

Giulia Enders



Elimistön viisaus

Kuvittanut
Jill Enders

Tammi

Giulia Enders

Elimistön viisaus

Suomentanut
Milka Koiranen

Kuvittanut
Jill Enders



TAMMI
HELSINKI



Paul Verlaineen runon on suomentanut Yrjö Kaijärvi.

Ensimmäinen painos
Saksankielinen alkuteos *Organisch* ilmestyi Saksassa 2025.
Copyright © by Ullstein Buchverlage GmbH, Berlin.

Suomenkielinen laitos © Tammi ja Milka Koiranen 2026
Tammi on osa Werner Söderström Osakeyhtiötä.
Lönnrotinkatu 18 A, 00120 Helsinki
Painettu EU:ssa
ISBN 978-952-04-7944-2

Tuoteturvallisuuteen liittyvät tiedustelut:
tuotevastuu@tammi.fi

*Reginaldille, Ruthille ja Alfredille. En kerro heidän
tarinoitaan, mutta kirjoitan heidän sanoillaan.*

Sisällys

Alku.....	9
1 Perustarve Keuhkot	15
<i>Jill Endersin kuvitus</i>	
Esiäidin neuvo	16
Keuhkot ja happi.....	19
Aine, jota tarvitsemme.....	23
Happiradikaalit	27
Pieni katsaus elämän tasapainoon.....	31
Hengityksen säätely	33
<i>Hengitystekniikat</i>	<i>37</i>
<i>Häiriintynyt hengitys</i>	<i>42</i>
Ilmansaasteet	46
<i>Typpidioksidi ja alkyylilyhdisteet –</i>	
<i>vereen asti päätyvät haitta-aineet.....</i>	<i>50</i>
Mihin keuhkot ryhtyisivät seuraavaksi	57
Keuhkojen suojeleminen politiikan, raja-arvojen ja tuuletuksen avulla.....	58
2 Turvallisuus Immuunijärjestelmä.....	69
<i>Jill Endersin kuvitus</i>	
Kaikille avoin talo	70
Turvallisuusjärjestelmä	74

Mitä virukset ja bakteerit ovat?.....	79
Taudinaiheuttajat – mikä on ”pahasta”?.....	84
Sairastaminen – turvallisuuden kääntöpuoli.....	93
<i>Flunssalääkkeitä ja herpeskompromisseja</i>	99
Immuunijärjestelmän liioitellut pelot: allergiat.....	102
<i>Siedätyshoito</i>	107
Immuunijärjestelmän tuhoisat epäilykset:	
autoimmuunisairaudet.....	108
Immuunijärjestelmän vahvistaminen.....	115
<i>Rokotukset</i>	120
3 Ihmissuhteet Iho	129
<i>Jill Endersin kuvitus</i>	
Isoäidin kuolema	130
Orvaskeden sukupolvet	133
Haavan paraneminen.....	137
Verinahan yhteydet.....	141
Anti-aging ja aurinko.....	144
<i>Aurinkosuoja ihoalueille, joita ei voida muilla</i>	
<i>tavoin suojata</i>	151
Kosketus.....	155
4 Voima ja vaikuttaminen Lihakset	165
<i>Jill Endersin kuvitus</i>	
Äidin auttavat kädet	166
Kolme erilaista juoksupapaa.....	170
Elämä kilparadalla	173
Lihasten jaottelu.....	176
Mistä voima on lähtöisin?.....	182
Rentouttaminen ja jännittäminen.....	187

Suorittaminen.....	193
Urheilu.....	199
<i>Auttaako liikunta laihtumaan?</i>	201
<i>Miten urheilu vaikuttaa?</i>	205
<i>Urheilun korvaamaton vaikutus</i>	208
5 Ajattelevinen ja oleminen Aivot	213
<i>Jill Endersin kuvitus</i>	
Kaksi siskoa.....	214
Harmaa eminenssi	217
Uni.....	224
<i>Nukahtaminen</i>	225
<i>Kevyt, keskisyvä, syvä uni</i>	227
<i>REM-uni</i>	232
<i>Herääminen</i>	237
<i>Huonot yöunet</i>	238
<i>Vinkkejä parempiin yöuniin</i>	241
<i>Unilääkkeet</i>	247
Tieto ja tunne.....	249
Motivaatio ja palkitseminen.....	262
<i>Kuinka palkitsemisoluja tuetaan</i>	269
Riippuvuus.....	272
<i>Keinoja riippuvuudesta irtautumiseen</i>	281
Hei aivot	285
 Tärkeimmät lähteet	 293
Kiitokset	317

Alku

Olen ollut koko elämäni kiinnostunut tasan tarkkaan yhdestä elimistön osasta: suolistosta. Halusin tietää siitä kaiken jo teinänä, innostuin opinnoistani kunnolla vasta kun suolisto mainittiin ja 23-vuotiaana kirjoitin siitä jopa kirjan – josta tuli odotusteni vastaisesti todellinen myyntimenestys.

