

Terveysliikkujan ravitsemuksen ABC

Kaikkeen ei kannata hurauttaa sen enempää harjoittelussa kuin ruokavaliossakaan. Monipuolinen, kasvis-kalavoittoinen ruokavalio toimii erinomaisesti niin terveyden, hyvinvoinnin kuin liikkujan suorituskyvynkin kannalta.

Terveysliikkuja on ensisijaisesti kiinnostunut terveydestään ja liikunnan ilosta, vasta toissijaisesti suorituskyvystä. Niinpä tässä kirjoituksessa sivutaan vain hieman niitä kuntoilijoita, joille kilpaileminen ja itsensä haastaminen on osa elämää. Määrittely on ravitsemuksen kannalta tärkeä, sillä keskeinen liikuntaan liittyvä kysymys on energiantarpeen lisääntyminen ja energiavarastojen palautuminen harjoituksista. Terveysliikkujalla nämä haasteet ovat hyvin maltillisia kilpakuntoilijoihin verrattuna – kilpaurheilijoista puhumattakaan. Keskeiset ravitsemukseen liittyvät neuvot ovatkin samat kuin kenelle tahansa terveellisestä ravitsemuksesta kiinnostuneelle.

Mutta aloitetaanpa matka terveysliikkujan ravitsemuksen tärkeimpien aakkosten läpi.

Aamiaisesta energiankulutukseen

Aamiainen. Aamupala kannattaa syödä, mutta miksi? Tutkimuksissa aamupalan syömättä jättäminen on yhteydessä esimerkiksi lihavuuteen, mutta tämä ei vielä osoita syy-seuraussuhdetta. Itse asiassa on luultavaa, että ihmiset jotka eivät syö aamiaista, ovat keskimäärin vähemmän kiinnostuneita terveellisestä ravitsemuksesta – aamiainen tai sen syömättömyys toimii siis vain eräänlaisena osoittimena. Mutta miksi siitä huolimatta aamiainen kannattaa syödä? Harva ateria toistuu niin helposti samanlaisena kuin aamiainen. Niinpä jos sen koostaa hyvin – siis jos se tukee kasvien, täysjyväviljan ja pehmeiden rasvojen saan-

tia – saa tästä hyvin perustan koko päivän ruokavaliolle. Jos iso aamiainen ei maistu, on kooltaan pienempikin, mutta laadultaan terveellinen ihan fiksu päivän avaus.

B-vitamiineja tarvitaan lihasten energia-aineenvaihdunnassa. Liikunta ei kuitenkaan edes kilpaurheilutasolla lisää kulutusta niin paljon, että olisi syytä käyttää B-vitamiineja sisältäviä valmisteita. Monipuolinen, kasvisvoittoinen ruokavalio takaa B-vitamiinien saannin. Vegaanien on kuitenkin täydennettävä ruokavaliotaan B12 vitamiinilla.

C-vitamiinia on väitetty ehkäisevän flunssan tuloa ja lyhentävän sen kestoja. Tälle väitteelle löytyy hyvin vähän tieteellistä näyttöä. Joitain tutkimuksia on siitä, että poikkeuksellisen rasituksen (esimerkiksi ultramaraton) jälkeen 500–1000 milligrammaa päivässä C-vitamiinia voisi vähentää ylempien hengitysteiden infektioiden ilmaantuvuutta, mutta tässä ei ole enää kysymys terveysliikunnasta.

D-vitamiinin käyttö lisäravinteena on yleistynyt viime vuosikymmenen aikana sekä tavallisten ihmisten että urheilijoiden keskuudessa. Huoli suomalaisten riittämättömästä D-vitamiinin saannista on johtanut siihen, että meillä margariini ja maito ovat hyvin vahvasti D-vitamiinilla rikastettuja. Suomalaisten D-vitamiinin saanti on 15 vuodessa kaksinkertaistunut ja seerumista tehtyjen mittausten perusteella meillä on väestötasolla varsin hyvä D-vitamiinitase tällä hetkellä. Ulkoliikunta harrastavilla on todennäköisesti tavallista väestöä pienempi riski niukalle D-vitamiinitaselle, etenkin jos ruokavaliossa on margariinia, maitovalmisteita ja kalaa. Silti 20 mik-

Ympärivuotinen jatkuva liikunta on tärkeitä terveyden kannalta. Samalla tavoin on tärkeää huolehtia riittävän terveellisestä ja monipuolisesta ruokavaliosta läpi vuoden.





