

SISUKORD

Tänuõnad	9
Eessõna	11
Hea lugeja!	13
RASKEMETALLID JA TEISED MÜRKAINE MEIE KESKKONNAS	19
Toksikoloogia koht meditsiinis	20
Interaktsioonid ja lisandumise efektid	20
Viimase kõrre efekt	21
Ala-toksiline (piirväärtusest madalam) koormus	21
Pikaajaline toime	21
Tundlikkus	21
Plii	24
Pliimürgistuse esinemine populatsioonis	26
Pliimürgistuse sümptomid ja tagajärjed	27
Kaadmium	28
Kuidas kaadmium kahjustab meie tervist	29
Fluor	30
Alumiinium	33
Elavhõbe	38
Elavhõbedaühendid ja nende allikad	41
Kuidas elavhõbe inimorganismi siseneb?	43
Elavhõbe inimorganismis	45
Elavhõbedamürgistuse sümptomid	47
Elavhõbedakahjustused rakutasandil	48
Elavhõbeda koristamine	49
Raskemetallimürgistuse tuvastamine	51
Kokkuvõte	54

AMALGAAMTÄIDISED – ÜKS ELAVHÕBEDA SUURIMAIK ALLIKAID JA OHTE INIMESELE	56
Amalgaamplommide eemaldamine	60
Kokkuvõte	62
TOKSILISTE AINETE PLATSENTAARNE ÜLEKANDUMINE	64
Elavhõbeda ja teiste toksiliste ainete platsentaarne ülekandumine	64
Platsentaarselt ülekandunud elavhõbeda mõju	67
Kuidas vähendada sünnieelset kokkupuudet elavhõbedaga?	71
Kokkuvõte	72
VAKTSIINID	74
Elavhõbedaühend tiomersaal	75
Teised kehavõõrad lisaained	79
Elusad viirused ja bakterid	83
HLA-süsteem	84
Vaktsineerimise mõju ajule	84
Vaktsineerimise tagajärjed on hiiliva loomuga	85
Kokkuvõte	92
MIS ON TOIDUTALUMATUS?	98
Toidutalumatus ei ole allergia, tsöliaakia ega laktoositalumatus	99
TERAVILJAD JA PIIM	103
Teraviljavalk gluteen	107
Kas mais sisaldab gluteeni?	108
Kas maisist moodustuvad opioidsed peptiidid?	111
Gluteenitalumatuse mitu nägu	111
Gluteenitalumatuse mõju tervisele	113
Lehmapiimavalk kaseiin	116
Milliseid terviseprobleeme võib piim põhjustada?	121
Toorpiim <i>versus</i> pastöriseeritud piim	125
Piim – usaldusväärne kaltsiumi allikas. Kas ikka on?	125
Kokkuvõte	131
OPIOIDSED PEPTIIDID	132
Mis on opioidne peptiid?	136
Peptiidide struktuur	137

Kuidas opioidsed peptiidid tekivad?	142
Opioidsete peptiidide mõju inimese tervisele	142
Aju-vere barjäär	150
Kokkuvõte	152
SOOLESTIKU MIKROFLOORA	153
Normaalne mikrofloora meie soolestikus	154
Vastsündinu soolestiku mikrofloora	156
Peensoole kaitsesüsteem	158
Soolte liigne läbilaskvus ehk lekkiva soole sündroom	162
Rakuline läbilaskvus	163
Rakkudevaheline läbilaskvus	163
Kuidas nn lekkiv sool tekib?	165
Düsbioos	168
Meie tervis sõltub soolestiku bakteritest	169
Düsbioos kui moodsa toiduainetetööstuse tagajärg	174
Hapupiimatooted – kas head piimhappebakterite allikad?	176
Keha pH ja bakteriaalne tasakaal	177
Bakterite ja seente ainevahetuse tagajärjel tekkinud mürkained	178
Seosed bakterite elutegevuse ja raskemetallide vahel	181
Kuidas aru saada, et tegemist on düsbioosiga?	182
Kandidoos – kurnav kogus pärmseeni!	185
Pärmseente vohamine põhjustab palju terviseprobleeme	186
Kandidoosi teket soodustavad mitmed kehavälised tegurid	189
Kuidas kandidoosist jagu saada?	190
Kokkuvõte	192
TOITUMISE SEOS LAPSE AJU JA ARENGUGA	193
Aju toitmine	196
Neurotransmitterid ja nende tootmiseks vajalikud toitained	197
Kolme olulise neurotransmitteri prekursorid ehk lähteained	199
Mida sööks aju hommikuks?	203
Suhkur ja käitumishäired	205
Miks on valge suhkur halb?	206
Mida peaks teadma olulistest rasvhapetest?	209
Polüküllastamata rasvhapped	210
Monoküllastamata rasvhapped	213

