



Eteisvärinä ja sen yleiset hoitoperiaatteet

Tunne pulssisi -ammattilaisten koulutus 1.10.2013

Mikko Syväne
Dosentti, kardiologian erikoislääkäri
Ylilääkäri, Suomen Sydänliitto

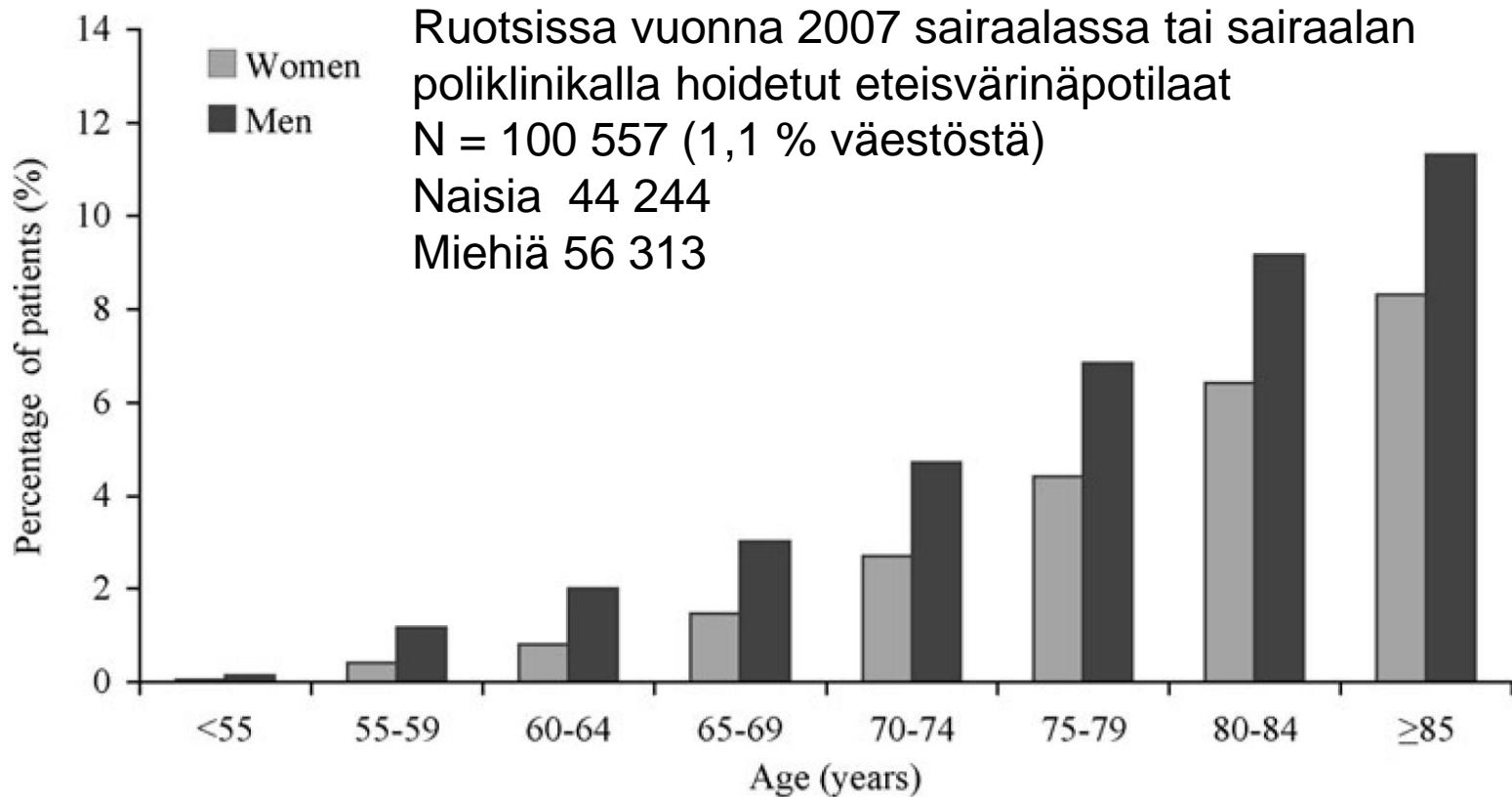


Mikä on eteisvärinä?

- Tunnetaan usein nimellä ”flimmeri”
 - ruots. Förmaksflimmer
 - lat. Fibrillatio atriorum
 - engl. Atrial fibrillation
- Tavallisin pitkäkestoinen rytmihäiriö
- Suomessa potilaita n. 100 000
 - Lisääntymässä
- Lähisukuinen rytmihäiriö eteislepatus (”flutteri”), voivat esiintyä yhdessä




Eteisvärinän yleisyys



No.