Kuva: MARIA FUCHS

Täydellistä ruokavaliota ei kannata tavoitella. On monta tapaa syödä terveellisesti. Joka suupalaan tuijottaminen vie ruokailusta tärkeän osan eli nautinnon.

TAULUKKO 1: Arvio liikunnan aiheuttamasta energiankulutuksesta noin 65 kg painavalla henkilöllä.

	Brutto			Netto	
	Lepo	Kohtuullinen	Reipas	Kohtuullinen	Reipas
	REE	MET 5	MET 10	MET 5	MET 10
minuuttia	kcal	kcal	kcal	kcal	kcal
1	1	5	10		
Viikko					
75	75	375	750	300	675
150	150	750	1500	600	1350
300	300	1500	3000	1200	2700
Päivä					
10,7		54	107	43	96
21,4		107	214	86	193
42,9		214	429	171	386

rogramman D-vitamiinipilleri päivittäin ei ole huono ratkaisu täydentämään ruokavaliota. Tämä määrä on kaikille riittävä, eikä kenellekään liian vähän.

Energian kulutus lisääntyy kun harrastaa liikuntaa. Mutta kuinka paljon terveystuottoa oikeastaan lisää energiankulutusta? Taulukossa 1 on karkea laskelma noin 65 kiloa painavan henkilön energiankulutuksesta. Lepoaineenvaihdunnan energiankulutus on noin yksi kcal/min, kohtuullisen rasittavan liikunnan (esimerkiksi reipas kävely viiden kilometrin tuntivauhdilla) viisi kcal/min ja reippaan liikunnan (esimerkiksi juoksu kymmenen kilometrin tuntivauhdilla) noin kymmenen kcal/min.

Taulukossa on arvio liikunnan energiankulutuksesta viikkotasolla, jos liikunnan määrä on 75, 150 tai 300 minuuttia. Brutto tarkoittaa energiankulutusta, josta ei ole vähennetty lepotilan energiankulutusta. Se on siis liikunnan aikainen energiankulutus, mutta ei liikunnan aiheuttama lisäys – tämä taas näkyy nettosarakkeessa, jossa liikunnan energiankulutuksesta on vähennetty lepotilan energiankulutus. Alimpana taulukossa on viikon energiankulutus muutettu päivittäiseksi lukemaksi. Terveystuottoarvioon mukainen 150 min viikossa eli 21 minuuttia päivässä kohtuullisella kuormituksella lisää päivittäistä energiankulutusta arvioon mukaan 86 kcal/pv. Tämä on 3–4 prosenttia päivittäisestä kokonaisenergiankulutuksesta eli ei kovin paljon. Tämä ei aiheuta suuria haasteita ruokavalion kannalta.

Hiilihydraattien käytöstä nukkumiseen

Hiilihydraattien käyttö on Suomessa vähentynyt ja väestötasolla saamme keskimäärin noin 45 prosenttia energiasta hiilihydraateista. Koska ravitsemussuosituksissa alarajana on juuri tuo 45 prosenttia, on noin puolella väestöstä saanti suosituksia alhaisempi. Tästä tuskin on terveydellistä ongelmaa, jos hiilihydraattien ja rasvojen lähteet ovat riittävän terveellisiä. Hyviä hiilihydraattien lähteitä ovat täysjyväviljatuotteet, vihannekset, hedelmät, marjat ja juuret. Terveysten kannalta parhaat rasvojen lähteet taas ovat kasviöljyt, rasvaiset kalat, margariini sekä pähkinät, siemenet ja mantelit. Kovaa harjoitteleva

kestävyysurheilija tarvitsee tavallista enemmän hiilihydraatteja palautukseen hyvin harjoituksista, mutta toisaalta kestävyysliikunta myös lisää energiankulutusta. Terveystuottoarvioon ei tarvitse oman liikunnan harrastuksensa takia tehdä muuta, kuin syödä hyviä hiilihydraattilähteitä sen verran, mikä tuntuu luontevalta. Täysjyväviljavalmisteiden jättäminen pois ruokavaliosta ei sen sijaan ole hyvä ratkaisu.

