

Sisukord

SISSEJUHATUS

Miks ma oma toitumist radikaalselt muutsin

7

1. PEATÜKK

Valgud I. Salendav valguefekt

29

2. PEATÜKK

Valgud II. Kasvu ja vananemise mootor

49

3. PEATÜKK

Vahelugemine. Ideaalse dieedi otsustav osa olete teie ise

78

4. PEATÜKK

Süsivesikud I. Suhkur – võrgutav ja ohtlik hermafrodiit

98

5. PEATÜKK

Süsivesikud II. Miks osa inimeste keha reageerib ainult süsivesikutevaesele dieedile

119

6. PEATÜKK

Süsivesikud III. Nii tunneme ära tervislikud süsivesikud

136

7. PEATÜKK

Vahelugemine. Joogid: piim, kohv, tee ja alkohol

161

8. PEATÜKK

Rasvad I. Sissejuhatus rasvade maailma oliiviõli näitel

178

9. PEATÜKK

Rasvad II. Küllastunud rasvhapped: palmiõli, või ja juust

197

10. PEATÜKK

Rasvad III. Rasvane kala ja oomega-3-rasvhapped saladajatena.
Ehk toit kui informatsioon

207

11. PEATÜKK

Ei mingeid vitamiinitablette! Või kui, siis ...

223

12. PEATÜKK

Söömise ajastamine ja kõige tõhusam viis paastuda

229

EPILOOG

Minu 12 kõige tähtsamat toitumisnippi

242

Kirjanduse nimestik 251

Illustratsioonide allikad 261

Märkused 263

Register 275

SISSEJUHATUS

Miks ma oma toitumist radikaalselt muutsin

Päev, mil mu süda streikis

See juhtus ühel kevadöhtul mõned aastad tagasi; õhk oli veel mõnusalt värske, hakkasin sörkima nagu tavaliselt, kui taipasin, et midagi on korrast ära. Ühe asjaga olin ma juba eelnenud nädalatel peaaegu harjuda jõudnud – uue valu kesega, mis polnud mind kunagi varem piinanud. Nüüd kuulus see lihtsalt asja juurde: alati pärast jooksmata hakkamist, kohe pärast esimesi samme, tundsin seda kummalist südame puperdamist.

Ei midagi hullu, lihtsalt kardioloogiline luksatus, mis kohe jälle kadus.

Jooksin edasi, kuid ma polnud veel kilomeetritki läbinud, kui olin äkki sunnitud järsult seisma jääma – just nagu oleksin kihutanud täiskiirusel vastu nähtamatut müüri, mis mind järsku ja üsna jõhkralt peatuma sundis. Ma ei tea, kuidas seda tunnet täpselt kirjeldada. Tundub, nagu haaraks kellegi raudne käsi sinu südame pihku ja pigistaks selle tugevasti kokku. See on valus, aga see pole kaugeltki kõige hullem. Kõige hullem ja ähvardavam on sind rõhuv jõud, millega „see“ sind ängistab ja sinu vastupanu murrab. Sa jääd otsekohe seisma ja mitte sellepärast, et sinu arvates oleks mõistlik teha väike hingetõmbepaus, ei, sa *jääd* seisma. Seal sa siis seisad, haarad rinnust, ahmid õhku ja loodad, et valu

möödub. Loodad, et sind seekord veel säästetakse ja et sa – kuidagimoodi – ikka pääsed.

Mul pole aimugi, kui kaua ma seal niiviisi seisin, kergelt kummargil, käed reitel, kõhides, hingates. Ühel hetkel hakkasin siis ettevaatlikult edasi minema, aeg-ajalt pelglikke jooksmiskatseid alustada püüdes, siis jälle pausi pidades.

Ma ei söandanud edasi sörkida.



Tervisejooks meeldib mulle väga. Ma pole seda iialgi teinud terviseprobleemide tõttu, vähemasti mitte seni, pigem vastupidi: nagu alkohoolik, kelle narkootikumiks on kilomeetrid. Tervis oli minu jaoks alati olnud midagi sellist, mis oli lihtsalt olemas.

Ma ei pööranud tähelepanu sellele, mida ma sõin. Berliinis Tagesspiegeli teadustoimetajana töötades hoidsin oma keha probleemideta päevade kaupa kohvi ja kartulikrõpsudega käigus. Praegu on mul piinlik, aga mind kades-tavatele öetütardele olin ma tol ajal onu, kes sööb hommikusöögiks šokolaadi ja lõpetab päeva kotitäie paprikakrõpsudega, mille õllega alla loputab. Kui nad mulle külla tulid, küsisid nad sageli uskumatult: „Kas sa sööd *tõepoolest* õhtuks krõpse?” – „Mõnikord süüa jah!” Ja miks ka mitte? Ma võisin süüa, mida vaid soovisin. Olin imepärasel kombel rasvaresistentne.

Siis aga, nii umbes kolmekümnendate eluaastate kesksaiku, hakkas minu vaevata saleolemise anne kaduma. Minu keha ei saanud enam kogu selle rämpstoidu jäljetu peitmise hõlma. Kuigi ma käisin endistviisi peaaegu iga päev sörkimas, hakkas kõhuke, täpsemalt öeldes väga kangekaelne ujumisirõngas ümber keha kasvama.

Võib-olla oleks parem olnud, kui ma poleks jooksmas käinud. Oleksin kiiremini paksuks läinud ja mulle endalegi oleks selgeks saanud, mida ma oma kehaga teinud olen. Nüüd aga tuli paksus hiilides ja ma arvasin, et olen heas vormis. Kuni selle kevadõhtuni, kui süda hädapidurit tõmbas.

Võiks arvata, et vaatasin juba selsamal öhtul endasse, ärkasin, ehmusin oma keha appikarjest. Tegelikult ei teinud ma esialgu mitte midagi. Klammerdusin kujutluse endast kui rasvaresistentsest sportlasest. Küllap oli mu keha eksinud.

Kuud möödusid, elasin edasi, nagu olin seda ikka teinud. Nii nagu olin harjunud joostes südame puperdamist kogema, nii harjusin ka valu-sööstudega, mis olid kord tugevamad, kord nõrgemad. Enam ei saanud ma joosta nii vabalt, nii muretult kui varem. Selle asemel passisin iga jooksu-korra ajal hetke, mil mu süda ükskord streikima hakkab. Enamasti ei tulnud kuigi kaua oodata.

Siis jõudis kätte aeg, mil valuhood tabasid mind magamise ajal. Vaid pooleldi teadvusel olles rabasin enda ümber, pigistasin patja või haarasin paaniliselt naisel kaela ümbert kinni. „Kõik on hästi, sa nägid und,” püüdis abikaasa mind rahustada. „Sa nägid halba und.” Kuid ma teadsin või vähemasti aimasin, mis see tegelikult oli.

Ma kujutan juba ette, mida te nüüd mõtlete. Jah muidugi, ma mängisin mõttega arsti juurde minna. Rohkem kui üks kord ma selleni peaaegu ka jõudsin – kuid alati hakkas miski minus viimasel hetkel sellele vastu. Mul ei ole midagi arstide vastu; kui see on tingimata vajalik, siis kasutan tänulikult moodsa meditsiini abi. Aga alles siis, kui ilmtingimata vaja. Minu arusaam on selline: esmajoones vastutan oma tervise eest mina ise ja alles siis, kui minu tarkus on otsas, on arsti kord. Sellegipoolest või siis just seepärast – midagi pidin ma ette võtma. Miski pidi muutuma.



Nii see algas. Minu enese kehaline allakäik, mis algas varem, kui ma olin endale osanud ette kujutada, sundis mind järele mõtlema. Selle üle, kuidas ma seni olin elanud, ja eelkõige selle üle, mida ma endale seni mõtlematult olin sisse toppinud. Igas vananevas inimeses, nagu öeldakse, sügub veel see noor inimene, kes ta kunagi oli, ja imestab, mis on juhtunud.

Niisiis, mis oli juhtunud? Seal ma siis olin: pisut üle neljakümne, veidi aega tagasi väikese poja isaks saanud. Kas ma olin enneaegsed südameprobleemid endale ise kaela tõmmanud? Mis minuga juhtub, kui ma samamoodi jätkan?

Ma imestan ikka ja jälle, kui osavad me oleme pilku kõrvale pöörama, niipea kui tegemist on meie endi nõrkuste ja kiiksudega. Kui pimedad me oskame olla, isegi kui meil peeglit lausa nina ees hoitakse ja see jõuga meile vastu nägu surutakse. Aga siis, ükskord – kui sul on õnne – juhtub midagi maagilist, midagi, mida ma ei suuda endale lõpuni ära seletada, kui äkki käib klikk! ja sa oledki niikaugel. Sa oled viimaks valmis midagi ette võtma. Rohkem kui valmis: sa *tahad* muutuda.

Ilma et ma oleksin tol ajahetkel teadnud, algas töö selle raamatu kallal, mis annab ülevaate, kuidas tervislik toitumine välja näeb. Toitumine, mis aitab niipalju kui võimalik vältida neid haigusi, mis tihtilugu meie eluõhtut hävitavad. Toitumine, mis võib isegi vananemisprotsessi pidurdada.

Minu enda jaoks algas tookord midagi sootuks muud – minu olukorras oli eesmärgiks südameprobleemidest lahti saada. Ja nii hakkasingi ma uurima, peas lihtne küsimus: mida ma pean sööma, et oma südant hoida?

