

Héctor García & Francesc Miralles

ikigai

Jaapanlaste pika ja täisväärtusliku
elu saladused

Hispaania keelest tõlkinud Riina Valmsen



Vend Aitorile, kes on korduvalt öelnud:
„Vend, ma ei tea, mida oma eluga teha!”

Héctor García

Täna oma kõiki sõpru minevikust, olevikust ja tulevikust,
nad on minu kodukolle ja motivatsioon sellel teekonnal.

Francesc Miralles

Ainult aktiivsena soovid elada 100aastaseks.

Jaapani vanasõna

Sisukord

I *Ikigai*-filosoofia

Kunst vananeda iginoorena ----- 13

II Võti vananemise vastu

Igapäevased nipid, mis soodustavad
pikka ja meeldivat teekonda ----- 23

III Pika eluea teejuhid

Ida- ja läänemaailma pikaealiste lood ----- 41

IV Logoteraapiaga *ikigai* poole

Elu mõtte leidmise tähtsus paremini ja kauem elamiseks --- 53

V Voogamisest kantud elurütm

Kuidas muuta töö ja vaba aeg arendavaks ----- 67

VI Inspireerivad 100aastased

Ogimilaste pika ja õnneliku elu traditsioonid
ning juhtmotiivid ----- 93

VII *Ikigai*-dieet

Mida söövad ja joovad
maailma kõige vanemad inimesed -----107

VIII End liigutades elame kauem

Idamaised harjutused, mis soodustavad
head tervist ja pikka iga -----121

IX Vastupanuvõime ja *wabi-sabi*

Kuidas astuda vastu probleemidele ning elumuutustele
stressi ja südamevalu tõttu vananemata - - - - - 147

Epiloog

Ikigai – elamise kunst - - - - - 161

Müstiline sõna

See raamat sai alguse ühel vihmasel öhtul tillukeses Tōkyō baaris, kus autorid kohtusid. Olime ammusid kirjasõbrad, kuid polnud kunagi silmast silma kohtunud, sest Barcelonat ja Jaapani pealinna lahutab 10 000 kilomeetrit. Meid tutvustas ühine sõber ja sellest tutvusest sai alguse eluaegne sõprus, mille tulemusena sündiski see raamat.

Teisel kohtumisel aasta hiljem jalutasime Tōkyō kesklinna pargis ja hakkasime rääkima lääne psühholoogiavooludest ja põhjalikumalt logoterapiast ehk elu ravist.

Leidsime, et Austria neuroloogi ja psühhiaatri Viktor Frankli lähenemine, vähemalt tema konsultatsioonid, olid viimasel ajal teiste psühholoogia koolkondadega võrreldes oma aktuaalsuse kaotanud. Iseenesest mõistetavalt otsisime jätkuvalt lahendust küsimusele: mida teeme ja kuidas elame? Püstitasime järgmised küsimused.

- Mis on elu mõte?
- Kas elu on vaid eksisteeritud päevade summa või kaasneb sellega mingi kõrgem missioon?
- Miks osa inimesi teab, mida tahab, ja elab kirglikult, samas kui teised närbuvad rammetult?

Ühel hetkel tekkis meie vestlusse salapärane sõna *ikigai*. *Ikigai* on jaapani mõiste, mille tõlgenduseks võiks olla „õnn alati tegevuses olla”. Iseenesest kätkeb see oma sisult ka logoterapiat, kuid on märksa ulatuslikum. Just arusaam *ikigai*’st ja selle järgimine tundub olevat fenomen, mis tagab jaapanlaste, eriti Okinawa saare elanike erakordse pikaelasticuse.

Okinawal on 100 aastaste arv 100 000 elaniku kohta 24,55, olles maailma keskmisest oluliselt suurem. Saareelanike pikaelasticuse

põhjuseid uurides leiti, et lisaks toiduvalikule, lihtsale elule värskes õhus, rohelisele teele ja subtroopilisele kliimale, mille keskmine temperatuur sarnaneb Hawaii saarte omaga, on selle peamine võtmetegur *ikigai*. *Ikigai* juhib elu.

