



# **Kolesteroli**

-

# **Tavoitetasot ja hoito**

*Ylilääkäri Anna-Mari Hekkala*

*Terveysneuvontakoulutus 14.3.2024*

---

# **2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice**


**Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies**


**With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC)**


# Dyslipidemiat

Käypä hoito -suositus | Julkaistu: 14.12.2022 | Tila: voimassa  Tulosta

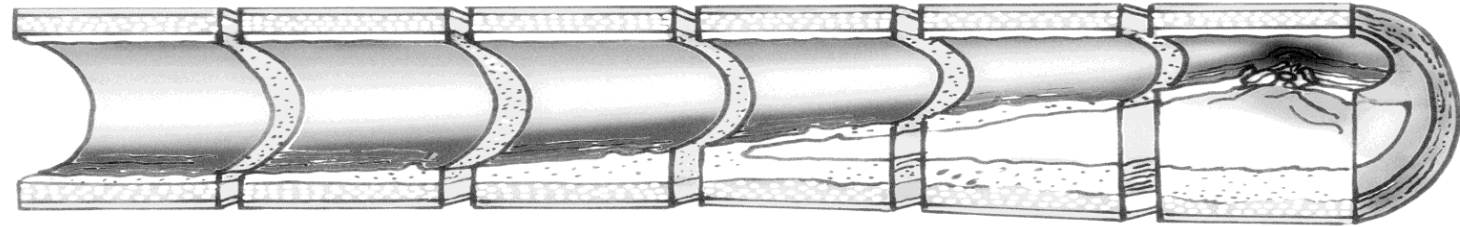
Aihepiiri(t): Endokrinologia, Kardiologia, Ravitsemuslääketiede, Sisätaudit, Työterveyshuolto, Yleislääketiede  
Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkärin Yhdistys ry:n asettama työryhmä

 Suositus

 Näytönastekatsaukset

 Lisätietoa

# LDL-kolesterolin tavoitetaso on yksilöllinen



| Kolesteroli-<br>mittaus (mmol/l) | Terveet                        | Diabetes < 10v,<br>vaaratekijöitä,<br>(kohtalainen<br>riski) | Diabetes >10v,<br>FH-tauti, paljon<br>vaaratekijöitä,<br>FINRISKI >10%<br>(korkea riski) | Valtimotauti<br>todettu tai<br>FINRISKI >15%<br>(erittäin korkea<br>riski) |
|----------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| Kokonaiskolesteroli              | < 5,0                          |  |  |  |
| <b>LDL</b>                       | <b>&lt; 3,0</b>                | <b>&lt;2,6</b>   | <b>&lt;1,8</b>   | <b>&lt;1,4</b>   |
| HDL                              | >1,0 (miehet)<br>>1,2 (naiset) |  |  |  |
| Trigl.                           | <1,7                           |  |  |  |

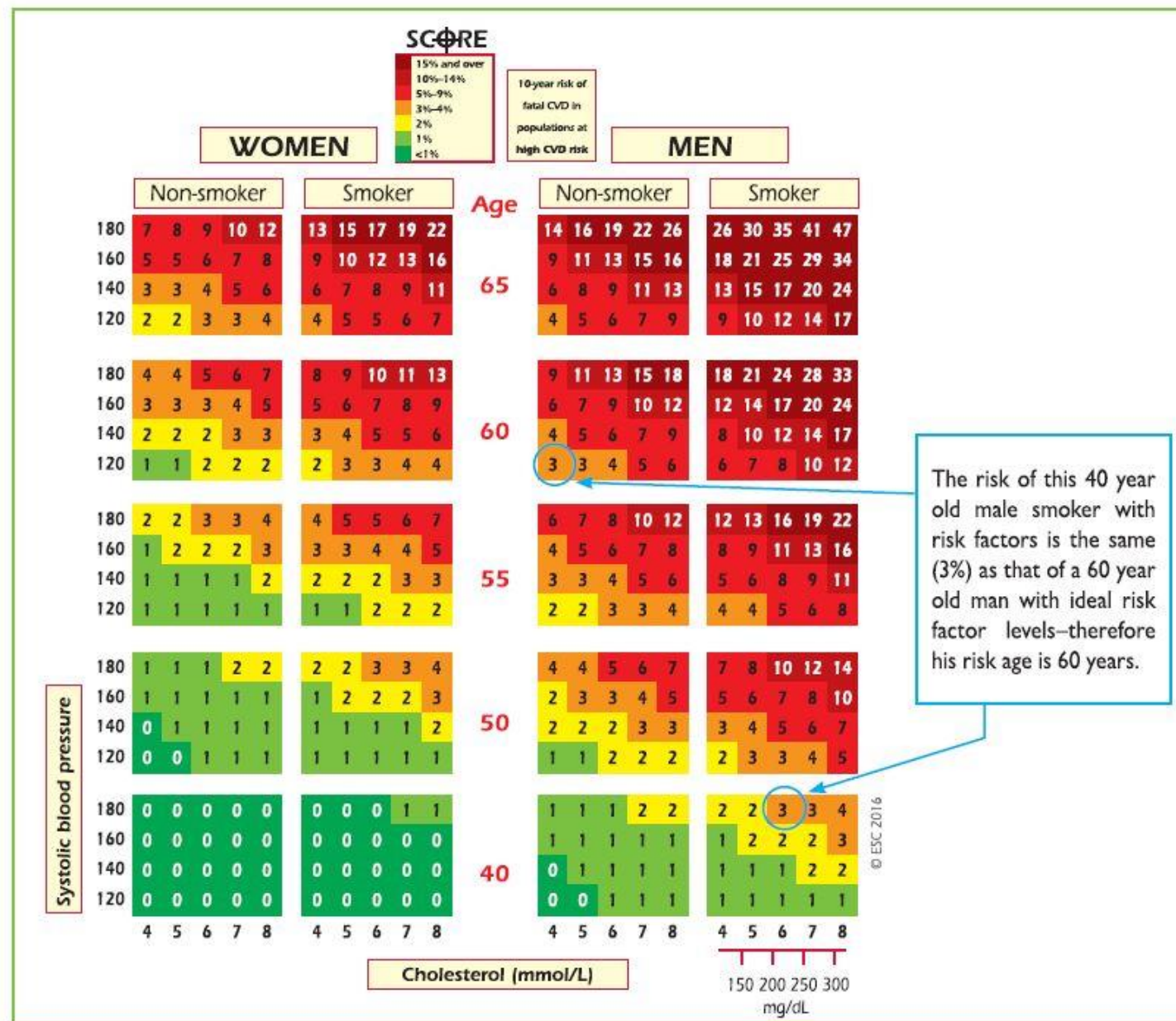
# Valtimotautitapahtuman riskinarvio **terveillä** = ei vielä todettua valtimotautia

Apuvälineenä voi käyttää **riskinarviotaulukoita**

- Suomalainen FINRISKI-laskuri
- Eurooppalainen SCORE2 ja SCORE2-OP

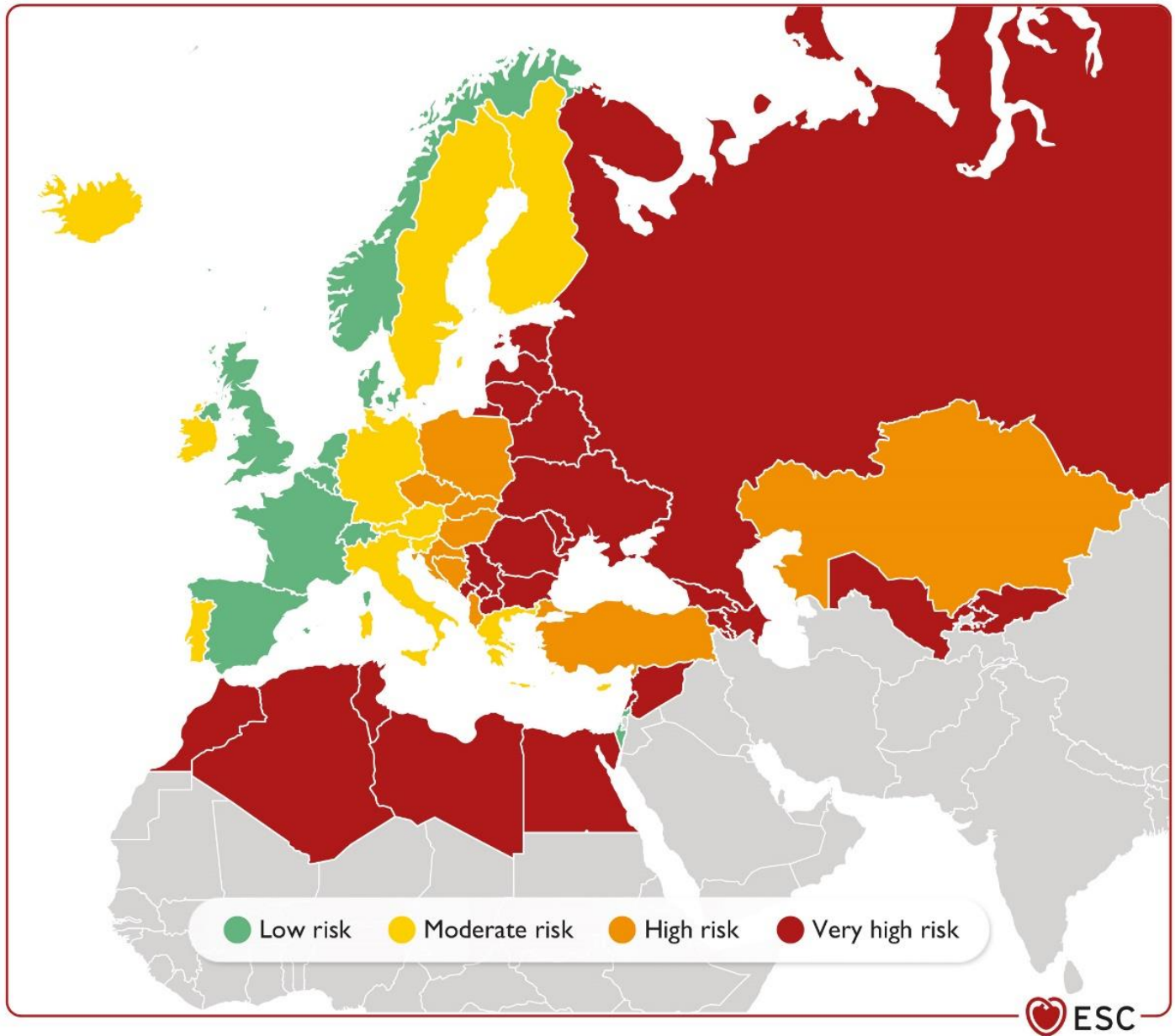
Riskinarvion perusteella tehdään päätelmiä **preventiivisten toimien tarpeesta** (esim. dyslipidemian lääkehoito)





