



POHJOIS-KARJALAN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# DIABETES VALTIMOSAIRAUTENA JA SEN EHKÄISY

[www.pkamk.fi](http://www.pkamk.fi)

**Arja-Irene Tiainen vs. yliopettaja,  
KL, THM**

# tyypin 2 (aikuistyyppin diabetes) yleistyy

- Noin puolella väestöstä on diabeteksen kehitykselle suotuisia perinnöllisiä piirteitä

# Miksi tyypin 2 (aikuistyyppin diabetes) yleistyy

- Lihomisen yleistyminen
- Arkiliikunnan väheneminen
- Ravinnon epätasapaino  
= liikaa rasvaa ja energiaa,  
liian vähän kuitua



# T2 diabetes on vakava valtimotauti !

- Diabetes on valtimosairaus
- 85 % diabeetikoista kuolee valtimotautitapahtumaan
- Diabeetikoiden vaara sairastua sepelvaltimotautiin on 2-4 kertainen muuhun väestöön verrattuna
- Diabeetikon sairastumis - ja kuolemanriski 1. sydäninfarktiinsa on yhtä suuri kuin henkilöllä jolla jo aikaisemmin on ollut sydäninfarkti
- Diabetes kolminkertaistaa aivohalvausriskin ja diabeetikoiden aivohalvaukset ovat vaikeusasteeltaan vaikeampia kuin muiden

# Tyypin 2 diabetes on vakava valtimotauti

- Tyypin 2 diabeetikoilla valtimotauti riski kasvaa jo, kun verensokeri on vasta hieman normaalia korkeampi.
- Kolmella neljästä sydäninfarktin sairastaneesta on infarktin toteamisen aikaan tiedossa oleva tai tiedostamaton diabetes,  
IGT (=heikentynyt sokerinsieto) tai IFG (=suurentunut paastosokeri)