Women	3 108 259	298 338	310 513	229 989	186 971	173 149	149 642	162 145
Men	3 245 290	299 924	312 190	224 497	166 863	135 982	101 028	78 147



Eteisvärinän kustannukset Ruotsissa vuonna 2007

Kulu	Kustannus M€/v
Eteisvärinän suorat hoitokustannukset	212,3
Eteisvärinän suorat muut kustannukset (kuljetukset ym.)	28,0
Komplikaatioiden* suorat kustannukset	384,7
Eteisvärinän epäsuorat kustannukset (työstä poissaolo ym.)	52,7
Komplikaatioiden* epäsuorat kustannukset	30,6
Yhteensä	708

*AVH, sydämen vajaatoiminta

Normaali rytmi eli sinusrytmi

- Sinussolmuke oikean eteisen yläosassa antaa säännöllisesti sähköimpulssin, joka
 - leviää eteisiin ja aiheuttaa niiden supistuksen
 - jatkaa eteisistä johtoratoja myöten kammioihin ja aiheuttaa niiden supistuksen
- Jokaista eteissupistusta seuraa kammiosupistus yhden suhteessa yhteen
- Rytmi on säännöllinen





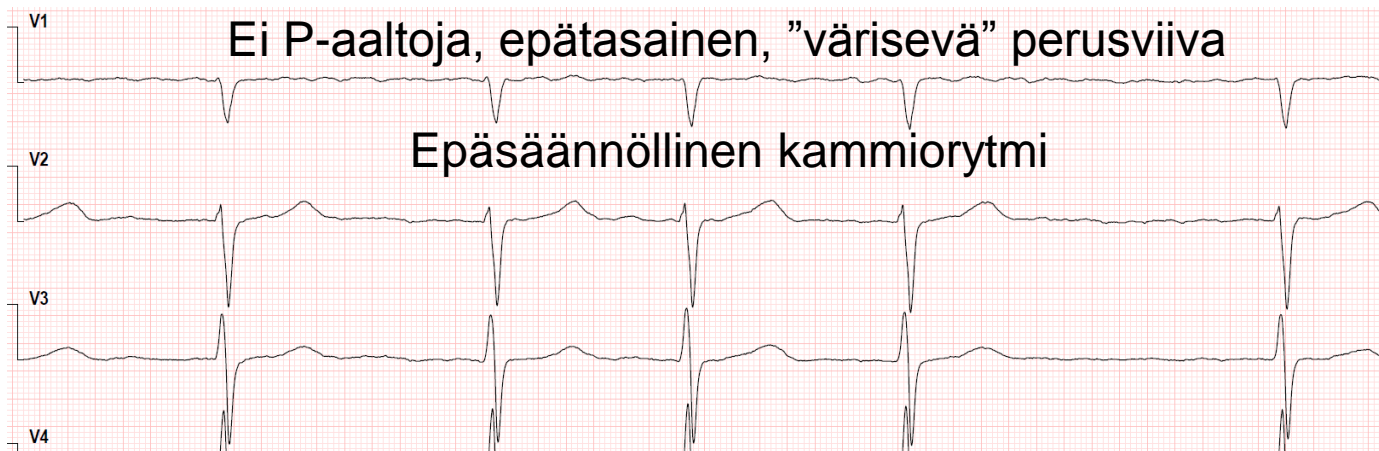
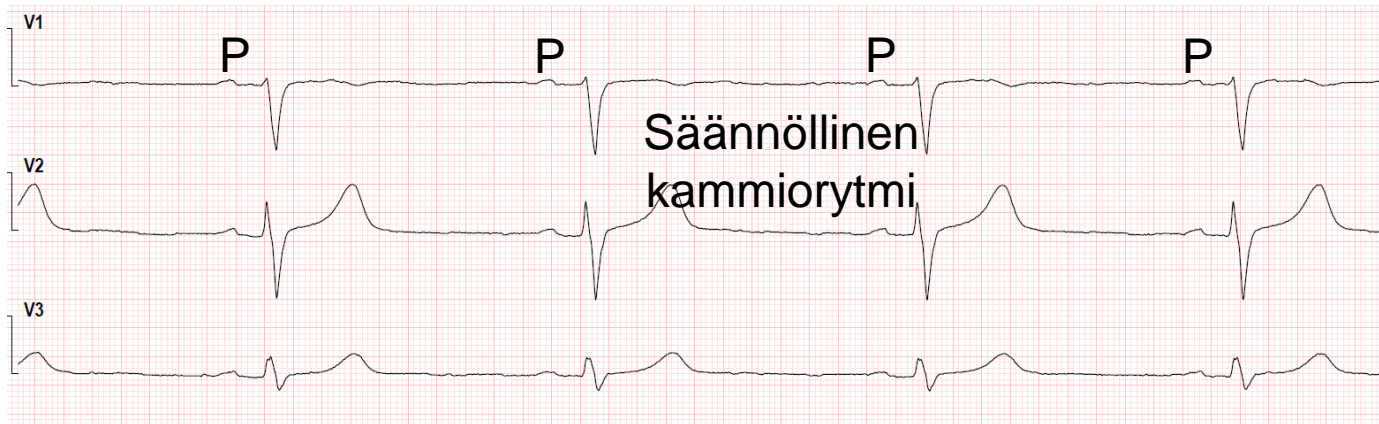
Eteisvärinä