## ESC Guidelines 2016

**Figure 4** SCORE chart (for use in high-risk European countries) illustrating how the approximate risk age can be read off the chart. SCORE = Systematic Coronary Risk Estimation.



**Risk regions based on World Health Organization cardiovascular mortality rates**

## Cardiovascular disease risk categories based on SCORE2 and SCORE2-OP in apparently healthy people according to age

|  | <50 years    | 50-69 years | ≥70 years <sup>a</sup> |
|--|--------------|-------------|------------------------|
| <b>Low-to-moderate CVD risk:</b><br>risk factor treatment generally not recommended    | <2.5%        | <5%         | <7.5%                  |
| <b>High CVD risk:</b><br>risk factor treatment should be considered                    | 2.5 to <7.5% | 5 to <10%   | 7.5 to <15%            |
| <b>Very high CVD risk:</b><br>risk factor treatment generally recommended <sup>a</sup> | ≥7.5%        | ≥10%        | ≥15%                   |



### SCORE2 & SCORE2-OP

10-year risk of (fatal and non-fatal) CV events in populations at moderate CVD risk

● <2.5%    ● 2.5 to <7.5%    ● ≥7.5%

● <5%    ● 5 to <10%    ● ≥10%

● <7.5%    ● 7.5 to <15%    ● ≥15%

● ≥7.5%    ● ≥10%    ● ≥15%

Riskitekijöiden hoitoa yleisesti suositellaan.

Women

Men

Non-smoking

Smoking

Non-smoking

Smoking

Non-HDL cholesterol

Systolic blood pressure (mmHg)  
**SCORE2-OP**

3.0-3.9 4.0-4.9 5.0-5.9 6.0-6.9  
150 200 250

3.0-3.9 4.0-4.9 5.0-5.9 6.0-6.9  
150 200 250

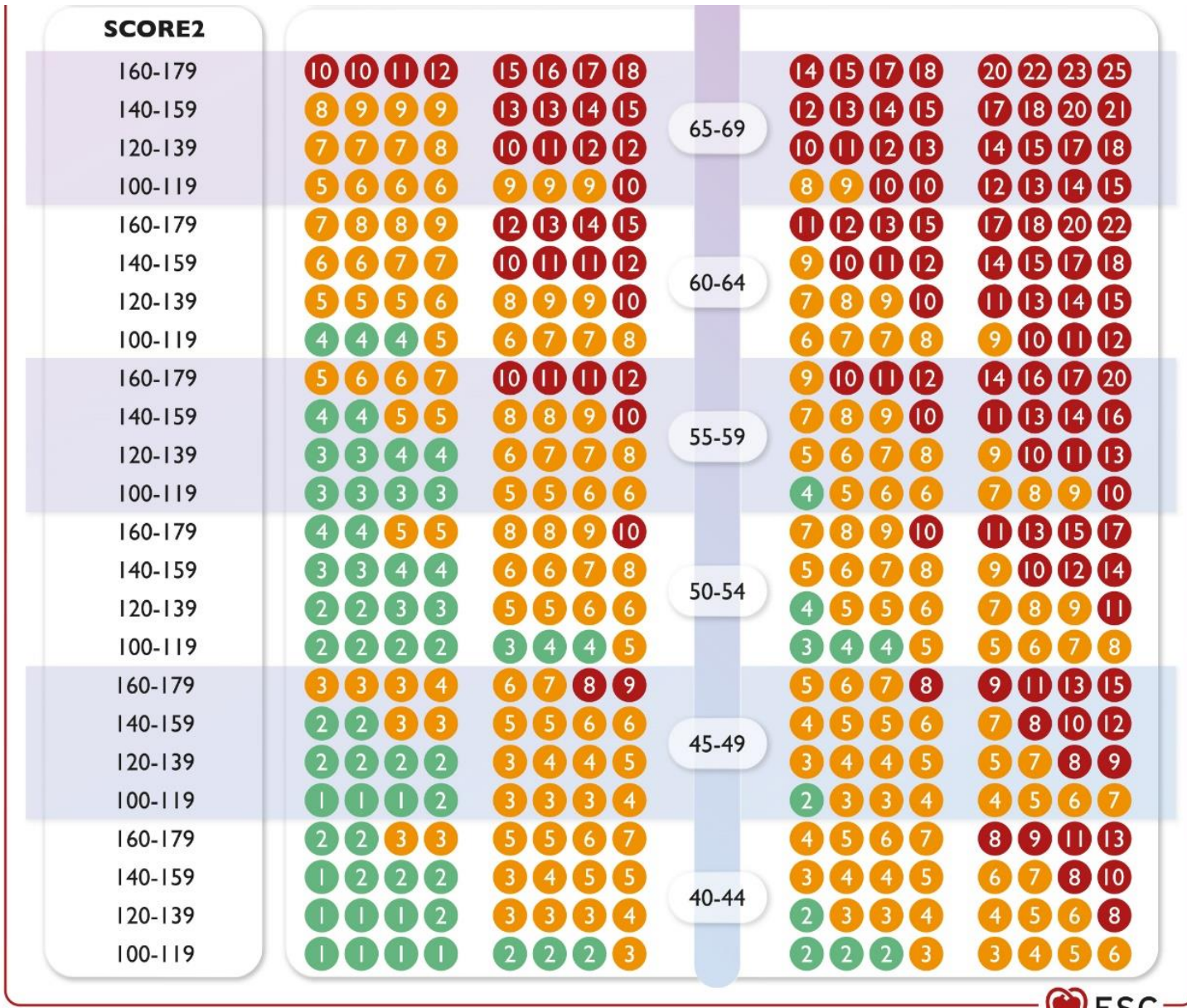
mmol/L  
mg/dL

3.0-3.9 4.0-4.9 5.0-5.9 6.0-6.9  
150 200 250

3.0-3.9 4.0-4.9 5.0-5.9 6.0-6.9  
150 200 250

| Systolic blood pressure (mmHg) | Non-smoking |         |         |         | Smoking |         |         |         | Age (y) | Non-smoking |         |         |         | Smoking |         |         |         |
|--------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                | 3.0-3.9     | 4.0-4.9 | 5.0-5.9 | 6.0-6.9 | 3.0-3.9 | 4.0-4.9 | 5.0-5.9 | 6.0-6.9 |         | 3.0-3.9     | 4.0-4.9 | 5.0-5.9 | 6.0-6.9 | 3.0-3.9 | 4.0-4.9 | 5.0-5.9 | 6.0-6.9 |
| 160-179                        | 37          | 39      | 40      | 42      | 41      | 43      | 44      | 46      | 85-89   | 37          | 45      | 53      | 62      | 37      | 45      | 53      | 61      |
| 140-159                        | 35          | 36      | 38      | 39      | 39      | 40      | 42      | 43      |         | 36          | 43      | 51      | 59      | 35      | 43      | 51      | 59      |
| 120-139                        | 32          | 34      | 35      | 37      | 36      | 38      | 39      | 41      |         | 34          | 41      | 49      | 57      | 34      | 41      | 48      | 57      |
| 100-119                        | 30          | 32      | 33      | 34      | 34      | 35      | 37      | 38      |         | 32          | 39      | 47      | 55      | 32      | 39      | 46      | 55      |
| 160-179                        | 27          | 28      | 30      | 31      | 34      | 35      | 37      | 39      | 80-84   | 30          | 35      | 41      | 47      | 34      | 40      | 46      | 53      |
| 140-159                        | 24          | 25      | 27      | 28      | 30      | 32      | 33      | 35      |         | 27          | 32      | 37      | 43      | 31      | 36      | 42      | 48      |
| 120-139                        | 21          | 22      | 24      | 25      | 27      | 28      | 30      | 31      |         | 25          | 29      | 34      | 40      | 28      | 33      | 38      | 44      |
| 100-119                        | 19          | 20      | 21      | 22      | 24      | 25      | 27      | 28      |         | 22          | 26      | 31      | 36      | 25      | 30      | 35      | 40      |
| 160-179                        | 19          | 20      | 21      | 23      | 27      | 29      | 30      | 32      | 75-79   | 24          | 27      | 31      | 35      | 31      | 35      | 39      | 44      |
| 140-159                        | 16          | 17      | 18      | 19      | 24      | 25      | 26      | 28      |         | 21          | 23      | 27      | 30      | 27      | 30      | 34      | 38      |
| 120-139                        | 14          | 15      | 15      | 16      | 20      | 21      | 22      | 24      |         | 17          | 20      | 23      | 26      | 23      | 26      | 29      | 33      |
| 100-119                        | 12          | 12      | 13      | 14      | 17      | 18      | 19      | 20      |         | 15          | 17      | 19      | 22      | 19      | 22      | 25      | 29      |
| 160-179                        | 13          | 14      | 15      | 16      | 22      | 23      | 25      | 26      | 70-74   | 19          | 21      | 23      | 25      | 28      | 31      | 34      | 36      |
| 140-159                        | 11          | 11      | 12      | 13      | 18      | 19      | 20      | 22      |         | 15          | 17      | 18      | 20      | 23      | 25      | 28      | 30      |
| 120-139                        | 9           | 9       | 10      | 11      | 15      | 16      | 17      | 18      |         | 12          | 13      | 15      | 16      | 19      | 20      | 22      | 24      |
| 100-119                        | 7           | 7       | 8       | 8       | 12      | 13      | 13      | 14      |         | 10          | 11      | 12      | 13      | 15      | 16      | 18      | 20      |

