

Terveellinen elämäntapa painotuksella ruokavaliollisiin tekijöihin

Todistettuja strategioita sydän-, verisuoni ja diabetes -tautien riskien vähentämiseen

Osallistuin vähän aikaa sitten mielenkiintoiseen konferenssiin jonka aiheena oli ruokavalion vaikutus sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Olin erittäin vaikuttunut ruokavalion hyödyllisyydestä verisuonitautien riskitekijöiden vähentämisessä kuten myös tutkimustuloksista jotka osoittivat ruokavalion olevan tehokkaampi kuin monet ”suuritehoiset” reseptilääkkeet metaboliittisten muutosten palautumisessa epänormaalin glukoosi- sekä lipidimetabolismin tapauksissa. Oli mielestäni hauska idea tehdä yhteenvedo muutamista ideoista ja spekuloida mitä elämäntapamuutoksia henkilön olisi helppo tehdä pitääkseen itsensä terveenä.

Epänormaali lipidit, jotka ovat todennäköisesti epänormaalin glukoosin metabolismin (insuliiniresistanssi tai alkava diabetes) syytä ovat suuri tekijä sydän- ja verisuonitautien kehittymisessä. On olemassa todistettuja ruokavali- ja elämäntapastrategioita joiden on todistettu auttavan potilaita joilla on vakavia verisuonitautia (edeltävä sydäninfarkti, aivoveritulppa jne.), joten lienee turvallista spekuloida että samat strategiat olisivat hyödyllisiä kaikille (erityisesti jos henkilöllä on diagnosoimaton insuliiniresistanssi eli alkava diabetes). Nykyinen oletus on että tämä diabetestä edeltävä tila voi olla läsnä vuosia ennenkuin täydellinen diabetes korkeilla verensokeriarvoilla on diagnosoitu - ja samaanaikaan verisuonien vahingoittuminen on käynnissä.

Tässä on erilainen tapa katsoa tilannetta. On useita eri riskitekijöitä:

- Ikääntyminen
- Lihavuus
- Geenien vaikutus
- Liikunnan puute

Jotka ovat tekijöitä insuliiniresistanssin kehittymisessä. Mitä vakavampi insuliiniresistanssi sitä suurempi todennäköisyys on:

- Dyslipidemia (vähentynyt HDL, koholla oleva LDL ja triglyseridit)
- Korkea verenpaine
- Ateroskleroosi (valtimonkovettumatauti jossa kolesteroli kertyy verisuonten seinämiin, yleisimmät ilmenemismuodot ovat sepelvaltimotauti ja aivoverenkierron sairaudet, jotka voivat johtaa akuutteihin komplikaatioihin kuten sydäninfarktiin ja aivohalvaukseen)

Vähentämällä mitä tahansa useista riskitekijöistä vähentää verisuonitautien todennäköisyyttä.

Käymällä läpi kirjallisuutta aiheesta, on yleistä huomata että tietyt ruokavaliolliset muutokset vaikuttavat diabeteksen ja sydäntautien riskiin samaan suuntaan ja samalla suhteellisella määrällä. Taas, todisteet vahvasti viittaavat siihen että insuliiniresistanssi on yhteinen tekijä diabeteksen ja sydän- ja verisuonitautien kehityksessä. Suoraan sanoen, olen kuullut erään luennoitsijan sanovan että jos henkilö noudattaa kaikkia ruokavaliollisia ja elämäntapaan liittyviä ohjeita jotka esitän tässä tekstissä, tyyppin 2 diabeteksen kehittymisen todennäköisyys on lähes olematon.

Dyslipidemian verenkiertojärjestelmän riskitekijät sisältävät:

- Nousu LDL (eli huonon kolesterolin) arvoissa
- Lasku HDL arvoissa - HDL:n tarkoitus on poistaa kolesterolia verenkiertojärjestelmän reuna-alueilta ja kuljettaa se takaisin maksaan. (1mg/100ml nousu HDL:ssä = 2-4% pienempi sydäninfarktin riski)

- Nousu triglyseridien määrässä

Keskittyminen näiden kolmen tasapainon muuttamiseen on tavoitteena. Statiinilääkkeet vähentävät LDL arvoa, mutta niillä ei ole mitään vaikutusta kahteen jälkimmäiseen. Ruokavaliolliset muutokset vaikuttavat tasapainoon siinä määrin että ne ovat tehokkaampia kuin statiinilääkkeet pelkästään ja tarjoavat henkilölle mahdollisuuden vähentää hänen statiiniannoksia jos hän noudattaa ruokavaliollisia muutoksia. HDL/LDL suhteen nousu on tunnettu sydäntautiriskien vähentymisen merkki, kun pelkkä LDL arvo kertoo riskistä verrattain vähän. Triglyseridi/HDL suhde on parempi merkki iskeemisen sydäntaudin (eli vähentynyt verenkierto sydänlihakseen) verrattuna pelkkään LDL arvoon (*Am J Cardiol 1997;79:756*).

