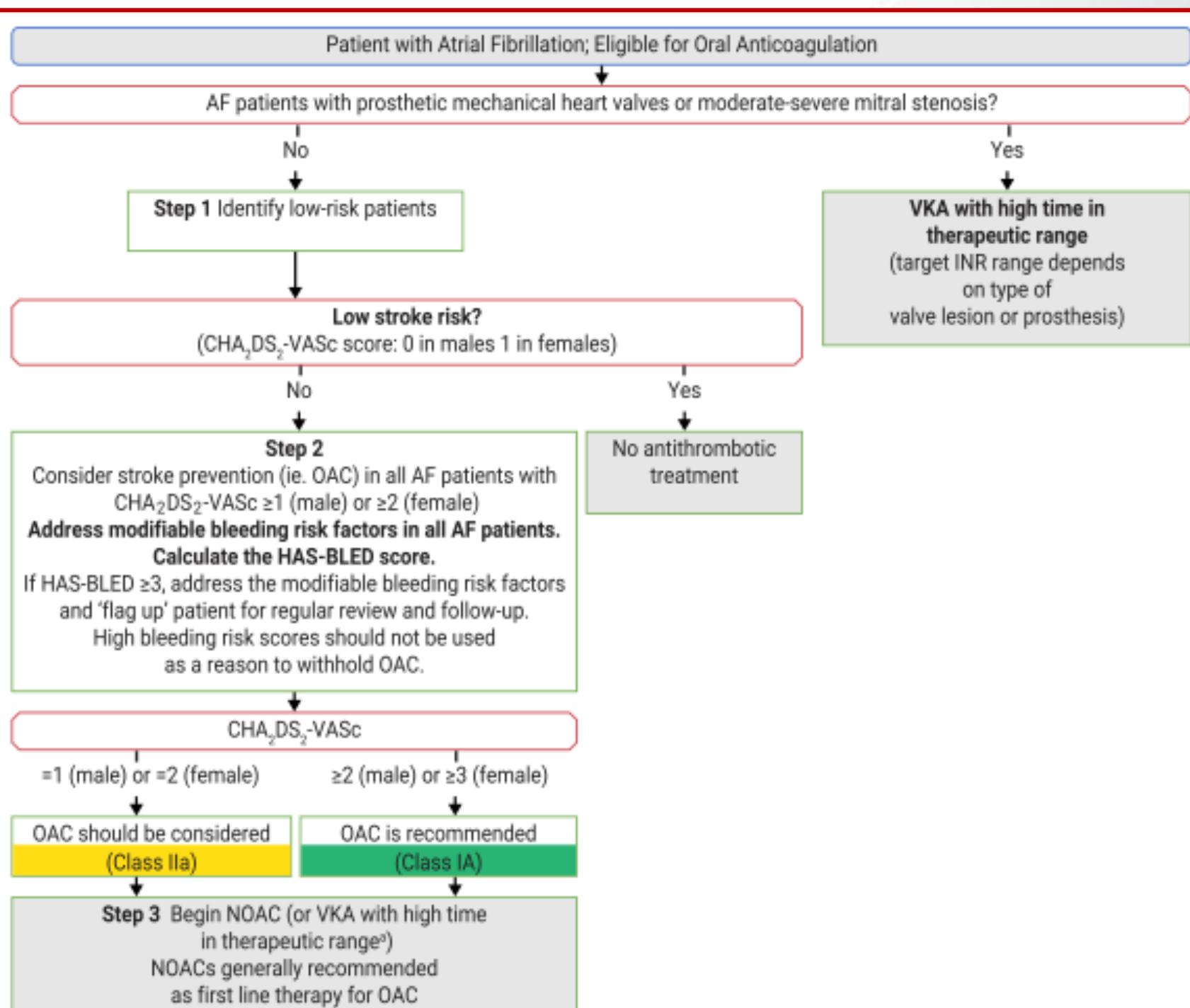
SAK- suukaudne antikoagulantravi
OSAK- ostene suukaudne antikoagulant



Kes ei vaja antitrombootlist ravi?