**SCORE2 and SCORE2-OP risk chart for fatal and non-fatal (MI, stroke) ASCVD Moderate CVD Risk (1)**



**SCORE2 and SCORE2-OP risk chart for fatal and non-fatal (MI, stroke) ASCVD**

**Moderate CVD Risk (2)**

# FINRISKI-LASKURI

Piilota johdanto ^

FINRISKI-laskurilla voit laskea riskisi sairastua sydäninfarktiin tai vakavaan aivoverenkiertohäiriöön seuraavan kymmenen vuoden aikana. Laskuri kertoo sairastumisriskisi prosentteina.

## Laskurin käyttö ja tulokset

Syötä arvot alla olevaan laskuriin kirjoittamalla arvot laskurissa näkyviin kenttiin. Tulokset ilmestyvät sivulle kun kaikki arvot on syötetty ja päivittyvät jos muutat vastauksia. Tarkemmat [ohjeet ja tulosten tulkinta](#).

### Sukupuoli \*

Mies  Nainen

### Ikä \*

74

### Tupakoitko? \*

kyllä  ei

### Kolesteroli \*

8.2 mmol/l

### HDL-kolesteroli \*

1.2 mmol/l

### Systolinen verenpaine \*

160 mmHg

### Sairastatko diabetesta? \*

kyllä  ei

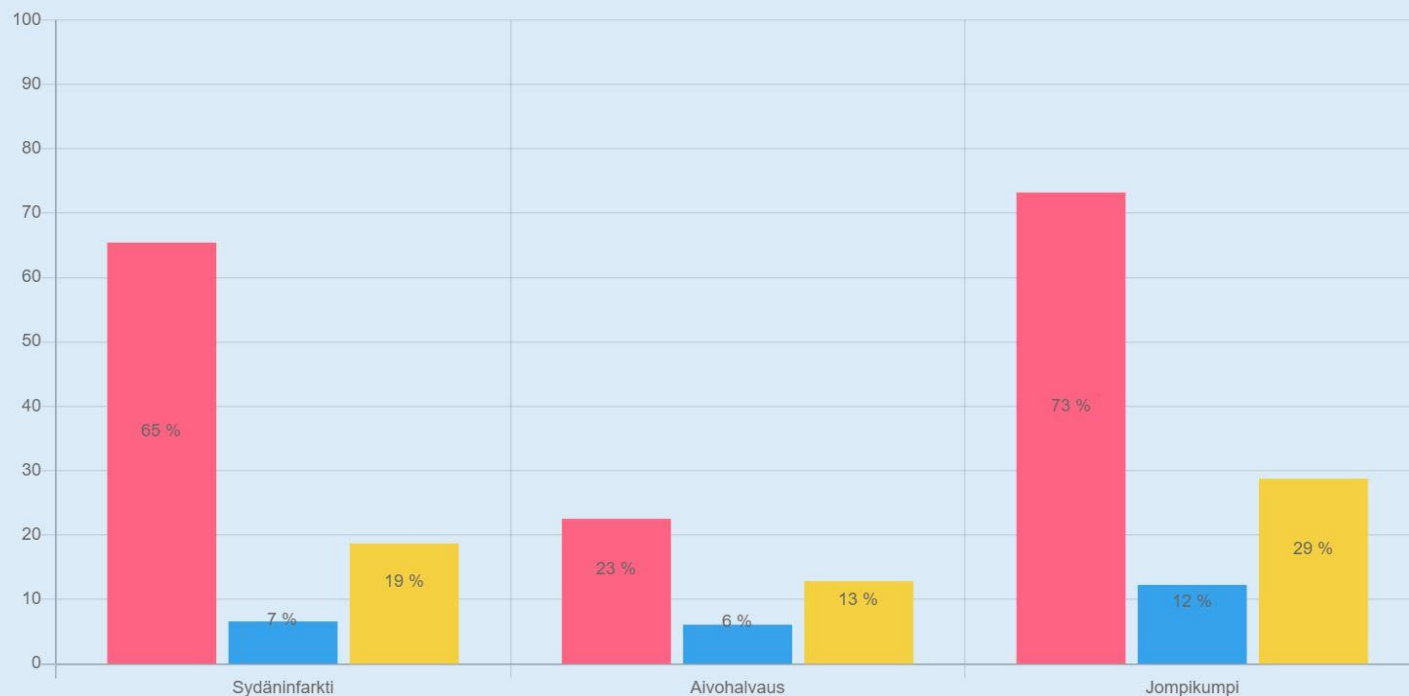
### Onko jompikumpi vanhemmistasi sairastanut sydäninfarktin? \*

kyllä  ei

### Onko jompikumpi vanhemmistasi sairastanut aivohalvauksen? \*

kyllä  ei

## TULOKSET



■ Sinun riskisi saada sydäninfarkti/sepelvaltimotauti 65%, aivohalvaus 23% tai jompikumpi 73%

■ Sydäninfarktin/sepelvaltimotaudin 7%, aivohalvauksen 6% tai jommankumman 12% riski saman ikäisellä, samaa sukupuolta olevalla henkilöllä, jolla ei ole riskitekijöitä

■ Sydäninfarktin/sepelvaltimotaudin 19%, aivohalvauksen 13% tai jommankumman 29% riski saman ikäisellä, samaa sukupuolta olevalla henkilöllä, jolla suomalaisväestön keskimääräinen riskitekijätaso

30-74 -  
vuotiaille, joilla  
ei ole todettu  
valtimotautia

Versio 2.0  
Päivitetty  
17.12.2020,

Löytyy  
Terveyskirjastosta

# Elintapahoito kuuluu kaikille



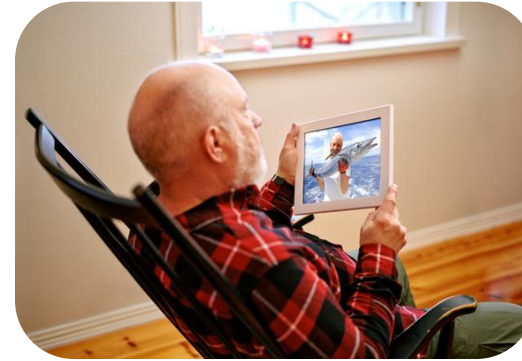
Sydänystävällinen ruoka

Kol, LDL ↓



Liikettä

Kol, trigl. ↓, HDL ↑



Tupakka pois

HDL ↑



Painonhallintaa

Kol, trigl. ↓, HDL ↑

# Kenelle lääkettä?

## **Sekundaaripreventio**

Kaikille

## **Primaaripreventio**

Riskinarvion perusteella  
Myös henkilön mielipiteitä kuunnellen

# Käytetyimmät lipidilääkkeet

- **Statiinit** estävät kolesterolin syntymistä maksassa.
  - Valmisteita: simvastatiini, atorvastatiini, rosuvastatiini, pravastatiini, lovastatiini, fluvastatiini
- **Etsetimibi** estää ravinnon kolesterolin imeytymistä suolesta.
  - Valmisteita: Ezetrol<sup>®</sup> ja geneeriset valmisteet
- **PCSK9-estäjät** lisäävät kolesterolin poistumista verestä maksan käsiteltäväksi.
  - Monoklonaalisia vasta-aineita
  - Valmisteita: Praluent<sup>®</sup>, Repatha<sup>®</sup> (injektio 2 viikon välein)
    - Leqvio<sup>®</sup> injektio terveydenhuollossa 6 kk:n välein

# Muita lipidilääkkeitä

- **Fibraatit**
  - Esim. Bezalip®, Lipanthyl®, Gevilon®
- **Sappihappojen sitoijat**
  - Questran®, Lestid®
- **Ikosapenttietyyli** (Vazkepa®)
  - Omega-3-rasvahapon, eikosapentaeenihapon (EPA), stabiili etyyliesteri
  - Varmistettu valtimotauti, statiinihoito ja triglyseridi yli 1,7 mmol/l (B-lausunnolla peruskorvattu)
  - 2 kapselia 2 kertaa päivässä (kuukauden pakkaus Pharmacan hinta 211,39 euroa)
- **Benpedoiinihappo** (tulossa)
  - Tabletti, Yhdysvalloissa nimellä Nexletol®, muun kolesterolilääkityksen oheen

