

# Mistä tyypin 2 diabeteksessä on kyse ja miten sitä hoidetaan?



**Tyypitkaksi**

Kati Hannukainen  
diabeteshoitaja/Diabetesliitto

# Mitkä tekijät vaikuttavat tyypin 2 diabeteksen kehittymiseen?



- Perinnöllisyydellä on iso merkitys: jos toisella vanhemmalla on tyypin 2 diabetes, riski sairastua on **40%**, jos molemmilla, riski on **80%**!
- Perintötekijöiden lisäksi elintavoilla on merkitystä: pitkään jatkunut stressi ja huonounisuus, vähäinen liikunta ja ylipaino lisäävät sairastumisriskiä

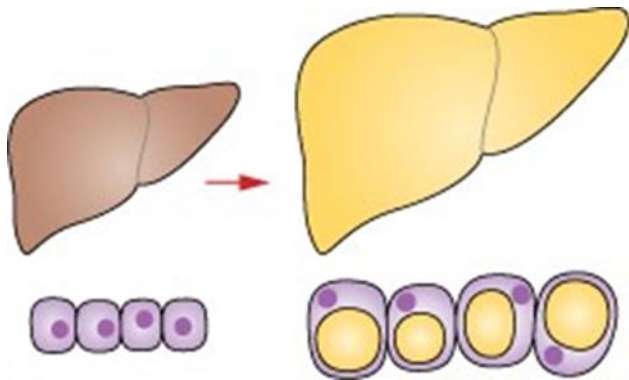
# Tyypin 2 diabetes:

- Kehittyy hitaasti
- **Insuliiniresistenssi:** insuliinin vaikutus elimistössä on heikentynyt ja verensokeri alkaa pikkuhiljaa nousta
- Maksa vapauttaa liikaa sokeria verenkiertoon
- Haima ei tuota lisääntyneeseen tarpeeseen nähden riittävästi insuliinia

Mistä insuliinin  
tehottomuus johtuu ja  
mitä siitä seuraa?

Liikaa energiaa ruuasta ja liikkumattomuus → ylimäärä muuttuu rasvaksi, joka varastoituu ”väärään” paikkaan eli sisäelinten ympärille

- **maksan** sokerintuotanto lisääntyy, etenkin paaston yhteydessä  
→ verensokeri nousee yön aikana
- **haiman** insuliinin tuotanto aterioitten yhteydessä hidastuu/vähenee  
→ verensokeri nousee herkästi aterian jälkeen
- muutoksia veren rasva-arvoissa: **triglyseridi kohoaa, HDL laskee, LDL kohoaa**