- Eteisten sähköinen toiminta on järjestäytymätöntä ja tiheää (300–400/min)
- Eteiset eivät supistele vaan ”värisevät”
- Osa eteisten sähköimpulsseista pysähtyy eteiskammiorajalle
- Kammiot supistelevat epäsäännöllisesti, tuoreessa lääkitsemättömässä eteisvärinässä usein 120–160/min





Sinusrytmi ja eteisvärinä



Milloin epäillä eteisvärinää?

- Suorituskyky heikkenee, hengästyy herkemmin
- Tuntuu sydämentykytystä
- Pulssi on epäsäännöllinen ja usein tiheä
- Verenpainemittari näyttää rytmihäiriötä tai ei ”suostu” mittaamaan verenpainetta
- Mutta: 25–30 % ei aiheuta tunnistettuja oireita



Miten eteisvärinä todetaan?

- EKG: varma diagnoosi rytmihäiriön aikana
- Ongelma: kohtauksittainen eteisvärinä
 - EKG otettava rytmihäiriön aikana tai
 - 24–48 tunnin EKG (Holter) saattaa osoittaa oireettoman tai oireisen eteisvärinän
- ”Tykytys” ei aina johdu rytmihäiriöstä
- Epäsäännöllinen pulssi voi johtua lisälyönneistä