Luulin, että tieni olisi sitä myöten viitoitettu, ja kun erikoistumisen aika koitti, hakeuduin töihin sairaalaan, joka ilmoitti painopisteekseen ruoansulatuskanavan. Todellisuus iski kuitenkin nopeasti vasten kasvoja, ja kohta minua jo nauratti, että olin luullut tulevani hyväksi lääkäriksi keskittymällä pelkkään suolistotutkimukseen.

Autoin vatsakrampeista kärsivää naista, joka oli menettänyt vauvansa ja häpesi sitä, ettei ollut ”palautunut tarpeeksi nopeasti”. Hoidin vuorotyöläistä, jonka suolisto oli mennyt sekaisin jatkuvista rytminmuutoksista. Kohtasin eläkeläisen, jolla oli valtavan pitkä lääkeluettelo ja vaivanaan epämääräisiä pahoinvointioireita, ja kuuntelin politiikan parissa työskentelevää henkilöä, joka kärsi häiritsevästä ripulista – syyksi osoittautuivat pirsteet, joita hän otti selvitäkseen lukuisista kokouksistaan.

Kun raavas rakennusalan yrittäjä sitten eräänä iltapäivänä tunnusti minulle tuntevansa olonsa usein hermostuneeksi ja ahdistuneeksi, suustani karkasikin: ”Samaa sanoo moni

muukin!” En tarkoittanut vähätellä hänen kertomaansa, olin asiasta vain yhtä ihmeissäni kuin mies itsekkin.

Pystyin toki auttamaan näitä ihmisiä – kirjoittamaan reseptejä, ehdottamaan mahdollisia hoitokeinoja ja lievittämään heidän oireitaan – mutta samalla minusta tuntui, etten oikeasti kyennyt tarjoamaan ratkaisua heidän vaivoihinsa. Asia vaivasi minua jatkuvasti enemmän. Panin merkille, kuinka ihmisiä kuormitti se, etteivät he toimineet kuin koneet tai näyttäneet nukeilta ja että he häpesivät yksinäisyyttään tai alakuloaan.

En osannut pukea sanoiksi sitä, minkä kuitenkin panin merkille yhä useammin. En hoitanut vain sairaita sisäelimiä, vaan myös outoa aikaa.

Olin työskennellyt lääkärinä jo parin vuoden ajan, kun mummoni menehtyi äkillisesti. Vaikka hän oli ollut yksi elämäni tärkeimmistä ihmisistä, en tuntenut menetyksen jälkeen aluksi mitään. Heräsin aamulla, hoidin työni ja illalla kävin nukkumaan. En pelännyt edes pimeää niin kuin yleensä. Olin kirjoittanut eräällä psykologian luennolla muistiin, että surun kieltäminen työntää tunteet taka-alalle, mikä vain voimistaa niitä. Vaikka sanat palasivat mieleeni, tiedosta ei ollut minulle apua. Mikä minua oikein vaivasi?

Kun tästä oli kulunut jo jonkin aikaan, istuin eräänä aurinkoisena päivänä työpöydän ääressä lukemassa lääketieteellistä tekstiä, joka kertoi haavoista. Silloin tulivat kyyneleet. Minusta tuntui kuin iho olisi ymmärtänyt, millaista oli menettää läheinen. Millaista oli olla haavoittunut, menettää kudosta, tuntea ensimmäinen sokkireaktio. Silloin tapahtui se, mille en ollut aiemmin antanut lupaa: pystyin suremaan. Kun sitten aloin pohtia, kuinka pääsisin surusta yli, otin mallia siitä,

kuinka iho käsittelee haavojaan. Iho auttoi minua olemaan ihminen.

Kokemus sai minut miettelijäksi. Elämme hälyisässä ja vaativassa maailmassa. Meille tulvii ulkopuolelta jatkuvasti ohjeita: mitä pitäisi saavuttaa, miten pitäisi elää, miltä pitäisi näyttää ja mitä tuntea, ja samalla emme usein edes hahmota, mitä olemme jo, tässä ja nyt.