Ma sukeldusin toitumise ja ülekaalulisuse uuringute keerulisse ja põnevasse maailma, ainevahetuse biokeemiasse, toitumismeditsiini ja ka gerontoloogiateadustesse, üha kasvavasse interdistsiplinaarsesse teemasse, mis võtab luubi alla vananemisprotsessi alates molekulaarsetest mehhanismidest kuni nende inimeste mõistatuslike omadusteni, kes elavad 100, 110 aastat või isegi kauem, ja seda sageli ka hämmastavalt heas vormis olles.¹ Milles nende saladus seisneb? Miks vananevad mõned inimesed aeglasemalt kui teised? Miks paistavad mõned 60–70-aastaselt veel kraptsakad, samal ajal kui teised on juba neljakümneselt füüsiliselt vrakiks muutunud? Mida me ise saame teha, et vananemisprotsessi ohjeldada?

Kogusin selle teemaga seotud uurimusi nagu hull, nagu sõltuks sellest minu elu, mis teatud mõttes ju nii oligi. Ma ei uurinud teadusuuringute tule-

musi esmajoones mitte intellektuaalsest uudishimust, vaid puhtalt eksistentsiaalsetel põhjustel. Uurimistööde vinnad kogunesid minu töötuppa, kööki. Tosinate, sadade kaupa, ühel hetkel oli neid rohkem kui tuhat (lõpetasin juba ammuilma nende kokkulugemise). Möödusid kuud.

Möödus aasta, siis veel üks.

Järk-järgult avanes sel kombel hämmastavate, mõnikord tähelepanuväärsete teadmiste maailm, mis muutis mu elu. Suur osa sellest, mida ma arvasin teadvat kehakaalu langetamisest ja tervislikust toitumisest, ei kattunud sugugi leitud tulemustega. Selle asemel kubiseb maailm toitumismüütidest ja „dieeditarkustest”, mis võivad meie keha oluliselt kahjustada.

Heaks näiteks on hirmutavalt laialt levinud rasvafoobia, mis on alates 1980. aastatest ohjeldamatult levinud. Tänapäevani soovitavad mitmed ametlikud tervishoiuorganisatsioonid rasvu äärmiselt ettevaatlikult tarbida. Hoiatus kõlab algul usutavana, muutes asjad veelgi katastroofilisemaks: kes rasva sööb, läheb rasva. Peale selle öeldakse, et rasv ummistab meie veresooni nagu kanalisatsioonitoru ja toob kaasa südameinfarkti. Nii siis – näpud eemale rasvasest lihast (kana ainult ilma nahata!), näpud eemale täispiimast, kohupiimast, surmavast Kreeka jogurtist, võist, juustust, rasvarohketest salatikastmetest ja muust sellisest. Mõningad muidu täiesti tõsiselt võetavad kardioloogid hoiatavad koguni avokaado ja nende väikeste ahvatlevate kaloripommide eest, mida kutsutakse pähkliteks ...

Mida need hoiatused meile on andnud? Kas rasva maapõhja needmine on meid mingil kombel aidanud? Kas madala rasvasisalduse kultus on muutnud meid saledamaks ja tervemaks? Heites kaine pilgu faktidele, saab teha ainult ühe järelduse: ei, lausa vastupidi. Pigem on rasvafoobia ülekaalulise epideemia, mis meid tänapäeval kimbutab, tõeliselt hoo sisse andnud!² Sellest hoolimata hoiavad paljud mõjukad ühingud, Saksamaal näiteks Saksa Toitumisselts (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, DGE), kangekaelselt madala rasvasisalduse dogmast kinni.

Rasvade sarjamise vältimatu kõrvalmõju oli ja on: kes rasvadest hoidub, sööb paratamatult midagi muud. Enamasti on seejuures tegu kiiresti seeditavate süsivesikutega, nagu sai, kartulid, riis, või rasvavabade, ent see-eest heldelt suhkrut täis topitud tööstustoodetega. Muu hulgas on need toitainetevaesed, kiired süsivesikud tõelised nuumajad, mis osutuvad mõnikord palju ebatervislikumaks kui enamik rasvu.³

Nagu me praegu teame, ei muuda rasv keha automaatselt rasvunuks (isegi kui *mõned* rasvarikkad snäkid, nagu kartulikrõpsud, mida ma varem nii väga armastasin, võivad seda soodustada ja sugugi mitte vähe). Veelgi enam, paljud inimesed võtavad *alles siis* kaalust edukalt alla, kui nad ametlikke tootumissoovitusi eiravad ning oma toidu rasvasisaldust hoopis suurendavad (lähemalt selle kohta 5. peatükis). Just ülekaalu korral võivad teatud rasva sisaldavad toiduained osutada tõhusateks salendajateks!

Paljud rasvarikkad toiduained kuuluvad pealegi kõige tervislikumate toitude hulka, mida me üldse süüa saame – ja neid ei söö me mitte liiga palju, vaid hoopis liiga vähe.

- Oomega-3-rasvhapped – eelkõige rasvases kalas, näiteks lõhes, heeringas ja forellis, aga ka lina- ja tšiiseemnetes – ei ummista meie veresooni, vaid kaitsevad surmavate südame ja veresoonkonna haiguste eest.⁴
- See, kes sööb iga päev kaks peotäit (rasvarikkaid) pähkleid, ei lähe sellest paksuks, vaid jääb pigem saledaks, vähendab vähiriski 15 protsendi võrra ning südame ja veresoonkonna haiguste riski ligi 30 protsendi võrra. Diabeedist tingitud suremusrisk väheneb seeläbi pea-aegu 40 protsendi võrra, nakkushaigustest tingitud suremusrisk 75 protsendi võrra.⁵
- Kvaliteetne oliiviõli sisaldab aineid, mis pärsivad keha kriitilist vananemislülitit mTOR-i. Sel viisil võiks oliiviõli pidurdada isegi vananemisprotsessi ning osutada teatud liiki vananemisevastaseks ravimiks (lähemalt 8. peatükis).



Päevast päeva seatakse meid silmitsi üha uute toitumistarkustega – pole siis ime, et me enam eriti ei kuulagi, kui järjekordne toitumisteema valjuhäälselt üles võetakse. „Garanteerime saleduse 7 päevaga – see on parim turbopekieemaldusnipp!” Lõpetage palun! Palun säästke mind sellest!

Just seetõttu, et valdav osa dieetidest on mõttetu šarlataansus, ei kuula neid enam arstidki ega tunnista *ühtegi* dieeti, pidades neid posimiseks. See-eest hoitakse aga just informeeritud ringkondades juba aastakümneid kinni ikka samast deviisist, isegi kui see praktikas kedagi ei aita. Ainus tõsiseltvõetav toitumisvalem kõlab – kes tahab kaalust alla võtta, see peab lihtsalt *vähem sööma ja end rohkem liigutama*. Seda põhimõtet nimetatakse energiabilansiks.

See strateegia osutub petlikuks vaimusünnitiseks. Puhtloogiliselt võib see põhimõtte ju õige olla, nii nagu on õige seegi, et alkohoolikule tuleb kasuks, kui ta vähem joob. Aga mis kasu alkohoolikul sedalaadi nõuannetest on? Nagu ta ise ei teaks!

Niisama kasutu on sellest tulenev vihje, et ülekaal on selle vältimatu tagajärg, et sööme rohkem kaloreid, kui põletame. Ka see „selgitus” on asjalt korrektne – ja umbes niisama valgustav, kui seletada Bill Gatesi rikkust sellega, et ta on teeninud rohkem raha, kui kulutanud.⁶ Ja nagu tundub, nii ongi, ta on teeninud kohe palju rohkem. Aga *kuidas* ta seda tegi? Või meie kontekstis: *mis* täpselt seda tingib, et me sööme igapäevaelus rohkem, kui kulutame? Ja kuidas me saaksime seda protsessi peatada ja ümber pöörata?

Sellega seoses on huvitav, et ülekaalulisus on sageli seotud „aju põletikuga”: justnagu oleks ajul „nohu” ja seetõttu ei suuda ta enam keha küllastumussignaale „haista”. Sel viisil põhjustab ülekaalulisus veelgi suuremat ülekaalulisust. Kui põletikku leevendatakse (näiteks süües suuremas koguses põletikuvastaseid toitaineid, nagu oomega-3-rasvhapped), aitab see ka kaalus alla võtta: „ajunohu” paraneb, aju hakkab uuesti küllastumussignaale registreerima, näljatunne annab järele.

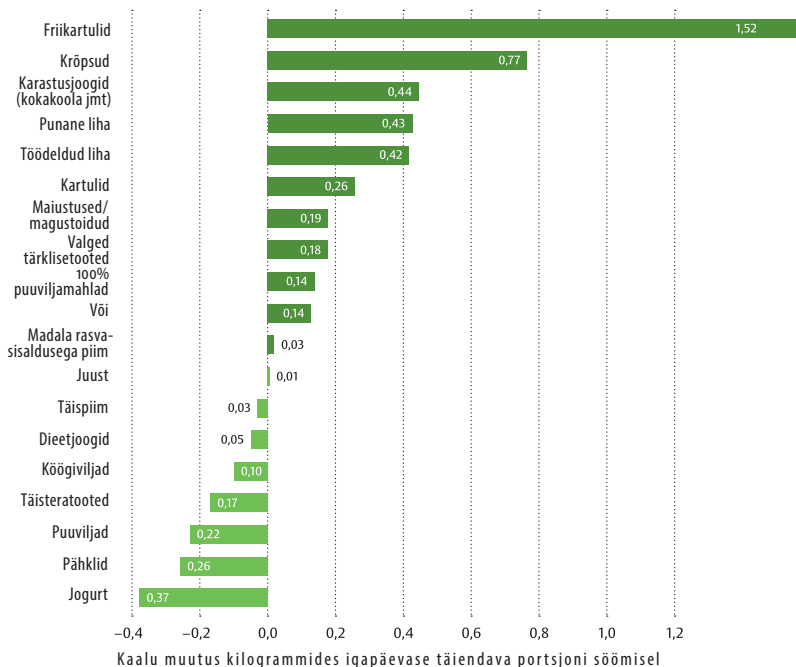
Kuidas sellega ka ei ole, pani mind alguses imestama, praegu aga enam mitte, et nii paljud meist umbusaldavad ametlikke toitumissoovitusi ning pöörduvad meelsamini teiste, sealhulgas kahjuks sageli kahtlaste allikate poole. Ka mina ei usalda enam niinimetatud autoriteete, vaid objektiivseid andmeid. Käesolevas raamatus võtan kokku oma andmekogumise tähtsamad tulemused, keskendudes seejuures neljale võtmeküsimusele.