# Statiinit ovat edullisia

| Valmiste                      | Vahvuus | Pakkaus | Lääkemuoto       | r/i | Hinta (vmh) | Viitehintaa | Yritys                     |
|-------------------------------|---------|---------|------------------|-----|-------------|-------------|----------------------------|
| ATORBIR 20 mg                 | 20 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 2.95        | 3.33        | Sandoz/Novartis Finland Oy |
| ATORVASTATIN ACCORD 20 mg     | 20 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 2.95        | 3.33        | Accord Healthcare Oy       |
| ATORVASTATIN KRKA 20 mg       | 20 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 2.83        | 3.33        | KRKA Finland Oy            |
| ATORVASTATIN ORION 20 mg      | 20 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 3.32        | 3.33        | Orion Oyj                  |
| ATORVASTATIN PFIZER 20 mg     | 20 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 5.32        | 3.33        | Viatri Oy                  |
| ATORVASTATIN RATIOPHARM 20 mg | 20 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 3.32        | 3.33        | Teva Finland Oy            |
| LIPISTAD 20 mg                | 20 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 3.32        | 3.33        | STADA Nordic               |
| LIPITOR 20 mg                 | 20 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 97.53       | 3.33        | Viatri Oy                  |
| ORBEOS 20 mg                  | 20 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 4.83        | 3.33        | Viatri Oy                  |

| Valmiste                      | Vahvuus | Pakkaus | Lääkemuoto       | r/i | Hinta (vmh) | Viitehintaa | Yritys                     |
|-------------------------------|---------|---------|------------------|-----|-------------|-------------|----------------------------|
| CRESTOR 10 mg                 | 10 mg   | 98 fol  | tabl, kalvopääll | rec | 105.91      |             | Grunenthal Finland Oy      |
| ROSUVASTATIN ACTAVIS 10 mg    | 10 mg   | 98 fol  | tabl, kalvopääll | rec | 5.42        | 5.42        | Teva Finland Oy            |
| ROSUVASTATIN KRKA 10 mg       | 10 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 5.36        | 5.42        | KRKA Finland Oy            |
| ROSUVASTATIN ORION 10 mg      | 10 mg   | 98 fol  | tabl, kalvopääll | rec | 5.42        | 5.42        | Orion Oyj                  |
| ROSUVASTATIN RATIOPHARM 10 mg | 10 mg   | 100 kpl | tabl, kalvopääll | rec | 5.42        | 5.42        | Teva Finland Oy            |
| ROSUVASTATIN RATIOPHARM 10 mg | 10 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 5.42        | 5.42        | Teva Finland Oy            |
| ROSUVASTATIN SANDOZ 10 mg     | 10 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 5.42        | 5.42        | Sandoz/Novartis Finland Oy |
| ROSUVASTATIN STADA 10 mg      | 10 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 4.92        | 5.42        | STADA Nordic               |
| ROSUVASTATIN XIROMED 10 mg    | 10 mg   | 100 fol | tabl, kalvopääll | rec | 6.91        | 5.42        | Medical Valley Invest AB   |
| ROSUVASTATIN XIROMED 10 mg    | 10 mg   | 98 fol  | tabl, kalvopääll | rec | 6.91        | 5.42        | Medical Valley Invest AB   |



# Fimea ja kela, lääketilasto vuodelta 2021

| Korvausoikeus   | Korvauksia saaneita | Kokonaiskustannukset, tuhatta euroa <sup>1</sup> | Korvaukset, tuhatta euroa |
|---|---------------------|--|---------------------------|
| Natriumoksibaatti (282)   | 131                 | 556  | 500                       |
| Nintedanibi ja pirfenidoni (284)  | 654                 | 13 837   | 13 499                    |
| Dulaglutidi, eksenatidi, liraglutidi ja semaglutidi (tyypin 2 diabetes, aikuiset) (285)       | 37 712              | 49 184   | 39 006                    |
| Siklosporiini-silmätippa (286)  | 151                 | 125  | 98                        |
| Tikagrelori 60 mg (287)   | 208                 | 118  | 82                        |
| Febuksostaatti (288)  | 1 348               | 252  | 165                       |
| Sakubitriliin ja valsartaanin yhdistelmävalmiste (289)  | 3 317               | 5 899  | 4 887                     |
| Apiksabaani, dabigatraani, edoksabaani ja rivaroksabaani eteisvärinän hoitoon (290)           | 163 097             | 140 353  | 96 967                    |
| Tofasitinibi (291)  | 617                 | 5 381  | 5 109                     |
| Alirokumabi ja evolokumabi familiaalisen hyperkolesterolemian hoidossa (292)                  | 266                 | 1 395  | 1 270                     |
| Barisitinibi (293)  | 536                 | 5 118  | 4 867                     |
| Alirokumabi ja evolokumabi hyperkolesterolemian ja sekamuotoisen dyslipidemian hoidossa (294) | 658                 | 3 055  | 2 781                     |
| Liraglutidi (tyypin 2 diabetes, lapset ja nuoret) (295)                                       | 8                   | 4  | 2                         |
| Rivaroksabaani sepelvaltimotaudin hoitoon (296)   | 170                 | 95   | 69                        |
| Mepolitsumabi (297)   | 267                 | 3 134  | 3 017                     |
| Upadasitinibi (298)   | 278                 | 2 026  | 1 958                     |
| Apremilasti (299)   | 349                 | 1 935  | 1 904                     |

<sup>1</sup> Luvuissa on huomioitu myös alle alkuomavastuun jääneet ostot.  
Lähde: Kelan Sairausrakuutuksesta korvattavat lääketoimitukset -aineisto.

# Riskitekijöiden hoidon tavoitteet sekundaaripreventiossa

**Verenpaine alle 130/80 mmHg**

**LDL-kolesteroli alle 1,4 mmol/l**

Uusintatapahtuma alle 2 v edellisestä alle 1,0 mmol/l

**Normaali sokeriaineenvaihdunta/  
Diabeetikolla mahdollisimman hyvä hoitotasapaino**  
HbA1c alle 53 mmol/mol (alle 7%)