- Kui pt.-l pole insuldiriskitegureid ehk $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc}$ skoor 0 meestel või $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc}$ 1 naistel, siis antitrombootilist ravi ei soovitata (IA)

NB! Madala riski patsient ei vaja mingisugust antitrombootilist ravi

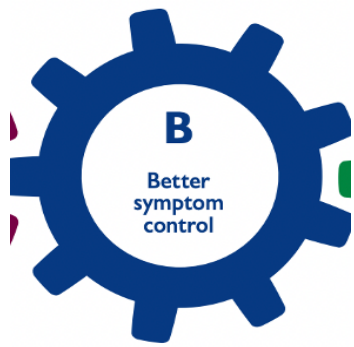


Kolmikravi soovitused KVA patsientidele PKI järgselt

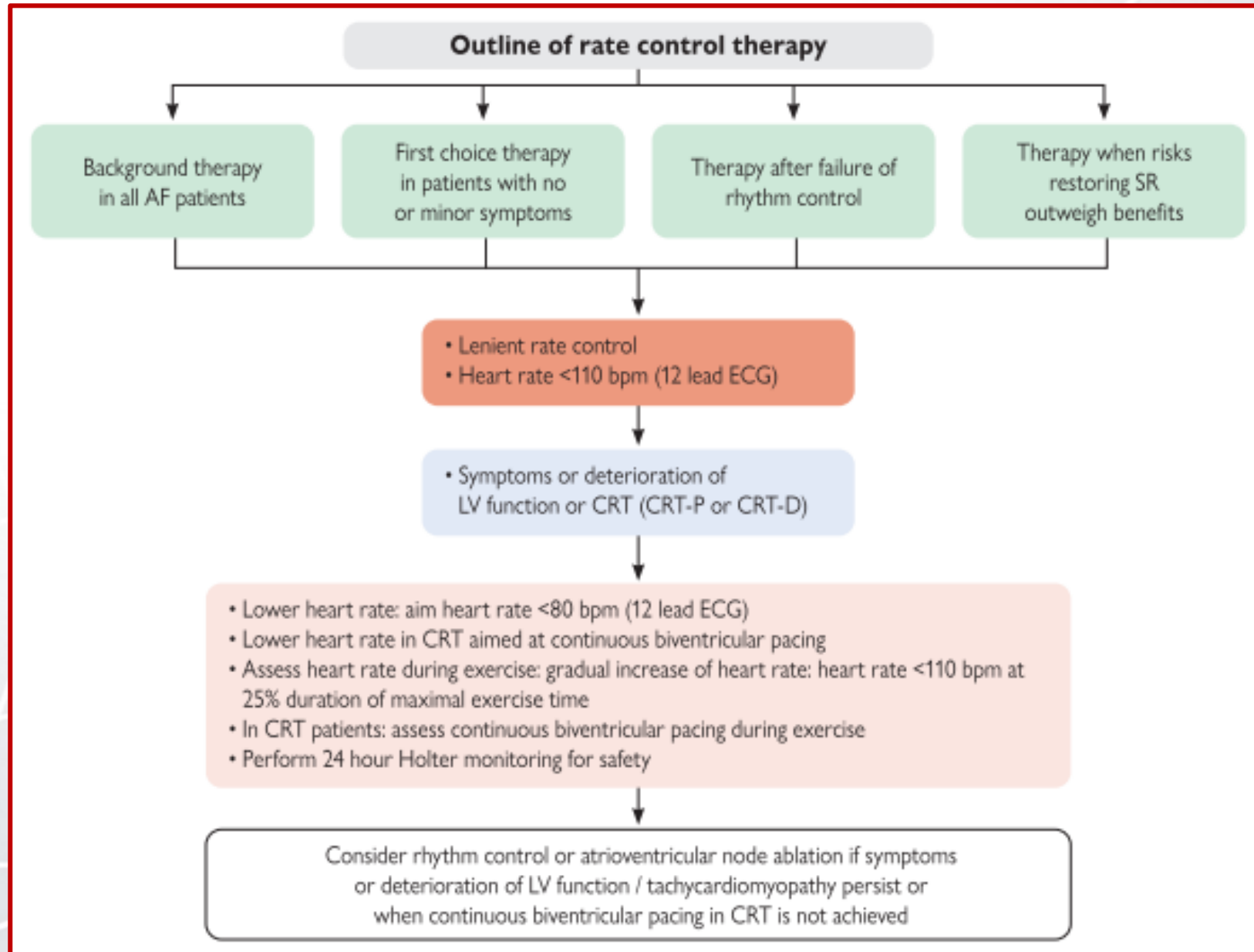
Soovitus	Klass	Tase
ÄKS ja komplikatsioonideta PKI , varane aspiriini lõpetamine (< 1 nädala) ja jätkata kaksikravi SAK ja P2Y12 inhibiitoriga (eelistatult klopidogreel) kuni 12 kuud, juhul kui stendi tromboosirisk madal või patsiendi kõrge veritsusrisk kaalub üle stendi tromboosiriski	I	B
Kolmikravi (ASA+klopidogreel+SAK) >1 nädala peale ÄKS-i soovitav kaaluda kui stendi tromboosirisk kaalub üle veritsusriski. Kolmikravi kestus soovitav kuni 1 kuu ja peab olema selgelt määratletud epikriisis	IIa	C
Stabiilne koronaarhaigus ja komplikatsioonideta PKI , varane aspiriini lõpetamine (< 1 nädala) ja jätkata kaksikravi SAK ja klopidogreel kuni 6 kuud, kui stendi tromboosirisk madal või patsiendi kõrge veritsusrisk kaalub üle stendi tromboosiriski	I	B