Juoksukilpailuissa on tärkeää huolehtia neste- ja hiilihydraattitasapainosta – ainakin silloin kun kilpailu kestää yli 1,5–2 tuntia. Nesteen määrästä on vaikea antaa tarkkaa ohjetta, sillä esimerkiksi hikoi- lun määrä riippuu muun muassa ulkoilman lämpötilasta ja henkilökohtaisista ominaisuuksista. Perusohje on nauttia nestettä ainakin 4–6 desilitraa tunnissa ja hiilihydraatteja (pääasiassa yleensä glukoosia) 45–60 grammaa tunnissa. Samat ohjeet pätevät tietysti muihinkin kestävyyskilpailuihin, kuten pyöräilyyn ja hiihtoon.

Kasvien käyttöä terveyden kannalta ei voi liikaa korostaa. Eri kasvikset ovat ravintoarvoltaan erilaisia ja siksi on tärkeää korostaa monipuolista kasvien käyttöä. Salaattien lisäksi kasviksia kannattaa käyttää nykyistä enemmän myös osana lämmintä ruokaa. Kasviksissa on pieni energiatiheys ja ravintoaineiden lisäksi myös muita terveydelle tärkeitä yhdisteitä, kuten flavonoideja.

Lihan ja lihavalmisteen käyttöä on uusimmissa ravitsemussuosituksissa kehoitettu vähentämään. Suositus perustuu väestötutkimuksiin, joiden mukaan runsas punaisen lihan ja lihavalmisteen käyttö ennustaa suurempaa sairastavuutta etenkin tyypin 2 diabetekseen ja paksusuolensyöpään. Lihan tarkkaa tietoa mekanismeista ei ole, mutta väestötutkimusten antama näyttö osoittaa ainakin hyvin todennäköistä yhteyttä. Kun lisäksi etenkin naudanliha on ruokavalion hiilijalanjalan kannalta ongelmallista, on todennäköisen terveydellisen syyn lisäksi myös ekologisia syytä vähentää lihan kulutusta. Liikkujan kannalta tämä ei ole mikään ongelma, sillä esimerkiksi proteiinien saanti on aivan riittävää vaikka lihaa ei olisi ruokavaliosta lainkaan.

Maitovalmisteen merkityksestä, tarpeellisuudesta ja mahdollisesta haitallisuudesta on viime aikoina käyty vilkasta keskustelua. Maitovalmisteilla ja etenkin juotavalla maidolla on suomalaisessa ruokakulttuurissa pitkä historia ja siksi maitovalmisteita ei voi jättää pois ravitsemussuosituksista. Maitovalmisteet eivät tietenkään ole välttämättömiä ruokavaliosta, sillä esimerkiksi vegaaniruokavaliota on oikein koostettuna varsin terveellinen ilman että siinä on maitoa lainkaan. Toisaalta maitovalmisteen käyttö ennustaa muun muassa vähäisempää painonmuutosta ja tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuutta väestötutkimuksissa eli niillä voi olla varsin myönteisiä yhteyksiä terveyteen. Niinpä yhteenvetona voi todeta, että terveellinen ruokavaliota ei kaipaakaan maitoa tai maitovalmisteita, mutta toisaalta ne sopivat ihan hyvin terveelliseen ruokavaliota.

Nukkuminen täydentää riittävän liikunnan ja hyvän ruokavalion terveysvaikutuksia. Huonon yön vaikutuksista syömiseen on sen sijaan saatu ristiriitaisia tutkimustuloksia. Erittäin lyhyt yöni ilmeisesti lisää nälkää aiheuttavien hormonien erit-

Kun päivittäisistä valinnoista 80 prosenttia on terveyden kannalta hyviä, ei loppuilla voi enää kaikkea pilata.

tymistä, mutta silloin uni on jo jäänyt niin lyhyeksi että ylensyönti alkaa olla pienimpiä unettomuuteen liittyviä ongelmia.