Küllastatud rasvhapped	213
Delta-6-desaturaas	214
Cis <i>versus</i> Trans	215
Kokkuvõte	216
AJULE OLULISED VITAMIINID JA MINERAALAINED	217
Vitamiinid	219
Vesilahustuvad vitamiinid	219
Rasvlahustuvad vitamiinid	234
Mineraalained	236
Magneesium	237
Seleen	238
Tsink	239
Betaiin	242
Kokkuvõte	242
GLUTEENI- JA KASEIINIVABA DIEEDI PRAKTILISED JUHISED	244
Lühike ülevaade erinevatest menüümuutustest	246
Feingoldi dieet	246
Spetsiifiliste süsivesikute dieet	247
Fosfaatidevaba dieet	248
Üldise tervisliku toitumise populariseerimine ja selle mõju lastele	249
Gluteeni- ja kaseiinivaba dieet	251
Delta-6-Desaturase Plus	252
Appi, toidutalumatus! Millest alustada?	253
Raskused, millega alustades kokku puutute	255
Võõrutusperiood	256
Gluteenivaba dieet	258
Millega gluteeni sisaldavaid teravilju asendada?	259
Mõned praktilised nõuanded gluteenivabade jahude kohta	260
Pärmist ja juuretisest	261
Kaseiinivaba dieet	263
Piima ja seda sisaldavaid toiduaineid pole keeruline asendada!	265
Gluteeni- ja kaseiinivaba dieedi katkestamine	266
Üldisi soovitusi	267

Miks eelistada mahetoitu ja lisaainetevabu toiduaineid?	268
Raskemetallid toidus	275
Vähem kuumutamist – vähem toksiine!	278
Millega seniseid baastoiduaineid asendada?	280
Unustagem valge suhkur!	282
Mida tasub teada õlide ja rasvade valikul	284
Hapendatud toiduained kui loomulike piimhappebakterite allikad	286
Kuidas jääb kaltsiumiga?	288
Kokkuvõte	292
RETSEPTID	295
Maitsestamine	297
Salatid	297
Hommikusöögid	299
Supid	300
Kastmed	301
Kartulitoidud	304
Riisitoidud	305
Kala- ja lihaampsud	306
Eksootikat	306
Taimetoidud	308
Pannkoogid	309
Jäätised	310
Magustoidud ja kreemid	311
Gluteenivabad leivad	312
Soolased küpsetised	314
Magusad küpsetised (munaga)	316
Magusad küpsetised (ilma munata)	321
Kommid	323
Taimsed piimad ja joogid	324
KOKKUVÕTE	327
Järelsõna asemel, tänuks ja julgustuseks	331
KASUTATUD ALLIKAD	335

HEA LUGEJA!

Iga vanem armastab oma lapsi üle kõige maailmas. Kuid siiski tuleb vahel tõdeda, et lapsel ei lähe nii hästi kui me vanematena seda soovime. Kusjuures tihti see murekoorem isegi kasvab, kuust kuusse, aastast aastasse. Lapsel on probleeme lasteaias, koolis, tänaval. Tema areng ei suju. Kõne on nõrk, peenmootorika kesine, mälu kehv. Teismelisena akne ja enesehinnangu langus. Suhtlemisprobleemid ja motivatsiooni puudus, et pingutust nõudvaid eesmärke saavutada.

Või on last tabanud mõni selline maailma vallutavatest hädadest, mida lapsevanema oma nooruses veel ei tundudki: lapseea autism, hüperaktiivsus, tähelepanuhäire, düsleksia, lisaks astma, allergiad, diabeet jne, jne.

Sellisel juhul on paljud teist juba muredele lahendust otsinud. Võib-olla saanud arsti juurest diagnoosi, võib-olla apteegist leevendava ravimi. Võib-olla leidnud lapsele rahulikuma kasvukeskkonna või lasknud voodi veesoone pealt ära tõsta. Võib-olla lugenud hulgaliselt eneseabiõpikud stiilis „kuidas olla tark/hea/õige lapsevanem ja arendada oma last kõige tervemaks/paremaks/targemaks“ ning kannatlikult veetnud nädalaid ja kuid koos raamatu ja lapsega, käinud psühholoogi konsultatsioonil ja ehk isegi erinevates teraapiates.