Monet näistä ruokavaliollisista suosituksista ovat elementtejä välimeren ruokavalion (tarkalleen ottaen Kreetalainen ruokavalio sillä siellä tämäntapainen ruokavalio on yleisimmin käytössä). Välimeren ruokavalio painottaa hedelmien, vihannesten, täysjyvätuotteiden, oliiviöljyn, omega-3 rasvahappojen, pähkinöiden ja papujen/palkokasvien syömistä sekä saturoitujen- (=tyydyttyneiden) ja trans-rasvojen minimoimista.

Toimiiko välimeren ruokavalio? EPIC tutkimus (*NEJM 2003;348:2599-608*) seurasi 220423 ihmistä yli 44 kuukautta. Välimeren ruokavalion noudattaminen pisteytettiin skaalalla nollasta yhdeksään. Jokaista kahta pistettä kohden tutkimuksessa kuoli noin 33% vähemmän ihmisiä sydäntaudeista ja 24% vähemmän syövän takia.

Minkä takia välimeren ruokavalio on niin tehokas vähentämään sydän- ja verisuonitautien ja syövän riskiä?

- Nousu omega-3 rasvahappojen määrässä (*Circulation 2002;105:1874-5*)
- Sen tulehdusta vähentävä vaikutus (matalampi CRP eli C-reaktiivinen proteiiniarvo)(*JAMA 2004;292:1440-1446*)
- Parantamalla endoteelitoimintaa (eli verisuonien sisäpinnan toimintaa)(*JAMA 2004;292:1440-46*)
- Minimoimalla insuliiniresistanssin ja vähentämällä veriplasman insuliiniarvoja, se palauttaa alkavan metaboliittisen syndrooman (*JAMA 2004;292:1440-46*)

Tässä ovat avainasemassa olevat tekijät parantamaan riskiprofiliasi:

- Vältä nopeasti imeytyviä hiilihydraatteja
 - Nämä ovat ruokia joilla on korkea glyseeminen indeksi ja sisältävät esim. Makeiset, perunat, valkoiset jauhot, valkoinen riisi
- Kuidut
 - Vähentävät LDL arvoja
 - Munakoisoa 200g joka toinen päivä tai okraa 100g joka toinen päivä (sitkeää kuitua)
 - Psylliumkuitu 10g päivässä = 7% pienempi LDL arvo (*Am Jr Clin Nut 2000;71:472-9*)
 - Kauralese 4-8 ruokalusikkaa päivässä = 10-26% lasku LDL arvossa (*JACN 1998;17:601-608*)
- Täysjyväruokavalio
 - Mitä karkeampaa sitä parempi. Pumpernikkeliruis on hyvää!
 - Täysjyväruuat sisältävät steroleja ja stanoleja
 - * 2g päivässä vähentää LDL arvoa 10%
 - Käytännössä olematonta suurimmassa osassa leipiä, rinkeleitä, leivoksia ja pastaa. Jos paketti ei sano 100% täysjyvää, se luultavimmin ei ole täysjyvää.