**BMI alle 25 kg/m<sup>2</sup> tai 5-10% painonpudotus**

**Liikuntaa säännöllisesti**

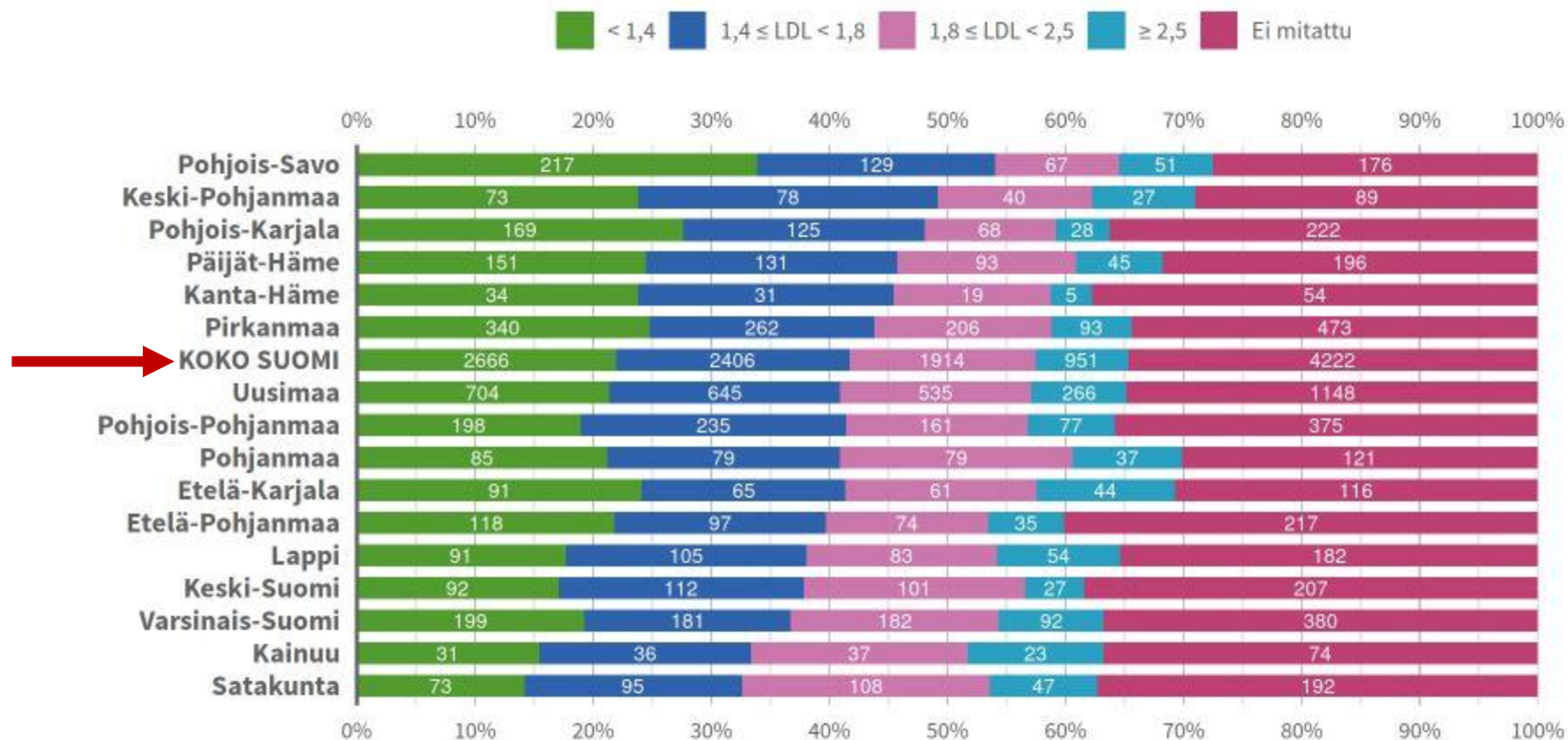
**Tupakoimattomuus**

# Sydänrekisterin raportti 11.12.2023

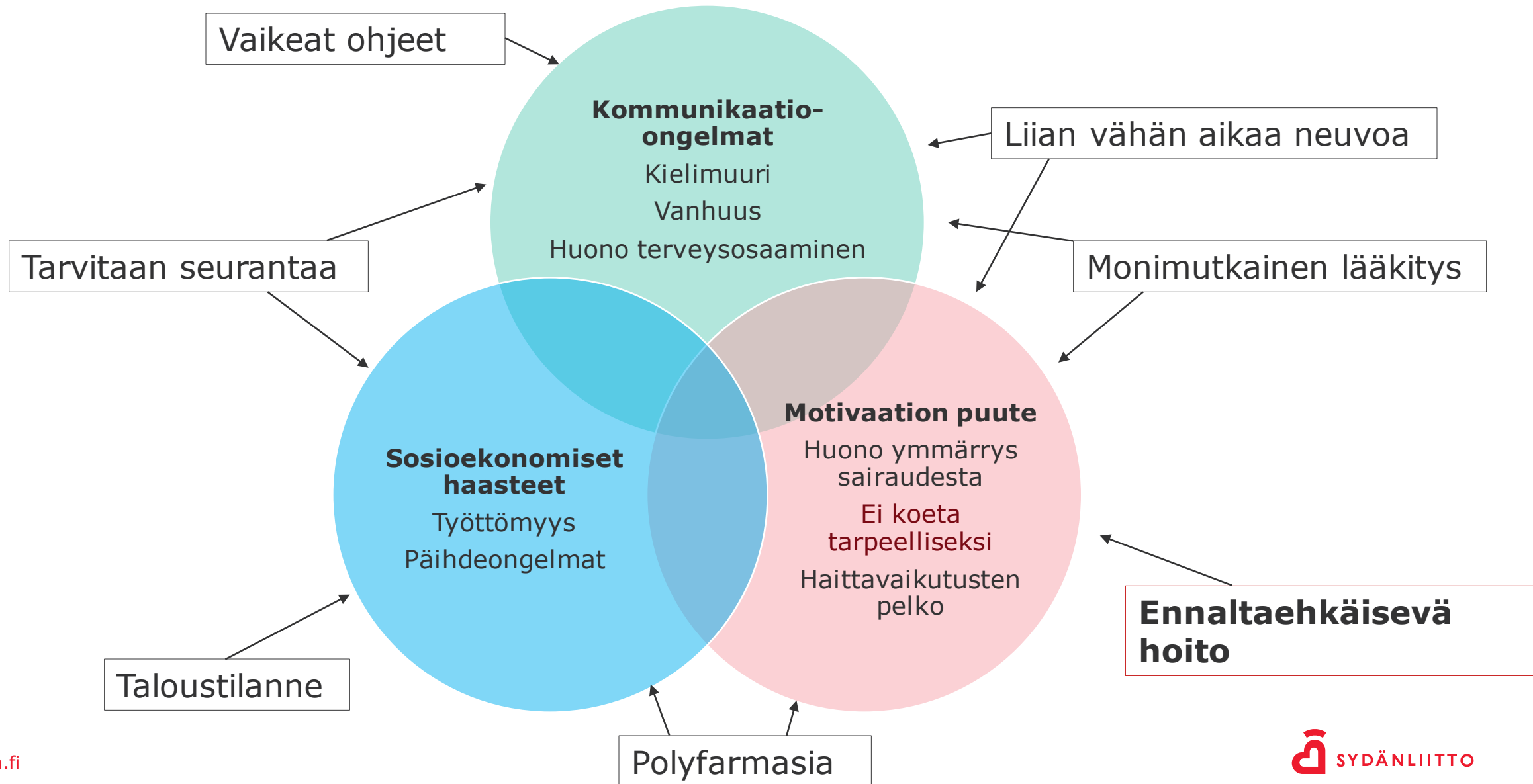
Sydäninfarkti epäilyn vuoksi sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa vuosina 2019-2020 olleiden potilaiden LDL-tasot 6-18 kk toimenpiteestä.

Alle 80-vuotiaat, elossa 18 kk toimenpiteestä, alin LDL-tulos

LDL-tasot hyvinvointialueittain, mittausajankohta 6–18 kuukautta toimenpiteestä



# Miksi potilaat eivät käytä lääkkeitään?



# Statiinihoidon mahdollisia ongelmia ja niiden ratkaisuja

| Ongelma                      | Ratkaisu   |
|------------------------------|--|
| Lihaskolotukset              | Löytyykö kolotuksille muuta syytä?<br>Pienempi lääkeannos<br>Toinen lääke  |
| Vaikutus on liian voimakas   | Onko lääkkeiden yhteisvaikutuksia?<br>• Sienilääkkeet, "mysiinit"<br>Vältä greippimehua<br>SLCO1B1-geenin polymorfismi |
| Haittavaikutukset pelottavat | Kerro avoimesti lääkärillesi   |
| Diabetesriski?               | Pienemmät statiiniannokset<br>Mahdollinen potilailla, jotka muutoinkin ovat diabetesriskissä                           |

# Polypill Strategy in Secondary Cardiovascular Prevention

Jose M. Castellano, M.D., Ph.D., Stuart J. Pocock, Ph.D., Deepak L. Bhatt, M.D., M.P.H., Antonio J. Quesada, Ph.D., Ruth Owen, M.Sc., Antonio Fernandez-Ortiz, M.D., Ph.D., Pedro L. Sanchez, M.D., Ph.D., Francisco Marin Ortuño, M.D., Ph.D., Jose M. Vazquez Rodriguez, M.D., Alexandra Domingo-Fernández, B.Sc., Iñigo Lozano, M.D., Maria C. Roncaglioni, M.Sc., *et al.*, for the SECURE Investigators\*

August 26, 2022

- "Sydäninfarktin jälkeen, jopa 50% potilaista laiminlyö lääkitystään."
- Ensimmäinen randomisoitu tutkimus: **monipilleri** (polypill) versus tavanomainen hoito **sydäninfarktin jälkeen**.
- Monipilleri sisälsi
  - ASA 100 mg, ramipriili (2,5, 5, tai 10 mg) ja atorvastatiini (20 tai 40 mg).
- 2499 potilasta (naisia 31%)
- Monipilleriryhmässä ilmeni **uusintatapauksia 30% vähemmän verrattuna tavanomaiseen hoitoon**.
- Lääkeadherenssi oli parempi.

# Dyslipidemian lääkehoito ikääntyneillä

| <b>Statiini:</b>  | <b>Suositus ja näyttönaste</b> |
|---|--------------------------------|
| Valtimotautiin sairastuneille   | I, A                           |
| ”Näennäisesti terveille” kokonaisriskinarvion mukaan (FINRISKI, SCORE2-OP) korkean ja erittäin korkean riskin potilaille  | >70 v II b, B                  |
| Aloitetaan pienellä annoksella, jos on <ul style="list-style-type: none"><li>• Merkittävä munuaisten vajaatoiminta</li><li>• Mahdollisia lääkeaineinteraktioita</li></ul> | I, C                           |



# STAREE

## STAtins in Reducing Events in the Elderly

A clinical trial of STAtin therapy for Reducing Events in the Elderly (**STAREE**)

- Atorvastatiini 40 mg/placebo primaaripreventiossa yli 70-vuotiailla
- Alkoi v.2014, datan keräys päättyy 12/2025
- Primaariprevention hyöty, dementian ehkäisy, suorituskyky, haitat, kustannusvaikuttavuus jne.



# Lopuksi

- Jokaisen keski-ikäisen tulisi olla tietoinen kolesterolitasostaan.
- Pelkkä mittaaminen ei riitä. Kohonneisiin arvoihin pitää reagoida.
  - Terveelliset elintavat kuuluvat kaikille.
  - Lääkehoidon tarve määritetään riskinarvion perusteella.
- Valtimotautiin sairastuneet tarvitsevat lääkehoitoa, johon pitäisi myös sitoutua.