Kui laps on sellest abi saanud, siis on hästi! Palju õnne, te väärите maailma parima lapsevanema tiitlit!

Aga kui laps on jätkuvalt oma probleemide küüsis, tema tulevik tume ja teie pereelu muutumas nelja seinaga põrguks, tasub endalt küsida, kas midagi väga olulist pole jäänud kahe silma vahele? Üheks selliseks fundamentaalseks päästerõngaks võib olla lapse toitumise ümberkorraldamine, et luua talle esmalt soodne bioloogiline alus oskuste omandamiseks või arengu parandamiseks!

Nn lääne tsivilisatsiooni nautiv inimene elab paradokside maailmas. Tal on tänu tehnoloogiale palju mugavusi, tal on võimalik kommuni-

keerida igal ajahetkel kuhu iganes, osta hiirekliki abil asju, mille olemasolustki tal veel sekund tagasi aimu polnud, soovi korral reisida maailmajaost maailmajakku kas reaalselt või virtuaalselt. Aga samal ajal kaotab see inimene järjest rohkem sidet oma reaalse maailmaga, oma reaalse keha ja reaalsete tajudega, et ravida ennast paljudest reaalistest haigustest.

Tänapäeva noor võib peast võrrelda kümnete antiiviirusprogrammide pidevalt muutuvaid omadusi, nende installimine on talle „nohu“, aga reaalne nohu või köha on sama hea kui tuumafüüsika, nende puhul tormab lapsevanem ummisjalu apteeki „viirustõrjet“ otsima. Teadusele-tehnikale toetuv tarkus kipub käriseva looduseadustest üha kaugemale. Visiitkaart võib kubiseda uhketest ametinimedest, kuid eales varem pole inimene olnud oma kõige tähtsama vara – oma tervise – suhtes sedavõrd abitu kaasa rääkima kui täna!

Sellegipoolest saab iga lapsevanem soovi korral palju enda ja oma lapse heaks ära teha. Kuidas, sellest räägibki käesolev raamat.

Toitumine on üks massimeedia lemmikteemasid. Pidevalt räägitakse erinevatest dieetidest, E-ainetest, halvadest rasvadest, ülekaalulisusest, rämpstoidust, koolilõunatest jne. Oleme kõik enamasti räägituga päri, aga kui esimene ahhaa-vaimustus möödab, vajume püüdlükust „uuest (näiteks) E-ainete vabast elust“ tasapisi tagasi endisesse rutiini. Nii tugev on harjumuste ja meid ümbritseva läikiva-lämmatava tarbimiskeskonna mõju.

Meie poodides valitseb pealtnäha küllus ja tohutu sortiment, samal ajal pirtsutavad rikutud maitsetajuga lapsed korralikku toitu nähes ning meie kehad vaevlevad toitainete puuduse käes. Sööme pakendipiltide järgi otsustades justkui ohtrasti kvaliteetset toitu, aga selle tõeline väärtus on järjest kesisem ja kahjulik toime seda suurem. Sööme töödeldud, rafineeritud, pastöriseeritud ja pestitseeritud pika säilivusajaga asju ja usume reklaamide mõjul, et see kõik on „värske“. Kuid selle „värskuse“ erinevus nn algsest toidust on nii suur, et meie evolutsioonis välja kujunenud seedeensüümid ei tunne poetoidu komponente enamasti ära, mistõttu organism pole suuteline neid korralikult omastama.

Üha laiemalt levivad terviseprobleemid ja tõsised haigused, sh autism, hüperaktiivsus, depressioon ja skisofreenia. Alzheimeri ja Parkinsoni

tõbi, *sclerosis multiplex* (hulgiskleroos) ja epilepsia on võtmas epideemia mõõtmeid ning „poetoitumise” levinuim kõrvalnähe suhkruhaigus on muutumas XXI sajandi tapjaks number üks. Kusjuures sellise statistika põhjuseks pole kohe kindlasti „paremad diagnoosimismeetodid“, nagu probleemi eitamiseks või hämamiseks vahel väidetakse.