- 1 annos täysjyviä päivässä vähentää sydäntautiin kuolemisen riskiä 30% (*AJCN 1998:68:218-19, 248-57*)
- Todistetuksi pienempi riski diabeteksen kehittymiseen täysjyväruokavaliolla (*Diabetes Care 1997:545-550*)
- Tupakointi - ei hyvä mihinkään
- Alkoholi
 - Kolmesta neljääntoista annosta viikossa laskee sydäntaudin riskiä 20-50% (*JAMA 2001:285:2004-2005*)
 - 5-10 annosta viikossa kuluttavilla on matalin riski sairastua diabetekseen (*Diabetes Care 2000:26:18-22*)
 - Korkeammalla alkoholin kulutuksilla mahdolliset hyödyt katoavat nopeasti ja alkoholi alkaa vaikuttaa negatiivisesti terveyteen ja nostaa riskiä sydän- ja verisuonitauteihin verrattuna kohtuullisiin kuluttajiin joiden joukossa riski on pienin
 - Punaviinin sisältämä resveratrolilla on verenkiertojärjestelmää suojeleva vaikutus
 - * Enemmän cabernet savignonissa kuin pinot noirissa
 - * Myös karpalomehu sisältää resveratrolia - lasi päivässä nostaa HDL arvojasi
- Hedelmät ja vihannekset
 - Nosta hedelmien ja vihannesten määrää - viidestä yhdeksään annosta päivässä
 - Hedelmämehut ovat yleisesti huonoja suuren sokerimäärän takia
- Rasvat - painoituksena pitäisi olla saturoituneiden- ja trans-rasvojen korvaaminen epäsaturoituneilla (=epätydyttymättömät) rasvoilla
 - Monoepäsaturituneet (oliiviöljy ja pähkinät) ovat parhaita. Parantavat lipidiprofilia matalammalla LDL ja triglyseridiarvoilla. (*JAMA 1994:271:1421-8, Am J Clin Nut 1998:67:577S, Diabetes Care 1999:22:889*)
 - Extraneitsytoliiviöljy ja rapsiöljy ovat hyviä rasvoja
 - * 40g oliiviöljyä päivässä johti 48% pienempään verenpaineelääkkeiden annokseen (*Ann Int Med 2000:160:837-42*)
 - Öljy pähkinöistä 140g/viikko, 35% pienempi riski iskeemiseen sydäntautiin (*BMJ 1998:317:1341-345*)
 - Trans-rasvat - osittain hydrogenoituneet kasvisöljyt joita käytetään monissa paistetuissa ruuissa ja margariineissa. 2-10x huonompia kuin saturoituneet rasvat kun tarkastellaan iskeemisen sydäntaudin riskiä. Nostavat diabeteksen riskiä 40%.
 - Enemmän kalaa (omega-3 rasvahappoja), kevyttonnikalaa vedessä, villilohta, silliä, sardiineja, makrilleja ja vähemmän säilöttyjä lihoja
 - * 30g kalaa päivässä = 50% pienempi riski sydäntautiin kuolemisessa (*NEJM 1985:312:1205-9*)
 - * Viisi kertaa viikossa = 31% vähemmän sydäntauteja diabetespotilailla (*Circulation 2003:107:1852-57*)
 - Vapaaehtoisille joille syötettiin 60% hiilihydraatteja, 25% rasvaa ruokavaliota ja toiselle ryhmälle 40% hiilihydraatteja, 45% rasvaa samoilla energiamäärillä oli matalammat HDL arvot ilman muutosta LDL arvossa joka kyseenalaistaa hiilihydraattien korvaamisen rasvoilla (*Am J Cardiol 2000:85:45-48*)
 - Käytettynä dieetissä, 33% rasvoja sisältävä dieetti oli tehokkaampi saavuttamaan painonmenetystä kuin 20% rasvoja sisältänyt dieetti (*Int J Obesity 2001:25:1503-1511*)