- Kuidas tõhusalt kaalust alla võtta?
- Kuidas end toitumise abil haiguste eest kaitsta?
- Kuidas toitumismüüte faktidest eristada?
- Kas hoolikalt koostatud toitumiskavaga on võimalik bioloogilist kella üle kavaldada ja vananemisprotsessi pidurdada?

Teema nr 1. Kuidas tõhusalt kaalust alla võtta

Võiks ju arvata, et just esimese küsimuse kohta – kuidas tõhusalt kaalust alla võtta – on nüüdseks samahästi kui kõik ära öeldud, mida öelda on. Ent tegelikult puutusin ma just selle küsimuse juures kokku terve hulga kasulike tähelepanekutega, mis ei ole väljaspool spetsialistide ringkondi eriti tähelepanu pälvinud.

Näiteks Harvardi ülikoolis mõne aasta eest läbi viidud ulatuslik uuring näitas, et on olemas toiduaineid, mis võivad meid märkimisväärselt ülekaalulisuse eest kaitsta (vt joonis 0.1). Nende hulka kuuluvad näiteks jogurt ning – tõepoolest – pähkliid, need väidetavalt pahad kaloripommid. Nii paradoksaalselt kui see ka ei kõla, nende toiduainete kohta kehtib reegel: mida *rohkem* me neid sööme, seda *vähem* me võtame kaalus juurde. Kuidas see võimalik on? Mil moel avaldavad jogurt & Co. niisugust õnnistavat mõju?



Joonis 0.1 Friikartulid, krõpsud ja karastusjoogid on seotud eriti suure kaalu tõusuga (tumedad tulbad). Teised toidained, näiteks jogurt ja pähklid, võiksid osutada teatud liiki salendajateks, mis aitavad meil kaalu hoida (heledad tulbad). Selle uuringu jaoks mõtsid Harvardi teadlased nelja aasta jooksul tuhandete katsealuste kaalu. Selles ajavahemikus võtsid katsealused keskmiselt kaalus juurde. Kui palju nende kaal kasvas, sõltus nähtavasti sellest, mida nad söid. Igapäevane lisaportsjon friikartuleid tõi nelja aastaga kaasa tubli poolteist kilo kaalu *rohkem*. Seevastu seostati igapäevast jogurti lisaportsjonit *väiksema* kaalu tõusuga kui tavaliselt. Töödeldud liha puhul on muu hulgas tegemist ka peekoni ja *hot dog*’idega. Kategooria „valged tärklietooted” hõlmab muffineid, soolakringleid, pannkooke, vahvleid, saia, valget riisi ja nuudleid (mis tärkliks täpselt on, sellest räägime järgnevatel peatükkides). Kartuli kategooria sisaldab keedetud kartuleid, praekartuleid ja ka kartulipüreed.⁸

Kuidas ma saan midagi *rohkem* süüa ja end niiviisi paksuks mineku eest hoida? Kas see pole mitte hookuspookus? Ja kui me juba selleni jõudsime: kas selleks, et paarist liigsest kilost lahti saada, peab paratamatult nälga kannatama? Või saab ka kuidagi teisiti, targemal viisil?

Vaatleme nii seda kui ka paljusid teisi ülekaalulisuse ja kaalulangetamise teemat puudutavaid küsimusi. Millised on jätkusuutlikult tõhusa dieedi olulised komponendid? Miks dieedipidamine nii sageli ebaõnnestub, *mispärast* see nii läheb? Ja kuidas seda vältida saaks?

See on tõesti muljetavaldav, mil määral meie teadmised selles valdkonnas on laienenud. Nii on viimastel aastatel välja koorunud põhiprintsiip, mis aitab meil aru saada, millal me spontaanselt söömise lõpetame või vastu pidi – millistel asjaoludel me lõputult edasi õgime ja kõhu kontrollimatult täis pugime. Minu arvates on see põhimõte ülekaalulisuse mõistmiseks väga oluline, eriti tänapäeval. Igaüks, kes tahab oma toitumisharjumusi mõista ja ilma suuremate piinadeta kaalust alla võtta, peaks seda põhimõtet tundma. Kirjeldan seda printsiipi 1. peatükis „Salendav valguefekt”.

Teisest küljest muutub üha selgemaks, et ei ole olemas sellist asja nagu *üks* dieet, mis sobiks meile kõigile. See sõltub meie organismist, kui hästi me konkreetsele dieedile reageerime, kas meile sobib näiteks *low-fat* (madala rasvasisaldusega) või *low-carb* (*carb* – inglise keeles *carbohydrates* – süsivesikud, niisiis on tegemist toitumisega, mille puhul süsivesikuid, näiteks suhkru, leiva, nuudlite, riisi ja kartulite tarbimist, rohkemal või vähemal määral piiratakse). Seetõttu tuleb endaga katsetada, mitte järgida kangekaelselt etteantud dieedikava, vaid kuulata selle asemel oma keha. Me heidame pilgu sellele koostoimele, sest seegi on väikese revolutsiooni algus: ühtsete, jäikade, individuaalset seisundit mittearvestavate toitumisjuhiste aeg on läbi saanud.

Pidades silmas rahutuks tegevate, et mitte öelda läbikukkunud dieedikontseptsioonide segadust ja täiesti tõendamata kaalulangetusnõuandeid, pean ma väga oluliseks pöörduda otse algsete uurimisallikate poole, et saada teada, kuidas keharasvast kontrollitavalt vabaneda ja oma kaalu hoida. Tark

kaalulangetamine on „Toitumiskompassi” esimene võtmeküsimus, mille juurde ma ka edaspidi sageli tagasi tulen.

Teema nr 2.

Kuidas ennetada vanadusvaevusi

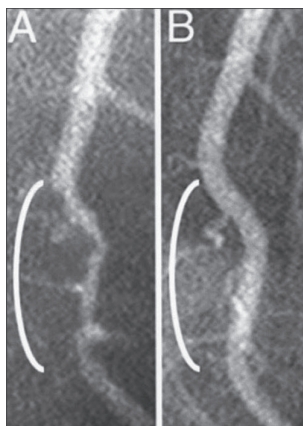
Paljud uurimistulemused, millega olen aastate jooksul kokku puutunud, pole mitte ainult abiks neile, kes tahavad saleduskuuri teha: need tulemused võivad ka elusid päästa. Kuidas tänu toitumisele haigusi ennetada ja ka vanaduses tervena püsida ja heas vormis olla – see on „Toitumiskompassi” teine põhiteema.

Teatud toitumise abil võib näiteks eluohtlikke südame ja veresoonekonna haigusi edasi lükata või isegi *taganema* sundida. Röntgenipiltide põhjal saab oma silmaga jälgida, kuidas isegi massiivsed veresoonte ummistused võivad lahustuda.

Ma räägin südamepatsientidest, kelle piinade valguses paistavad minu kaebused tühise hädaldamisena, inimestest, kelle nende kardioloogid on pärast kolmekordseid möödaviike koju saatnud julgustava nõuandega osta endale kiiktool, et selles kiikudes surma peatseks tulekuks valmistuda. Mõned neist kannatasid sedavõrd talumatute rindkerevalude käes (*Angina pectoris*), et nad ei saanud isegi pikali heita ning said magada ainult istudes – valud, mis mõne nädala või kuu jooksul pärast toitumise muutmist enamasti *täielikult* kadusid.⁹

Sellised tulemused tõestavad toitumise tohutut jõudu. Jõudu, mida me saame ise juhtida, see on sõna-sõnalt meie endi kätes. Tulemused näitavad, kui põhjapanevalt, kui sügavale ulatuvalt võib elu paremaks muutuda, kui me oma toitumise ümber korraldame.

Ja meil ei ole tegemist sugugi ainult üksikute tulemustega. Kogu maailmas kasutavad teadlased praegu spetsiaalseid eksperimentaalseid dieete, et ravida laialt levinud ja/või surmavaid haigusi.