Üldised soovitused kombineeritud antitrombootilises ravis

Soovitused	Klass	Tase
KVA patsientidel eelista OSAK-it varfariinile	I	A
Kõrge veritsusriskiga patsientidel (HAS-BLED ≥ 3) tuleb kaaluda rivaroksabaan 15 mg x1 rivaroxaban 20 mg x1 asemel üksik- või kaksikantiagregantravi ajaks, et leevendada veritsusriske	Ila	B
Kõrge veritsusriskiga patsientidel (HAS-BLED ≥ 3) tuleb kaaluda dabigatraan 110 mg x2 dabigatraan 150 mg x2 asemel üksik- või kaksikantiagregantravi ajaks, et leevendada veritsusriske	Ila	B
Patsientidel, kellel vajalik VKA ravi kombineerida antiagregantraviga, vajalik hoolikalt hoida INR vahemikus 2.0 - 2.5 ja TTR $\geq 70\%$	Ila	B



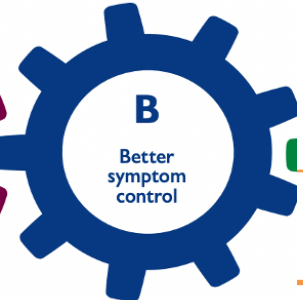
Parem sümptomite kontroll





Sagedusekontroll

Soovitused	Klass	Tase
Beetablokaatoreid, diltiaseemi, verapamiili soovitatakse esimese valiku preparaatidena sageduse kontrolliks $EF \geq 40\%$	I	B
Beetablokaatoreid ja digoksiini soovitatakse patsientidele, kellel $EF \leq 40\%$	I	B
Kombinatsioonravi tuleb kaaluda, kui monoteraapiaga ei saavutata eesmärk südame löögisagedust	Ila	B
Puhkeoleku fr. $< 110 \times'$ (leebe sageduse kontroll) tuleb kaaluda esmase eesmärk pulsisagedusena	Ila	B
AV sõlme ablatsioon tuleb kaaluda sageduse kontrolli saavutamiseks, kui ravimitega sageduskontrolli ei saavuta või patsient ei talu neid ja pt pole sobilik ablatsioonraviks rütmikontrolli saavutamiseks. Tuleb arvestada, et pt. muutub stimulaatorsõltuvaks	Ila	B