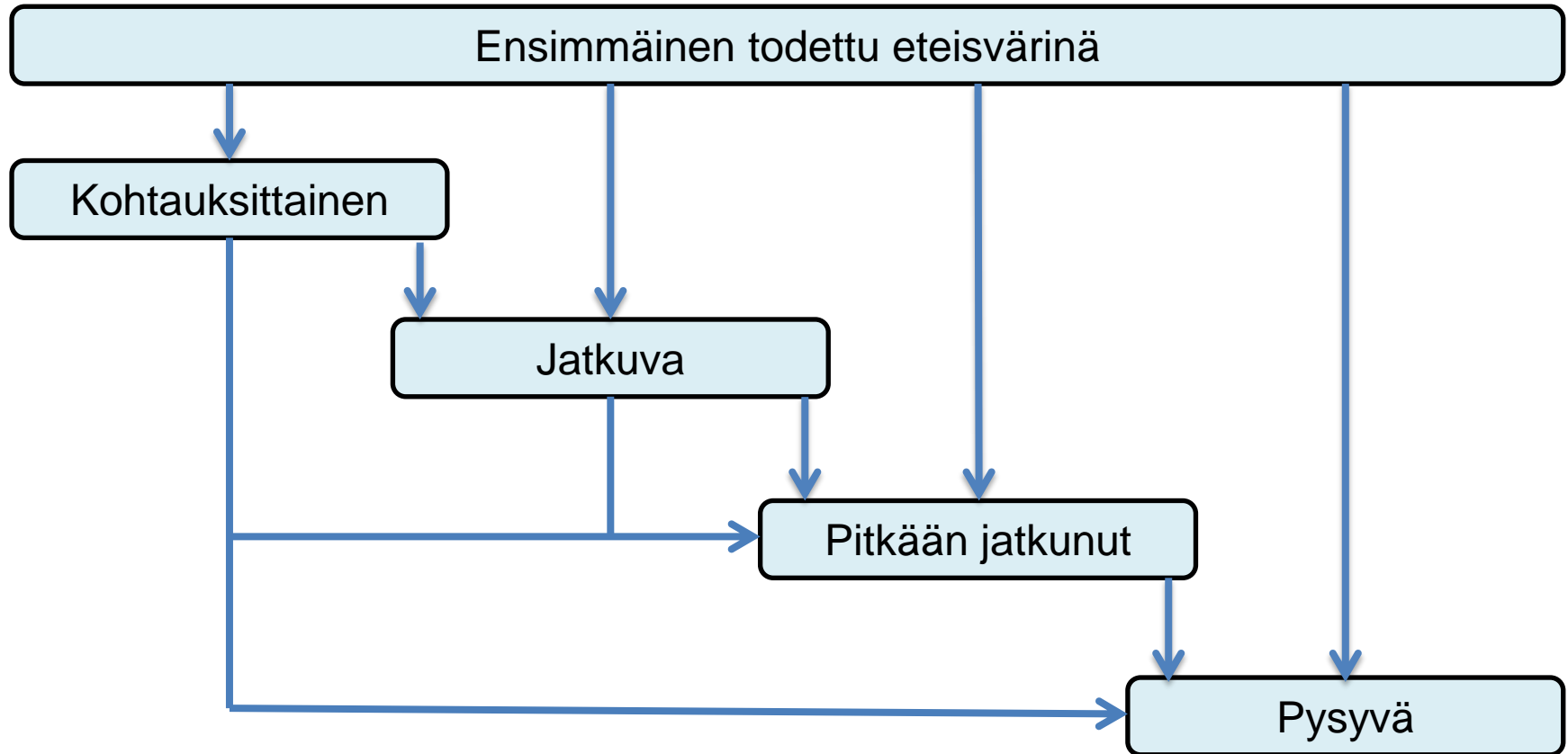


Luokittelu keston ja uusiutumistaipumuksen mukaan

- Kohtauksittainen
 - Alkaa ja loppuu itsestään
 - Kesto aina alle 7 vrk, yleensä alle 48 t
- Jatkuva
 - Kestää hoitamattomana yli viikon, rytmi voidaan palauttaa rytminsiirrolla
- Pitkään jatkunut
 - Suunnitellaan toimenpidehoitoa, vaikka jatkunut yli vuoden
- Pysyvä
 - Rytminsiirto ei mahdollinen tai sitä ei haluta



Luokittelu keston ja uusiutumistaipumuksen mukaan



Eteisvärinän taustasairaudet

- Itsenäinen eteisvärinä (20–30 %)
 - alle 60-vuotias
 - ei muuta sydänvikaa kuin eteisvärinätaipumus
- Useita sydänsairauksia, tavallisimmat:
 - kohonnut verenpaine (n. 50 %)
 - läppävika (n. 15 %)
 - sydämen vajaatoiminta (n. 10 %)
 - sepelvaltimotauti (n. 5 %)



Eteisvärinän hoitoperiaatteet

- Aivoinfarktin ja muiden tromboembolioiden esto
 - Riskinarvio
 - Tarvittaessa antikoagulaatiohoito
- Rytmihäiriön hoito
 - Sykkeenhallinta
 - Rytmihallinta
- Taustasairauksien hoito
 - Kohonnut verenpaine
 - Sepelvaltimotauti, läppäviat ym. sydänsairaudet