Ja samamoodi ei pea paika ka tagurpidine demagoogia, kui ravimistööstus ennast kaitseb väitega, et seda või toda haigust tunti juba enne kui elavhõbedat nende poolt laialdaselt kasutama hakati. On siiski väga suur vahe, kas autismi kui meditsiinitermini võtab selle kaasaegses tähenduses kasutusele psühhiaater Leo Kanner aastal 1943 või seisab autistliku lapsega silmitsi iga sajas lapsevanem, nagu see on täna!¹ (Või julgeb sama loogika najal mõni arst väita, et suitsetamine ei soodusta vähki, kuna vähki haigestub ka mittedsuitsetajaid?)

Peaaegu kõigi eelmainitud hädade puhul on mängus üks ühine tegurite kompleks. See on närvisüsteemi ja seedeelundkonna vastastikune mõju. Kuid mürgid, mida viimastel aastakümnetel jõuab laste organismi üha enam, kahjustavad seedimist, ensüüme ja sooleseina, mistõttu verre jõuavad toitained valeks, võõraks või kahjulikuks ühendiks lõhustatult. Ning kehas pääseb valitsema ajule ja närvisüsteemile vaenulik keemia!

Ühist võlukepikest selle kompleksi parandamiseks ei ole. Kui räägime näiteks toiduainetest, mida toitumise muutmisel vältida, siis ei väida me, et need ained on kahjulikud, halvad või mürgised iseenesest. Põhjuseks neid vältida on asjaolu, et mitmesuguseid toksiidid sisaldavas organismis kujuneb iga ensüümi, organikahjustuse ja ainevahetuse puhul tervikuna välja oma spetsiifika, mistõttu lahendusi otsides tuleb arvestada erinevaid nüansse.

Käesoleva raamatu temaatikat toetavad ka tervishoiu- ja toitumisega tegelevad Euroopa Liidu struktuurid. Näiteks kuulsal nn Valge raamatu „Toitumise, ülekaalulisuse ja rasvumisega seotud terviseküsimumustega tegelemise Euroopa strateegia“ puhul Euroopa Parlamendis vastu võetud resolutsioonis (25. sept. 2008) kõikide liikmesriikide valitsustele ja parlamentidele ning Maailma Terviseorganisatsioonile, on muu hulgas märgitud, et toitumisega seotud haigused on võtmas epideemiate vorme ning kuuluvad Euroopas peamiste haigestumuse ja suremuse põhjuste hulka, kusjuures ühekülgne toitumine on peamine riskitegur

¹ North American JMS. 2009.

ja surmapõhjus. Seetõttu peab tervislik toitumine vastama üksikisiku konkreetsetele vajadustele, toetudes järgmistele kriteeriumidele:

- toiteväärtus,
- toksikoloogilised näitajad,
- toidu seeditavus,
- tootmise ökoloogilisus.

Seejuures toonitatakse, et Euroopa tarbijatel peaks olema juurdepääs vajalikule teabele, et valida kõige paremini sobivad toiduained ja toitainetallikad, mis on vajalikud nende individuaalse elustiili ja tervisliku seisundiga kõige paremini sobiva optimaalse toitumisviisi saavutamiseks ja säilitamiseks.

Resolutsiooni kohaselt tuleb ka koolides tagada, et tasakaalustatud toitumine saaks osaks lapse käitumisharjumusest, tuleb koostada suunised toitumise kohta koolis ja lisada tasakaalustatud toitumise õpetus koolide õppekavadesse. Liikmesriikidel ja koolidel tuleks jälgida kooli- ja lasteaiasöögi kvaliteeti ning loobuda kõrge rasva-, soola- või suhkrusisalduse ning madala toiteväärtusega toitute ja jookide müügist koolides, selle asemel suurendades värskete ning keemiliselt ohutute puu- ja köögiviljade kättesaadavust puhvetites. Madala toiteväärtusega kõrge suhkru-, soola- ja rasvasisaldusega toodete sponsordust ja reklaami koolis peaks jälgima lapsevanemate ühendused.

Veel rõhutatakse, et transrasvhapped ja küllastunud rasvhapped kujutavad tõsist ja dokumentaalselt tõestatud ohtu Euroopa elanike tervisele. Samuti tuleb uurida, millist rolli etendavad kunstlikud lõhna- ja maitsetugevdajad, nagu glutamaadid, guanülaadid ja inosinaadid, eelkõige tööstuslikult toodetud toidus.

Meedias leiavad aeg-ajalt mainimist kaks valku (gluteen ehk teraviljavalk ja kaseiin ehk piimavalk) ning nende võime mõjutada meie ja eriti laste psüühikat, õpivõimet, arengut ja laiemalt kogu organismi tervist. Tõsi ta on. Mida rohkem gluteeni ja kaseiini teaduslikult uuritakse, seda enam on põhjust neid valke seostada paljude erinevate patoloogiatega.