# **Verenpaine**

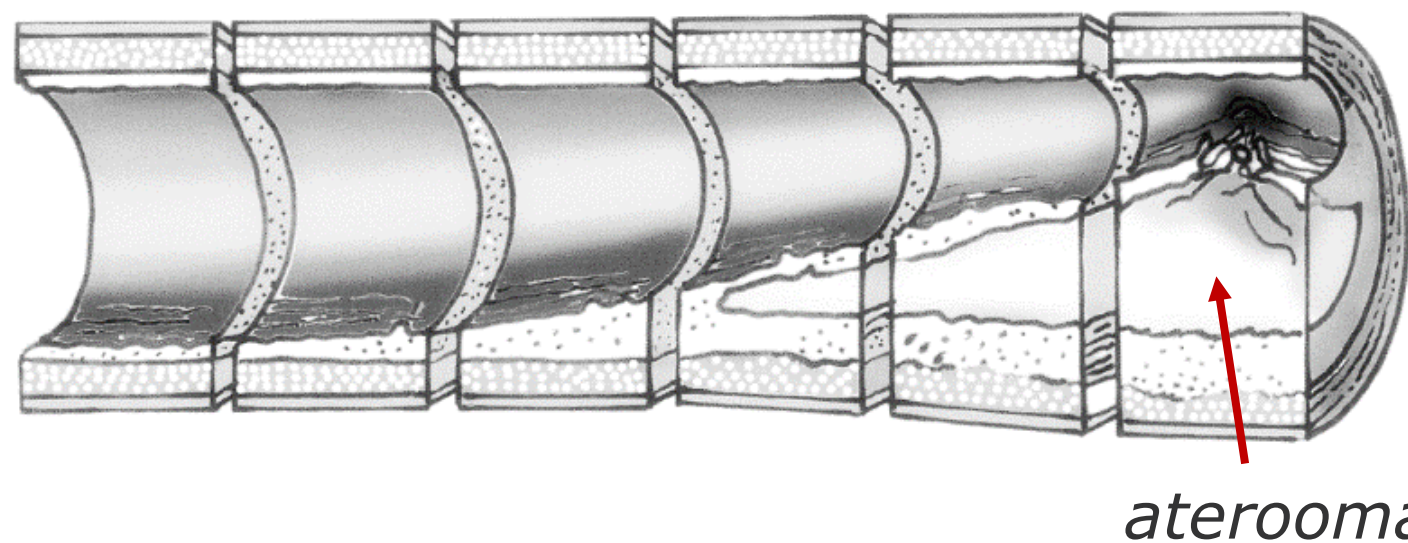
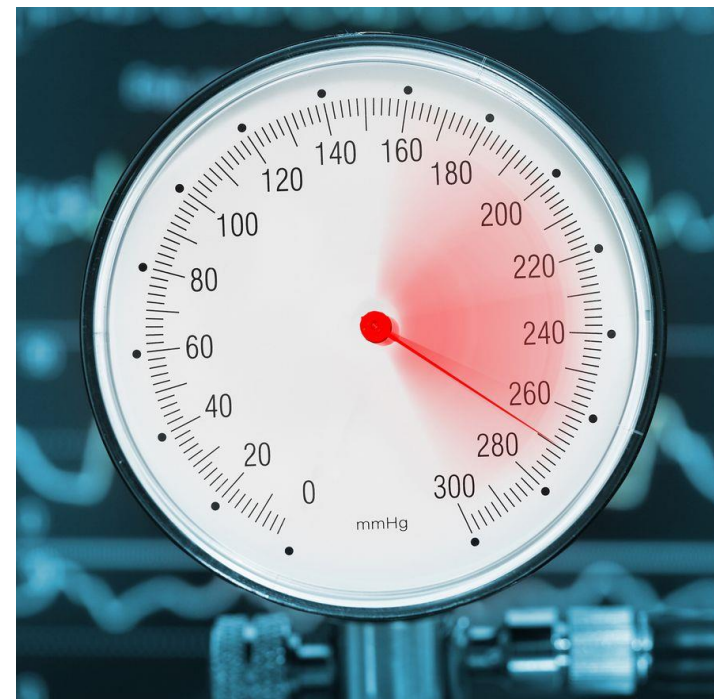
-

# **Tavoitetasot ja hoito**

*Ylilääkäri Anna-Mari Hekkala*

*Terveysneuvontakoulutus 14.3.2024*

## Kohonnut verenpaine kiihdyttää ateroskleroosia

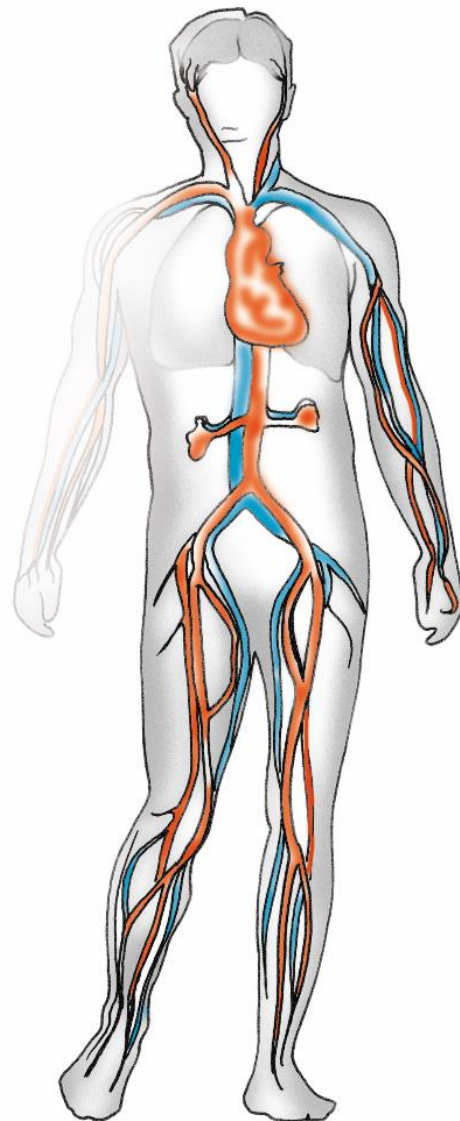


Kohonnut verenpaine aiheuttaa sydänlihaksen ja valtimoiden seinämien paksuuntumista.

# Ja mitä siitä seuraa...

## Sydän

- *Sepelvaltimotauti*
- Sydämen vajaatoiminta
- Eteisvärinä



## Verisuonet

- *Aivoverenkiertohäiriöt*
- *Muistisairaus*
- Munuaisten vajaatoiminta
- Katkokävely
- Erektiohäiriöt

# Verenpaineen tavoitteet tiivistetysti



| Verenpainetaso            | SVP (mmHg) | DVP (mmHg) | Mitä teet?                                |
|---------------------------|------------|------------|---|
| Ihanteellinen             | <120       | <80        | Ole onnellinen!                           |
| Normaali                  | 120-129    | 80-84      | Ole tyytyväinen                           |
| Tyydyttävä                | 130-139    | 85-90      | Seuraa tarkoin<br><i>Lääkitys??</i>       |
| Kohonnut                  | >140       | >90        | Lääkitys<br>aloitettava/lisättävä         |
| Huomattavasti<br>kohonnut | >180       | >110       | Lääkitys heti/<br>lääkitystä<br>lisättävä |

SVP=systolinen verenpaine="yläverenpaine"  
DVP=diastolinen verenpaine="alaverenpaine"  
mmHg=elohopeamillimetri

Kaliumia,  
magnesiumia,  
kalsiumia,  
kuitua,  
ei lakritsia

Kohtuukuormitteista;  
8/5 mmHg

Vaikutukset ovat  
additiivisia

Liikunta ↑

Lääkehoito

Ravinto

Stressi ↓

**Suola!**  
Vähentäminen  
laskee  
painetta  
keskimäärin  
7/4 mmHg  
4/2 mmHg

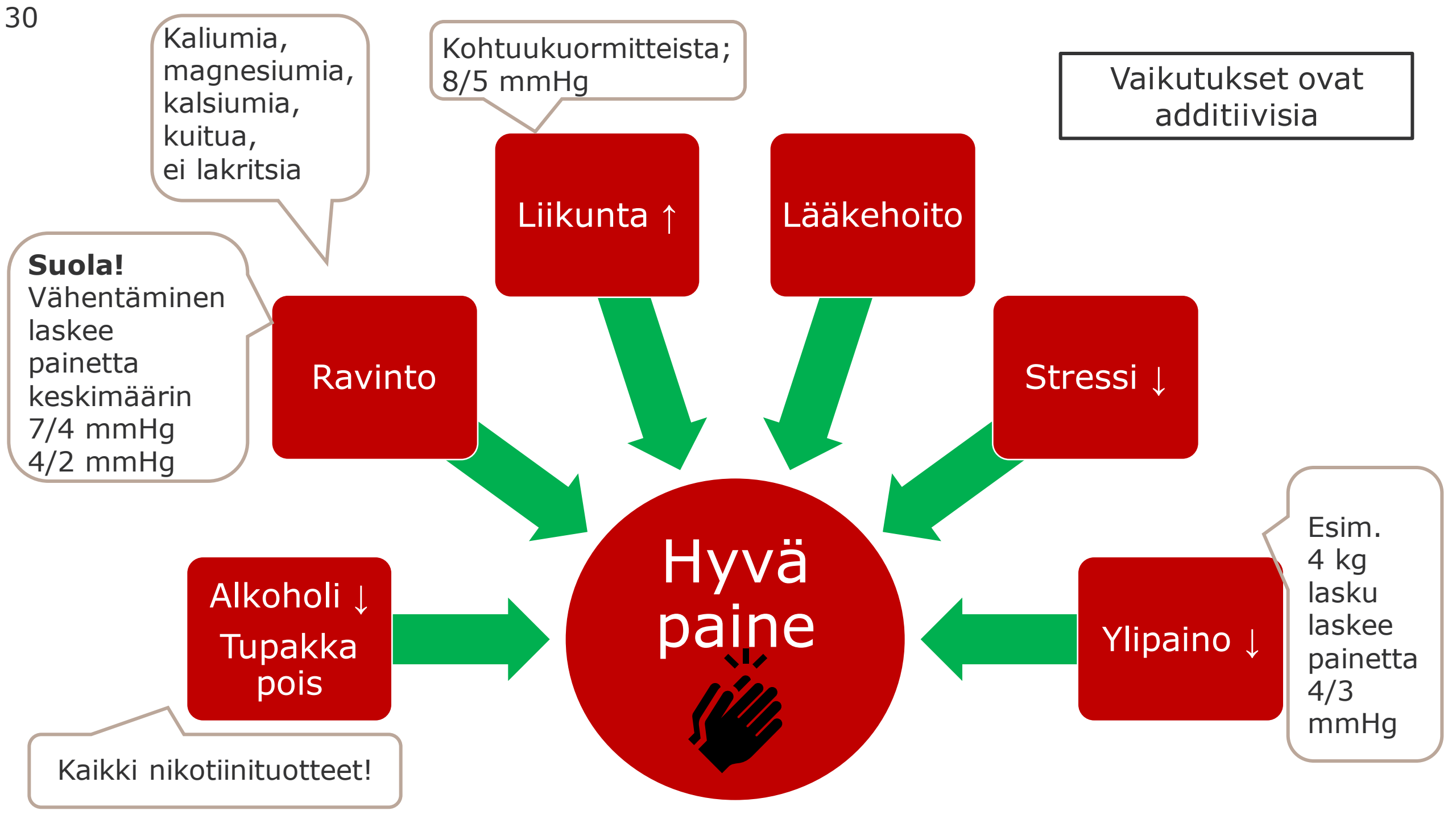
Alkoholi ↓  
Tupakka  
pois

Hyvä  
paine

Ylipaino ↓

Esim.  
4 kg  
lasku  
laskee  
painetta  
4/3  
mmHg

Kaikki nikotiinituotteet!