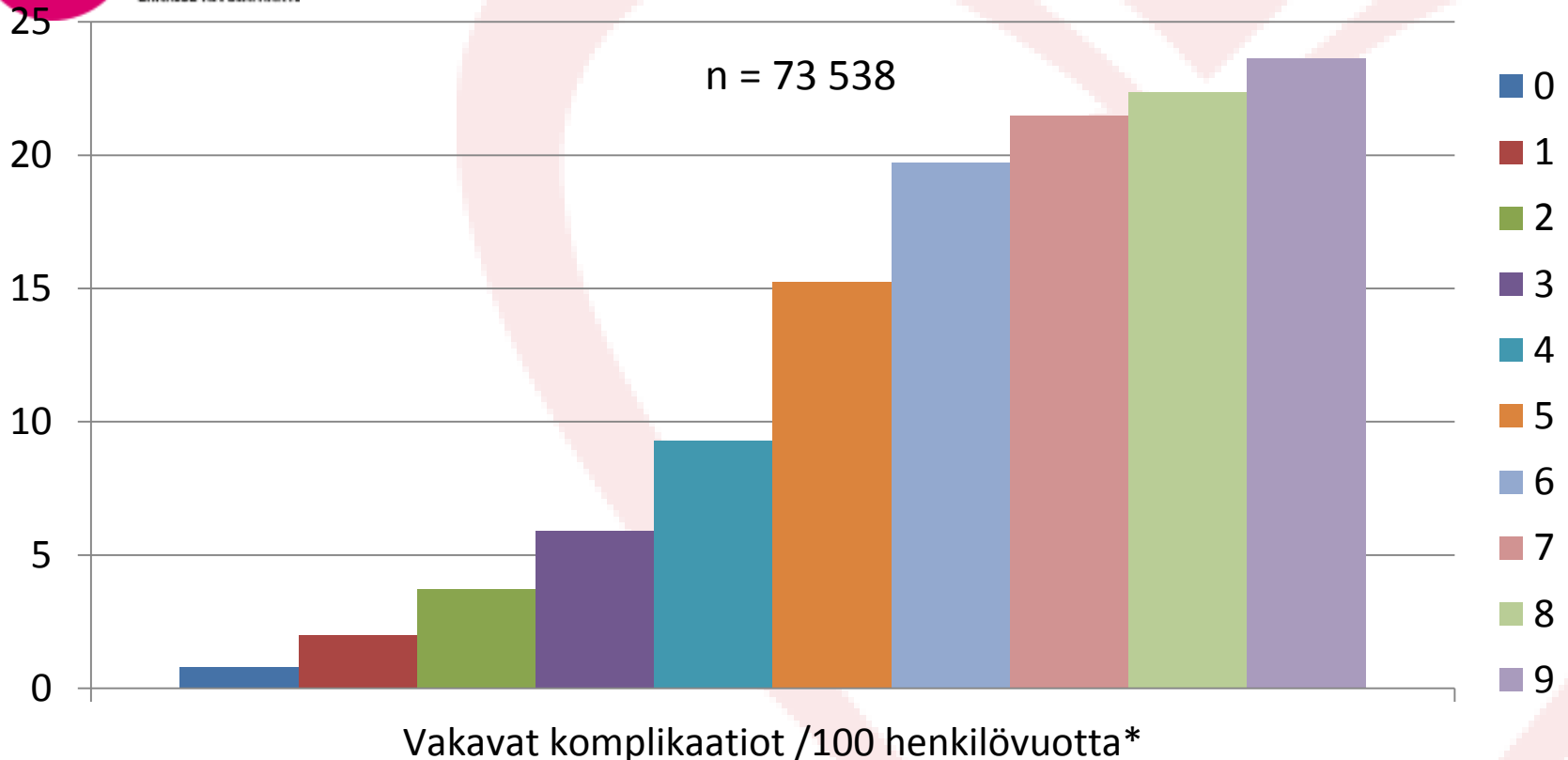


CHA₂DS₂VASc-luokitus

- Sydämen vajaatoiminta: 1 piste
- Kohonnut verenpaine: 1 piste
- Ikä vähintään 75 vuotta: 2 pistettä
- Diabetes: 1 piste
- Aiempi aivoverenkiertohäiriö: 2 pistettä
- Verisuonisairaus: 1 piste
- Ikä 65–74 vuotta: 1 piste
- Naissukupuoli: 1 piste