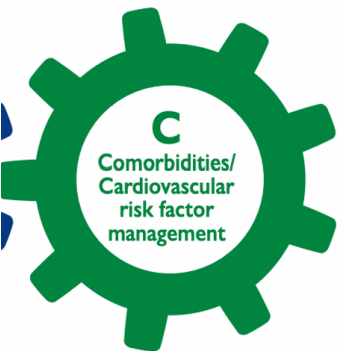
Rütmikontroll

Soovitused	Klass	Tase
Rütmikontrolli taktika on soovitatav sümptomite ja elukvaliteedi parandamiseks sümptomaatilistel KVA patsientidel	I	A
Flekainiid või propafenoon on soovitatav pikaajaliseks rütmikontrolliks normaalse VV funktsiooniga ja ilma struktuurse südamehaiguseta (sh oluline vas. vatsakese hüpertroofia ja isheemia) patsientidele	I	A
Patsiendid, kes saavad flekainiidravi, peab kaaluma kaasuvat ravi AV sõlme aeglustava ravimiga	IIa	C
Dronedaron on soovitatav pikaajaliseks rütmikontrolliks normaalse või kergelt langenud VV funktsiooniga või HFpEF või klapihaiguse korral	I	A
Amiodaron on soovitatav pikaajaliseks rütmikontrolliks HFrEF patsientidel. Arvestades ekstrakardiaalseid kõrvaltoimeid ja võimalusel tuleb kaaluda teisi antiarütmikume esimese valikuna	I	A

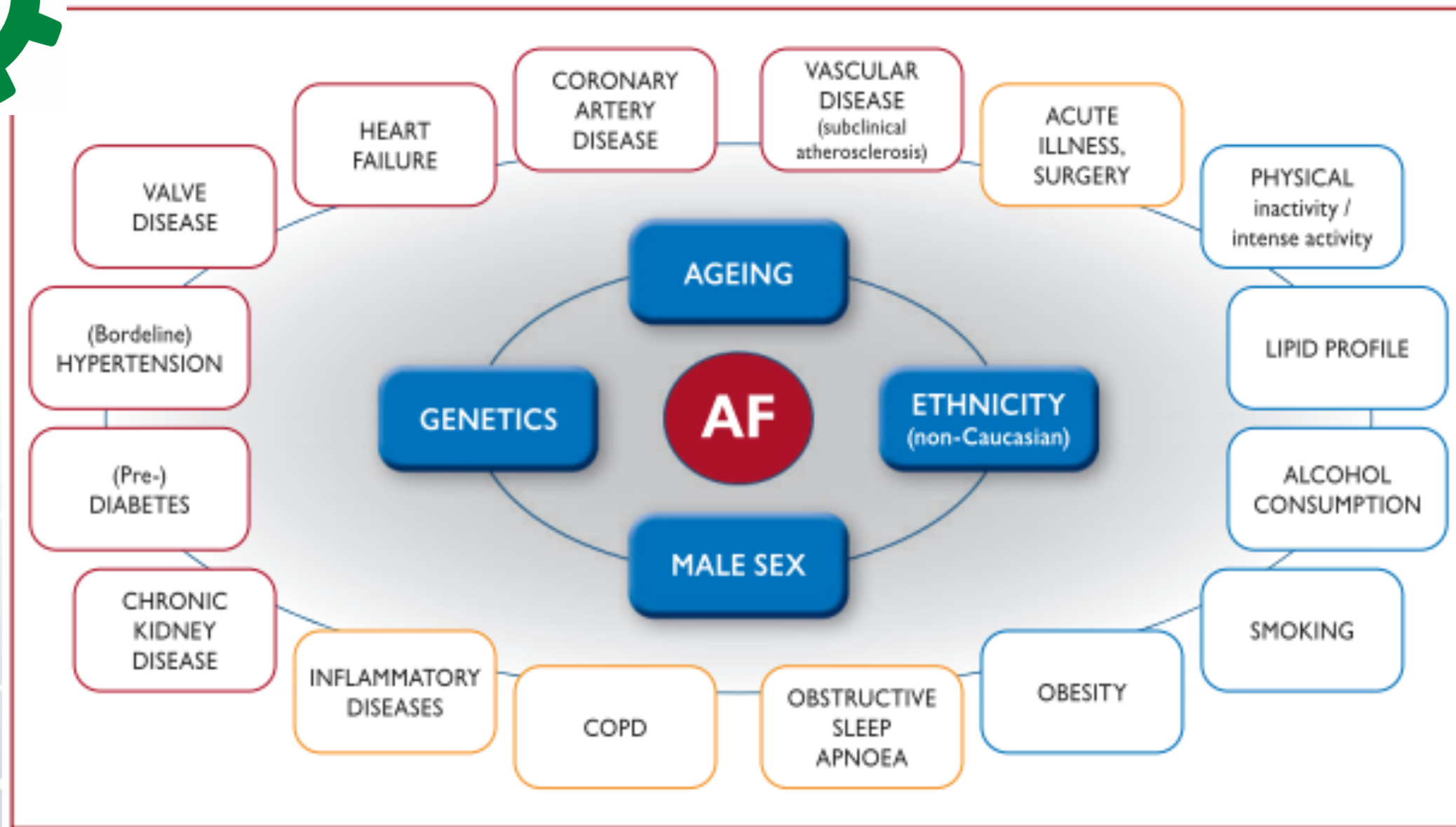


Kellel eelistada rütmikontrolli ?