Lähemalt uurides mõistsime, et lääne ühiskonnas pole avaldatud veel ühtki raamatut, filosoofilist kontseptsiooni, mis lähetuks just psühholoogiast ja isiksuse arengukvaliteedist, et tungida süvitsi pikaalisuse saladustesse.

On siis *ikigai* põhjus, miks Okinawal on 100aastaseid rohkem kui kusagil mujal maailmas? Kuidas see inspireerib inimesi olema aktiivne viimase elupäevani? Mis on pika ja õnneliku elu saladus?

Edasi uurides avastasime Okinawa ühes põhjaosa maapiirkonnas umbes 3000 elanikuga külakese, mida kutsutaksegi 100aastaste külaks. Külas elavad maailma ühed vanimad inimesed. Et saada aru, mis hoiab neid inimesi elupäevade lõpuni tegu-sana, hakkasime jälgima selle Ogimi-nimelise küla pikaaliste jaapanlaste elustiili ja kogukondlikke suhteid.

Aasta pärast teooriauuringuid saabusime koos kaamerate ja diktofonidega külakesse. Peale iidse kõnekeelega oli seal säilinud omapärane religioon, mille keskmes oli mütoloogiline pikajuukseline metsavaim nimega Bunagaya.

Baaslaagrisse seadsime end sisse 20 kilomeetri kaugusel Ogimist, sest seal puudus igasugune tänapäevane turistidele sobiv teeninduskeskkond.

Ogimis tajusime külaelanike erilist sõbralikkust. Kristallselge, puhta veega niisutatud rohelistel nõlvadel rahvas lustis ja naeris iga päev. Külas kasvatakse *shikuwasa*'sid, jaapani tsitruselisi, mis sisaldavad tugevatoimelisi antioksüdante. Kas see ongi Ogimi elanike pikaalisuse saladus? Või peitub see hoopis puhtas vees, millest valmistatakse *moringa*-teed?

Vanimate külaelanikega vesteldes mõistsime, et on midagi enam kui ainult puhtast loodusest võrsunud kohalikud

saadused. Leidsime, et üks saladuse võtmetest peitub nende ebatavaliselt ülevoolavas elurõõmus, mis pulbitses kohalikes elanikes, saates neid pikal ja naudingurohkel eluteel. Ja taas see saladuslik *ikigai*!

Aga mis see siis ikkagi on ja kust saab seda hankida? Kõige hämmastavam, et sellist malbet, peaaegu igavest elu kohtasime just Okinawas, kus teise maailmasõja lõpus kaotas elu 200 000 süütut elanikku.

Selle asemel et tunda vimma sissetungijate vastu, käituvad Okinawa elanikud *ichariba* koodi järgi, see on kohalik kõnekäänd, mida võiks tõlkida nii: „Kohtle iga inimest, nagu ta oleks su vend, mis siis et sa näed teda esimest korda elus.”

Üks ogimilaste saladusi on kogukonda kuulumise tunne. Lapsest saadik harrastavad nad *yuimaaru*’t, meeskonnatööd, kus aidatakse üksteist. Kogukondlik hoolitsus, kerge dieet, tasakaal puhkuse ja füüsilise koormuse vahel panevad aluse tervisele, kuid kõige selle telg on *joie de vivre*, elurõõm, mis ajendab neid nautima iga hetke ja iga aastat, tervitama iga päikesetõusu ja ärkamist õnnetundega, igaühe isiklik *ikigai*.

Selle raamatu eesmärk on avastada 100aastaste jaapanlaste pikaeealise terve ja õnnelikuna elatud elu saladusi ning anda lugejale vahendid ja tööriistad oma *ikigai* leidmiseks. Kes oma *ikigai* üles leiab, sellel on kõik vajalik pika ja õnneliku teekonna jaoks olemas. Õnnelikku reisi!