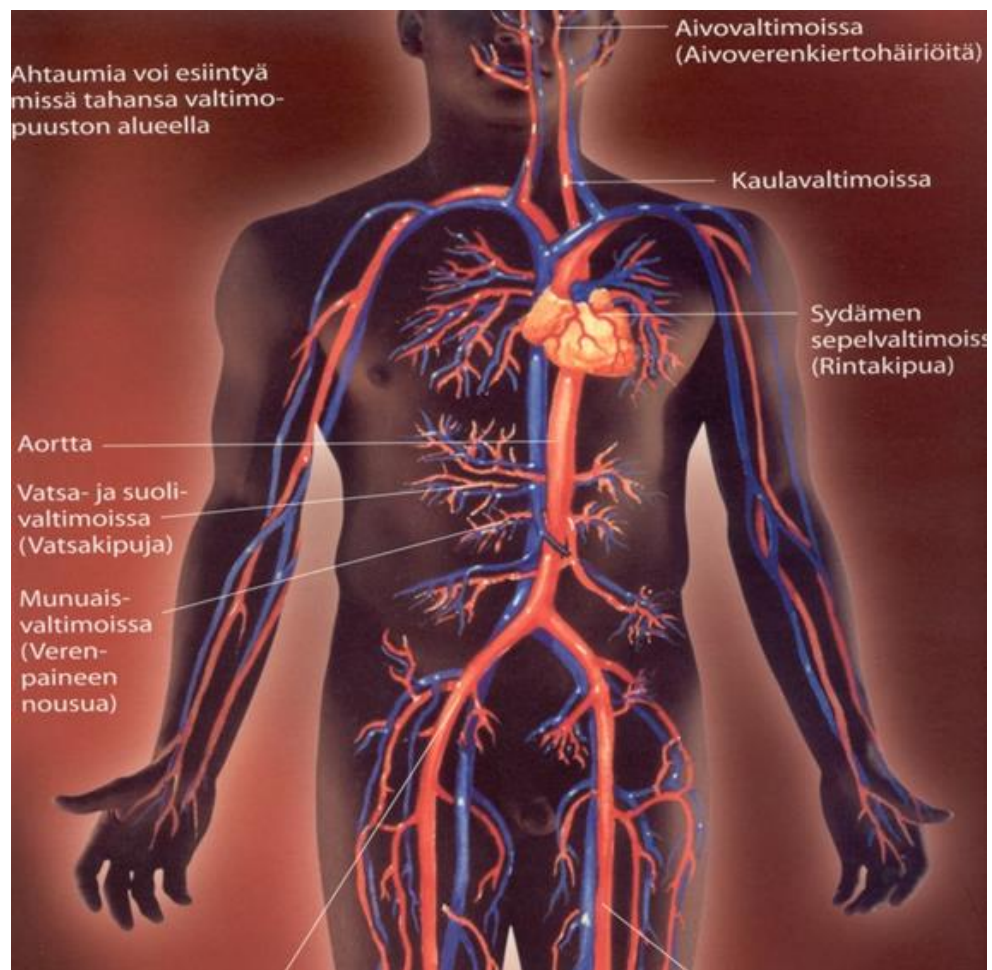
Rasvamaksa

Kuva: Pietilä K Lihavuus-kirja

Kustannus Oy Duodecim

**Tyypin 2 diabeteksen hoidossa on keskeistä verisuonten terveyden vaaliminen, miksi?**

# Verisuoniseinämän monisyinen tulehdus – vaikutukset verisuoniin



- korkea verensokeri
- sokeroituneen rasvan ja kolesterolin kertyminen verisuonen seinämään
- tupakointi
- kohonnut verenpaine
- tulehdus

**Huom! Vaikutukset myös pieniin verisuoniin:  
silmänpohjat, munuaiset**

# Verisuonten terveyden vaaliminen

Veren rasvat

Verensokeri



Verenpaine

Tupakoimattomuus

Suun terveys



# Terveelliset valinnat – diabeteksen hoidon neljä kulmakiveä



- Riittävästi unta ja vähemmän stressiä
- Terveellinen syöminen – mm. kuitu, rasvojen laatu, ateriarytmi
- Sopivasti ja monipuolisesti liikuntaa
- Tupakoimattomuus

# Hyvinvointi lähtee nukkumisesta

- Kun nukkuu riittävästi ja hyvin, jaksaa paremmin huolehtia itsestään, liikkua ja kiinnittää huomiota syömiseen.
- Liian vähäinen uni vaikuttaa syömiskäyttäytymiseen: kylläisyushormonipitoisuus laskee ja makean mieliteko lisääntyy
- Pitkäaikainen stressi ja huonounisuus lisäävät diabetesriskiä/nostavat verensokeria



# Syöminen - tärkeää

- **Ateriarytmi:** 4-5 ateriaa/pv: ruokamäärät pysyvät pienempinä, auttaa tasaamaan verensokeria ja tukee painonhallintaa
- **Kuitupitoinen ruoka:** vähentää insuliiniresistenssiä, ruokkii suoliston hyviä mikrobeja ja vaikuttaa veren rasva-arvoihin edullisesti
- **Rasvojen laatu:** eläinrasvan(kova rasva) välttäminen ja kasvirasvan(pehmeä rasva) suosiminen. Kova rasva lisää plakin tarttumista verisuoniin ja pehmeä rasva ”voitelee” verisuonia.