- Pähkinät - suositeltuja ovat raa-at mantelit, pekaanipähkinät, hasselpähkinät, brasilianpähkinät
 - Vähentää diabeteksen riskiä, jopa maapähkinävoi 140g/viikossa (*JAMA 2002:288:2554-60*)
 - Mantelit parantavat metabolista syndroomaa verrattuna pastaan 84g/päivä (*Int J Obesity 2003:27:1365-72*)
 - Kaksi kourallista raakoja manteleita (73g) laskivat LDL arvoa 9% (*Circulation 2002:106:1327-32*)
- Juusto - kypsytetyt juustot ovat parempia kuin prosessoidut juustot
- Pavut - neljä kertaa viikossa = 19% pienempi riski iskeemiseen sydäntautiin
- Kahvi yli kuusi kuppia päivässä pienensi diabeteksen riskiä 30-50%
 - Katekiineja (=flavonoidi) 50mg/päivässä = 25% pienempi riski kuolla sydänahtaumaan
 - * Musta tee sisältää myös katekiineja
 - * Viisi kuppia kahvia päivässä laski LDL arvoa 7.5-11,5% (*Davies Jr Nut 2003:133:3298S-3302S*)
 - * 1-2 kuppia kahvia päivässä laski sydäntaudin ja aivoveritulpan suhteellista riskiä (*J. Epid 1999:149:162-7*)
 - * Suklaa (sisältää myös paljon katekiineja)
 - Osta suklaata joka sisältää yli 70% kaakaota sisältävää tummaa suklaata
 - 20g päivässä
- Vitamiinit/mineraalit/lisäravinteet
- Magnesium nostaa insuliiniherkkyttä (=hyvä asia) (*JAMA 2004:291:1056-57*)
 - Vihreissä vihanneksissa, pähkinöissä, viljoissa, pavuissa ja suklaassa
- Enemmän D-vitamiinia = vähemmän insuliiniresistanssia, 800 yksikköä päivässä (*JACN 2004:79:820-5*)
- Niasiini - 5-25% lasku LDL arvossa sekä nousu HDL arvossa (yksi harvoista aineista joka vaikuttaa molempiin arvoihin)
- Valkosipuli 1,8g/päivässä laski kokonaiskolesterolia 9% (*Ann Int Med 1993:119:599-605*)
- Kaneli 1g/päivä laski verensokeria 18-29%, triglyseridejä 23-30%, LDL arvoa 7-27% (*Diabetes Care 2003:26:3215-18*)

Miten syödä

On todisteita että illalla/yöllä syödyt hiilihydraatit muodostavat rasvaa helpommin kuin hiilihydraatit jotka syödään keskipäivällä (kun olet aktiivisempi). On kohtuullista spekuloida että niin pitkään kuin käytät hiilihydraatteja energiaksi, ne metabolisoituvat valikoituvasti glykogeenivarastoiksi iltapäivällä, kun yöllä absorboituneet hiilihydraatit muuttuvat rasvaksi glykogeenivarastojen täydentämisen sijaan. Painota vähärasvaista lihaa ja vihanneksia illalla - hiilihydraatteja aamulla ja keskipäivällä.

Elintapakysymykset

- Säännöllinen aamiaisen syöminen vähensi diabeteksen riskiä 37-55%
- Liikunta
 - Kävele 30 minuuttia päivässä - LDL partikkelit vaihtoivat kokoa ja muuttuivat vähemmän verisuonia tukkiviksi

- Tunti liikuntaa neljä kertaa viikossa nosti HDL arvoa 10%
 - On terveellisempää olla hyvässä fyysisessä kunnossa kuin laiha (*JAMA 2004:292:1179-87*)
- Alle kuusi tuntia yöunta = 1.6-2.5 kertainen riski saada diabetes

Tiivistelmä

1. Syö aamupalaa
2. Syö suurin osa päivän hiilihydraateista aamupalalla ja lounaalla
3. Ota vitamiinit aamulla ja juo lasi karpalomehua
4. Ota multivitamiini päivittäin - pidä huoli että se sisältää ainakin 800 yksikköä D-vitamiinia; syö myös 1g kalanmaksaöljyä ja magnesiumlisäravinnetta
5. Eliminoi niin paljon kuin mahdollista valkoisesta jauhoista, valkoisesta riisistä ja perunoista - käytä ruskeaa riisiä ja täysjyväleipiä
6. Syö lämmin täysjyvävilja-ateria (esim. puuro) tai kauraleseitä aamupalaksi kun mahdollista
7. Käytä vain rasvatonta maitoa
8. Maapähkinävoita palalla 100% täysjyväpaahtoleipää on hyvä nopea aamupala
9. Pari kuppia kahvia päivässä voi olla hyvä juttu - jopa kolme tai neljä kuppia
10. Välipala päivällä voi olla kourallinen manteleita (raakoja tai vähintään ei paahdettu trans-öljyssä)
11. Yksi annos alkoholia päivässä - punaviiniä jos mahdollista
12. Käytä oliiviöljyä kun mahdollista (rapsiöljy kakkosvaihtoehtona)
13. Mitä enemmän vihanneksia sitä parempi
14. Makeisia vain erityistilanteissa - syö mieluummin tummaa suklaata
15. Syö kalaa niin usein kuin mahdollista
16. Homejuusto ja muut kypsytetyt juustot ovat parempia kuin prosessoidut juustot
17. Rasvasta tulleet kalorit eivät välttämättä ole pahasta - jopa silloin kun haluaa laihduttaa (pidä kuitenkin huoli että minimoit satureituneet- ja trans-rasvat)