

SEPÄLVÄLTIMOTAUTI JA SYDÄNINFARKKI

Terhi Koskell



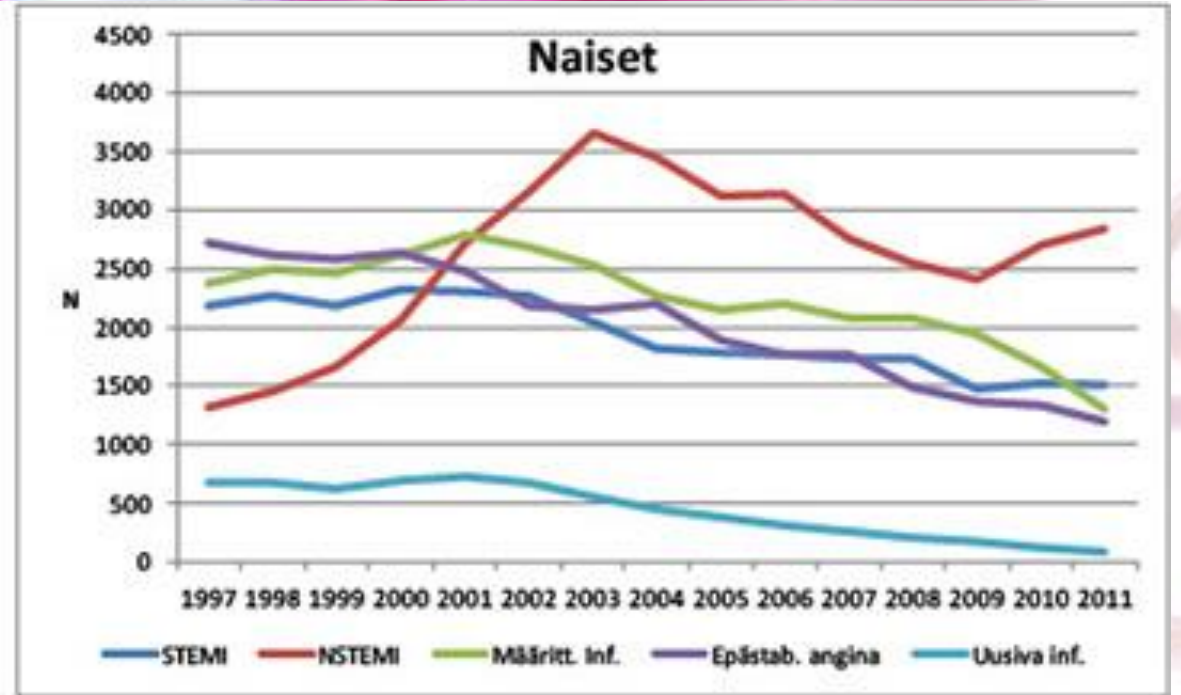
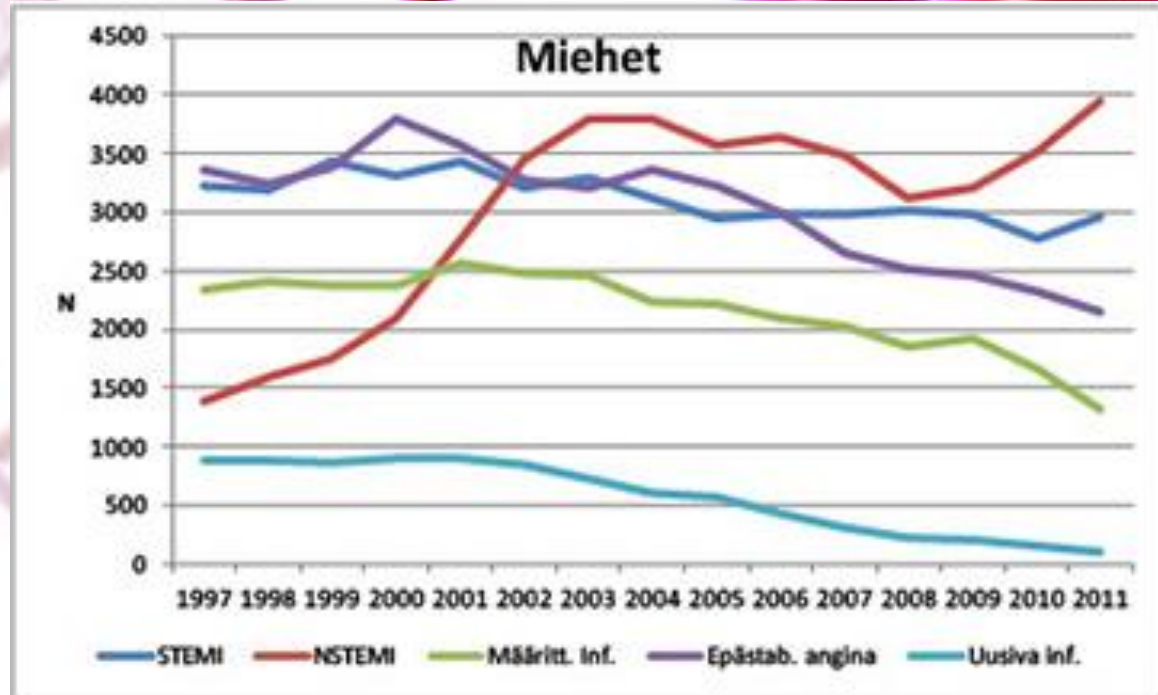