Voisiko omaan kehoon tutustuminen tarjota vastapainoa sille, mihin törmäsin sairaalassa ja mitä havaitsin omassa itsessäni? Voisiko kehollinen näkökulma auttaa meitä varjelemaan ihmisyyttä nykyelämän pyörteissä – edes pikkuisen?

Kun asiaa pysähtyy ajattelemaan, huomaa, kuinka usein puhumme kehosta käsitteillä, joita olemme lainanneet tekniikasta, taloudesta tai jopa sodankäynnistä. Aivoja verrataan tietokoneeseen, immuunijärjestelmä ”hyökkää tunkeilijoiden kimppuun”, urheilussa ”optimoidaan” suorituskykyä erilaisilla kuntokuureilla, ja jos joku ei huolehdi terveydestään tarpeeksi, hän saa ”maksaa” siitä myöhemmin. Ympäröivä maailma vaikuttaa siihen, miten ajattelemme itsestämme – mutta mitä siitä seuraa? Voisiko tilannetta tarkastella useammin käänteisestä näkökulmasta: mitä jos antaisimmekin elimistön sanella, mitä ajattelemme työelämästä tai sosiaalisesta kanssakäymisestä?

Näiden kysymysten pohtimisesta tuli uusi harrastukseni. Aloin jälleen ihmetellä maailmaa uudesta näkökulmasta ja lukea erilaisista ammattijulkaisuista siitä, mitä sisällämme tapahtuu. Keuhkotutkimuksen uudet suuntaukset saivat minut

ajattelemaan ihmisen perustarpeita. Aloin ottaa mallia siitä, kuinka kehomme hankkii tarvitsemansa ja miten se suhtautuu häiriötekijöihin. Nykyaikaiseen immunologiseen tutkimukseen uppoutuminen taas toi mieleeni asioita, joita pidän tärkeinä turvallisuuteni kannalta. Iho antoi minulle uusia näkökulmia ihmissuhteisiin – loukkaantumiseen, parantumiseen, kosketukseen ja rajoihin. Ja kuka olisikaan tullut ajatelleeksi, että lihaksilla on hyvin omanlaisensa käsitys voimasta? Jokaista ihmisen tärkeää tarvetta vastasi aina jokin tietty elin.

Kehomme ratkaisee ongelmia hyvin kiehtovalla tavalla. Löysin jatkuvasti uusia kimmokkeita omaan elämääni, ja tuntui kuin keho olisi jätetelölaari täynnä herkullisia vastauksia.

Elimistön ymmärtäminen ei ole hyödyllistä ainoastaan sairauksien ennaltaehkäisemisen näkökulmasta. Elimemme vaikuttavat olennaisesti siihen, mitä tarkoittaa olla minä. Ne liittyvät moniin keskeisiin kysymyksiin: Mitä todella tarvitsemme? Miten suhtaudumme vaaroihin? Kuinka kohtaamme toisemme? Ja myös: mitä voimme saada aikaan ja millä keinoin? Kehon vastausten ymmärtäminen ohjaa meitä kohti sopuisempaa elämää.

Sairauksia ja pandemioita lukuun ottamatta elimistö saa harvoin julkisuutta – ja lisäksi moni ihmiskehoon liittyvä uskomus alkaa olla jo vanhentunutta tietoa. Immuunijärjestelmän tutkimus on edellisten 20 vuoden aikana osoittanut, ettei puolustusjärjestelmämme perustu pelkkään ”tunkeilijoiden torjumiseen”. Kun sen ymmärtää, omaan elämään liittyviä esimerkkejä on helppo keksiä.

Tämän kirjan sisältö pohjautuu tieteeseen ja samalla omiin kokemuksiini. Keuhkojen passiivisuus ja pehmeys jopa häiritsi minua, kunnes huomasin, kuinka ne muistuttivat minua isoisäidistäni. Häinkin oli pehmeä ja välillä jopa passiivisen oloinen nainen, jolla on silti ollut valtava vaikutus jälkipolviinsa. Hän loi perheellemme perustan samalla tavalla kuin keuhkot ja kyky hengittää luovat perustan ihmiselämälle.

Aluksi kirjoitin näitä omaan elämään pohjautuvia mietteitä vain itseäni varten, mutta lopulta ne saivatkin jäädä kirjan lukujen alkuun. Ne nimittäin tuovat esiin, kuinka oma kasvuympäristöni ja tapani tarkastella maailmaa vaikuttavat sanoihini. Sama pätee kaikkeen tutkimukseen ja kaikkiin tieteen parissa työskenteleviin ihmisiin. Se ei tarkoita, että tutkijoiden ajatukset tai tieteelliset löydökset olisivat virheellisiä tai puolueellisia, vaan kertoo ainoastaan siitä, kuinka erilaisia reittejä kukin matkallaan kulkee.