Joonis 0.2 Need kaks röntgenipilti näitavad löiku südame vasakust pärgarterist, mis varustab verega suuremat osa südamest. Vasakul (A) näete haigestunud veresoont (valge „voolik“, mis näeb välja nagu oks ja kulgeb ülevalt alla; jälgige ahenemist valge klambri piirkonnas: seal oleks nagu voolik kokku surutud, see pidurdab vere voolamist). Parempoolne pilt (B) kujutab sedasama veresoont 32 kuud hiljem, pärast antud juhul ranget vegetaarset dieeti, mille puhul toitutakse ainult taimedest. Ahenemine on kadunud, veresoone taastunud, arter näeb taas välja täiesti terve. Veresoonehaigust mitte

üksnes ei peatatud, vaid see sunniti taganema ja seda ilma kirurgilise sekkumise ja ravimiteta.¹⁰

- Inglismaal Newcastle'i ülikoolis on teadlased viinud rühma diabeetikuid (2. tüüpi diabeet¹¹) pöörasele dieedile. Ainult ühe nädala jooksul normaliseerus patsientide kontrolli alt väljunud tühja kõhu veresuhkur täielikult. Kahe kuu pärast olid nad kroonilisest seisundist, mida nimetatakse diabeediks, priid. Sellest ajast alates on teadlased pidevalt teavitanud selle lähenemisviisiga saavutatud uutest edusammudest. Ehk lihtsas keeles: paljudel juhtudel on suhkurtõbi osutunud ravitavaks.¹²
- California ülikoolis Los Angeleses (UCLA) ravib teadlane Dale Bredesen, neuroloog ja Alzheimeri-uurija ning Nobeli meditsiinipremia laureaadi Stanley Prusineri endine õpilane, praegu üha rohkem mälukahjustusega või juba Alzheimeri tõve varases staadiumis patsiente isikupärastatud dieediga, lisades oomega-3 kalaõlikapsleid ning valitud taimseid ühendeid ja vitamiine, näiteks D₃-vitamiini ja B-rühma vitamiine. Tema seni veel küll ennatlik, kuid sensatsioonimaiguline järeldus – enamikul patsientidest vähenesid mäluprobleemid kolme kuni kuue kuu jooksul märkimis-

väärselt. Esimene väike pilootuuring näitas, et kõik patsiendid, kes pidid vaimse mandumise tõttu tööst loobuma, taastusid nii hästi, et said töötamist jätkata.¹³

Minu taustaks, mis puudutab õpinguid, ajakirjanduslikku ja kirjanduslikku tegevust, on aju-uuringud, ja mulle avaldas eriti tugevat muljet, et nende patsientide teatud kahjustatud ajupiirkonnad taastusid, isegi uuenesid. Siinkohal on tegemist niinimetatud hipokampusega, mälu jaoks olulise ajuosaga (*hippocampus* tähendab ladina keeles merihobukest; ajuosa nimetus tuleneb sarnasusest merihobukesega). MRT-skaneeringud näitavad, et ühel 66-aastaselt mehel täheldati kümne kuu pärast hipokampuse mahu suurenemist, mida saab väljendada isegi kuupsentimeetrites – endisest 7,65 cm³ hipokampusest sai pärast eridieeti 8,3 cm³ suurune.¹⁴

Ma olen endiselt üllatunud, et saan selliseid ridu nagu see siin üldse kirjutada. Südame ja veresoonekonna haigusi – jõukas maailmas ja seega ka Saksamaal surma põhjus number üks – on mitte ainult peatatud, vaid *tagasi* pööratud? 2. tüüpi diabeet on kadunud ilma ühegi ravimita? Alzheimeri tõve varajased etapid võivad osutada dieedikava abil pöörduvaks?¹⁵ Kindlasti peaksid sellised murrangulised toitumisalased tulemused, mis suudavad korda saata midagi sellist, millega mitme miljardi dollari suuruse eelarvega üleilmne kõrgtehnoloogiline farmaatsiatööstus pole seni hakkama saanud, tasapisi levima hakkama. Jah, nende üle peaks ajalehtedes ja internetifoorumites diskuteerima? Aga ei, lood on pigem vastupidi. Enamik meist pole vaatamata toitumisalaste pealkirjade tohutule uputusele ja kuhjunud jamadieetidele, mis meie hipokampust risustavad, või ka saatuslikul viisil just nende tõttu, sellistest tulemustest vähimatki kuulnud. See on kurb ja ma loodan, et suudan selle raamatuga natukenegi positiivsetele muutustele kaasa aidata.

Teema nr 3.

Toitumismüütide eristamine faktidest

Kõik sai alguse isiklikust probleemist. Nüüd aga, arvestades neid ja teisi mur-rangulisi tulemusi, võttis minu uurimus uue mõõtme – otsingud laienesid: ma tahtsin teada saada, mida teadus on üleüldse tervendava toitumise kohta välja uurinud. Millised arusaamad, millest me vähe teame, kuigi need või-vad olla meie tervise ja seega ka elu jaoks otsustava tähtsusega, olid toitumis-uuringute džunglis endiselt kasutamata?

Sõbrad ja tuttavad hakkasid vähehaaval imestust avaldama minu kodu peaaegu igas nurgas laialivalguvate paberivirnade üle (ja ka minu pidevalt kasvava kokaraamatute kollekttsiooni ja kulinaarsete eksperimen-tide üle, mida alati edu ei krooninud). Kui ma siis rääkisin neile oma ühe või teise uurimistöö tulemusest, kogesin tihtilugu, et sõbrad olid kõigist neist „hästi mõeldud toitumisalastest teadetest” ühelt poolt lummatud ja teiselt poolt väsinud.

Paljudele on jäänud mulje, et toitumisuuringute puhul on tegemist kenasti sõnastatud, ent väga vastuolulise teemaga. Vahel on piim tervislik, siis äkki teeb ta meid haigeks ja ähvardab enneaegse, hirmsa surmaga. Õige pea aga kuuleme ootamatust taastusravist, mis meid viivitamatult endisesse sei-sundisse tagasi viib. Kas ma tegin vaesele võile liiga, kui ta oma külmkapist pagendasin? Ja kuidas jääb leiva, nuudlite ja kartulitega? Kas kõiges on süüdi nisu või gluteen (valk, mida leidub paljudes teraviljades)? Või suhkur? Ja siis veel muidugi, *last but not least*, kõige otsustavam küsimus: kas kookosõli on lahendus?

Üks asi on teadus oma uusimate tulemustega. Peale selle ei tohi me loo-mulikult ära unustada toitumisingurusi, keda tundub olevat miljon. Oleks

tõesti ebaõiglane maha vaikida nende mõnikord üsna imekspandavalt originaalsete päästesõnumitega panust tohuvabohu tekitamisse. Iga guru teab täpselt, mida oleks mõistlik teha, ja peab kõiki vaenuleeri „kolleege” vaimset piiratuteks. Iseteadlikud *low-carb*-gurud ei oska igavate, naudinguvõimetute *low-fat*-gurudega midagi peale hakata – vastumeelsus on mõlemapoolne. Praegusaegsed vegan-apostlid näivad praegusaegsete paleo-apostlite, kes püüavad meid grilli kõrval misjonliku agarusega kiviaja toidu eelistes veenda, pöördreinkarnatsioonina. Ja kõigil on õigus! Kõik võivad tsiteerida seda või teist „Ameerika uurimust”, mis nende filosoofiat kinnitab! (Me näeme hiljem, kuidas see paradoks tekib. Ning jah, sellest lootusetust segadusest on ka väljapääs ...)

Lühidalt, olin torkinud vastuolude herilasepesa, õigem oleks ehk öelda – ma olin seal sees. Mida ma pidin tegema? Otsustasin põgeneda edasi joostes. Ma otsustasin end kogu sellest kaosest läbi närida, et saada ülevaade, mis nendest vastandlikest sõnumitest paika peab ja mis mitte. Millised neist peavad halastamatus testis vastu? Mis on müüt ja mis tegelikkus? See küsimus ongi „Toitumiskompassi” kolmas põhiteema.

Tagantjärele olen rõõmus, et astusin sellele miiniväljale kõrvalseisjana, teaduskirjanikuna, kelle ainus eesmärk on uuringutele hinnangu andmine ja nende koondamine üldise pildi loomiseks. Kõrvaltvaataja positsioon osutus isegi eeliseks – see lubas mul heita erapooletu pilgu kõikidele vastandlikele väidetele ja sageli ideoloogiliselt inspireeritud kaevikusõdadele. Minu kui dieediagnostiku jaoks oli ainult üks otsustav kriteerium: mis tegelikult toimib?

Teema nr 4. Kuidas end „nooreks süüa“

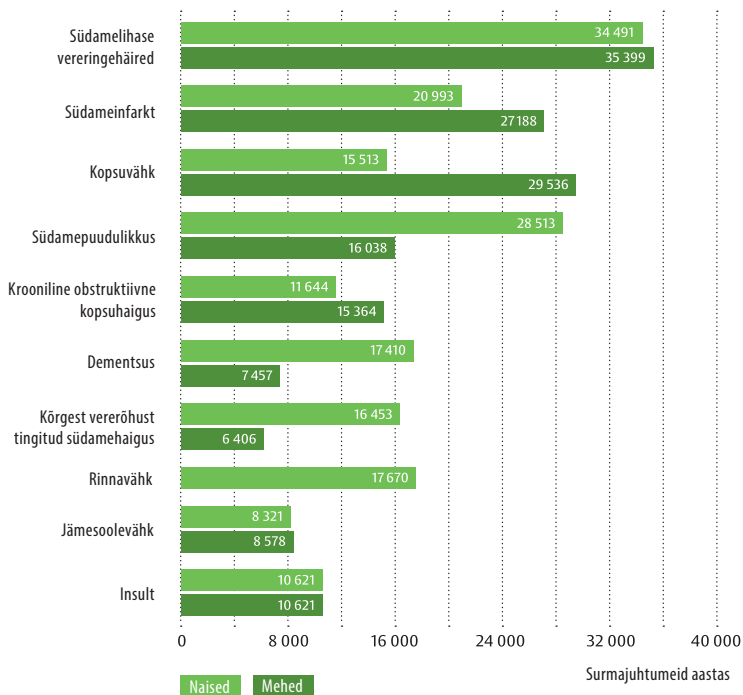
Kuidas üldse defineerida tervislikku dieeti? (Ma kasutan selles raamatus sõna „dieet“ nagu inglise keeles, seega üsna neutraalselt, sünonüümina sõnale „toit“ ja seega kui toitumisviisi nimetust, kusjuures kaalulangetamise teema võib olla oluline, aga ei pruugi.) Nagu mainitud, seisib minu jaoks alguses esiplaanil südamesõbraliku toidu küsimus. Uurimise käigus sai mulle selgeks, et see ei olegi kõige tähtsam, isegi kui südame ja veresoonkonna haigused on paljudes maades surma põhjus number üks.