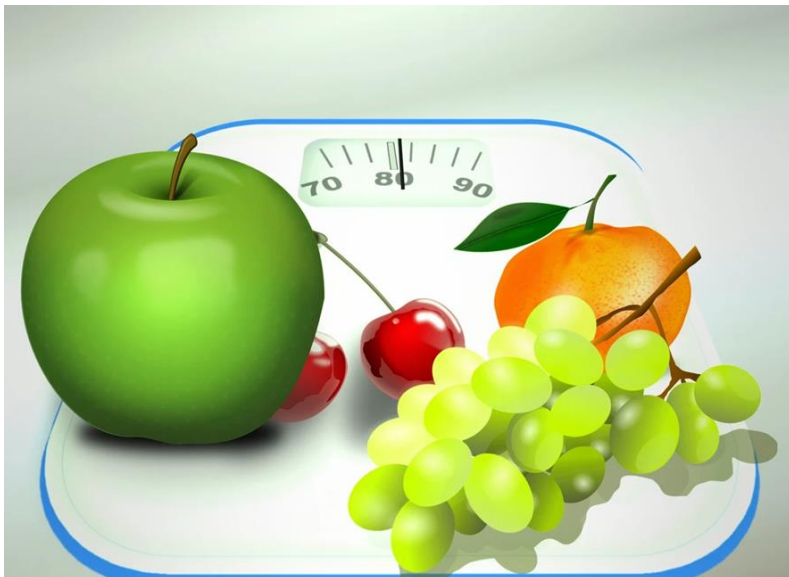
# Liikkuminen

- Fyysinen rasitus lisää solujen herkkyyttä insuliinille ja vähentää siten insuliiniresistenssiä → verensokeri alenee
- Lihasmassan kasvaessa niiden aineenvaihdunta paranee ja ne kykenevät käyttämään paremmin sokeria hyväkseen → verensokeri alenee
- Auttaa painonhallinnassa: rasvakudos vähenee → verensokeri alenee
- Vaikuttaa edullisesti verenpaineeseen ja veren rasvoihin → sydän- ja verisuonisairauksien riski pienenee