Osteoporoosista täydellisen ruokavalion tavoitteluun

Osteoporoosi eli luuston haurastuminen on etenkin ikääntyvien naisten ongelma. Vakaana pysyvät paino sekä riittävä proteiinien, kalsiumin ja D-vitamiinien saanti auttavat luuston vahvuuden säilymisessä. Isoista lisäravinteiden määrästä ei sen sijaan ole hyötyä. Liikunta ja etenkin luustoa vahvistavat liikuntamuodot (voimaharjoittelu, hypyt, jne.) näyttävät kuitenkin olevan jopa ravintoaineita tärkeämpiä ikääntyvät ihmisen luuston kannalta.

Proteiinien ”hypetys” jatkuu edelleen. On mielenkiintoista, että jo monta vuotta on myyty tavallisille liikkujille tarkoitettuja välipala- ja palautumispatukoita, joissa on proteiinia, ja joiden eduksi kerrotaan vähäinen hiilihydraattien määrä. Tälle markkinoinnille ei ole mitään tieteellistä perustetta.

Hyvin kovaa harjoitteleva voimaurheilija tarvitsee proteiineja korkeintaan kaksi grammaa kehon painokiloa kohti ja tämä tulee helposti jopa laktovegetariseen ruokavalioista – jossa siis ei ole lihaa tai kalaa lainkaan. Tavallisen terveysliikkuja ei ylimääräisiä proteiineja tarvitse ja rasittavimmista liikuntasuorituksista palautuminen edellyttää ennemmin hiilihydraatteja ja nestettä. Toki palautusjuoma, jossa annosta kohti on noin 40 grammaa hiilihydraatteja ja 20 grammaa proteiineja on vielä ihan hyvä valita.

Rasvasota riehuu aaltoillen, välillä vilkkaampaan, välillä vähän rauhallisemmin. Päinvastoin kun monet luulevat, nykyisissä ravitsemussuosituksissa ei kohoteta syömään vähärasvaisesti. Itse asiassa sanoma on se, että jopa nykyistä rasvan käyttöä suurempia saanti on terveydelle hyvä, jos rasvan laatu vain on kohdallaan. Jotkut ovat tulkinneet uusimpia tutkimustuloksia niin, ettei tyydyttyneen rasvan saannilla olisi mitään terveydellistä merkitystä. Tämä tulkinta on väärä. Oleellista ei kuitenkaan ole tyydyttyneen rasvan saannin vähentäminen sinänsä, vaan se, että sen tilalle tulee tyydyttymätöntä eli kasvi- ja kalaperäistä rasvaa. Vaikka rasvan laadulla ei ole merkitystä liikkujan suorituskyvyille, terveysliikkujan kannattaa juuri oman terveytensä takia jättää etenkin rasvainen liha ja lihavalmistet vähemmälle, ja ottaa tilalle rypsi- ja oliiviöljyä, rasvaisia kaloja sekä pähkinöitä, siemeniä ja manteleita.

Sokerin runsas käyttö on terveyden kannalta haitallista. Suomessa aikuisten sokerin saannin keskiarvo on lähellä suositusta (kymmenen prosenttia energiasta eli aikuisella noin 50–80 grammaa päivässä), mutta se tarkoittaa sitä, että noin puolella saanti

ylittää suosituksen. Jos väestötason saanti vähenisi viidenneksellä, oltaisiin todella hyvällä tasolla terveyden kannalta. Haitallisimmat sokerituotteet ovat sellaiset, joissa ei ole mitään terveydelle edullista. Esimerkkinä ovat sokeroidut virvoitusjuomat, joiden runsas (päivittäinen) käyttö on yhdistetty huonoon terveysennusteeseen lukuisissa väestötutkimuksissa ja myös interventioissa. Nollalinjalle ei ole terveydellistä perustetta eli me ”siedämme” ihan hyvin tuon oin 50 grammaa sokeria päivässä ilman sen ihmeellisempiä terveydellisiä seurauksia. Rasittavan kestävyysuorituksen aikana on jo tärkeäkin juoda sokeria sisältävää urheilujuomaa, jotta suorituskyky säilyisi hyvänä.