# Valtimoiden sisällä kohiseva paine pitää saada sopivaksi

## Elintapa- ja lääkehoito

- Useimmat tarvitsevat 2-4 lääkettä
- Paljon rinnakkaisvalmisteita ja annosvahvuuksia, monipilleri-mahdollisuus

**ACE-estäjät tai ATR-salpaajat**

**Kalsiuminestäjät**

**Diureetit**

**Beetasalpaajat**

# Verenpainelääkkeiden ominaisuuksia ja nimiä

## ACE-estäjät ja ATR-salpaajat

- ramipriili, perindopriili, enalapriili, lisinopriili (ACE-estäjät)
- kandesartaani, losartaani, valsartaani jne. (ATR-salpaajat)
- **Ensimmäinen** valinta
- Käytetään myös sydämen vajaatoiminnassa

## Kalsiuminestäjät

- amlodipiini (Norvasc<sup>®</sup>, amloratio<sup>®</sup>), lerkanidipiini (Zanidip<sup>®</sup>), felodipiini (Plendil<sup>®</sup>), isradipiini (Lomir<sup>®</sup>)
- **Sopii useimmille**
- Munuaisystävällisiä

## Nesteenpoistolääkkeet (diureetit)

- tiatsididiureetit (Hydrex<sup>®</sup>, Natrilix<sup>®</sup>), spironolaktoni (Spirix<sup>®</sup>)
- Yhdistetään usein ACE-estäjään tai ATR-salpaajaan.

## Beetasalpaajat

- Bisoprolol (Emconcor<sup>®</sup>, Orloc<sup>®</sup>), atenolol, metoprolol
- Sopii erityisesti, jos on myös rytmihäiriöitä tai sydämen vajaatoimintaa





## Ikääntyneen verenpaine

- Yli 80-vuotiaalla tavoite voi olla alle 150/90 mmHg
  - Ortostaattinen hypotensio
- Muiden lääkkeiden verenpainetta alentavat vaikutukset
  - Esim. tamsulosiini iäkkäillä miehillä

# Lopuksi

## Tunnista

Paine ei useinkaan tunnu, sitä pitää mitata (oikein)

Pelkkä mittaaminen ei riitä, kohonneisiin lukemiin pitää puuttua

**Elintapahoito kuuluu kaikille**

**Useimmat tarvitsevat lääkehoitoa**

Vain otettu lääke auttaa



# Eteisvärinän tunnistaminen

*Ylilääkäri Anna-Mari Hekkala*

*Terveysneuvontakoulutus 14.3.2024*

# Miksi eteisvärinää kannattaa etsiä?

Eteisvärinä **voi olla oireeton** tai aiheuttaa hankalia oireita.

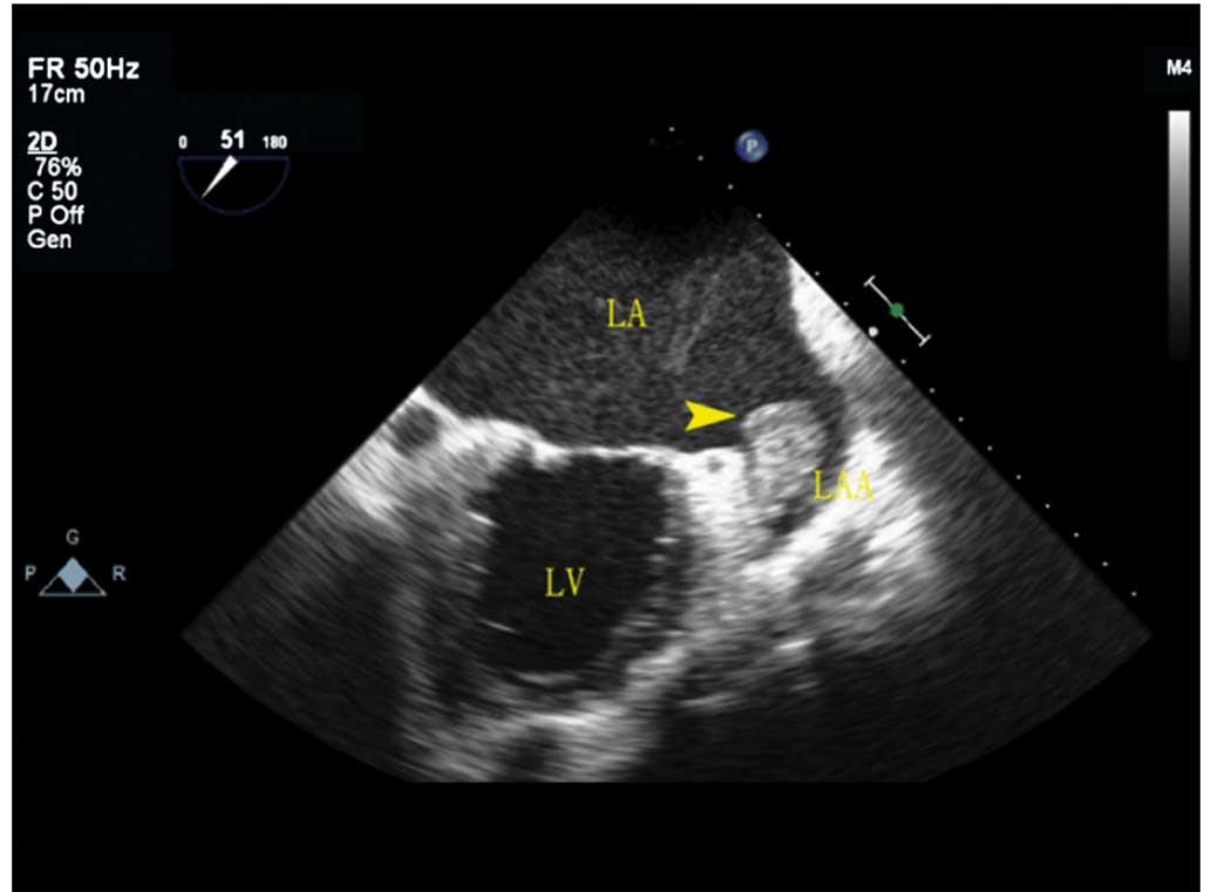
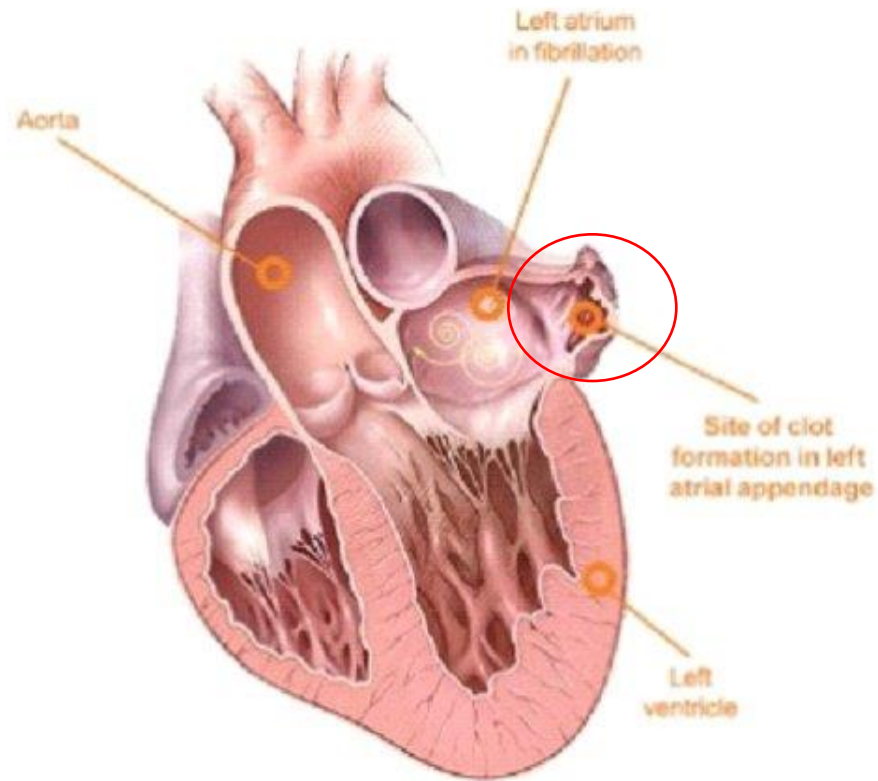
- Oireet ovat moninaisia: tykyttely, huimaus, huono olo, virtsaamistarpeen lisääntyminen, suorituskyvyn heikentyminen

Eteisvärinä on **merkittävä aivoinfarktin aiheuttaja**.