Se että aloin oppia keholta enkä kehosta, muutti minua. Suhtaudun uudennlaisella kunnioituksella kaikkeen inhimilliseen. ”Tuottamattomat” tunteet, fyysiset rajat tai vaikuttamisen tavat eivät enää vaikuta minusta kasittämattömiltä, vaan seuraavat logiikkaa, jonka tunnen nyt paremmin. Nykyään ajattelen, että siinä missä osa aikuiseksi kasvamista on tunnistaa, keitä olemme, osa ihmiseksi kasvamista on ymmärtää, *mitä* olemme. Ja mitä tarvitsemme. Sillä riippumatta siitä, kuinka hälyisä ympäröivä maailma on tai yritetäänkö se kutistaa pelkkiin ykkösiin ja nolliin, se ei muuta sitä, mitä ihminen perimmiltään on: elinten kyvyistä punoutuva ainutlaatuinen elollinen olento. Löydämme itsemme aina uudelleen,

muutimme jatkuvasti ja olemme samalla miljoonien vuosien ikäisiä.

Jokin sisäinen ääni muistuttaa meitä kaikesta tästä. Ja kun opimme ymmärtämään sen kieltä, meistä tulee oman itsemme alkuasukkaita: elollisia.

1

Perustarve

Keuhkot

Esiäidin neuvo

Isomummoni lempinimi oli Müdi, ”väsy”. Hänen oikea etunimensä ei ollut kuvastanut riittävästi hänen luonteelleen ominaisia toimeliaisuuden ja saamattomuuden puuskia. Müdi oli kotoisin läntisessä Saksassa sijaitsevalta Pfalzin alueelta, ja hänen lapsuudenperheellään oli oma taimitarha. Säyseä isä oli loikoillut mielellään pelloilla katselemassa kasveja. Kovaksi kauppamieheksi häntä ei olisi voinut kuvailla. Energiaa uhkuva äiti oli puolestaan karauttanut hevosella kunnan- tai pankinjohtajan juttusille heti, kun siihen oli ollut aihetta, eikä hänen tarmonsaa jäänyt keneltäkään huomaamatta. Müdi oli tullut kumpaankin vanhempansa, hän osasi panna toimeksi tai antaa olla. Aivan kuten hengityskin voi olla vuoroin vireää ja vuoroin levollista.

Müdi luotti tässä maailmassa vain luontoon. Luonto oli ankkuri, jonka varaan hän saattoi kiinnittää sielunsa ja jonka luokse hän löysi aina takaisin. Kaikki muu hänen elämässään oli pikemminkin häilyväistä. Nuorena hän muutti miehensä kanssa Berliiniin. Elettiin iloista 1920-lukua, ja Müdi kävi naisten kokoontumisissa, liikkui kaupunkiin äskettäin rantautuneissa joogapiireissä ja vieraili tähtitieteellisen seuran tapaamisissa. Hän illasti poliittisesti merkittävien henkilöiden kanssa, ja hänen teeskentelemätön tyyliinsä otettiin hyvin vastaan näissä piireissä.

Natsien valtaannousun jälkeen moni asia muuttui. Müdi jätti kaiken taakseen ja pyöräili koko pitkän matkan Berliinistä takaisin lapsuudenperheensä luokse. Periltä hän löysi tutut puut, aurinko paistoi ja isä makoili niityllä tuhatkaunojen



keskellä. Kaikki oli ikään kuin ennallaan, mutta silti aivan toisin. Müdi lakkasi loppuelämäkseen välittämästä politiikasta, ideologioista, vaikutusvaltaisista ihmisistä ja muotivirtauksista. Häntä kiinnostivat omat rakkaat ihmiset, metsät ja erityisesti auringonlaskut, joita hän katseli aina iltaisin terassiltaan.