Täydellistä ruokavaliota ei kannata tavoitella. Tähän on kaksi syytä: 1) on vaikea sanoa, mikä oikeastaan olisi ”täydellinen ruokavalio”, sillä oikeastaan on monta tapaa syödä terveellisesti; 2) liika niuhottaminen ja joka suupalaan tuijottaminen vie ruokailusta tärkeän osan eli nautinnon. Pahimmillaan äärimmäiseen terveellisyyteen pyrkiminen johtaa sairaalloiseen oman syömisen tarkkailuun. Ilman valtavaa tieteellistä näyttöä on kuitenkin helppo sanoa, että jos päivittäisistä valinnoista 80 prosenttia on terveyden kannalta hyviä, ei loppuilla voi kaikkea enää pilata. Hyvän perustan saa, jos käyttää päivittäin suosituksen mukaiset yhteensä puoli kiloa kasviksia, hedelmiä, marjoja, palkokasveja ja juureksia, valitsee yli puolet viljavalmisteista runsaskuituisina (esimerkiksi leivässä kuitua vähintään kuusi prosenttia), käyttää ruokavalmistuksessa ja salaateissa rypsi- ja oliiviöljyä sekä syö kalaa 1–2 kertaa viikossa.

Urheilusta siihen, ettei kannata pistää överiksi

Urheilijoiden ravitsemukselliset tarpeet ja haasteet voivat olla suuremmat kuin terveysliikkujuilla. Tämä kuitenkin koskee lähinnä kaikkein eniten energiaa kuluttavia urheilijoita, pääasiassa siis kestävyysurheilijoita. Etenkin pyöräilijöillä, hiihtäjillä ja uima-reilla liikunnan aiheuttama lisäys päivän energiankulutukseen voi olla 2000–4000 kcal. Suurin haaste tulee oikeastaan syödyn ruoan määrästä ja siitä, miten saannin ajoittaa päivän harjoittelurytmiin. Vaikka hiilihydraattien absoluuttinen tarve on suuri (jopa noin kymmenen grammaa kehon painokiloa kohti), myös energian saanti on niin runsasta, ettei ruokavaliossa ole tarvetta liioitella esimerkiksi sokerin tai viljan käyttöä. Aika tavallinen, hyvä ja terveellinen ruokavalio siis riittää. Voimaurheilijoillakaan ei tule ongelmaa proteiinien kokonaissaannista. Keskeisempää on ehkä kiinnittää huomiota saannin ajoitukseen, sillä lihasmassa kasvun kannalta näyttäisi olevan tärkeää saada vähintään 20 grammaa proteiinia hyvin nopeasti harjoituksen päätyttyä.

Vaniljajäätelö on tämän artikkelin kirjoittajan suurta herkkua. Syön sitä lähes päivittäin erilaisilla tavoilla ”maustettuna”. Tilkka kahvia tekee siitä kahvijäätelöä, tilkka keltaista Jaffaa tuo appelsiinisävyksen ja pilkottu suklaa tekee siitä hyvän vaniljasuklaajäätelöannoksen. Vaniljajäätelöä voi syödä mämmin kanssa ja tippaleipä-vaniljajäätelöyhdistelmä on hyvä vappuna. Tuon tämän esille painottaen näkemystä siitä, ettei kaikkien ruokavalintojen täydy olla hirvittävän rationaalisia.

Ympärivuotinen harjoittelu ja liikunta ovat tärkeitä terveyden kannalta. Samalla tavoin on tärkeää huolehtia riittävän terveellisestä ja monipuolisesta ruokavaliosta läpi vuoden. Ravitsemuksen merkitys terveydelle näkyy kuukausien ja vuosien kuluessa. Mitä syödään seuraavalla aterialla on oikeastaan merkityksentöntä tämän pidemmän ajan kokonaisuuden rinnalla. Erilaiset ”kuukausihaasteet”, kuten lihaton lokakuu ja vegehaaste ovat tietysti mukavia ja se saattavat innostaa kokeilemaan jotain ihan uutta. Kuitenkin tärkeämpää on siis se, mitkä ovat arjen valinnat pidemmällä ajalla. Kuukauden hyvät

valinnat mitätöityvät, jos sen jälkeen seuraavat 11 kuukautta ei enää valitse terveyden kannalta fiksumi.