- Eteiskorvakkeeseen voi syntyä rytmihäiriön aikana hyytymä.
- Hyytymä lähtee liikkeelle tyypillisesti rytmin palaututtua normaaliksi.
- Aivoinfarkti on estettävissä antikoagulanttihoidolla.

Rytmihäiriö näkyy EKG:ssä vain häiriön aikana.

# Eteisvärinän aikana trombi muodostuu vasempaan eteiskorvakeeseen tai eteisen seinämille



# Suomalaisten eteisvärinäpotilaiden kokemuksia sairautensa hoidosta

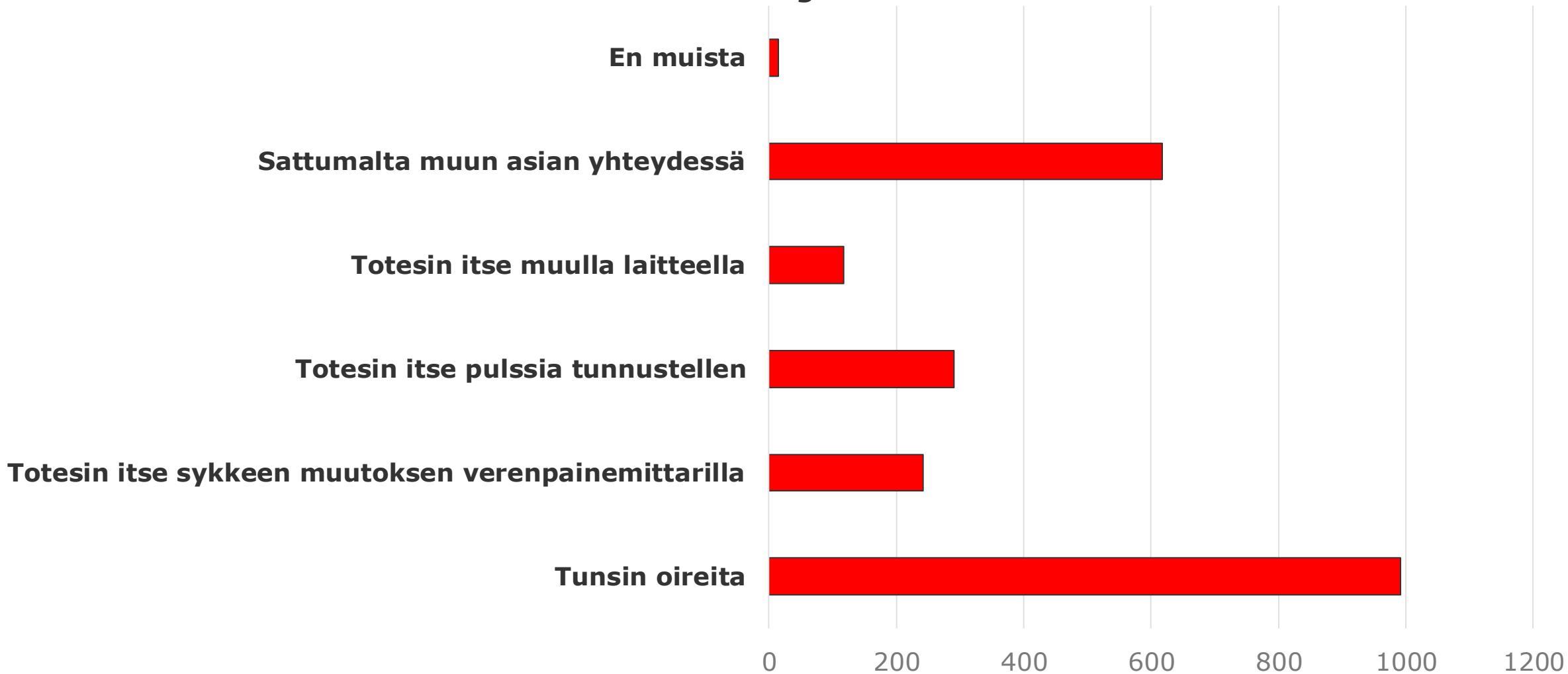
Eteisvärinän taustalla on monia tekijöitä. Niihin vaikuttamalla voitaisiin lievittää rytmihäiriökohtauksia ja parantaa potilaiden elämänlaatua. Monilla potilailla on puutteellinen käsitys sairaudestaan.

Anna-Mari Hekkala



# Miten eteisvärinä todettiin?

## Vastaajia 2274



# Miten voisin itse selvittää sydämeni rytmiä?



Zenicor®



CardioSignal®



Omron®

PULSE  
ON

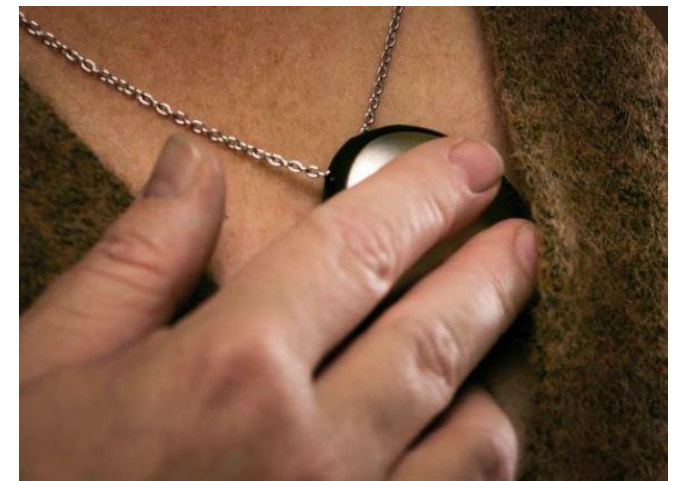
Arrhythmia Monitor System  
TOOLS FOR DOCTORS



AppleWatch®



Beat2Phone®



Awario®



# Omatoiminen pulssin tunnustelu !



***Diagnoosiin tarvitaan EKG-näyte***

| Tukosvaaratekijä                        | Pisteet (kpl) |
|---|---------------|
| Sydämen vajaatoiminta                   | 1             |
| Kohonnut verenpaine                     | 1             |
| <b>Ikä yli 75 vuotta</b>                | <b>2</b>      |
| Diabetes                                | 1             |
| <b>Aikaisempi aivoverenkiertohäiriö</b> | <b>2</b>      |
| Valtimosairaus                          | 1             |
| Ikä 65-74 vuotta                        | 1             |
| Naissukupuoli, kun ikä yli 75 vuotta    | 1             |

## Antikoagulaatiohoito Kenelle?

- Jokaiselle, joka saa **kaksi tai enemmän tukosriskipisteitä**
- Harkinnan mukaan, jos tukosriskipisteitä saa yhden
- Eteisvärinäkohtausten lukumäärä (vain joskus tai pysyvästi) ei vaikuta päätökseen
- Oireisuus (oireeton tai oireinen) ei vaikuta päätökseen
- Suorat antikoagulantit (Eliquis®, Xarelto®, Pradaxa®, Lixiana®) ensisijaisesti
  - Geneeriset valmisteet tulossa pian

# Löydät uuden eteisvärinän, mitä teet?

|                                  | Kohtaus on ehkä alkanut vähän aikaa sitten   | <u>Ei ole mitään tietoa, koska kohtaus olisi alkanut/kuinka pitkään jatkunut</u>   |
|----------------------------------|--|--|
| Potilaalla <b>on oireita</b>     | Jos on alkanut <u>alle 48 h sitten</u> , voidaan päivystyksessä tehdä <b>rytminsiirto -&gt; ppkl</b><br>Ollut <b>tajunnanhäiriöitä -&gt; ppkl</b><br>Ollut <b>AVH-oireita -&gt; ppkl</b> | Jos rytmi on <b>nopea</b> (selvästi yli 120/min.), kannattaa lääkitys aloittaa heti -> <b>ppkl</b><br>Jos oireet siedettäviä, riittää lääkityksen aloitus <u>lähipäivinä</u> |
| Potilaalla <b>EI ole oireita</b> | Hoidon aloitus <u>lähipäivinä</u> -> ohjaa terveyskeskukseen   | Hoidon aloitus <u>lähipäivinä</u> -> ohjaa terveyskeskukseen   |

# Jos eteisvärinä oli jo tiedossa, ei tarvitse lähettää potilasta mihinkään, mutta voit käyttää tilaisuuden hyväksesi ja kysyä...

- Onko lääkitys eteisvärinään?
- Jos on iäkkäämpi henkilö (CHADS-Vasc-riskipisteet todennäköisesti yli 2), mikä antikoagulanttilääkitys on käytössä?
  - Vaihtoehtoja Marevan<sup>®</sup>, Eliquis<sup>®</sup>, Xarelto<sup>®</sup>, Lixiana<sup>®</sup>, Pradaxa<sup>®</sup>
- Suorat antikoagulantit pitää ottaa säännöllisesti. Onko dosetti käytössä?
- Lääke suojaa aivoinfarktilta vain säännöllisesti otettuna!

# Tulevaa...

Eteisvärinäkampanja syyskuussa 2024:

- Tunnista eteisvärinä – ehkäise aivoinfarkti (TV-spotti)
- Luentosarja eteisvärinään sairastuneille
- Some-mainontaa palveluista

