



Lukijalle

Vanhan iranilaisen kansanviisauden mukaan on olemassa kolme elinikää lyhentävää asiaa: kateus, joka syövyttää kuin happo ihmisen sisintä, toiseksi viha, joka kalvaa ja kuluttaa suunnattomasti kaikkia ihmisen voimavaroja, ja kolmanneksi liiallinen tulevaisuudesta huolehtiminen, jonka vuoksi tämän päivän asiat jäävät hoitamatta. Lisää elinaikaa antavat kaunis ympäristö, joskus lasillinen viiniä sekä vastakkaisen sukupuolen läsnäolo. Onkohan tieteellä tähän jotakin lisättävää tai pois otettavaa?

Ihmisen eliniälle on tuhannen vuoden ajan ollut tyypillistä hidas, melko vakaa piteneminen. Ajoittain kuolleisuuslukuihin ovat piirtäneet merkkinsä yli maanosien raivonneet infektioepidemioiden, nälänhädät ja sodat. Olojen vakiinnuttua keskimääräinen eliniänodote on kasvanut 1800-luvulta aina noin vuoden jokaista viittä vuotta kohden. Eliniän jatkuvasti pidentyessä yhä tärkeämmäksi on näyttänyt nousevan kysymys, miten tulisi elää, jotta säilyisi hengissä vieläkin pitempään. Samaan aikaan on kannettu huolta siitä, liittyykö pitkään elämään myös enemmän pitkäaikaissairauksia ja raihnaisuutta.

Vieläkö ihmisen keskimääräinen elinikä voi pidentyä? Toisten tutkijoiden mukaan katto on jo saavutettu ja alamäki alkanut. Toiset muistuttavat, että pisimmillään 122-vuotiaaksi elänyt ihminen on kehittynyt eliömuodoista, joiden elinikä on laskettavissa päivinä. Miksi tämä kehitys olisi pysähtynyt juuri nyt?

Pitkän iän perustekijöitä on etsitty muun muassa perehtymällä alueisiin, joiden asukkaat elävät hyvin vanhoiksi. Millaisia ovat poikkeuksellisen vanhoiksi elävät ihmiset, ja miten he eroavat muista lajitovereistaan? Mitä merkitsevät geenit ja mitä ympäristötekijät? Monet sairaudet vaikuttavat merkittävästi elämäntapaan ja elinikään. Mikä on



pitkän terveen elämän salaisuus? Miten sosioekonomiset olot ja asema vaikuttavat sairauksiin ja elinikään? Millainen on terveellinen ravinto? Paljonko liikuntaa on tarpeeksi? Miten vaikuttaa henkisen vireyden ja toimintakyvyn säilyminen?

Naisten keskimääräinen elinikä on pitempi kuin miesten kaikissa maailman maissa ja kulttuureissa. Ero on hämmästyttävän samankaltainen, olipa kysymys länsimaiden yltäkylläisyydessä elävästä koulutetusta naisesta tai hänen kehitysmaassa nälkärajoilla kamppailevasta sisarestaan. Tätä eroa on useimmiten pyritty selittämään miesten huonommilla elämäntavoilla. Selitys ei tunnu läheskään riittävältä, sillä sukupuolten välinen ero ilmenee jo ennen syntymää. Poikasikiöitä hedelmöittyy tyttösikiöitä enemmän, mutta poikia myös menehtyy enemmän raskauden eri vaiheissa. Vastasyntyneistäkin poikia on vielä enemmistö, mutta hyvin pienipainoisista tai muuten huonokuntoisista vauvoista tytöt selviytyvät varhaisten päivien ja viikkojen henkiinjäämistaisteluista pienemmin tappioin kuin pojat.

Mutta mistä naiset saavat ylimääräisen voimansa, jonka turvin heille on suotu useita vuosia pitempi elämä kuin miehille? Vanhenevatko naiset hitaammin? Kestävätkö naiset miehiä paremmin elämän vastoinkäymisiä, surua ja stressiä? Miten vaikuttaa optimistinen tai pessimistinen luonteenlaatu? Ovatko naiset onnellisempia kuin miehet? Miten vaikuttavat hormonit, joista jo kauan on haettu nuoruuden lähdeksi tai ainakin lisää vireyttä ja voimaa?

Useimmat ihmiset haluavat elää mahdollisimman kauan – kuitenkin ilman sairauksia ja raihnaisuutta. Voidaanko ihmisen elinikää pidentää keinotekoisesti? Pitkäaikainen ravinnon rajoittaminen on pitkään ollut ainoa menetelmä eliniän pidentämiseksi. Menetelmää ihminen on soveltanut moniin koe-eläimiin, mutta omakohtaisiin kokeiluihin se ei ole häntä juuri houkuttanut. Sen sijaan on etsitty kemiallisia aineita, joilla voitaisiin päästä samoihin vaikutuksiin. Katset ovat kääntyneet geeniteknologiaan, kantasoluihin ja nanoteknologiaan, joista odotetaan apua nykyisin parantumattomina pidettyjen sairauksien hoitoon. Samalla toivotaan jollei sentään ikuista nuoruutta, kuitenkin huomattavaa pidennystä keskimääräiseen elinikään.



Tämä kirja kertoo vanhenemisesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Erityisesti esitellään naisten ja miesten välisiä eliniän pituutta selittäviä eroavaisuuksia ja pyritään samalla raottamaan pitkän iän salaisuutta. Asioista monet ovat mutkikkaita ja vaikeita, ja ilmaisua onkin pyritty yksinkertaistamaan jättämättä kuitenkaan olennaisia seikkoja pois.

Turussa huhtikuussa 2012

Reijo Punnonen