Älytöntä ja jopa älyvapaata ravitsemuskustelua käydään nykyisin sosiaalisessa mediassa. Kannattaa olla kriittinen, kun lähtee seikkailemaan erilaisten blogien ja chattien luvattuun maailmaan. Jos on epävarma omasta kriittisyydestä ja asiantuntijuudesta, voi suositella blogien valintaa antidootti.fi sivustolta. Sinne on koottu koulutettujen ja usein myös tieteellistä tutkimustyötä tekevien asiantuntijoiden blogitekstejä, joissa usein käsitellään myös ravitsemuskysymyksiä.

Överiksi ei kannata pistää sen enempää harjoitettua kuin ruokavaliota. Palaan takaisin tärkeimpään viestiin: riittävän monipuolinen, kasvis-kalavoittoinen ruokavalio on hyvä terveyden, suorituskyvyn ja myös ympäristön kannalta.

MIKAEL FOGELHOLM, ETT

Ravitsemustieteen professori

Helsingin yliopisto

Sähköposti: mikael.fogelholm@helsinki.fi

KIRJALLISUUTTA:

Akesson A., Andersen LF., Kristjánsdóttir AG., Roos E., Trolle E., Voutilainen E., ym. 2013. Health effects associated with foods characteristic of the Nordic diet: a systematic literature review. *Food Nutr Res.* 2013;57.

Fardet A., Boirie Y. 2014. Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/meta-analyses and systematic reviews. *Nutr Rev* 2014;72: 741–62. doi:10.1111/nure.12153

Fogelholm M., Anderssen S., Gunnarsdóttir I., Lahti-Koski M. 2012. Dietary macronutrients and food consumption as determinants of long-term weight change in adult populations: a systematic literature review. *Food Nutr Res* 2012;56. doi:10.3402/fnr.v56i0.19103

Griel AE., Kris-Etherton PM. 2006. Tree nuts and the lipid profile: a review of clinical studies. *Br J Nutr.* 2006 Nov;96 Suppl 2:S68–78.

Heldán A., Raulio S., Kosola M., Tapanainen H., Ovaskainen M-L., Virtanen S. 2013. Finravinto 2012 -tutkimus – The National FINDIET 2012 Survey [Internet]. THL; 2013 [käyty 2016 Jan 7]. Saatavissa: <http://www.julkari.fi/handle/10024/110839>

Lamberg-Allardt C., Brustad M., Meyer HE., Steingrimsdóttir L. 2013. Vitamin D – a systematic literature review for the 5th edition of the Nordic Nutrition Recommendations. *Food Nutr Res* 2013;57.

Li Y., Hruby A., Bernstein AM., Ley SH., Wang DD., Chiuve SE., ym. 2015. Saturated Fats Compared With Unsaturated Fats and Sources of Carbohydrates in Relation to Risk of Coronary Heart Disease: A Prospective Cohort Study. *J Am Coll Cardiol.* 2015;66(14):1538–48.

Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity. 5th ed. Copenhagen: Nordic Council of Ministers; 2014.

Schwab U., Lauritzen L., Tholstrup T., Haldorsson T., Riserus U., Uusitupa M., ym. 2014. Effect of the amount and type of dietary fat on cardiometabolic risk factors and risk of developing type-2 diabetes, cardiovascular disease, and cancer: a systematic review. *Food Nutr Res.* 2014 painossa;

Sonestedt E., Overby NC., Laaksonen DE., Birgisdóttir BE. 2012. Does high sugar consumption exacerbate cardiometabolic risk factors and increase the risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease? *Food Nutr Res* 2012;56. doi:10.3402/fnr.v56i0.19104

Te Morenga L., Mallard S., Mann J. 2013. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ* 2013;346:e7492.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Helsinki: Valtion ravitsemusneuvottelukunta; 2014.

Hyvän perustan saa, jos käyttää päivittäin suosituksen mukaiset yhteensä puoli kiloa kasviksia, hedelmiä, marjoja, palkokasveja ja juureksia, valitsee yli puolet viljavalmisteista runsaskuituisina.