Tõeliselt tervislik toitumine oleks selle nime ära teeninud alles siis, kui see aitaks ära hoida mitte ainult südamehaigusi, vaid ka teisi, parimal juhul võimalikult paljusid haigusi. Ehk lihtsalt öeldes: mis kasu oleks mul tippvormis, vastupidavast südamest, kui mind tabab dementsus?

Seega sai minu eesmärgiks kirjeldada toitumisviisi, mis ühendab võimalikult paljusid positiivseid terviseaspekte. Ainult et kas sellist kooslust on üldse võimalik moodustada?

Nagu selgus, ei olnud ülesanne lihtsate killast, kuid sellega oli võimalik edukalt toime tulla. Teatud piirini see lihtsalt on nii, et iga toit, mis on hea südamele, on üldiselt kasulik ka ajule ja ülejäänud kehale. Kuid sellel seosel on veel märkimisväärne ja sügavam põhjus.

Kui heidate pilgu Saksamaa tapjahaiguste (vaata joonis 0.3), siis võib-olla märkate, et neid iseloomustab ühine nimetaja, mis algul tundub nii iseenesestmõistetav, et me ei pruugi sellele isegi tähelepanu pöörata. Kes on noor, selle süda on tavaliselt kadestusväärset hästi verrega varustatud. Südameinfarkti või insuldi oht on nullilähedane. Lapseeas ei ole meil tarvis kõrge vererõhu, rääkimata siis Alzheimeri või mõne teise dementsuse



Joonis 0.3 Kõikide Saksamaa tapjahaiguste puhul mängib sageli olulist rolli toitumine.¹⁶

vormi pärast muretseda. Isegi vähirisk hakkab alles aastate pärast oluliselt suurenema. Sama kehtib mitmete teiste haiguste kohta, sealhulgas:

- liigesepõletikud (reumatoidartriit),
- luuhõrenemine (osteoporoos),
- vanusega seotud maakuli degeneratsioon (kollatähni kärbumine, võrkkesta kahjustumine kõige teravama nägemise alal),
- vanusega seotud lihasmassi vähenemine (sarkopeenia),
- Parkinsoni tõbi.

Mitte asjata ei nimetatud suhkurtõve kõige levinumat vormi, 2. tüüpi diabeeti, varem vanaduse suhkurtõveks (teadupoolest tabab see tänapäeval alatoitluse ja ülesõõmise tõttu üha sagedamini ka noorukeid ja lapsi). Mis puutub ülekaalususesse ja ümber kõhu tekkivasse „ujumisrõngasse”, siis läheb enamikul meist niisamuti nagu minul: me hakkame sellega võitlema alles siis, kui noorus on mööda saanud. Kõigi nende vaevuste puhul on suurim riskifaktor *vanus*, mida iganes see bioloogilises mõttes täpselt ka ei tähendaks.

Seetõttu oleks tõhusaks strateegiaks kujundada toitumine, mis võtab vaatluse alla vananemisprotsessi ja püüab seda protsessi aeglustada. Niisiis ei taha ma „Toitumiskompassis” uurida mitte ainult seda, milliste toiduainetega saaks tüüpilisi vanadushaigusi ennetada, vaid ka – selle raamatu neljas ja viimane põhiteema –, kuidas mõjutab toitumine vananemisprotsessi, kas leidub toiduaineid, mis panevad meid enneaegselt vananema? Kas oleks võimalik end, kui küsimus ringi pöörata ja pisut liialdada, „nooreks süüa” – või oleks see naiivne lähenemine?

Ärge saage minust valesti aru: minu eesmärk ei ole pödurana 180-aastaseks elada. Ei ole oluline eluiga vanaduses veel paari aasta jagu meeleheitlikult pikemaks venitada.

Asi on hoopis muus. Kui te suudaksite vananemisprotsessi edasi lükata, vähendaksite hoobilt kõikide vanadusvaevuste riski, südame ja veresoonkonna haigustest ning vähist alates kuni dementsuseni välja. Füüsiline ja vaimne mandumine lükatakse edasi ja ideaalis – selle asemel et aastakümneid viletsana vinduda – surutaks see elu lõppu kokku. Teie keha jääks kauemaks nooruslikult heasse vormi.

Põhiline ei ole niisiis küsimus, kui *vanaks* me elame, vaid *kuidas* me vananeme. Mina kujutan seda ette niimoodi: minu, ütleme 88. sünnipäeval käin ma pärastlõunal korra veel, viimase korra, kallite lapselastega ujumas või – miks ka mitte, sellest olen ma ikka unistanud – veel tiiru sörkimas, et siis öösel rahulikult uinuda, igaveseks. Meditsiinilises žargoonis võiks sellist stsenaariumi nimetada lõplikuks morbiidsuse kompressiooniks (sõna-sõnalt: haiguse kokkusurumiseks).¹⁷



Joonis 0.4 Teatud vanusest alates võitleme tihti mitmesuguste hädadega, mis võivad eluõhtu piinarikkaks muuta. (Stsenaarium A: tervena elatud aastad on kujutatud rohelisega, haiguste süvenemisest põhjustatud piinarikkad aastad halli ja mustaga.) Isegi kui tervislik toitumine ei suudaks meie elu pikendada, aitab ta meil siiski kauem vormis püsida. Haiguste faas surutakse kokku elu lõppu (stsenaarium B). Tervislik toitumine võiks suuta mõlemat: pikendada *nii* tervena elatud aastaid *kui ka* eluiga (stsenaarium C). See võib kõlada liiga optimistlikult, kuid paljud uuringute tulemused – alates loomkatsetest kuni eriti kõrge oodatava elueaga rahvasteni – räägivad selle poolt, et stsenaarium C ei ole sugugi ebarealistlik.

Olgu, ma hakkasin nüüd natuke fantaseerima. Aga sellegipoolest, kui soovunelmad nagu see siin kõrvale jätta, on teadlased hakanud vananemise põhjusi ja bioloogilisi mehhanisme muljetavaldava täpsusega lahti mõtestama. Ja üks avastustest on see, et me saame toitumisega (või mittetoitumisega, seega paastumisega) vahetult oma elukella tiksumise temposse sekkuda: vananemisprotsessi saab kiirendada või aeglustada vastavalt sellele, mida ja kuidas (kui palju) me sööme. Teisisõnu, teatud mõttes oled nii noor, nagu sa sööd.

Nii on võimalik näiteks hiirte elu pikendada 100 nädalalt 150 nädalale, kui valkude osakaalu nende toidus kruvida 50 protsendilt alla 15 kuni 5 protsendini. Metuusalem -hiired on tuntud muu hulgas madala vererõhu ning paremate kolesteroolinäitajate poolest. Pidage meeles, et pikaealised loomad ei söö sugugi vähem – nad söövad ainult eriomaselt vähe valke.¹⁸

Sellised järeldused on olulised ka seetõttu, et molekulaarsed lülitid (mida tähistatakse krüptiliste lühenditega, näiteks mTOR ja IGF-1), mille kaudu teatud toitained vananemisprotsessi juhivad, on üllatavalt universaalsed, neid leidub paljudel liikidel, ka meil, inimestel. Ei ole siis ime, et hiljuti avastati enam kui 6000 inimest hõlmavas uuringus midagi väga sarnast: see, kes keskeas usinasti (teatud) valke sööb, sureb varem. Suremusrisk on suurenenud 74 protsenti ja vähirisk isegi neli korda.¹⁹ Milliste valkudega on siin tegemist? Või peaksin ma ikkagi näpud piimast eemal hoidma? Millised toiduained veel vananemisprotsessi kiirendavad? Ja kuidas eelmainitud vananemislülitit soodsalt mõjutada? Sellest kõigest saate järgnevatel lehekülgedel rohkem teada.

Kokkuvõte.

Mida „Toitumiskompassilt“ oodata

Käesolev raamat on avastusreis toitumis- ja vananemisuuringute maailma. Kirjapandu annab üldise pildi sellest, mida on viimase paari aastakümne jooksul laborites, kliinikutes, eksperimentides ja eriti pikaelaste inimeste jälgimisel tervisliku toitumise kohta teada saadud. Tähelepanu keskmes on toitumispõhimõtted, mis vähendavad meie aja peamistesse vanadushaigustesse haigestumise riski ja aeglustavad vananemisprotsessi.

Ärge kartke, „Toitumiskompass“ ei hakka teile dikteerima jäika dieeti, millest te orjalikult peaksite kinni pidama. Ja hoopiski ei pea te hakkama kaloreid ega mingeid punkte lugema. Te ei pea oma toitu arvestama, te peate seda nautima.

Selle asemel pakub „Toitumiskompass“ ülevaadet neist toiduainetest, mida me peaksime rohkem sööma, samas kui mõnda tuleks vältida. Sellest põhiraamistikust lähtudes saate ise vastavalt eelistustele ja maitsele ekspe-

rimenteerida ja iseennast uurida. Raamatus sisalduva taustteabe abil saate, isegi peaksite endale looma päris oma toitumisviisi – vajalike teadmiste baasil, vältides ebakindlust külvavaid dieedimoodi ja -müüte.