Héctor García & Francesc Miralles

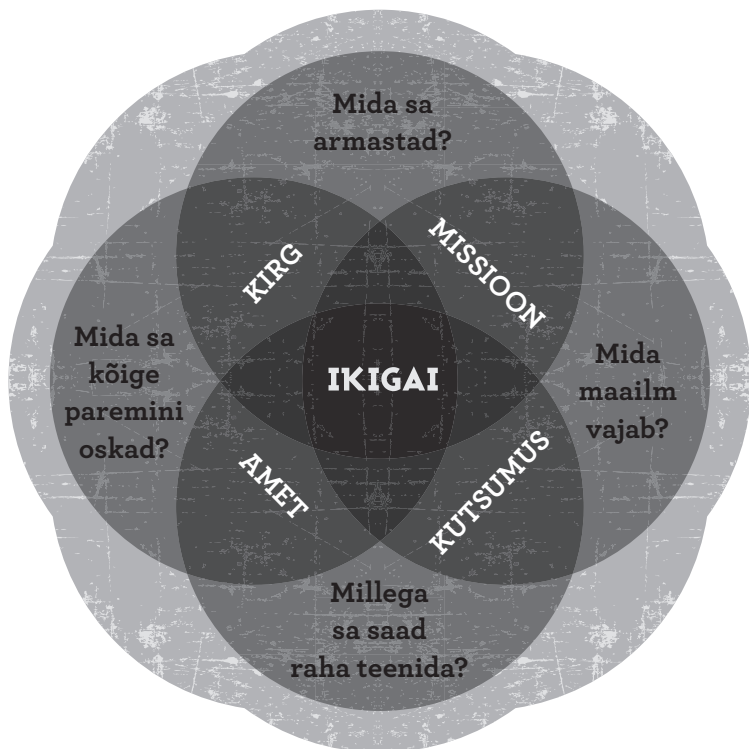
I

***IKIGAI* -FILOSOOFIA**

Kunst vananeda iginoorena

Mis on sinu olemise mõte?

Jaapanlaste arvamuse järgi on igal inimesel olemas *ikigai*, mida üks Prantsuse filosoof nimetas *raison d'être*'ks. Mõni on ta üles leidnud ja elab teadlikult harmoonias oma *ikigai*'ga, teisel on ta küll olemas, kuid ikka on ta seda alles otsimas. *Ikigai* on peidetud meie sisemusse ning nõuab kannatlikkust ja rahulikku tungimist üha sügavamale oma olemusse, et see üles leida. Maailma vanima rahvaga asustatud Okinawa saare põliselanike kinnitusel on *ikigai* põhjus ja ajend, miks hommikuti ärgata.



Marc Winni diagramm

Ära peatu kunagi

Selgelt määratletud ja arusaadav *ikigai*, mida võib nimetada ka kireks või vaimustuseks, annab inimesele rahulduse, õnne ja elu mõtte. Selle raamatu eesmärk on aidata lugejal oma *ikigai* üles leida ning avastada mitu olulist jaapani filosoofia alustala vaimuselt ja füüsiliselt terve pikaealise ning õnneliku elu elamiseks.

Mis teid Jaapanis elades kindlasti üllataks, on see, et aktiivset elustiili jätkavad inimesed ka pensioniikka jõudes. Tegelikult ei jää suurem osa jaapanlasi üldsegi pensionile, vaid jätkab töötamist armastatud alal, seni kuni tervis seda võimaldab.

Päriselt ei olegi jaapani keeles täpset vastet meile läänes tuttavale mõistele „pensionile jääma – alatiseks tööst loobuma, eemale tõmbuma”. National Geographicu ajakirjanik Jan Buettner, kes tunneb Jaapanit väga hästi, kinnitas: „Selles kultuuris on nii oluline elu eesmärk, et meie pensionikontseptsioonil pole seal kohta.”

Peaaegu igavese nooruse saar

Mõni pikaealisuse uuring sedastab, et elu kogukonnas ja oma *ikigai* mõistmine on sama oluline või isegi tähtsam kui Jaapani traditsiooniline tervislik toitumine. Selles raamatus uurime lähemalt maailma „sinisteks tsoonideks” nimetatud piirkondi, kus inimesed kõige kauem elavad. Okinawa on neist üks väljapaistvamaid.

Enam kui 100aastaseid on sellel saarel 100 000 elaniku kohta rohkem kui mujal planeedi üheski teises piirkonnas. Saareelanike kohta tehtud meditsiinilised uuringud on andnud palju huvitavaid fakte nende pikaealiste inimeste kohta.