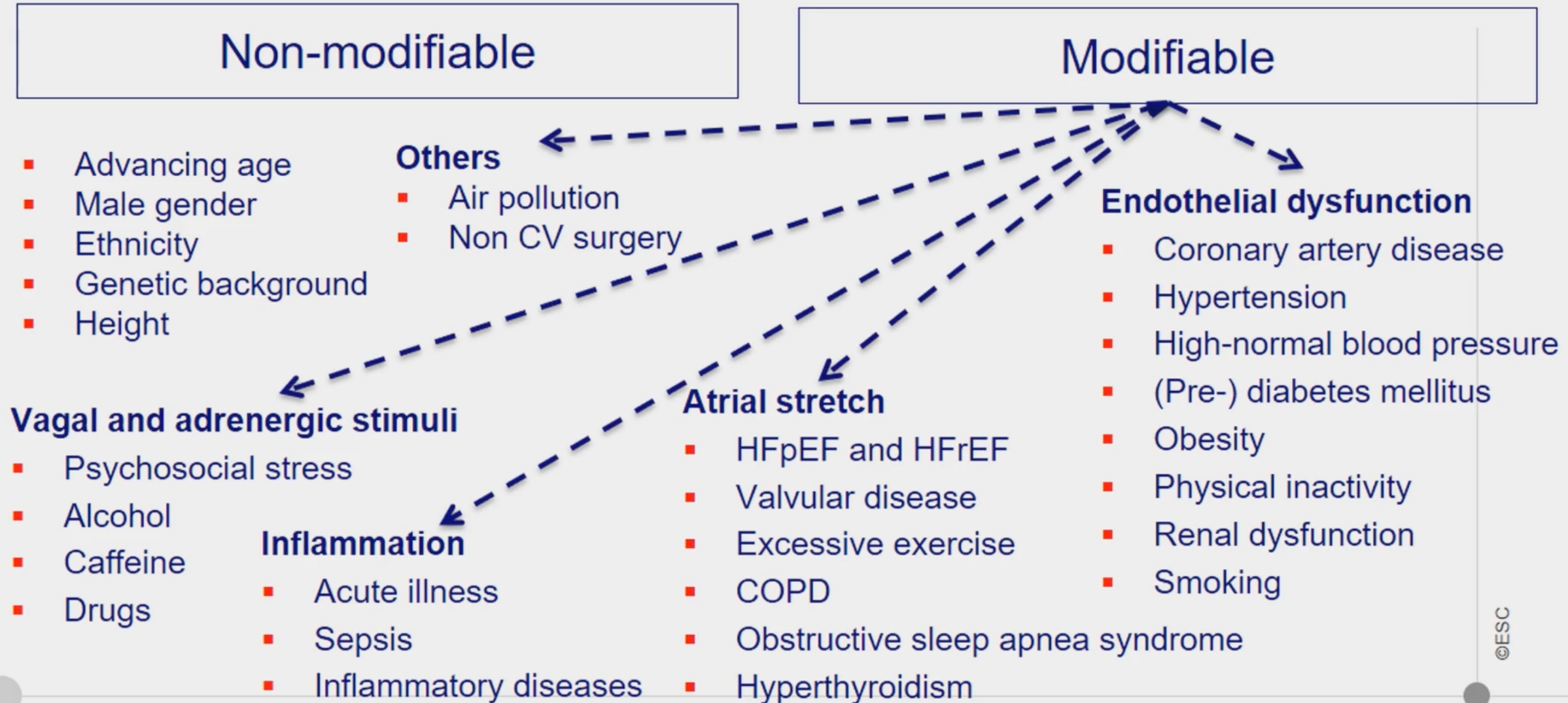
- Noorem iga
- Esmane episood või lühike kestus
- Tahhükardiomüopaatia
- Normaalne-mõõdukas vasaku koja mahu indeks (ehho alusel)/ koja juhtehäired
- Ei ole või vähesed kaasuvad haigused/südamehaigused
- Raske saavutada sageduse kontrolli
- KVA on põhjustatud ajutisest seisundist (äge haigus)
- Patsiendi valik