**Perussyynä ateroskleroosi
eli valtimonkovettumatauti**

Riskitekijät

- **tupakointi**
- **kohonnut verenpaine**
- **korkea kolesteroli**
- **elämäntavat**
- **sokeritauti**
- **perinnölliset tekijät**
- **ikä ja sukupuoli**

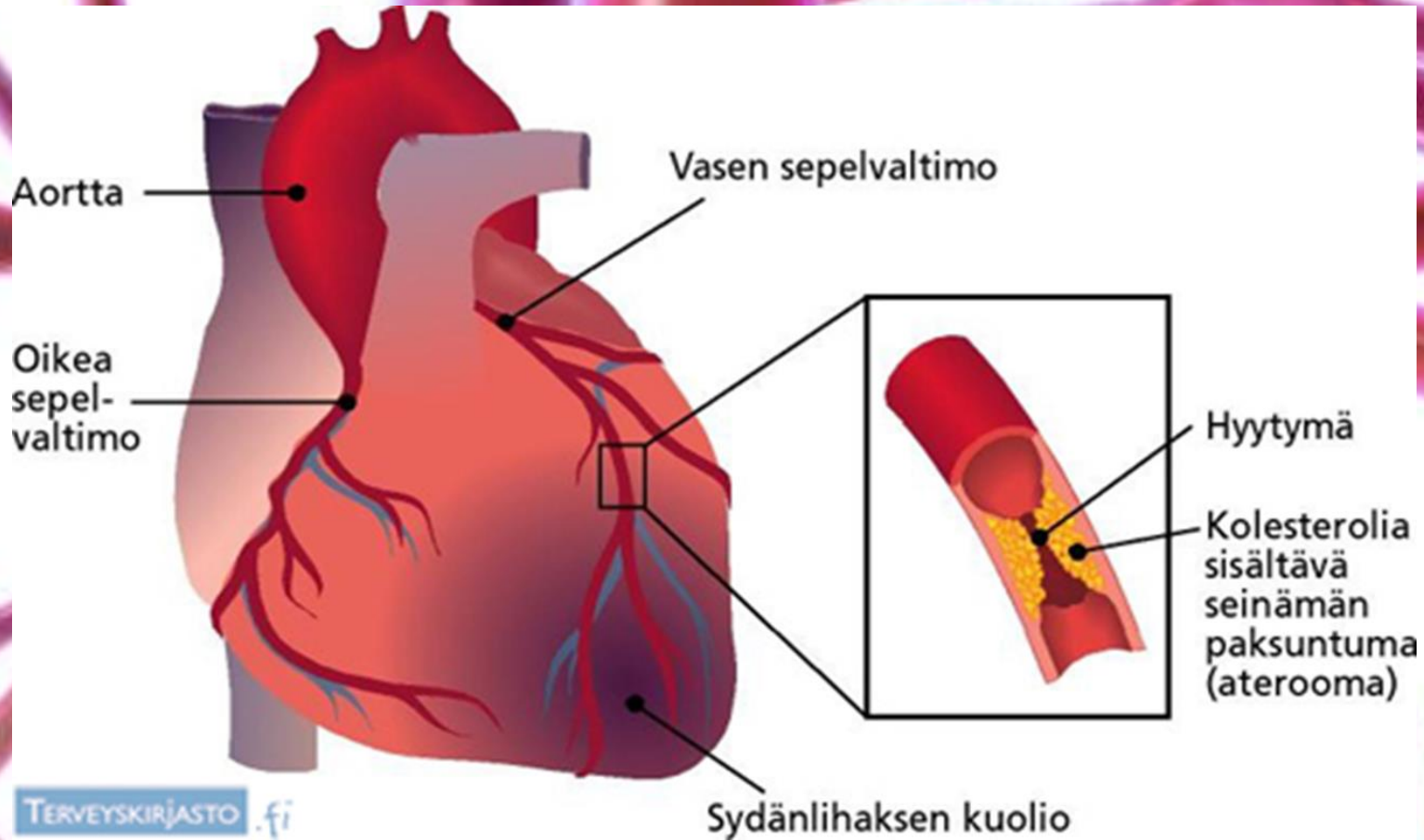
SEPELVALTIMOTAUTI



© Käypä hoito -suositustyöryhmä Sydäninfarktin diagnostiikka



SEPELVALTIMOTAUTI





SEPELVALTIMOTAUTI

Oireena angina pectoris eli sydänperäinen rintakipu

- **ahdistava ja puristava tunne keskellä rintaa**
- **kipu voi säteillä kaulaan, käsivarsiin, lavan seudulle tai ylävatsaan**
- **ateriointi, kylmyys ja staattinen työ (esim. käsien kohoasento) pahentavat kipua**
- **ei aina kipua, vaan hengenahdistusta tai puristava tunne kaulalla tai rintakehällä**

Stabiili angina pectoris tarkoittaa tilannetta, jossa rintakipua esiintyy säännöllisesti tietyissä tilanteissa