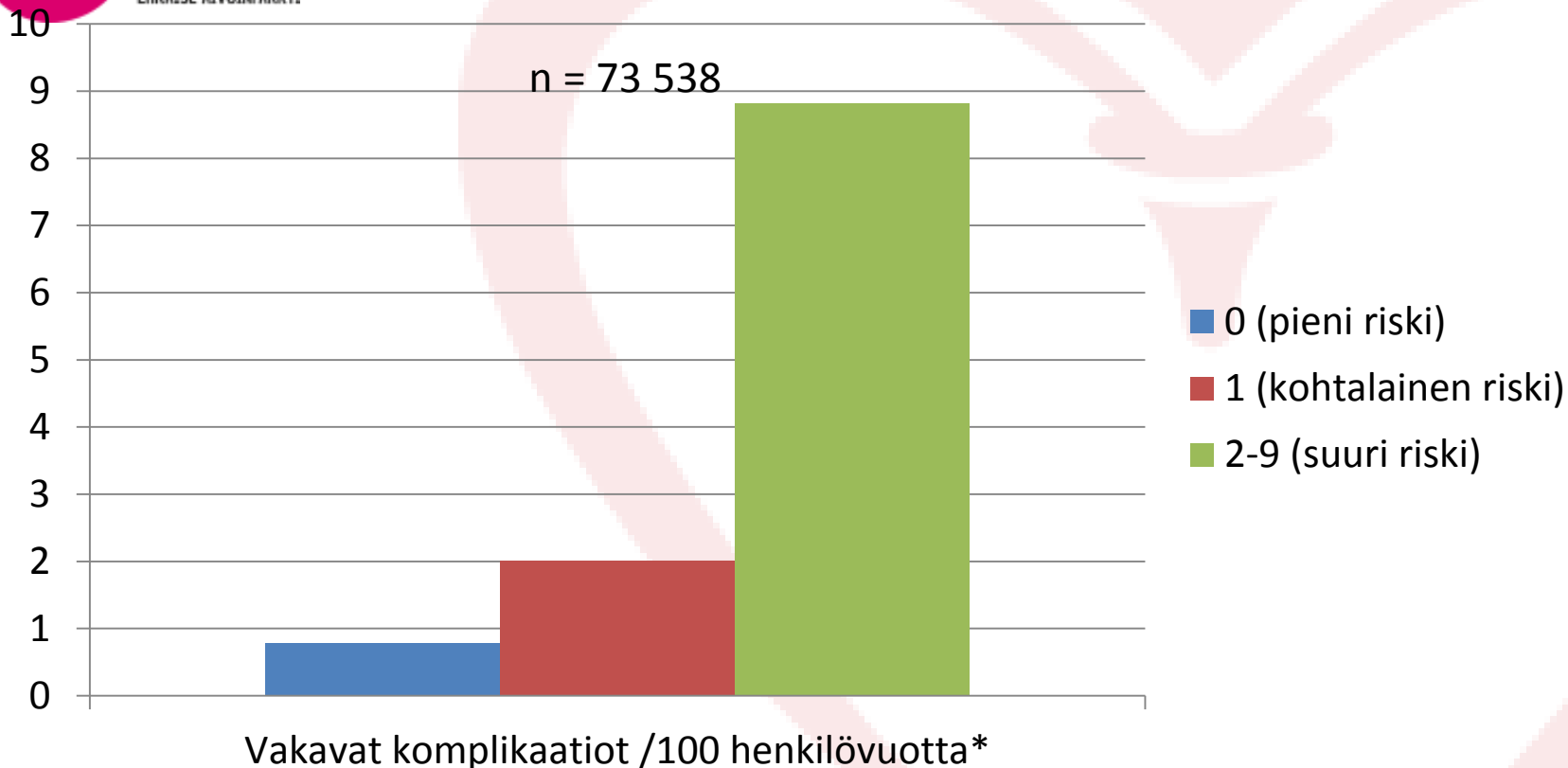
CHA₂DS₂VASc-luokitus



*Tromboemboliaan liittyvä kuolema tai sairaalahoito vuoden aikana



CHA₂DS₂VASc-luokitus



*Tromboemboliaan liittyvä kuolema tai sairaalahoito vuoden aikana



CHA₂DS₂VASc-luokitus

- 2 pistettä tai enemmän: suuri riski, hyytymisen estolääkitys on aiheellinen
 - Hyytymisen estolääkitys = antikoagulaatiohoito (AK-hoito) = varfariini (Marevan®) tai uudempi vaihtoehto
- 1 piste: AK-hoitoa tulee harkita
- 0 pistettä: ei hyytymisen estohoitoa
 - Ei myöskään ASAa!



Antikoagulaatiohoidon vuotoriskin arvio: HAS-BLED

- Systolinen verenpaine yli 160 mmHg: 1 piste
- Munuaisten vajaatoiminta (GFR < 30): 1 piste
- Maksan vaikea toimintahäiriö: 1 piste
- Aikaisempi aivohalvaus : 1 piste
- Verenvuototaipumus (syöpä, anemia, trombositopenia, trombosyyttinen toimintahäiriö, aiempi vuoto): 1 piste
- INR-arvojen vaihtelu: 1 piste
- Ikä yli 65 vuotta: 1 piste
- Vuotoriskiä lisäävä lääkitys : 1 piste
- Alkoholien runsas käyttö: 1 piste

Eteisvärinä: rytmihäiriön hoito

Rytminhallinta ja sykkeenhallinta

- ”Rytminhallinta”
 - Pyritään normaaliin sinusrytmiin
 - Eteisvärinä ”käännetään” tarvittaessa
 - lääkkeillä
 - lyhyessä nukutuksessa annettavalla sähköiskulla (”kardioversio”)
 - Jos eteisvärinä toistuu usein, annetaan säännöllistä lääkitystä kohtausten estämiseksi tai vähentämiseksi



Eteisvärinä: rytmihäiriön hoito

Rytminhallinta ja sykkeenhallinta

- ”Sykkeenhallinta”
 - Hyväksytään pysyvä eteisvärinä
 - Sydämen lyöntitiheys (syke) sovitetaan lääkkeillä sopivaksi
 - Minimitavoite: syke levossa < 110/min ja potilas oireeton
 - Voimakasoireiset hyötyvät tiukemmista tavoitteista
 - Levossa 60–80/min
 - Kevyessä rasituksessa 90–115/min