Ma loodan, et te võtate selle raamatu omaks ja et see mitte ainult ei pikendaks teie elu tervislikul viisil, vaid rikastaks ka teie argipäeva. Mina igatahes leidsin selle teemaga tegelemise ajal uut indu mulle seni tundmatute toiduainete ja koostisainete ostmiseks, söögitegemiseks ja uute retseptide katsetamiseks.

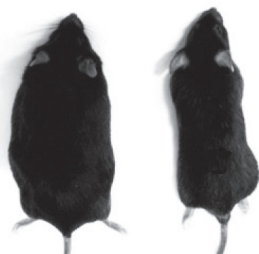
Ah jaa, muide, minu südameprobleemid on kadunud (nagu ka minu „ujumisirõngas“). Ma olen nii heas vormis, kui pole juba kaua aega olnud. Käin jälle niisama vabalt ja muretult jooksmas kui varemgi.

12. PEATÜKK

Söömise ajastamine ja kõige tõhusam viis paastuda

Miks on nii tähtis,
kui *kaua* ja *millal* me *mida* sööme

Vaadake neid kaht armast olevust.



Kaks geneetiliselt samast tüvest hiirt. Ühepikkused, ühevanused, ja nüüd tulebki kõige tähtsam: mõlemad loomad on terve elu täpselt sama toitu söönud. Ja mitte ainult sama sööta, vaid ka samas koguses. Kuidas see võimalik on? Miks on vasakpoolne hiir paks ja parempoolne sale?

Kujutage ette, et need hiired on inimesed. Me ei tea neist midagi. Näeme ainult, et üks inimene on paks ja teine sale. Mis mõte teil spontaanselt pähe turgatab? Esmajoones kahtlustaksime, et paks inimene on söönud rohkem kui kõhn. Aga rõhutan veel kord: mõlemad hiired söid sama palju sama toitu.

Muide, neid hiiri nuumati teatud liiki hiire-kiirtoiduga. Niisiis ei ole vasakpoolse hiire pekipolster eriti imestamapanev. Parempoolse hiire tähelepanuväärselt hea figuur vajab rohkem seletamist. Miks on ta nii sale? Kas ta sai lisaks kiirtoidule laktobatsille või mingit maagilist ainet, mis teda imekombel rasvumise eest kaitses? Ei.

Seega jääb põhimõtteliselt üle ainult tavapärase seletus: küllap läbis parempoolne hiir range treeningukava, samal ajal kui vasakpoolne veetis elu tugitoolisportlasena. Aga ka see ei vasta tõele.

Tegelik vastus on ühtaegu lihtne ja üllatav – ning see viitab võimalikule väga tõhusale rasvumisvastasele strateegiale: vasakpoolne hiir võis rämpstoitu süüa ööpäev läbi, 24 tundi järjest. Parempoolne, sale hiir pääses toidule ligi kindlal, piiratud ajal, nimelt öösiti, kui hiired on looduslikult aktiivsed. Täpsemalt öeldes, parempoolsele hiirele oli sööt kättesaadav öösel, kaheksa tundi jutti. Ülejäänud 16 tundi pidi hiir paastuma.

Aga hiired on nutikad ja õpivad kiiresti selle lühikese aja jooksul, kui toitu on, kõhtu täis puukima. Selle tulemusena söövad nad kokkuvõttes sama palju kui need hiired, kellele sööt on pidevalt kättesaadav. Sellegipoolest jäävad nad saledaks. Ja mitte ainult – nad ka vananevad hämmastavalt heas seisundis, mis nende mitte just eriti eeskujulikku toitumist arvestades on seda märkimisväärsem. Seevastu need hiired, kes tohtisid vahetpidamata maiustada, mitte ainult ei rasvu silmanähtavalt, vaid saavad kaela ka hästitoidetud maailma tüüpilised vanadusvaevused, näiteks kõrge vererõhu, rasvunud maksa, kõrgenenud põletikunäitajad ja insuliiniresistentsuse.³⁷⁰

Mõelge hetkeks, millise tähtsusega see avastus on või vähemalt võiks olla, kui midagi sarnast ka inimeste puhul paika peaks. (Loomulikult ei täheldatud seda nähtust mitte ainult paaril hiirel, vaid väga paljudel hiirtel. Katsed

viidi läbi Californias San Diegos asuvas mainekas Salki bioloogiliste uurin-
gute instituudis ning tulemused avaldati kõrgetasemelistes erialaajakirja-
des, näites ajakirjas Cell Metabolism.) Nagu me teame, lähtub ülekaaluli-
suse standardselgitus energia tasakaalu põhimõttest. Kuidas me paksuks
läheme? Siis, kui sööme rohkem, kui kulutame. Me sööme liiga palju ja/või
liigume liiga vähe. Seejuures kehtib põhimõte: kalorit on kalorit, ükskõik
millal me need toiduga saame. Selle selgitusmustriga sobib ju ka esimene
kahtlus, mis meil peast läbi käib, kui näeme ülekaalulist inimest – küllap
ta on ikka korralikult pugunud (ja/või ta on laisk)!

„Energiatasakaal” lõhnab loogiliselt puhta füüsika järele ja põhimõtteli-
selt ta seda ka on. Energia ei haihtu siinilmas õhku. See käib ka selle ener-
gia kohta, mida me oma kehasse viime. Ja ometi sellest põhimõttest ei piisa,
kui meil on tegemist keerukate bioloogiliste organismidega, näiteks hiire
või inimesega.

Vaatame kõigepealt, kuidas kalorit defineeritakse. Toidu kalorisaldus
määratakse sõna otseses mõttes söögiproovide põletamise teel. Võtke näi-
teks tükike porgandit ja pange see terasest mahutisse, mis puhta hapnikuga
pannakse rõhu alla. Nüüd tuleb porganditükike veel vaid elektrootide abil –
nii-öelda väikese välgulöögiga – süüdata. Terasest anum omakorda paik-
neb veega täidetud nõus, mille vee temperatuuri mõõdetakse. Mida rohkem
vesi kuumeneb, seda rohkem energiat meie toiduproov sisaldab, seda kalori-
rikkam see on. Üks kilokalor ei olegi midagi muud kui see kogus energiat,
mida vajatakse 1 kilo vee soojendamiseks 1 kraadi Celsiuse võrra.

Siiamaani on kõik korras. Ainult et niipalju kui mina tean, on enamikul
teraskonteineritel ükskõik, mis kellaajal neile toiduproov sisse söödetakse.
Terasanuma jaoks on kalor alati lihtsalt kalor. Organismide kohta, mis on
pöörleva maa päeva ja öö rütmiga kohanenud miljoneid aastaid, see ilm-
selt ei kehti. Niisuguste organismide puhul võib teatud asjaoludel olla otsus-
tava tähtsusega mitte ainult see, kui palju kaloreid ta sööb, vaid ka see, mil-
lal ta neid sööb.

Viimastel aastatel on teada saadud, kui suurel määral see tõesti paika peab. Meie ainevahetus tiksus sõltuvalt kellaajast täiesti erinevalt. Sellega ei taha ma väita, et meie keha suudaks füüsikaseadused kehtetuks muuta – seda ta tõesti ei suuda. Aga sõltuvalt sellest, millal või millises rütmis või millise ajavahemiku jooksul kalorid sisse süüakse, töödeldakse neid erinevalt. Näiteks teatud tingimustel muudetakse kalorid kuumuseks ja põletatakse, selle asemel et neid rasvapolstrina salvestada.³⁷¹ Keha bioloogia ei lükka seega füüsikat ümber, vaid lisab ainult uue keerukuse kihi. Me oleme lihtsalt – no kes oleks osanud seda aimata – natukene keerulisemad kui terasanumad ...

Meie keha ööpäevarütmi saab jälgida ka sügaval meie rakkude sisemuses, geenideni välja. Rohkem kui poolt meie geneetilisest aktiivsusest mõjutab ööpäevane rütm.³⁷² See tähendab, et tuhanded geenid on vastavalt kellaajale rohkem või vähem aktiivsed. Konkreetse organismi, näiteks maksas, käivitatakse sel moel varahommikul arvukalt genee, teised aga lõpetavad töö. Sõltuvalt päevaajast moodustuvad meie elundite erinevad rakud sel viisil tulenevalt geenide erinevast aktiivsusest erinevaid valke. Võiks öelda, et olenevalt kellaajast oleme hoopis teine organism, hoopis teine inimene, võin seda teile kinnitada, sest olen ka ise hommikune toriseja.