- Peale selle, et nad elavad palju kauem kui ülejäänud maailma asukad, kannatavad nad märksa harvemini selliste krooniliste haiguste käes nagu vähk või südame-veresoonkonnahaigused ja ka põletikulisi haigusi esineb neil harvemini.
- Elujõuliste, tervete 100aastaste ja vanemate inimeste hulk ei ole võrreldav teistel laiuskraadidel elavate kogukondade omaga.
- Raku vananemist põhjustavate vabade radikaalide tase veres on madal tänu üldlevinud teejoomistraditsioonidele ja kombele lõpetada söömine siis, kui magu on täitunud vaid 80%.
- Naiste menopaus kulgeb vaid väheste komplikatsioonidega, nii meestel kui ka naistel säilivad suguhormoonid elujõulistena kõrge vanuseni.
- Dementsusjuhtude indeks on oluliselt madalam kui maailmas tervikuna.

Neile kõigile aspektidele pöörame selles raamatus palju tähelepanu, kuid teadlased rõhutavad, et Okinawa elanike üks ja oluline pikaealisuse ja tervise alustala on sügav *ikigai*-tunnetus ja selle järgimine kogu elu.

MIDA IGA HIEROGLÜÜF TÄHENDAB?

Sõna *ikigai* jaapanipärane kirjpilt näeb välja selline: 生き甲斐, kus 生き tähendab „elu” ja 甲斐, „tasub vaeva, on väärt”. 甲斐 võib osadeks lahti võtta, nii võib 甲 mõtestada kui „soomusrüü”, „turvistik”, „number üks”, „esimene” (lahinguväljal, liider võitluses) ja 斐 tähendab „elegantne” või „kaunis, ilus”.

Viis „sinist tsooni”

Teadlased ja demograafid on eristanud maailmas viis piirkonda, mis paistavad silma elanike pika eluea poolest. Esikohal on Jaapanis asuv Okinawa saar, kus eriti naised torkavad silma kõrge eluea ja tervena elatud aastate poolest. Buettner kirjeldab neid piirkondi oma raamatus „Sinised tsoonid”.

1. **Jaapan, Okinawa**, eriti saare põhjaosa. Elanikud söövad palju köögivilju ja tofut. Portsjonid on suhteliselt väikesed. Sellele lisandub *ikigai*-filosoofia ning *moai*, mida võiks mõtestada kui kogukondlikku elustiili, lähedust sõprade ja sugulastega, millest edaspidi juttu tuleb.
2. **Itaalia, Sardiinia**, täpsemalt Nuoro provints ja Ogliastra. Tarbitakse palju köögivilju ja veini. Elu on tihedalt seotud kogukonnaga, mis mõjutab pikaelasticust.
3. **California, Loma Linda**. Teadlased uurisid rühma seitsmenda päeva adventiste Ameerika Ühendriikide piirkonnas, kus on kõige enam pikaelastici elanikke.
4. **Costa Rica, Nicoya poolsaar**. Paljud enam kui 90aastased kohalikud elanikud on täies elujõus. Nad tõusevad hommikul kell 5.30 ja asuvad suurema pingutuseta tegema igapäevast talutööd.
5. **Kreeka, Icaria**. Türgi ranniku lähedal asuva saare iga kolmas elanik on vanem kui 90 aastat, mille tõttu saart kutsutaksegi pikaelastici saareks (võrdluseks: Hispaanias ei küündi 90aastaseks elanute arv 1%ni). Ilmselt on saareelanike pika eluea põhjus elustiilis, mis on säilinud samasugusena nagu 500 aastat enne Kristust.

Vaadates neid piirkondi ja püüdes leida ühiseid tegureid, mis võiksid olla pikaalisuse tagajad, ning keskendudes eriti Okinawa 100aastaste külale Ogimile, mis on meie uuringus eriti olulisel kohal, leiame, et viiest uurimisalusest piirkonnast kolm on saared, seega siis muust maailmast eraldatumad ning vähemate võimalustega, mis omakorda tähendab, et hakkamasaamiseks on olulisel kohal üksteise aitamine ja tihe side kogukonna sees. Vastastikune abistamine soodustab elujõudu ja tugevdab *ikigai*'d.