Ka käesolev raamat keskendub nende valkude igapäevase ja liigse tarbimisega seotud ohtudele, vaatleb individuaalseid toidutalumatusi ja

püüab anda näpunäiteid eelkooli- ja kooliealistele lastele sobivate menüüde koostamiseks. Tuleb juttu nii raskemate puuetega lastele mõeldud dieetidest kui ka kergemate probleemidega kimpus olevate koolijütside võimalustest oma õpitulemusi parandada, muutes vaid igapäevast toidulauda.

Vaatleme raamatus põgusalt ka teisi toiduainete gruppe, mis on näiteks gluteeni- ja kaseiinivaba dieedi puhul küll lubatud, kuid seoses individuaalse talumatusega võivad probleeme tekitada. Üheks selliseks on rafineeritud valge suhkur, millel pole uute teadusuuringute valguses enam ühtegi positiivset omadust, küll aga kuhjaga negatiivseid, ent mida ometi üha massilisemalt lisatakse nii avalikult kui varjatult meie ostukorvi. Pole vist raske arvata, miks. Ka õlid oma looduslikus olekus on organismile ja eriti ajule väga vajalikud, aga needki on moodsate töötlemisviiside abil muudetud valdavalt kahjulikuks ja haigusi soodustavaks.

Uurides raskemetallide seost ainevahetuse ja ajutegevusega, käsitleme ka opioidsete peptiidide teooriat. See teooria seletab teatud toiduainetest pärinevate molekulide ning käitumise, emotsioonide, õpitulemuste ja paljude tänapäeval esinevate psüühiliste häirete vahel valitsevaid seoseid. Sellest tulenevalt tutvume soolestikus elavate mikroorganismidega. Mõned neist on meie sõbrad, mõned vaenlased, mõned võivad muutuda ühest teisteks. Püüame anda ülevaate ka võimalikest analüüsidesid ja sellest, kus ja kuidas ajutegevust häirivaid aineid, kahjulikke mikroorganisme ning individuaalset toidutalumatust diagnoosida.

Teoreetilise osa mõistmist lihtsustada ja lugejat kaasa mõtlema innustada aitavad raamatusse põimitud tõsielulood, mis põhinevad Eesti, Šveitsi ja Prantsusmaa perede kogemustel.

Raamatu lõpuosa on mõeldud selleks, et kahtlevat lugejat veenda: gluteeni- ja kaseiinivaba dieet pole ainult kartulist ja porgandist koosnev „rohunäksimine“ ning pakub tegelikult meeldivaid maitseelamusi, vaheldusrikast ja tasakaalustatud toitu ning maitsevaid roogasid nii argikui pidupäevaks! Nii lastele kui täiskasvanutele. Retseptide allikad on mitmekesised, eesti rahvusköögist šveitslaste leiutisteni. Lisaks on sellise toitumise juures põnev avastada eksootilist idamaade kööki, mis algusaegadest saadik on olnud gluteeni- ja piimavaba.

Kõige suurem rõõm on aga tutvustada paljude tublide eesti perede poolt välja mõeldud retsepte, sest need tulevad südamest ning nende abil on paljud emad-isad suutnud oma lastele pakkuda rõõmsamat lapsepõlve ja taastada nende tervise.

Ja loomulikult võib seda raamatut lugeda ka vabas järjestuses, vastavalt oma huvidele ja muredele, näiteks tagumisi peatükke enne ja taustainfot hiljem.

Kindlasti tahame rõhutada, et menüümuutus ei välista teisi teraapiaid, vaid on alus teiste teraapiate edule, ega ole ka kõikvõimas lahendus, mis tervisemured päevapealt lahendab. Tõsiste probleemide korral ei tule paranemine kuudega, vaid võib olla aastaid kestev protsess, mis nõuab pühendumist ja kannatlikku meelt.

Iga uus päev toob meie ellu midagi uut, arenevad nii hädad kui lahendused. Seegi raamat põhineb kindlas ajas ja ruumis olevatele kindlatele teadmistele. Kui Teil tekib lugemise käigus kahtlusi või soovitusi, ootame meelsasti tagasisidet raamatu kokkuvõttes toodud e-posti-aadressil.

Lugupidamisega,

*Madleen Simson
Egle Oja*