Kas see on teoreetiline juuksekarva lõhkiajamine? Ei, praktilised tagajärjed on märkimisväärsed. Nad võivad määrata selle, kas olete paks või kõhnuke. Kui annate katsealustele täpselt sama toitu, üks kord hommikul ja üks kord õhtul, siis keha reaktsioon on täiesti teistsugune, isegi kui söögiajale eelnenud paastumine oli ühepikkune. Näiteks on meie insuliinitundlikkus varahommikuti kõige kõrgem. Seetõttu on veresuhkru tõus pärast hommikusööki madalaim. Toitainetest, iseäranis süsivesikutest, saab just hommikuti kõige paremini jagu. Päeva kestel hakkab meie veresuhkrukontroll järele andma. Veresuhkru seisukohast on õhtuti nii, nagu sööksime *poole suurema eine*, kuigi objektiivselt võttes on eine täpselt sama suur. Liialdusega võiks öelda, et hilja õhtul me muutume ajutiselt diabeetikuteks. Ja probleemiks muutuvad nüüd just süsivesikud.³⁷³

Nii et on ikka vahet küll, millal me mida sööme. Ühes katses jagati ülekaalulised naised kahte rühma. Kõik naised pidid järgima ühesuguse (vähen-
datud) kalorete arvuga dieeti, oli ainult üksainus erinevus: esimene rühm
sõi hommikul rikkaliku eine ja õhtul väikese eine, teine rühm risti vastu-
pidi (napp hommikueine, korralik õhtusöök). Tulemus: rikkaliku hommi-
kusöögi rühm kaotas oluliselt rohkem kaalu. Peale selle või sellega seos-
es oli nende naiste vere lipiididesisaldus katse lõpus palju-palju parem.³⁷⁴
See ei tähenda, et igaüks meist peaks sunniviisiliselt koletu suure hommiku-
söögi nahka panema, ammugi mitte siis, kui kuulute juhuslikult nende olen-
dite hulka, kes selleks ajaks nälgia veel ei tunnegi. Sellegipoolest tuleks tead-
miseks võtta, et üldiselt on parem suurem osa kaloritest manustada pigem
päeva alguses kui hiljem.³⁷⁵

Nagu juba märkisime, pole tähtis ainult see, millal me *kui palju* sööme.
Oluline on ka see, millal me *mida* sööme. Asjaolu, et me muutume päeva
jooksul diabeedipatsiendiks miniatuuris, tõendab, et just süsivesikupomme
on kõige parem süüa hommikul või lõunaajal. Tänu hommikusele suurene-
nud insuliinitundlikkusele suudab organism sel ajal glükoosiuputust suh-
teliselt kiiresti töödelda. Vastu õhtut tuleb meie kehal sama koguse süsive-
sikutege lihtsalt rohkem vaeva näha.

Selle üheks põhjuseks on unehormoon melatoniin, mille vabanemine
järgib samuti suurel määral ööpäevast rütmi. Hele päevavalgus takistab
melatoniini moodustumist. Kui läheb pimedaks, tõuseb melatoniini kont-
sentratsioon ja me väsim. Ka kõhunäärme insuliini tootvad rakud on varus-
tatud melatoniini vastu võtvate molekulidega (retseptoritega). Niipea kui
melatoniin nende antennide külge kinni jääb, pärsitakse insuliini erita-
mine.³⁷⁶ Kõhunäärme jääks justkui teatud mõttes tukkuma ja seetõttu on
veresuhkru reguleerimine hilisõhtul ja öösel piiratud. Kui me kühveldame
hilisel öötunnil, kui kõhunäärme on uinunud, sisse suure mäe kartuleid, ring-
levad glükoosimolekulid nõrga insuliinisekretsiooni tõttu meie veres kauem
kui tavaliselt ja tekib oht, et nad „kleebivad” meie keha seestpoolt kokku.

Sellest vaatenurgast tundub olevat ideaalne tarbida tervislikke süsivesikuid, näiteks täisteraleiba, müslit ja puuvilju, rohkesti päeva esimeses pooles. Pärastlõunal võiks siis võtta ette valgullika, näiteks kalafilee salati ja köögiviljadega, ning vastu õhtut süüa rohkem rasvarikkamaid toiduaineid, näiteks avokaadot, pähkleid, oliiviõli, juustu jne.³⁷⁷

Aga arvatavasti on sellisest põhitaitainete peenhäälestusest veelgi tähtsam piirata söögiajad teatud kindla ajavahemikuga päevas. Ka siin tuleb ise proovida ja katsetada. Minu jaoks on sobiv ajavahemik kella 8-st hommikul kuni 8-ni õhtul. Kuigi ma pole – jumal ise näeb – mingi enesedistsipliini äss, ei ole mul enamasti ülearu keeruline sellest ajast kinni pidada. Niisiis sätin ma oma söögiajad enamasti selle 12-tunnise ajavahemiku sisse. Ülejäänud 12 tundi ma paastun. Kui olen pisut karmimas meeleolus ja tahan mõnest tekkinud rasvarullikesest lahti saada, lühendan ajavahemikku kella 9-st 19-ni. Praegu ei ole võimalik öelda, milline ajavahemik oleks optimaalne. Teatud määranähtavad hiirtega tehtud uuringud siiski rusikareeglile – mida lühem on ajavahemik, seda kõnekamad on saavutatud tulemused. Ent lõppkokkuvõttes on kõige tähtsam, et te leiatega rütmi, mis sobib teie igapäevaeluga ja mis teile endale meeldib. Leidke rütm, mis ei meenutaks loobumist!

Vaatame pisut – ka motiveerimiseks, juhul kui te ei ole katsetama hakkamises veel päris veendunud –, kuidas mõjub selline ajaliselt piiratud söömine meie kehale. Miks selline meetod on üldse kasulik? Miks ei ole meie organismile kõige parem saada väärtuslikku energiat ja väärtuslikke toitaineid *pidevalt*?

Esimene tulemus: ajaliselt piiratud söömine muudab keha ööpäevarütmi püsivaks

Kui piirame söömist teatud ajavahemikuga päevas, järgime sel kombel organismi valgusest dikteeritud loomulikku ööpäevarütmi. Nagu juba mainisime, mõjutab ööpäevarütm kõiki meie keha organeid pärilikkusaineni välja. Lihtsustatult võiks öelda, et meie elundid – soolestik, maks, kõhunääre jt – on geeniaktiivsuse tõttu seadistatud hommikusele söögijale, nad ootavad seda lausa geneetiliselt.

Päeva jooksul geenide aktiivsusmuster muutub. Meie keharakud lähevad üle teise tegutsemisrežiimi. Nagu me isegi, ei suuda ka keharakk kõike üheaegselt teha. Öine aeg, mil meie rakke ei pommitata toiduainetega, mida tuleb töödelda, on õige hetk mõni koristustöö ette võtta. Nüüd on võimalik kokkukleepunud või muul moel kahjustatud valgustruktuure ja defektseid rakukehasid rahulikult lagundada. Olukorda võiks ehk võrrelda tänavapidustustega, kus peokaunistused on kannatada saanud ja puhastusteenistus hakkaks juba peo ajal koristustöödega pihta. Selle asemel tuleb ta aga öösel, kui pidu on lõppenud. Niisamuti tegutseb meie keha, kui me laseme.

Kui me aga selle asemel öösiti külmkappi ründame (minuga juhtus seda varem tihtilugu), et paar lusikatäit šokolaadilaastudega jäätist suhu kühveldada, on asi rakukoristamisega ühel pool. Maksa ja teiste elundite geenid, mis tahtsid parajasti kuhjaga ärateenitud sõba silmale saada, raputatakse neile ootamatult tormi jooksvate kalorite poolt vägivaldselt ärkvele ja nad peavad hakkama nende kaloritega tegelema; mTOR saab hoo sisse. Teised geenid, ka sellised, mille aktiivsus põhjustab rakus koristus- ja parandusmeetmeid, sunnitakse vaikima. Öine külmkapirünnak hävitab tavapärase harmoonilise geeniaktiivsusrütmi.

Seevastu söömine päeval piiratud ajavahemiku jooksul stabiliseerib ja tugevdab keha ööpäevarütmi ning on tõestatud, et parandab ka und.³⁷⁸ Vanaduses hakkab see rütm oma jõudu kaotama, meie uni muutub pinna-pealsemaks, katkendlikuks, me võitleme unehäiretega. Siin võib abiks olla päevane range ajaliselt piiratud söömine ja – ei mingeid köögiekspedit-sioone kuuvalgel. Lühidalt öeldes, meie keha tiksus optimaalselt, kui val-guse ja pimeduse rütmid ning toit ja paastumine on tasakaalus.³⁷⁹

Teine tulemus: suur ja väike paast

Teine põhjus, miks ajaliselt piiratud söömine on organismile kasulik, on söögipausi vajalikkus. Kunagi piirdus inimkond – väga levinud arvamuse kohaselt – kolme klassikalise söögikorraga päevas. Seevastu meie, mood-sad linnaneurootikud, näksime ja maiustame vahetpidamata, hilise ööni välja.

Seetõttu, et me külvame oma rakud pidevalt toiduga üle, on nad insuliini ja insuliinisarnase kasvufaktori IGF-1 ning mTOR-i ohutamisel järjepidevas kasvurežiimis, mis tähendab seda, et meie rakud vananevad pidevalt. Aga kui me siis mõnda aega ei söö, langeb insuliini ja IGF-1 tase ning rahuneb ka mTOR. Rakud käivitavad oma õnnistusrikka isepuhastusprogrammi – autofaagia. Keha läheb kasvamisrežiimilt üle hooldusrežiimile.

Sel kombel me alustame igal öösel väikest paastukuuri, mil meie keha vaa-datakse üle ja talle tehakse „tehnohooldus”. (Hiljuti avastati, et unes puhas-tatakse ka aju. Seejuures loputatakse ajust välja osalt isegi need valguagregaadid, mida kahtlustatakse Alzheimeri tõve tekitamises!)³⁸⁰ Inglisekeelses sõnas *breakfast* (hommikusöök; *break + fasting* = katkesta paast) just see mõte peitubki: öö on lühike paastuperiood, mis hommikul katkeb.

Nüüd haibitaksegi paugupealt üles paastu teema, mis praegu, kui toidu üleküllus on suurem kui kunagi varem, polegi ehk ülemäära üllatav. Liialdus muudab vabatahtliku loobumise tõeliselt atraktiivseks. Vabatahtlik loobumine ütleb midagi meie enda kohta. Meie iseloomu, meie enesedistsipliini kohta. Tänapäeval me võime endale soovi korral paastumist lubada.