Kõigi viie piirkonna elulaadi võrrelnud teadlaste sõnul on pika eluea alustalad toitumine, füüsiline koormus, elu eesmärgi, *ikigai* tajumine ja tihedad sotsiaalsed sidemed, seega siis lähedus ja head suhted perekonnaga. Need kogukonnad toimetavad oma igapäevaelu stressivabalt, söövad vähe liha ja töödeldud toitu ning alkoholi tarbivad mõõdukalt. Nad ei tegele aktiivse sportiga, kõigile neile piirkondadele on omane aiandus, mis annab madala intensiivsusega füüsilist koormust. Autoga sõitmisele eelistavad nad jalgsi käimist.

80 protsendi saladus

Üks populaarsemaid ütlemisi Okinawal on „*Hara hachi bu*”, mida kasutatakse nii enne kui ka pärast sööki. Lahti võiks selle mõtestada umbes nii, et söö vaid 80% soovitud kogusest. Ennemuistne tarkus ei soovita kõhtu pungil täis süüa. Sellepärast lõpetavad kohalikud söömise, kui tunnevad, et 80% kõhust on täis, selle asemel et kugistada nii palju, kui mahub, mis raskendaks rakkude oksüdatsiooni, pikendaks seedimisaega ja kurnaks organismi. Võib-olla just nii lihtne ongi üks okinawalaste pikaalisuse saladusi.

Nende igapäevane toit sisaldab tofut, jamssi, kala (kolm korda nädalas) ja palju köögivilju (300 grammi päevas). Toitumist kajastavas peatükis vaatame lähemalt, millised on need tervislikud ja antioksüdante sisaldavad toiduained.

Oluline on ka see, kuidas toitu serveeritakse. Kuna Jaapanis jagatakse toit paljudesse kausikestesse, söövad jaapanlased koguliselt vähem. Samal põhjusel on ka Jaapanisse elama asunud lääne inimesed hakanud kaalu kaotama ja salenenud.

Toitumisspetsialistide hiljutised uuringud on näidanud, et okinawalased tarbivad päevas umbes 1800–1900 kilokalorit ja nende kehamassiindeks jääb vahemikku 18–22, samas kui Ameerika Ühendriikides on see näitaja 26 või 27.

***Moai* – lähedus on pika eluea pant**

Tugevate sidemetega kohalik kogukond on traditsiooniks nii Okinawas kui ka Kagoshimas. *Moai* on mitteformaalne sarnaste huvidega inimeste rühm, kes üksteist abistab. Paljudele on rühmasisene vastastikune toetamine muutunud üheks *ikigai*'ks.

Moai juured ulatuvad kaugesse aega, mil põlluviljelusega tegelevad inimesed said kokku ja vahetasid kogemusi, kuidas paremini saaki kasvatada, künda ja külvata, samuti aidati neid, kel saak mõnel aastal ikaldus.

Moai liikmed maksavad igal kuul mingi summa kogukonna fondi. See raha võimaldab neil korraldada koosolekuid, õhtusööke, *go* ja *shogi* (jaapani male) partiisid või tegelda mitmesuguste liikmeid ühendavate lõbustuste ja hobidega.

Raha kasutatakse ühistegevusteks, kui aga seda on ülemäära kogunenud, saab üks liige sellest kindlaksmääratud summa. Näiteks kui maksad igal kuul 5000 jeeni, on sul võimalik kahe aasta pärast saada 50 000 jeeni – suurepärase võimalus

kogukonna kaasabil raha koguda. Järgmise kahe aasta pärast aga saab keegi teine *moai* liikmetest 50 000 jeeni võrra rikkamaks.

Kuulumine *moai*'sse aitab säilitada emotsionaalset stabiilsust ja annab materiaalse kindlustunde. Kui keegi grupis satub rahalistesse raskustesse, saab talle ühiselt kogutud säästudest toetust anda. Iga *moai* raamatupidamise reeglid on täpselt paika pandud ja ühiste läbirääkimiste tulemusel kokku lepitud. Olenevalt ainelistest võimalustest on igas grupis tegemist erineva rahahulga ja toetuste summaga. *Moai* raamatupidamine kantakse *moaicho*'ks nimetatud märkmikku.

Selline ühtekuuluvustunne ja igakülgne vastastikune abi annab kindlustunde, seegi faktor tõstab keskmist eluiga.