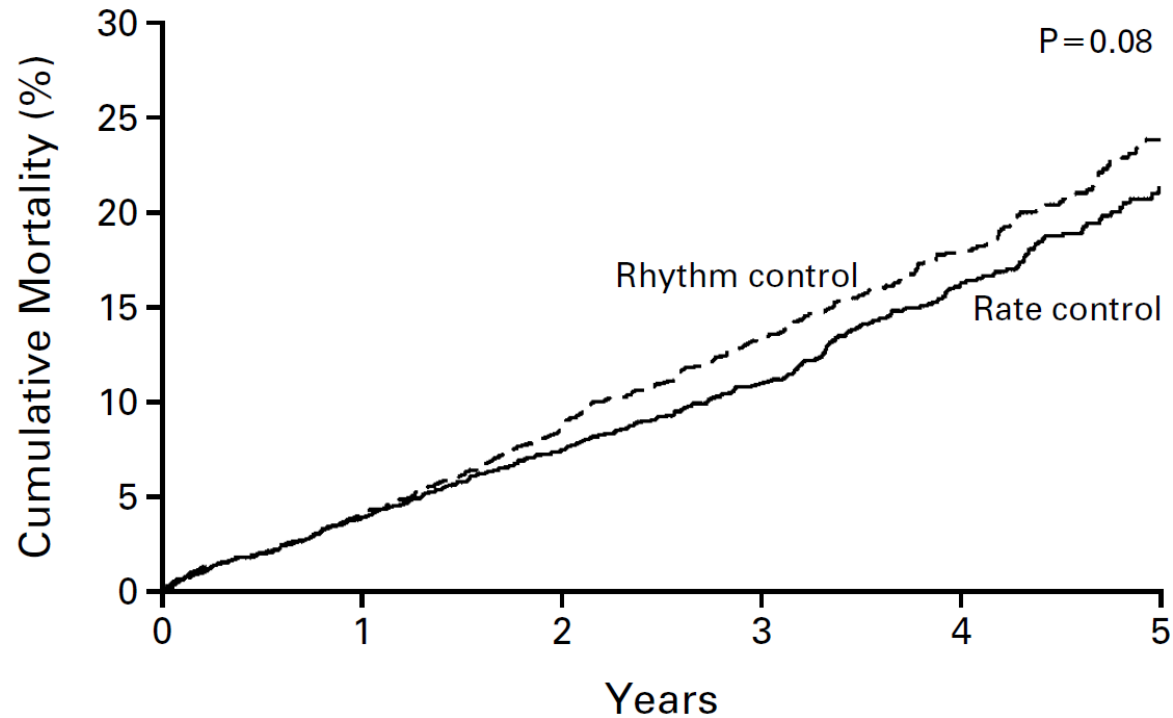
Rytminhallinta vai sykkeenhallinta?

- Aina ei ole valinnanvaraa: on hyväksyttävä ”maailman toiseksi paras sydänrytmi”
- Elämän ennusteen suhteen hoitolinjat eivät eroa
- Elämänlaatu (suorituskyky ym.) saattaa olla parempi sinusrytmissä
- Toistuvat rytminsiirrot ja estolääkkeet voivat olla suurempi riesa kuin hyvä sykkeenhallinta
- Antikoagulaatio tarvitaan joka tapauksessa! (ellei esteitä)



Rytminhallinta vai sykkeen-hallinta?

AFFIRM-tutkimus



No. OF DEATHS

number (percent)

Rhythm control

0 80 (4) 175 (9) 257 (13) 314 (18) 352 (24)

Rate control

0 78 (4) 148 (7) 210 (11) 275 (16) 306 (21)



Rytminhallinta vai sykkeen-hallinta?

AFFIRM-tutkimus

- Ei merkittävää eroa kuolleisuudessa
- Ei eroa aivoinfarkteissa
 - 6 %:lla kaikista potilaista, 1 % vuodessa
 - Suurin riski niillä jotka olivat lopettaneet varfariinin tai INR ei ollut hoitoalueella
- Rytminhallintaryhmässä enemmän
 - vakavia rytmihäiriöitä
 - sairaalahoitojaksoja



Rytminhallinta vai sykkeenhallinta?