- **kipu helpottaa levossa tai nitrolla**



SEPELVALTIMOTAUTI

Epästabiili angina pectoris tarkoittaa tilannetta, jossa

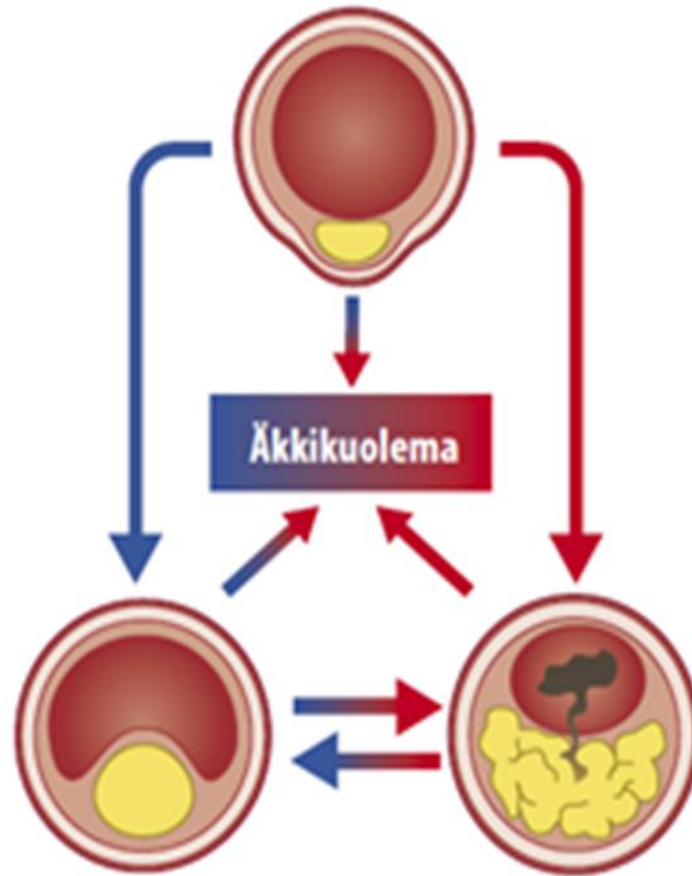
- **rintakipu esiintyy**
 - **ensimmäistä kertaa aiemmin terveellä**
 - **poikkeuksellisen kevyessä rasituksessa tai levon aikana**
 - **kipu ei hellitä levossa tai nitrolla**
- **Trombi tukkii suonen vain osittain tai liukenee nopeasti, ja potilas säästyy sydänlihassvauriolta**

Jos sepelvaltimotukoksen aiheuttama **iskemia** johtaa sydänlihassolujen tuhoutumiseen, kyseessä on **sydäninfarkti**

Krooninen sepelvaltimotauti

Vakaa oireeton sepelvaltimotauti

Vakaa oireinen sepelvaltimotauti eli angina pectoris



Akuutti sepelvaltimotauti

Epävakaa angina pectoris ja sydäninfarkti





Sepelvaltimotaudin hoito

- **elämäntapaohjaus ja elämäntapojen pysyvä muuttaminen**
- **tupakoinnin lopettaminen**
- **terveelliset ravintotottumukset**
- **liikunnan lisääminen**
- **painon hallinta**
- **verenpaineen hallinta**
- **alkoholinkäytön minimoiminen**

sepelvaltimotautiin sairastuu Suomessa vuosittain arviolta noin 44 000 ihmistä

- **heistä noin 23 000 on saanut sydäninfarktin**
- **noin 21 000:lla diagnoosina on epästabiili angina pectoris**