Pärast selles raamatus käsitletavate teemade lühitutvustust püüame leida enneagse vananemise põhjuseid tänapäeva maailmas ja seejärel arutleme *ikigai*'ga seotud tegurite üle.

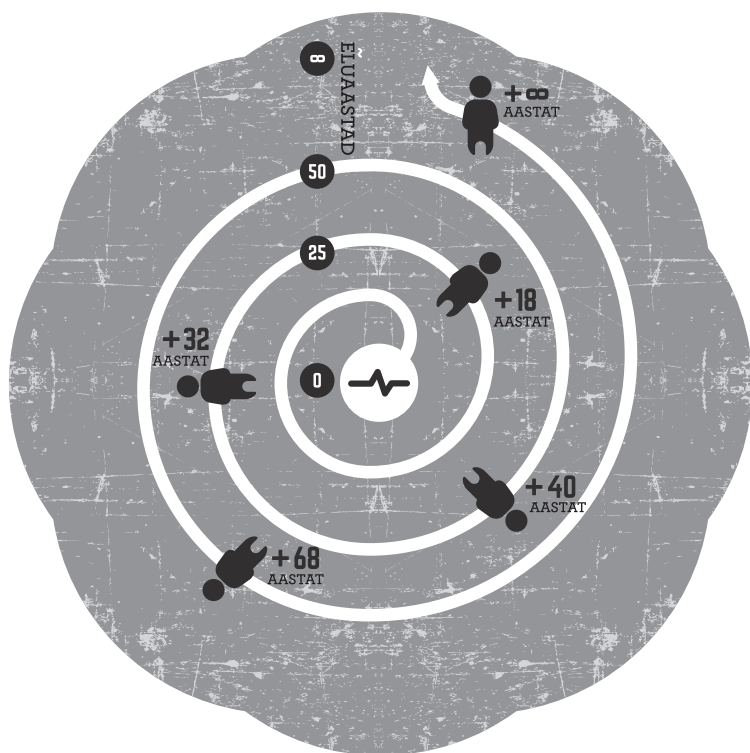
II

VÕTI VANANEMISE VASTU

Igapäevased nipid, mis soodustavad
pikka ja meeldivat teekonda

Paakiirusel surematuse poole

Juba enam kui sajand oleme suutnud pikendada eluiga 0,3 aasta võrra iga elatud aasta kohta. Mis juhtuks, kui me suudaksime tänu tehnoloogia arengule lisada iga aasta kohta mitte 0,3, vaid ühe terve aasta? Teoreetiliselt jõuaksime bioloogilise surematuse seni ehk paakiirusel pikaalisuse poole.



Paakiirusel pikaalisuse poole

Tuleviku-uurijad, nagu Ray Kurzweil või Aubrey de Grey, on optimistid ja kinnitavad, et paakiiruseni võime jõuda juba lähikümnendite jooksul. Teised teadlased on vähem optimistlikud ja ennustavad, et ühel hetkel jõuame maksimaalse vanuse piirini, mida ei saa ületada ükskõik kui eesrindlikku tehnoloogiat kasutades. Tänapäevase bioloogia kinnitusel võimaldab meie rakkude taastumise suutlikkus elada hädavaevu vanemaks kui 120 aastat.

Aktiivne meel ja noor keha

Klassikast tuntud moto *mens sana in corpore sano* – terves kehas terve vaim – meenutab meile, et mõlemad, nii mõistus kui ka keha, on olulised ja üks haakub teisega. Need ongi kõige tähtsamad tegurid, mis võimaldavad pikki aastaid elada nooruslikult, kasutada aktiivselt „mõttemasinat” – aju – ja olla võimeline õppima uut ning omandama uusi oskusi. Ergas meel sunnib inimest otsima tervislikke eluviise, mis lükkaksid vananemise kaugesse tulevikku.

Nii nagu füüsilise tegevuse puudumine pärsib keha sooritusvõimet ja mõjutab meeleolu, mõjutab vaimse tegevuse puudumine aju ja toob kaasa neuronite vähenemise ja neuronitevahelise sidemete katkemise, mis omakorda põhjustab reageerimiskiiruse vähenemist. Seetõttu ongi oluline hoida aju pidevalt aktiivses tegevuses.