Müdin taustoja tuntematta olisi voinut sanoa, ettei hän ollut millään tavalla merkittävä henkilö. Ulkopuolisille hän oli aina pelkkä arvostetun lakimiehen vaimo. Hän oli lyhyt, helposti periksi antava nainen, jonka pehmeillä kasvoilla oli aina hyväntahtoinen ilme. Kuitenkin mitä enemmän häntä mietin, sitä merkittävämmäksi hänen roolinsa kasvaa. Müdi on ollut jo kauan poissa, mutta hänen lempeät, pienet viisautensa, hauskat sutkautuksensa ja loputon uteliaisuutensa elävät perheessämme edelleen. Hypistelen sormillani ketjua, joka riippui aikoinaan hänen kaulassaan. Vaikken koskaan tavannut isomummoani, tunnen olevani yhteydessä häneen. Jos minua väsyttää tai maailma käy hermoille, mietin Müdin tyttärilleen antamaa neuvoa: ”Jos sinulla on jano, niin juo. Jos elämä tuntuu raskaalta, hengitä.”

Vaikka olisin vain hetkeä aiemmin ollut ärtynyt tai väsynyt, hengitellessä olo alkaa pikkuhiljaa helpottaa. Hetken päästä kaikki on taas hyvin – happi kulkee ja ajatukset virtaavat. On iltapäivä ja loikoilen vanhan taimitarhan pellolla. Aurinko paistaa, olen nukahtamaisillani ja minulle alkaa hiljalleen valjeta, mitä Müdi neuvollaan todella tarkoitti.

Keuhkot ja happi

Saamme 20 000 kertaa päivässä sen, minkä tarvitsemme. Hengittäminen on ihmisen tärkein tarve. Minuuttikin ilman hengenvetoa saa meidät tarvitsemaan happea enemmän kuin janoamme vettä tuntikausien vaeltamisen jälkeen. Jopa täysin nääntyneenä veden äärelle löytävä vaeltaja keskeyttäisi juomisen vetääkseen henkeä. Kehon hierarkiassa hengittäminen on aina ensisijaista.

Elin, jolla on meille näin keskeinen merkitys, ei näytä ensi silmäyksellä erityisen vaikuttavalta. Keuhkoja ei voi kuvailla lujiksi, vahvoiksi tai itsenäisiksi. Jos muut ruumiinosat (kuten kylkiluut) eivät tukisi niitä, ne eivät täyttäisi rintakehää vaan kutistuisivat kahdeksi nuhjuiseksi mytyksi. Ne eivät herätä suurta kunnioitusta edes täydessä laajuudessaan. Jos keuhkoa tökkäisisi sormella, se väistäisi kuin ammeesta hupeneva kylpyvaaho ja enintään natisisi vaimeasti. Ihmisen tärkeimmästä tarpeesta vastaavan elimen voisi odottaa näyttävän erityisen kunnioitusta herättävältä, mutta niin ei ole.

Keuhkot ovat pehmeät ja mukautuvat jatkuvasti ympäristöönsä. Normaalitilanteessa kylkiluut, sydän ja ruokatorvi painavat niiden pintaan oman jälkensä. Ne eivät myöskään käynnistä varsinaista hengitysliikettä, vaan seuraavat rintakehän lihasten ja pallean toimintaa. Kiistattomassa passiivisuudessaan ja mukautuvaisuudessaan niillä on kuitenkin yksi maailman vaikuttavimmista ominaisuuksista: niissä on pehmeiden voimaa.

Yhä monimutkaisemmassa maailmassa on hyödyllistä katsoa sisäänpäin: omaan kehoomme. Se on jo tuhansien vuosien ajan kohdannut ongelmia ja ratkaissut ne omalla tavallaan. Mitä voimme oppia siltä?

Elimistön viisaus -kirjassaan Giulia Enders vie meidät löytöretkelle kehomme läpi. Miten elimistön eri osat toimivat yhdessä: keuhkot, immuunijärjestelmä, iho, lihakset ja aivot?

Bestseller-kirjansa jälkeen Giulia Enders suoritti lääketieteen tutkinnon, teki tutkimusta ja tapasi paljon potilaita. Aiemmin hän oli keskittynyt vain suolistoon, nyt koko elimistöön. Tässä kirjassa Enders kertoo, mitä kehon kuunteleminen todella tarkoittaa.

GIULIA ENDERS on lääkäri ja kirjailija, joka on työskennellyt mikrobiologian tutkimuksen parissa ja hänellä on kokemusta erityisesti sisätaudeista ja gastroenterologiasta. Hän on omistautunut yleistajuistamaan monimutkaisia lääketieteellisiä aiheita. Hänen kirjansa ***Suoliston salaisuus*** oli bestseller, ja sitä on myyty yli 8 miljoonaa kappaletta maailmanlaajuisesti.



www.tammi.fi



59.12

ISBN 978-952-04-7944-2