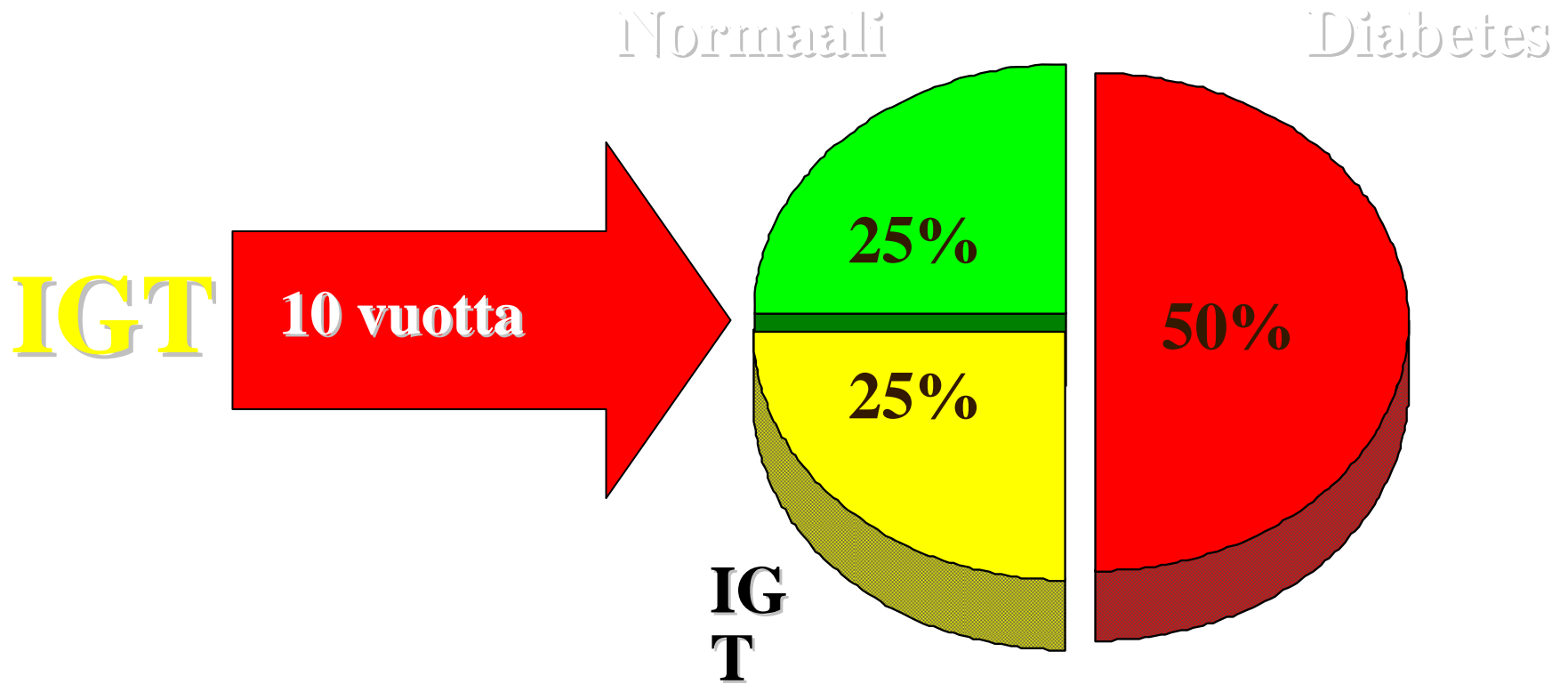
# Diabeteksen ehkäisy

- Tärkein tavoite tyypin 2 diabeteksen hoidossa on valtimotaudin kehittymisen ehkäisy
- Diabetesta kannattaa ehkäistä, koska siihen liittyy monia lisäsairauksia

# Varhaisen diagnostiikan /esiasteiden tunnistamisen etuja

- Diabetes voidaan estää /siirtää myöhemmäksi elintapamuutoksin, kun todetaan esiastevaiheessa
- Varhaisvaiheessa ei ole (yleensä) ehtinyt kehittyä komplikaatioita eikä pysyviä muutoksia
- Alkuvaiheessa diabeteksen hoito on selkeästi helpompaa – tavoitteisiin pääsy ja niissä pysyminen huomattavasti varmempaa kuin myöhäisvaiheessa

# Heikentyneen sokerinsiedon (IGT) luonnollinen kehitys



Arja-Irene Tiainen 23.10.2008

# Diabeteksen hoidon hinta?

- Ilman liitännäissairauksia hoito (hoitovälineet, lääkkeet) maksaa noin 570 e/diabeetikko/v.
- Kun liitännäissairauksia kehittyy, tyypin 2 diabeetikoiden hoidon hinta **19-kertaistuu**: noin 11 000 e/diabeetikko/v.
- Inhimillisen, itsenäisen elämän hinta?

# Miten kustannuksilta voidaan välttyä ?

- Väestötasolla vähennetään diabetekseen sairastumisen riskiä – diabeteksen esiintyvyys olisi 1% luokkaa ellei kukaan olisi ylipainoinen!
- Tunnistamalla diabetesriskissä olevat ja kohdentamalla heihin riskiä vähentäviä toimia
- Diagnosoimalla diabeteksen esiasteet ja estämällä kehitys diabetekseksi
- Diagnosoimalla diabetes mahdollisimman varhain
- Hoitamalla diabeetikkoa kokonaisvaltaisesti varhain, aktiivisesti ja aggressiivisesti

# On ehkäistävä kahdella tavalla:

- 1. Primaarisesti eli  
ehkäistävä itse sairaus**
- 2. Sekundaarisesti eli  
ehkäistävä sairauden  
aiheuttamat komplikaatiot  
eli liitännäissairaudet**

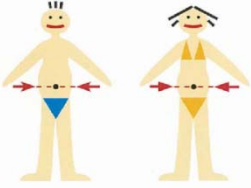
# Korkean riskin strategia

- Tavoite: ehkäistä tai siirtää diabeteksen puhkeaminen henkilöillä, joilla on suuri sairastumisvaara
- Keinot: henkilökohtainen diabetesriskin arviointi, suunnattu verensokerin seulonta ja seuranta, sydän- ja verisuonisairauksien kartoittaminen ja hoito, ravitsemus- ja liikuntaohjaus, tehokas lihavuuden hoito
- Kohdentuminen: tyypin 2 diabetesriskissä olevat henkilöt