Rytminhallinta

- Nuori, fyysisesti aktiivinen potilas
- Vaikeat oireet
- Estolääkitys toimii, ei aiheuta haittoja
- Eteisvärinän kesto < 6 kk
- Kohtauksittainen eteisvärinä
- Normaali vasen eteinen
- Sydämen vajaatoiminta
- Antikoagulaatio ei sovi

Sykkeenhallinta

- Iäkäs potilas, vähäinen fyysinen aktiivisuus
- Oireet hallinnassa hidastavilla lääkkeillä
- Estolääkitys tehoaa huonosti
- Eteisvärinän kesto > 6–12 kk
- Pysyvä eteisvärinä
- Kookas vasen eteinen
- Normaali pumppaustoiminta
- Antikoagulaatio sopii



Sykkeenhallinnan toteutus

- Aina antikoagulaatio jos tarpeen ellei esteitä
- Taustasairauden (mm. verenpaine) hyvä hoito
- Peruslääke beetasalpaaja
 - Leposyke 60–80/min (< 110/min)
 - Kävellessä syke 95–115/min
- Vaihtoehtona hidastava kalsiuminestäjä (verapamiili tai diltiatseemi)
- Joskus molemmat yhdessä
- Digoksiini hidastaa leposykettä



Sykkeenhallinnan toteutus: erityistilanteita

- Syke luonnostaan hidas
 - Hidastavia lääkkeitä ei tarvita
 - Tahdistinhoito, jos syke liian hidas
- Sykettä ei saada hallintaan maksimilääkityksellä
 - Eteis–kammioyhteyden katkaisu ablaatiolla: eteiset värisevät mutta eivät vaikuta pulssiin
 - Kammiotahdistus



Rytminhallinnan toteutus

- Rytminsiirto, ellei eteisvärinä ole itsestään loppuva (kohtauksittainen)
- Tehtävä 48 tunnin sisällä eteisvärinän käynnistymisestä, ellei ole antikoagulaatiota
- Lääkkeellä, yleensä tiputuksena suoneen sairaalassa
- Voi toteuttaa kotona tableteilla, kun todettu tehoavaksi ja turvalliseksi
- Sähköinen rytminsiirto lyhyessä nukutuksessa



Rytminhallinnan toteutus

- Jos kohtaukset toistuvat tiheään, niitä pyritään estämään säännöllisellä lääkityksellä
- Mikään lääke ei ole 100 % tehokas
- Lääkkeillä voi olla haittavaikutuksia, mm. vakavia rytmihäiriöitä
 - Turvallisuus on ensisijaisen tärkeää
- Beetasalpaaja on yleensä ensisijainen lääke
 - Turvallinen
 - Käytetään myös yhdessä muiden lääkkeiden kanssa



Eteisvärinän estolääkkeet

- I C -ryhmä: flekainidi (Tambocor®), propafenoni (Rytmonorm®)
 - Käytetyin
 - Vain jos sydän on rakenteellisesti terve
- III-ryhmä: sotaloli (Sotacor® ym.), amiodaroni (Cordarone®), dronedaroni (Multaq®)
 - Tietyin edellytyksin myös sydänsairaille
 - Haittavaikutukset tunnettava
- I A -ryhmä: kinidiini (Kiniduron®), disopyramidi (Ritmodan®)
 - Aiemmin valtaryhmä → nykyään käyttö vähäistä



Eteisvärinän kajoavat hoidot

- Eteisvärinän katetriablaatio (~400/vuosi)
 - Parhaimmillaan ”parantava” hoito
- Eteislepatuksen katetriablaatio
 - Yksinkertaisempi, tehdään herkemmin
- Eteis–kammioliitoksen katkaisu
 - Kun sykkeenhallinta ei muuten onnistu
- Eteiskorvakkeen sulkeminen
 - Kun antikoagulaatiohoito vasta-aiheinen



Yhteenveto

- Eteisvärinä on tavallisin pitkäkestoinen rytmihäiriö
- Esiintyminen lisääntyy iän mukana
- Tärkeintä on
 - verisuonitukosten (aivoinfarkti) esto hyytymistä estävällä lääkkeellä
 - taustasairauksien (verenpaine, sydänsairaus) hoito
- Muu hoito tähtää elämänlaadun ylläpitoon
 - Rytmihallinta lääkkein, rytminsiirron, joskus katetriablaatiolla
 - Lääkkeen valinnassa sydämen muu tila ratkaisee
 - Sykkeen hallinta lääkkein



Yhteenveto

- Eteisvärinä on tavallisin pitkäkestoinen rytmihäiriö
- Esiintyminen lisääntyy iän mukana
- Tärkeintä on
 - verisuonitukosten (aivoinfarkti) esto hyytymistä estävällä lääkkeellä
 - taustasairauksien (verenpaine, sydänsairaus) hoito
- Muu hoito tähtää elämänlaadun ylläpitoon
 - Rytmihallinta lääkkein, rytminsiirron, joskus katetriablaatiolla
 - Lääkkeen valinnassa sydämen muu tila ratkaisee
 - Sykkeen hallinta lääkkein