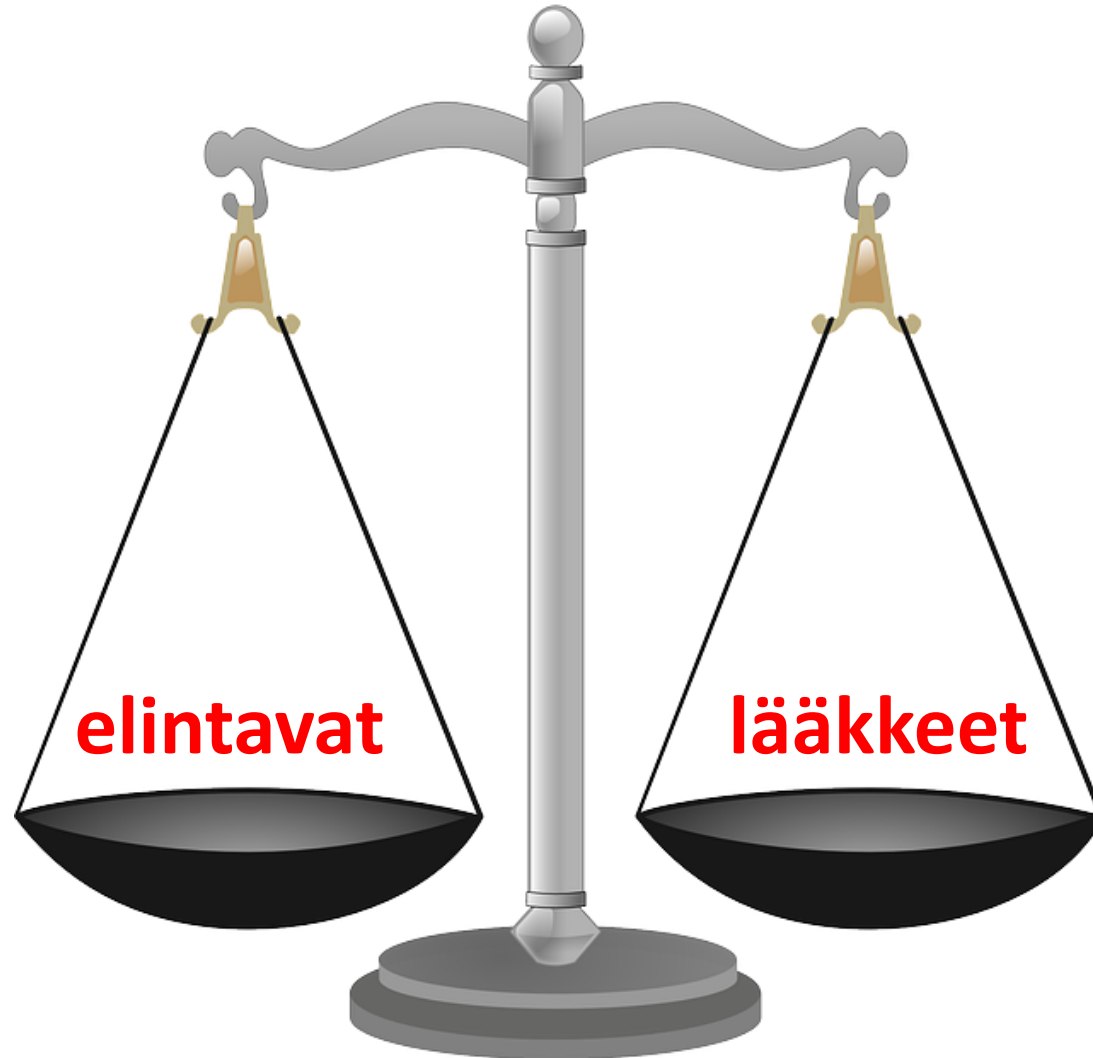
# Painonhallinta – rasvakudoksen väheneminen

Laihtumisessa rasvakudos vähenee ensin maksasta ja vatsaontelosta → **pienelläkin** painonpudotuksella on vaikutuksia:

- verensokeri laskee
- hyvä kolesteroli nousee, veren triglyseridiarvo laskee
- verenpaine alenee



Riskitekijöihin voidaan vaikuttaa **hyvällä omahoidolla**. Muutosten syntyminen tai jo syntyneiden muutosten eteneminen voidaan estää.





- Diabeteksen hyvällä hoidolla (elintavat + lääkkeet) voidaan ehkäistä vakavat lisäsairaudet
- Diabeteksen seuranta on kehittynyt: muutokset voidaan todeta varhaisvaiheessa, jolloin niiden eteneminen voidaan estää tai ainakin hidastaa niitä (esimerkiksi silmänpohjat, munuaiset)
- **Diabeteksen hyvä hoito ≠ täydellinen hoito**

# Hoidon tavoitteet

## Veren rasvat

- LDL tavoite yksilöllinen: alle 2.6/1.8/1.4

## Painonhallinta

- pienikin painon lasku vähentää vatsaontelon sisäistä rasvaa



## Verenpaine

- alle 140/80
- omamittauksissa alle 135/80

## Tupakoimattomuus

## Verensokeri

- HbA1c alle 53 mmol/mol
- ennen aterioita 4-7, aterioitten jälkeen alle 10 mmol/l



**Omahoito on  
mahdollisuus.**

**Teen ja valitsen itselleni  
hyviä asioita.**

**Tavoittelen  
hyvinvointia.**

**Minun ei tarvitse  
suorittaa.**

**Omahoito on itsestä  
välittämistä**

**Otan itse vastuuta  
terveydestäni.**