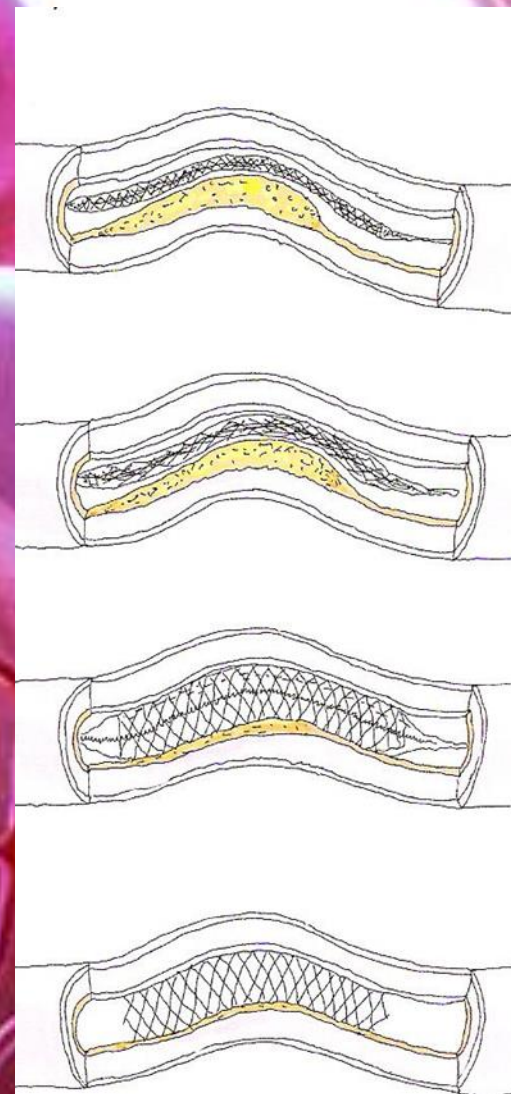
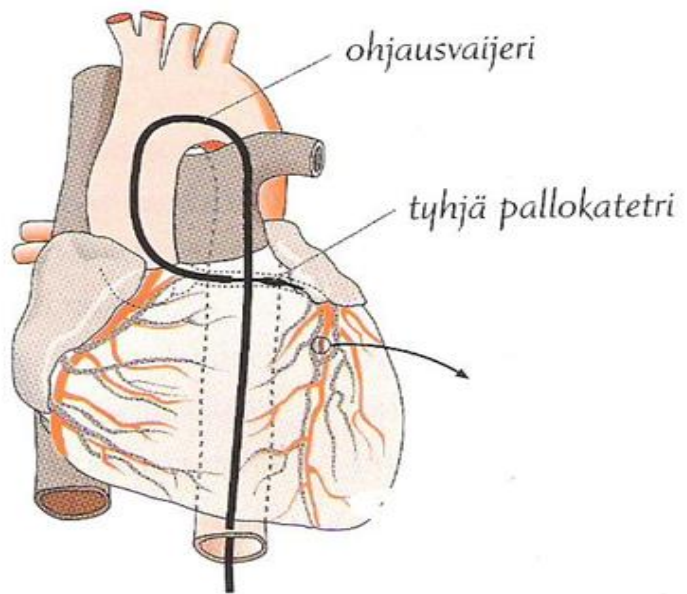
vuosittain sepelvaltimotautiin kuolee noin 13 000 ihmistä

SEPELVALTIMOTAUTI



- **Pallolaajennus**
- **Ohitusleikkaus**
- <http://www.youtube.com/watch?v=N7nghr9TpSU>
- <http://www.youtube.com/watch?v=3Nf6Q2skGOM&NR=1>





Sepelvaltimon pallolaajennus ja asennus.





SEPELVALTIMOTAUTI - LÄÄKEHOITO

Lääkehoidon tavoitteena on äkillisten rintakipukohtausten ennaltaehkäisy ja lievittäminen

Lieväoireisessa taudissa riittää kohtauslääke

Rintakipukohtausten ollessa jokapäiväisiä tarvitaan myös säännöllistä kohtausten estolääkitystä

Hoidon perustan muodostaa lähes aina lääkehoito, jossa käytetään pääasiassa kolmentyyppisiä lääkkeitä:

- **Nitraatit eli nitroglyseriinit**
- **Beetasalpaajat**
- **Kalsiumestäjät eli kalsiumkanavan salpaajat**



SEPELVALTIMOTAUTI - LÄÄKEHOITO

1. NITRAATIT

Vaikuttavat sepelvaltimoiden supistustilaan niitä rentouttamalla

Sepelvaltimoiden verenvirtaus paranee ja sydän saa paremmin happea

Nitrovalmisteita on sekä nopea- että pitkävaikutteisia

- nopeavaikutteisia nitroja käytetään rintakipukohtauksen hoitoon tai lyhytaikaiseen ehkäisyyn otettuna ennen rasitusta
- kielen alle laitettavia, sulavia tabletteja (glyseryylinitraatti esim. Nitro® ja Nitromex®) tai suihkeita (esim. isosorbididinitraatti Dinit®)
- pitkävaikutteisia nitroja käytetään rintakipujen pitkäaikaiseen ehkäisyyn
- tabletteina (esim. isosorbidimononitraatti Ismox® ja Ormox®) ja laastareina (esim. glyseryylinitraatti Deponit®)