Iisraeli psühholoogiaprofessor Shlomo Breznitz on üks vaimsete harjutuste tähtsuse eestkõnelejaid, kelle kinnitusel vajab aju vormi säilitamiseks palju stimuleerimist. Ta tõi välja vastuolu selle vahel, mida inimesele meeldib teha ja mida tal oleks kasulik teha. Teleintervjuus kirjeldas teadur eriti just vanemaid inimesi kammitsevat kommet laskuda rutiini, neile meeldib teha

toiminguid, mida nad on alati harjunud tegema ja mis neil hästi välja tulevad. Kõike seda suudavad nad teha kiiresti, automaatselt ja tõhusalt, mõtlemata tehtava peale. Probleem peitub aga aju klammerdumises rutiini ja ainuke võimalus mugavustsoonist välja rabelemiseks on millegi uue ja teistsugusega tegelemine. Väljapääs on ajule uue teabe andmises.

Uus informatsioon sunnib aju otsima ja looma uusi seoseid ning seda tehes ta elavneb. Seega on kokkupuude muudatustega, hoolimata sellest, et need võivad tekitada ärevust, vajalik mugavustsoonist väljumiseks.

Vaimse treeningu mõju on teaduslikult tõestatud. Breznitz peab seda mitmel tasandil oluliseks: „Te hakkate treenima oma aju ja teete seda mingi ülesande abil, millega puutute kokku esimest korda. Alguses tundub see raske, kuid õppides näete, et see toimib. Teisel korral tuleb see juba palju kergemini välja ja nii edasi, iga kord üha paremini. Selline kordamineku mõju hinge seisundile on fantastiline. Seega saavutatakse kahekordne tulemus: sooritused muutuvad üha edukamaks ning peale tulemuse saabub vaimne rahulolu, mis mõjutab positiivselt enesetaju.”

Kui termin „vaimne treening” võib mõjuda pisut ülespuhutult, siis võib seda üle kanda mängulisemasse maailma, aktiivsesse suhtlusesse teiste eakamate inimestega kas või mängu kaudu, mis hoiab ära depressiooni, kuhu üksinduses on lihtne langeda, ning tekitab uusi soove ja aistinguid.

Alates kahekümnendast eluaastast hakkavad inimese neuronid vananema, kuid seda protsessi võimaldavad aeglustada vaimne töö, uudishimu ja soov pidevalt midagi uut õppida. Uutesse olukordadesse sattumine, iga päev millegi uue õppimine, mängimine ja suhtlemine teiste inimestega on oluline vananemisvastane ravim. Mida positiivsemaid aistinguid ja erisuguseid kogemusi iga päev saame, seda suurem on sellest kasu meie meeltele.

Stress – pikaealisuse oletatav mõrtsukas

Paljud inimesed näevad oma tegelikust east vanemad välja. Enneaegse vananemise põhjuseid uurides jõuti järelduseni, et oluline süüdlane on stress, sest kriisiperioodidel kulu(ta)b keha rohkem kui tavaolukorras. Degeneratsiooniprotsessi uurides jõudis Ameerika stressiinstituut järelduseni, et suurem osa terviseprobleemidest on stressi põhjustatud. Heidelbergi ülikooli haigla korraldas samateemalise uuringu, mille jooksul noor arst pidi stressiküllast tööintervjuud tehes lahendama poole tunni jooksul keerukaid matemaatikaülesandeid. Pärast seda võeti talt vereanalüüs ja see näitas, et veres sisalduvad antikehad olid reageerinud stressile samuti, nagu need reageerivad haigustekitajatele, aktiveerides valke nende vastu võitlemiseks. Probleem seisneb selles, et kahjustekitajate neutraliseerimisega samal ajal saavad kahjustada ka terved rakud, mis toob kaasa enneaegse vananemise.

Sarnast teemat käsitleti 2004. aastal California ülikoolis, kus vaadeldi 39 oma lapse haiguse tõttu stressis oleva naise andmeid, mida võrreldi samataoliste naiste rühma omadega, kellel olid terved lapsed ja madal stressitase.