KVA kaasuvate haiguste ravi

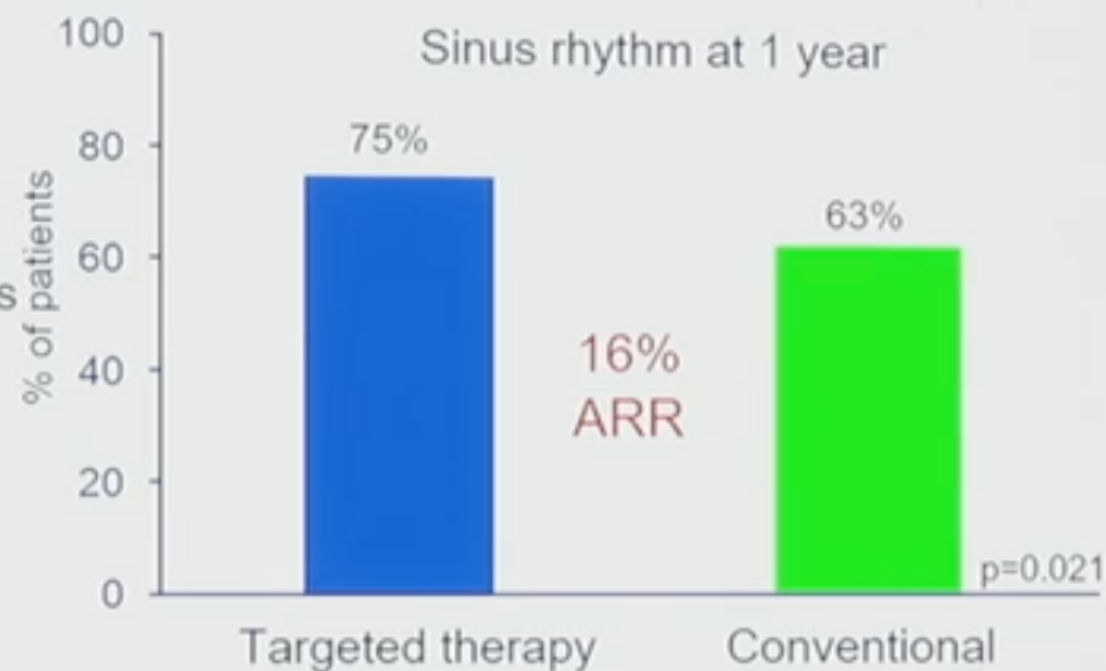


AF almost never comes alone



All-in-one comprehensive care plus lifestyle

- RACE 3
- Targeted versus conventional therapy
- Symptomatic early persistent AF + modest HF
- 4 Targeted therapies in intervention group:
 1. Mineralocorticoid receptor antagonists
 2. Statins
 3. ACE-inhibitors and/or ARBs
 4. Cardiac rehabilitation:
 - physical activity
 - dietary restrictions
 - counselling every 6 weeks



A- Avoid stroke

Jäta meelde!

1. Leia üles madala riskiga patsient, kes ei vaja antikoagulantravi
2. Soovita SAK, neile kellel on trombemboolia risk olemas (vähemalt 1 mitte sooga seotud riskifaktor)
3. Vali antikoagulantravi: eelista OSAK, alternatiiv hästi ohjatud varfariinravi TTR $\geq 70\%$

B- Better symptom management

1. Käsitle sümptomeid, paranda elukvaliteeti, arvesta pt. eelistusi
2. Optimeeri sageduskontrolli
3. Kaalu rütmisälitavat ravi (kardioversioon, antiarütmikud, ablatsioon)

C- Comorbidities and cardiovascular risk factor optimisation

Kaasuvad haigused ja k/v riskifaktorid

(Hüpertensioon, südame puudulikkus, koronaarhaigus, DM, uneapnoe)

Elustiili muutused

(kehakaalu langetamine, regulaarne füüsiline aktiivsus, alkoholi tarbimise piiramine)

Tänan!