SEPELVALTIMOTAUTI - LÄÄKEHOITO

- Nitrot ovat lähinnä oireenmukaista hoitoa; ennusteeseen niillä ei ole nykyisen käsityksen mukaan vaikutusta
- Haittavaikutuksena verenpaineen liiallinen lasku ja sydämen lyöntitiheyden lisääntyminen – ns. rebound-ilmiö, jolloin lääke pahentaakin oireita
- Hoidon alussa haittavaikutuksena ohimenevää päänsärkyä, huimausta ja pyörtyilyä
- Pitkäaikainen ja runsas käyttö johtaa nitrotoleranssin kehittymiseen





SEPELVALTIMOTAUTI - LÄÄKEHOITO

2. BEETASALPAAJAT

Sepelvaltimotautipotilaan peruslääke rintakipukohtausten estämiseksi

Toimivat ikään kuin kierrostenrajoittimena, jolloin sydän ei kiihdy liikaa

- vähentävät sydänlihaksen hapentarvetta laskemalla syketiheyttä
- liika sydämen kiihtyminen aiheuttaa sepelvaltimopotilaalle helposti rintakipuja

Beetasalpaajilla on ennustetta selvästi parantava vaikutus, etenkin jos potilas on jo sairastanut sydäninfarktin

Jos ei ole erityisiä painavia syitä olla käyttämättä beetasalpaajia, niiden pitäisi kuulua jokaisen sepelvaltimotautipotilaan lääkitykseen



SEPELVALTIMOTAUTI - LÄÄKEHOITO

3. KALSIUMESTÄJÄT ELI KALSIUMKANAVAN SALPAAJAT

Kalsiumkanavan salpaajia käytetään joko beetasalpaajien sijasta tai niiden kanssa

Samoin kuin beetasalpaajat ne vähentävät rintakipuja

- Vaikutusmekanismi on enemmänkin sepelvaltimoiden supistukseen ja sydämen kuormitukseen vaikuttava kuin sydämen sykettä rajoittava
- Laajentavat verisuonia ja näin vähentävät sydämen työmäärää ja hapenkulutusta

Kalsiumkanavan salpaajilla ei kuitenkaan ole todettu olevan selvää vaikutusta sepelvaltimotaudin ennusteeseen



SEPELVALTIMOTAUTI - LÄÄKEHOITO

Lääkitykseen lisätään usein:

4. Asetyyლისისყილიჰიჰო ელი ASA -ლääkitys

Annostelu 50-100 mg/vrk

Estää verihitaleita takertumasta toisiinsa (ja näin
siis estää verisuonitukosten syntymistä)

Ensiapulääkkeenä pienentää sydäninfarktien
ilmaantuvuutta ja kuolemaan johtavien
sydäninfarktien ilmaantuvuutta

Liittyy vähäinen aivoverenvuodon ja kohtalainen
maha-suolikanavan verenvuodon vaara (varsinkin
jos käytössä tulehduskipulääkkeitä)



SEPELVALTIMOTAUTI - LÄÄKEHOITO

5. KOLESTEROLIA ALENTAVAT LÄÄKKEET

Statiinit

Jos statiinilääkkeen teho ei riitä, mukaan voidaan liittää etsetimibi-lääke (Ezerol®), joka vähentää kolesterolin imeytymistä suolesta

Nikotiinihappo on toinen lääke, jolla voidaan lisätä vaikutusta, jos pelkkä statiini ei riitä

SEPELVALTIMOTAUTI - LÄÄKEHOITO

6. SOKERIAINEENVAIHDUNNAN LÄÄKKEET

Lääkehoito aloitetaan, jos ruokavaliohoito, laihdutus ja liikunnan lisääminen eivät tuota tulosta