Üldiselt on niisugune areng minu meelest teretulnud. Kuid ühtlasi ma arvan, et meie klassikalist ettekujutust paastust hinnatakse üle, vähemalt selles osas, mis puudutab paastu mõju meie kehale. Klassikalise arusaama all paastust mõtlen ma seda, et inimesed võtavad aastas korra või paar ette äärmusliku näljakuuri ja ei söö päevade kaupa mitte midagi või peaaegu mitte midagi. Ja siis läheb elu jälle vanaviisi edasi, *business as usual*.

Mitte et ma selliseid paastukuure mõttetuks peaksin. Olen isegi nendega eksperimenteerinud ja leidnud, et kogemused olid erakordselt rikastavad. Mul ei ole kerge päevade kaupa paastuda. Nii lihtne on öelda – mine näljasena magama. Nii lihtne on seda kirjutada. Eks ma siis heidangi näljasena voodisse! Aga kui see hetk on käes, on paganama raske. Asja hea külg on see, et hommikul saad kuidagiviisi jälle ärkvele ja märkad, et kõik on enam-vähem korras. See ongi minu paastukatsetuste kõige väärtuslikum õppetund – kogemine, et sa suudad loobuda sellest, millest loobumist pidasid seni võimatuks.

Trikk, mis muudab paastumise veidi lihtsamaks, on järgmine: minge juba mitu päeva *enne* paastumist üle süsivesikutevaesele rasvarikkale toidule. Kui keha ei saa piisavalt süsivesikuid, peab ta tahes-tahtmata rasvapõletusrežiimile üle minema. Huvitaval kombel on sellel teatud sarnasus paastuseisundi endaga, mil me ju ka rasva põletame. Paastumisel ammenduvad keha süsivesikute varud (glükogeenivarud) õige pea, just nagu ka tugevasti vähendatud süsivesikutega toidu puhul. Keha peab rasvavarude kallale minema. Glükoosi asemel paneb nüüd rasv masinavärgi käima. Keharakkude seisukohalt ei ole arvatavasti erilist vahet, kas tarbitav rasv on pärit toidust või kehast endast.³⁸¹

Paar päeva söömata olemist paneb meid uuesti ka toidust lugu pidama – lihtsast maasikast saab maitseplahvatus, niipea kui tohime jälle sööma hakata. Kokkuvõttes võib paastumisest saada – nagu paljud väidavad – inspireeriv, teadvust avardav kogemus. Mälestus sellest annab mulle jõudu ka siis, kui ma maandun jälle kuhugi, kus pole mitte midagi peale rämpstoidu. Olgu – siis ma lihtsalt ei söö. Ma tean, kuidas see käib. Ma tean, et see on võimalik. Ajutise nälja võib üle elada.

Seda, et paastumine on rohi paljude ihuhädade vastu, aimati ja oletati juba sajandeid, viimaste aastate teaduslikud uuringud kinnitavad seda vana tarkust. Kõige tähtsam ja kõige paremini dokumenteeritud näide puudutab 2. tüüpi diabeeti. Üks, kui mitte just *kõige olulisem* mure 2. tüüpi diabeedi puhul on organite, näiteks maksa ja lihaste rasvumine, mis seepärast ei suuda kuulda insuliinisignaali, mis käsib verest glükoosi vastu võtta.

Nagu raamatu alguses mainitud, panid Suurbritannia Newcastle'i ülikooli teadlased rühma ülekaalulisi suhkruhaigeid kaheksaks nädalaks tugevasti vähendatud süsivesikute sisaldusega dieedile. Toidusedel: igapäevane toitainetelamus ja kolm mõõdukat portsjonit köögivilja. Lisaks julgustati patsiente jooma iga päev vähemalt kaks liitrit vett. Niisiis polnud tegemist puhtakujulise veepaastukuuriga, kuid kogu energiakogus piirdus vaid 600 kilokaloriga päevas (võrreldes tavapärase 2000 või enama kilokaloriga).

Paastukuuri mõju osutus fenomenaaalseks. Juba nädala möödudes oli patsientide maksa kogunenud rasv vähenenud 30 protsendi võrra, selle tulemusena hakkasid maksarakud jälle insuliinile reageerima. Tühja kõhu veresuhkur normaliseerus kiiresti. Pikkamööda kadus rasv ka kõhunäärmost, organist, mis toodab insuliini. Kaheksanädalase dieedi lõppedes vastas patsientide insuliinireaktsioon taas terve inimese omale. (Tähelepanu! Igaüks, kes sellist ravi kaalub, peab seda kindlasti tegema arsti järelevalve all, eriti kui tarvitavate ravimite annuseid tuleb korrigeerida ja kohandada. Näljakuur on sedavõrd tõhus, et diabeedihaike vajab hiljem tõenäoliselt vähem ravimeid või ei vajagi neid enam!)³⁸²

Paastumise samasugust positiivset mõju on täheldatud ka kõrge vere-
rõhu³⁸³ ja reuma³⁸⁴ puhul. Mõju on selles suhtes väga muljetavaldav. Aga
need on ka äärmuslikud näited, lõppude lõpuks võib drastiline paastukuur
olla ka stardipauguks, millele järgneb loodetavasti elukestev toitumismuutus.

Sest lõpuks ei ole meie kehalise heaolu jaoks otsustava tähtsusega see,
mida me korra-paar aastas teeme, vaid see, mida me teeme iga päev. Võtame
võrdluseks näiteks spordiga tegelemise. Põhimõtteliselt kutsub sport nagu
paastuminegi esile energiadefitsiidi. Enamgi veel, nii nagu paastumine,
põhjustab ka sportimine insuliinitundlikkuse tõusu ja langetab vererõhku.
Sellegipoolest ei tuleks keegi mõttele, et oleks optimaalne ja jätkusuutlik teha
üks-kaks korda aastas läbi viiepäevane ultraintensiivne spordiprogramm.
Pigem oleme veendunud, et peaksime end liigutama regulaarselt. Seda ma
silmas peangi, kui arvan, et klassikaline ettekujutus paastumisest on üle-
hinnatud. Eeldatavasti avaldub paastumise jõud kõige tõhusamalt, kui meil
õnnestub igapäevaellu väikesed söögipausid sisse viia, näiteks söömisele aja-
lisi piire seades. Lõpetada söömine igal õhtul hiljemalt kell kaheksa – ma
tunnistan, et ekstaasi see just ei tekita. See ei ole transtsendentaalne koge-
mus. Selline väikesemahuline paastumine ei ole tee valgustatusele, nagu ka
igapäevane sörkimisring kahvatub maratoni väljakutse ja tipphetkede ees.
Iseenesestki mõista ei välista üks teist. Tervisliku vananemise seisukohalt
tundub sörkimine minu jaoks palju olulisem.

Söömisele ajaliste piiride seadmine ei ole ainus viis minipaastu löimi-
miseks igapäevaellu. Mõned, kellel on natuke rohkem enesedistsipliini kui
minul, peavad kasulikuks paastuda või süüa tunduvalt vähem terve päeva
või isegi kaks päeva nädalas.³⁸⁵ Ka see on nähtavasti tõhus viis autofaagia
vallapäästmiseks.

Mõned inimesed ei tohiks üldse päevade kaupa paastuda. Nende hulka
kuuluvad rasedad, imetavad emad ja naised, kes soovivad rasestuda (paas-
tuv naine saadab oma kehale signaali, et hetkel valitseb toidupuudus, mis
looduse seisukohalt ei ole järelkasvu soetamiseks kindlasti ideaalne aeg).

Lapsed peavad kasvama, mitte paastuma. Ka vanemad inimesed ja alakaa-
lulised ei tohiks paastuda, muu hulgas ka seetõttu, et pikem näljakuur ei
tähenda mitte ainult rasva, vaid ka väärtuslikku lihasmassi kadu.

Pigem on (leebe) ajaliselt piiratud toitumine enamiku jaoks ilmselt hea
juba seetõttu, et toetab meie loomulikke ööpäevarütmi (beebid on muidugi
erand). Mõnede jaoks võib ajapiiranguga söömine juba niigi olla iseenesest-
mõistetav, paljude jaoks see tänapäeval enam nii ei ole. Kuni uued uuringud
pole mulle uusi tõdesid õpetanud, on minu hinnangul söömisele ajaliste pii-
ride seadmine kõige lihtsam ja tõhusam viis paastumiseks.

Kokkuvõtteks

Nii söömise ajastamise kui ka paastumise teema kubisevad eelarvamustest
ja pooltõdedest. Kangekaelselt püsiv müüt ütleb, et hommikuti peab ilm-
tingimata sööma. Teised arvavad, et pikem paastumine on kas kahjulik või
vastupidi – imet tegev. Objektiivselt vaadates võib tulemused kokku võtta
järgmiselt.

- Kui te hommikuti vahetult pärast ülestõusmist nälga ei tunne, ei peaks
te endale ainult sellepärast sunniviisiliselt hommikusööki sisse toppima,
et see olevat päeva kõige tähtsam söögikord. Tõepoolest, see võib olla
võimalus öist paastufaasi veel natuke venitada. Üldiselt aga on kasulik
tarbida enamik kaloritest siiski päeva esimeses pooles ja kindlasti mitte
enne magamaminekut.
- Hommikul on meie insuliinitundlikkus kõige kõrgem. Sel ajal saab orga-
nism kõige paremini jagu kiiretest süsivesikupommidest. Päeva edenedes
muutub keha aina insuliiniresistentsemaks, see tähendab, et planeerige
kartulivorm ja spagetiorgiad pigem lõunaks ja mitte hiliseks õhtutunniks.