Võrdlusandmetele tuginedes leiti, et stress kiirendab rakkude vananemist, sest ta muundab rakkude kromosoomide telomeere*. Stressiolukorras kromosoomiotsad nõrgenevad, mis omakorda mõjutab oluliselt rakkude uuenemist, milles on kromosoomi otstel tähtis roll. Uuring kinnitas, et mida rohkem kannatab organism stressi all, seda enam kannatavad selle all rakud.

* Telomeer on kromosoomi ots, kus asub replitseeritav DNA. – Siin ja edaspidi tõlkija märkused.

----- Kuidas stress toimib?

Tänapäeval elavad paljud inimesed konkurentsi tingimustes pidevalt kiirustades. Olukorras, kus inimene võtab vastu uut informatsiooni, on loomulik, et keha on ärevusseisundis ning valmisolekus millegi raske või ohtlikuga hakkama saada või sellega võidelda. Stress on organismile kasulik ja võimaldab tal rasketes tingimustes ellu jääda. Evolutsiooni käigus on stress võimaldanud inimolendil saada hakkama mitmesuguste takistustega ja põgeneda röövloomade eest.

Ohutunne või häire käsib neuronitel aktiveerida ajuripatsi, mis toodab adrenokortikotroopset (ACTH) hormooni, mis levib kehas sümpaatilise närvisüsteemi kaudu. Seejärel aktiveeruvad neerupealised, mis vabastavad adrenaliini ja kortisooli. Adrenaliin kiirendab hingamist ja südamelöökide sagedust ning valmistab lihased ette tegutsemiseks. Sel viisil on keha valmis oletatavale ohule kiiresti reageerima.

Lisaks suurendab kortisool glükoosi vabanemist veres ja dopamiini hulka, mis on vajalik „akude laadimiseks” uutele väljakutsetele vastu astumisel.

KOOPAINIMESED	TÄNAPÄEVAINIMESED
Olid suurema osa ajast jõudeolekus.	Suurema osa ajast töötavad ja on ükskõik millise ähvarduse ootel.
Tundsid stressi vaid konkreetsel juhul.	Õöpäeva ringi „võrgus”, oodates teateid nutitelefoniilt
Reaalsed ohud: kiskja võis inimese elu hoobilt lõpetada	Aju seostab telefoni vibreerimist või e-kirja saabumist „ähvardava kiskjaga”.
Kortisooli ja adrenaliini järsk tõus ohulukorras hoidis keha elusa ja tervena.	Keha saab pidevalt väikseid kortisooliannuseid.

Mõistlikul tasemel on need protsessid kasulikud igapäevastele väljakutsetele vastuastumiseks, kuid inimese elu täielikult vallutanud stress on kahjulik. Pikaajaline stress mõjub degeneratiivselt, sest pidev ärevusseisund avaldab mõju mäluga seotud neuronitele ja toodab sekretsiooni pärssivaid hormoone, mille vähenemine võib põhjustada depressiooni. Lisaks võib see põhjustada teiseseid kõrvaltoimeid, nagu ärrituvust, unetust ja ärevust, ka vererõhu tõusu. Seega tuleb vahet teha heal stressil, mis hoiab keha ja vaimu erksa ning aktiivsena, ja pideval ülemäärasel stressil, et vältida keha enneaegset vananemist.

JAAPANLASTE ABINÕUD STRESSI LEEVENDAMISEKS

- ☞ Tehke tavalisest rohkem veeprotseduure. Kuulake lõõgastumise ajal muusikat. Lihaspinge lõdvestamiseks kasutage vastavaid vannisoolasid.
 - ☞ Hoidke oma töölaud, maja ja tuba – kõik teid ümbritsev – korras ja puhas. Esimesi stressiilminguid sedastades korrastage kindlasti oma elukeskkond.
 - ☞ Tehke võimlemisharjutusi, ärge unustage sirutamist, venitamist ja sügavat hingamist.
 - ☞ Toituge tasakaalustatult.
 - ☞ Hästi mõjub pea masseerimine sõrmedega.
 - ☞ Ükskõik millist tüüpi meditatsioon. Tõhusam võib see olla rühmas, sest tõenäoliselt õnnestub teil pikaajaline mõtisklus selleks ettenähtud rahulikus kohas paremini kui üksinda kodus, kus kummitavad argiskeldused.
-