Tablettihoito edellyttää aina, että omaa insuliinin tuotantoa on vielä jäljellä

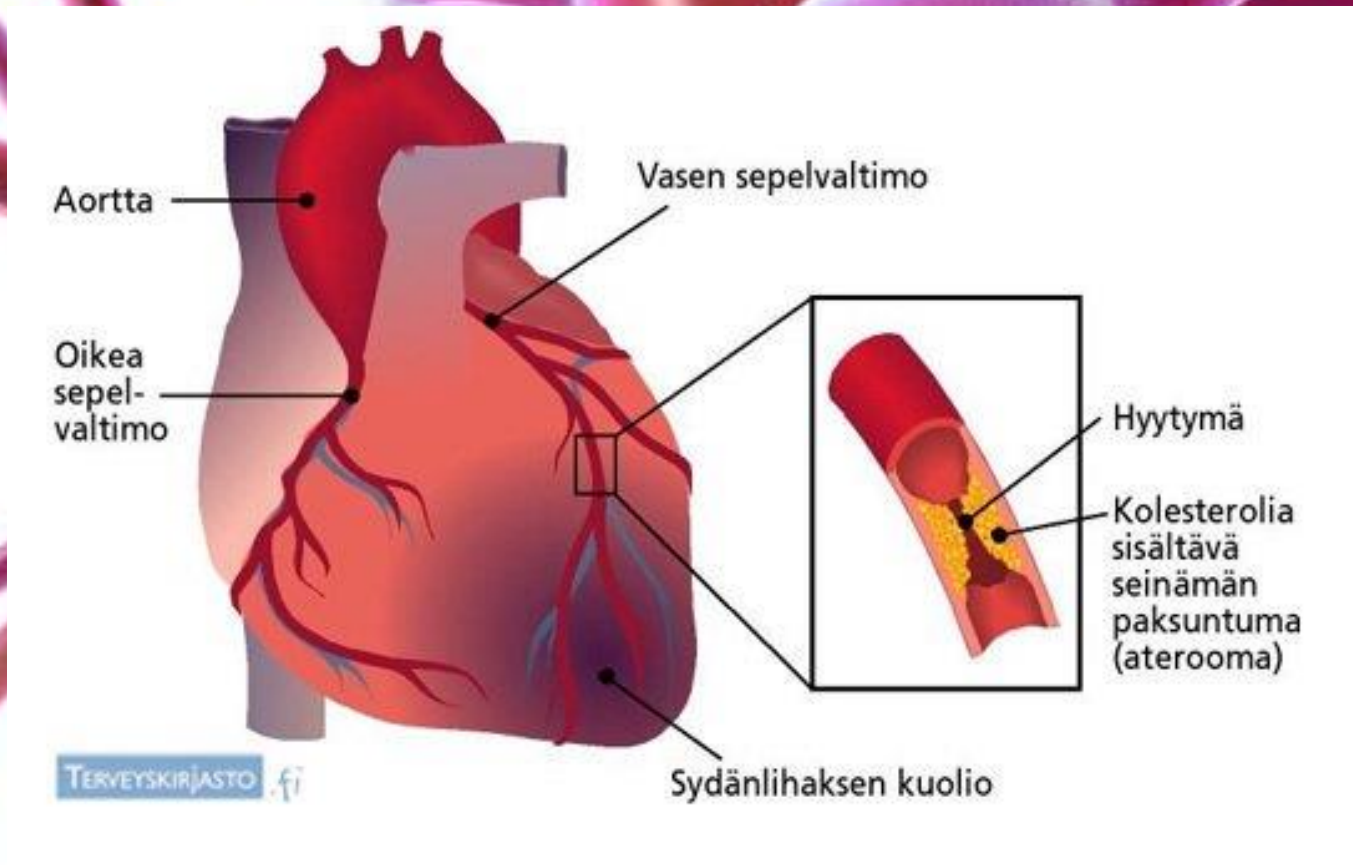
Metformiini

- DiforminRetard®, Metforem®, Oramet®
- Estää maksan sokerituotantoa ja lisää insuliinin vaikutusta lihaksissa
- Hillitsee jonkin verran myös ruokahalua
- Usein yhdistelmähoidossa käytetty
- Haittavaikutuksena ilmavaivat ja ripuli (lääke tulisi ottaa aterioiden yhteydessä)