# Tyyppin 2 diabeteksen sairastumisriskin arviointilomake = riskitesti



## Tyyppin 2 diabeteksen sairastumisriskin arviointilomake

- 1. Ikä**
- |                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> Alle 45 v. | (0 p.) |
| <input type="checkbox"/> 45–54 v.   | (2 p.) |
| <input type="checkbox"/> 55–64 v.   | (3 p.) |
| <input type="checkbox"/> Yli 64 v.  | (4 p.) |
- 2. Painoindeksi**  
(Laske oma painoindeksisi. Laskuohje seuraavalla sivulla)
- |  |        |
|--|--------|
| <input type="checkbox"/> Alle 25 kg/m <sup>2</sup> | (0 p.) |
| <input type="checkbox"/> 25–30 kg/m <sup>2</sup>   | (1 p.) |
| <input type="checkbox"/> Yli 30 kg/m <sup>2</sup>  | (3 p.) |
- 3. Vyötärönympärys mitattuna kylkiluiden alapuolelta (yleensä navan kohdalta)**
- | MIEHET                              | NAISET     |        |
|-------------------------------------|------------|--------|
| <input type="checkbox"/> Alle 94 cm | Alle 80 cm | (0 p.) |
| <input type="checkbox"/> 94–102 cm  | 80–88 cm   | (3 p.) |
| <input type="checkbox"/> Yli 102 cm | Yli 88 cm  | (4 p.) |
- 
- 4. Sisäytykö jokaiseen päivääsi yleensä vähintään puoli tuntia liikuntaa työssä ja/tai vapaa-ajalla ns. arkiliikunta mukaan lukien?**
- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> Kyllä | (0 p.) |
| <input type="checkbox"/> Ei    | (2 p.) |
- 5. Kuinka usein syöt kasviksia, hedelmiä tai marjoja?**
- |  |        |
|--|--------|
| <input type="checkbox"/> Päivittäin                | (0 p.) |
| <input type="checkbox"/> Harvemmin kuin joka päivä | (1 p.) |
- 6. Oletko koskaan käyttänyt säännöllisesti verenpainelääkkeitä?**
- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> En    | (0 p.) |
| <input type="checkbox"/> Kyllä | (2 p.) |
- 7. Onko verensokerisi joskus todettu olevan koholla (esim. terveystarkastuksessa, jonkin sairauden yhteydessä, raskauden aikana)?**
- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> Ei    | (0 p.) |
| <input type="checkbox"/> Kyllä | (5 p.) |
- 8. Onko perheenjäsenilläsi tai sukulaisillasi todettu diabetesta (tyypin 1 tai 2 diabetesta)?**
- |  |        |
|--|--------|
| <input type="checkbox"/> Ei  | (0 p.) |
| <input type="checkbox"/> Kyllä: isovanhemmilla, vanhempien sisaruksilla tai serkuilla (mutta ei omilla vanhemmilla, sisaruksilla tai lapsilla) | (3 p.) |
| <input type="checkbox"/> Kyllä: vanhemmilla, sisaruksilla tai omilla lapsilla  | (5 p.) |
- Riskipisteitä yhteensä**
- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Riski sairastua tyyppin 2 diabetekseen kymmenen vuoden kuluessa on |
|--------------------------|--|
- alle 7 Pieni: arviolta yksi sadasta sairastuu  
7–11 Jonkin verran lisääntynyt: arviolta yksi 25:stä sairastuu  
12–14 Kohtalainen: arviolta joka kuudes sairastuu  
15–20 Suuri: arviolta joka kolmas sairastuu  
yli 20 Hyvin suuri: arviolta puolet sairastuu

Korkean riskin henkilöiden seulontaan käytetään riskitestiä muiden menetelmien ohella

Riskirajana on 12 pistettä; hyvin suuren riskin rajana 15 pistettä.

Riskitestiä ei voida käyttää alle 25-vuotiailla

# *Onnistumiseen tarvitaan...*

- tietoa
- tahtoa
- toimintaa tavoitetietoisesti
- ”Ei surra sitä mikä on menetetty tai mitä ei ole, vaan pyritään tekemään mahdollisimman hyvää jälkeä niillä pelipalikoilla, jotka kulloinkin on annettu” (D2D)

# Pohjois-Karjalan diabetesprojektin käynnistämishanke 1.1.2008 – 31.3.2009

## TAVOITTEET PROJEKTILLE

1. Tietoisuuden lisääminen diabeteksestä ja sen syntyyn vaikuttavista tekijöistä
2. Luoda edellytykset varsinaisen diabetesprojektin toteuttamiselle



Arja-Irene Tiainen 23.10.2008



# Diabeteksen yleistyminen Pohjois-Karjala

- Diabetesta sairastavien määrä noin 30% suurempi kuin muualla Suomessa
- Tietämättään diabetesta sairastavia suuri määrä - ennen diagnoosia ehtii jo kehittyä komplikaatioita
- Pohjois-Karjala ei ole ollut mukana DEHKOn D2D-hankkeessa