Sulfonyyliureat

- Amaryl®, Euglugon®, Mindiab®
- Laskevat verensokeripitoisuutta lisäämällä haiman insuliinin eritystä
- Haittavaikutukset harvinaisia, mutta hypoglykemiaa voi esiintyä erityisesti hoidon alussa

SYDÄNFARKTIN SYNTY





SYDÄNINFARKTIN SYNTY

Tarkoittaa sydänlihakseen hapenpuutteen vuoksi syntynyttä kuoliota, joka johtuu sepelvaltimon tukkeutumisesta

Oireet voivat olla hyvin moninaiset

- tyypillisesti voimakas rintakipu keskellä rintakehää, johon ei auta lepo tai nitrot
- hengenahdistus
- pahoinvointi
- kalpeus ja kylmänhikisyys

Lisäksi infarktikipu voi tuntua

- kaulalle tai vasempaan käteen säteilevänä kipuna
- epämääräisenä ylävatsakipuna
- selkäkipuna lapaluiden välissä



SYDÄNINFARKTIN HOITO

Infarkti voi olla myös lähes oireeton

- vanhukset ja diabeetikot

Potilas kuuluu aina sairaalahoitoon ja ensihoitoyksikkö on hälytettävä paikalle mahdollisimman pian, koska nopea ja tehokas hoito

- **ehkäisee sydänlihaksen vaurioitumista**
- **rajoittaa sydänlihasvaurion mahdollisimman pieneksi**
- **ehkäisee hengenvaarallisia komplikaatioita**

Hoito on kehittynyt paljon ja ensihoito (=liotushoito) annetaan usein jo sairaalan ulkopuolella



SYDÄNINFARKTIN HOITO

Ensiapu

Lepo

Soitto 112

250 mg asperiinia pureskellen

**Tarvittaessa PPE eli painelu-puhallus-
elvytys**

Hoidon viivästymisen yleisin syy on, että potilas ei tunnista oireitaan

Infarktin jälkeen sairaalahoito kestää n. 10 päivää



SYDÄNINFARKTIN LÄÄKEHOITO

Sepelvaltimotautikohtauksen hoidon tärkeimmät tavoitteet:

- sydänlihaksen hapenpuutteen korjaaminen
- sydäninfarktin, uusiutuvan hapenpuutteen tai kuoleman estäminen

Asetyylisalisyylihappo, ASA

- tukoksia estävän lääkityksen tärkein osa aina kun epäillään sepelvaltimotautikohtausta
- valittavana on tarpeen mukaan myös toinen valmiste, jota usein käytetään ASA:n rinnalla

Nitro

- hillitään sydämen hapenpuutetta ja rintakipua

Beetasalpaaja

- leposykkeen rauhoittaminen 50–60 lyöntiin minuutissa

Pienimolekyylinen hepariinihoito, "verenohennuslääkitys"

- suuressa vaarassa oleville potilaille, kuten diabeetikoille, on usein annettava myös muuta lääkitystä

LÄHTEET

- <https://www.kaypahoito.fi/hoi50102>
- <https://www.kaypahoito.fi/hoi04050>
- Hujala N & Tiainen A-M. 2009. Lääkehoito lähihoitajan työssä. Edita.
- Jaatinen T & Raudasoja J. 2004. Kansamme taudit. WSOY.
- https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/48187/Hanna_Neulaniemi_ja_Kimmo_Parkkali.pdf;jsessionid=3A5608D6F5F74232311DA94B0A0A02E9?sequence=1
- Nurminen M-L. 2003. Lääkehoidon ABC. WSOY.
- <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/28637/potilaan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ollila J, Hakkarainen T, Kan S & Lehtonen E. Uusin painos. Hyvinvoinnin ja toimintakyvyn edistäminen. Sanoma Pro.
- Taam-Ukkonen M & Saano S. 2021. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Sanoma pro.

