

## SISUKORD

Sissejuhatus	7
Aristotelese väljakutse	17
<b>I EMOTSIONAALNE AJU</b>	<b>25</b>
1 Milleks meile emotsioonid?	27
2 Emotsionaalse kaaperdamise anatoomia	39
<b>II EMOTSIONAALSE INTELLIGENTSUSE ISELOOM</b>	<b>59</b>
3 Kui tark on rumal	61
4 Tunne iseennast	77
5 Kire orjad	89
6 Ülim võimekus	115
7 Empaatia juured	137
8 Suhtlemiskunst	155
<b>III EMOTSIONAALSE INTELLIGENTSUSE RAKENDAMINE</b>	<b>173</b>
9 Lähedased vaenlased	175
10 Südamega juhtimine	198
11 Tervis ja tunded	218

IV VÕIMALUSED	245
12 Pereelu proovikivi	247
13 Trauma ja emotsionaalne ümberõppimine	260
14 Temperament ei ole saatus	279
V EMOTSIONAALNE KIRJAOSKUS	295
15 Emotsionaalse kirjaoskamatus	297
16 Tundekasvatus	332
Lisa A Mis on emotsioon?	363
Lisa B Emotsionaalse mõtlemise iseloomulikud tunnused	366
Lisa C Hirmu närviring	373
Lisa D W. T. Granti konsortsium preventatsiooniprogrammide aktiivsed komponendid	377
Lisa E Eneseõpetuse programm (The Self Science Curriculum)	379
Lisa F Emotsionaalne ja sotsiaalne õppimine: tulemused	381
Märkused	387
Tänuõnad	422

## Sissejuhatus

1990. aastal The New York Timesi teadusuudiste reporterina töötades leidsin ühest vähem tuntud teadusväljaandest artikli, mille olid kirjutanud kaks psühholoogi: John Mayer, kes nüüd on New Hampshire'i ülikooli juures, ja Peter Salovey Yale'i ülikoolist. Mayer ja Salovey pakkusid esimestena välja mõiste, mida nad nimetasid emotsionaalseks intelligentsuseks.

Need olid päevad, kui eduka elu eelduseks peeti vaieldamatult välja paistvat IQ-d ning arutelu käis vaid selle üle, kas see on geneetiliselt päritav või kogemustest õpitav. Kuid artiklist leidsin ootamatult hoopis teistmoodi lähenemise sellele, mida on elus õnnestumiseks vaja. Mõiste, mille panin 1995. aastal oma raamatu pealkirjaks, raputas mind. Nagu Mayer ja Saloveygi, kasutasin seda, et võtta kokku arvukate teaduslike uurimuste niidiotsad ja anda ülevaade mitte ainult nende teooriast, vaid ka paljudest teistest põnevatest uutest arengusuundadest teaduses, sealhulgas tärkava emotsioonide neuroloogia esimestest viljadest, mis käsitlevad emotsioonide regulatsiooni ajus.

Ma mäletan, kuidas mõtlesin vahetult enne selle raamatu ilmumist kümme aastat tagasi, et kui ma ühel päeval kuuleksin kahe võhivõõra omavahelises vestluses fraasi „emotsionaalne intelligentsus” ning mõlemad osapooled teaksid, mida see tähendab, siis järelikult on mul õnnestunud seda ideed ühiskonnas pisut laiemalt levitada. Mul polnud aimugi, mis toimuma hakkab.

Sõnapaar „emotsionaalne intelligentsus” või selle tihti kasutatav lühend EQ on levinud kõikjale, ilmudes välja nii ebatõenäolistes kohtades nagu koomiksites „Dilbert” ja „Zippy the Pinhead” ning New Yorkeris Roz Chasti koomiksiveerus. Olen näinud mänguasjakomplekte, mille kohta kinnitatakse, et need aitavad arendada lapse EQ-d; tutvumiskuulutusi, milles see välja hüütakse, lootuses leida tulevast kaasat. Ükskord lugesin teravmeelset kildu EQ kohta oma hotellitoas šampoonipudeli sildilt.

See kontseptsioon on jõudnud meie planeedi igasse nurka. Mulle on räägitud, et väljend EQ on olemas nii erinevates keeltes nagu saksa, portugali, hiina, korea ja malai. (Sellegipoolest eelistan ma ingliskeelset lühendit EI väljendist *emotional intelligence*.) Tihti leian oma e-postist küsimusi näiteks Bulgaaria doktorandilt, Poola kooliõpetajalt, Indoneesia üliõpilaselt, ärikonsultandilt Lõuna-Aafrikast, juhtimiseksperdilt Omaanist või ärijuhilt Shanghaist. Ärijuhtimist õppivad India üliõpilased loevad EI rollist juhtimises, tegevjuht Argentinast soovib raamatut, mille ma hiljem samal teemal kirjutasin. Olen kuulnud ka kristluse, judaismi, islami, hinduismi ja budismi õpetlastelt, et EI mõiste sobib kokku nende uskumuste põhimõtetega.

Kõige tänulikum olen aga selle üle, et idee on soojalt vastu võetud õpetajate hulgas ning leidnud väljundi sotsiaalse ja emotsionaalse arengu ehk SEL-programmides (ingl *social and emotional learning*). 1995. aastal suutsin leida vaid käputäie õppekavasid, kus lastele õpetati emotsionaalset intelligentsust. Nüüd, kümme aastat hiljem, õpetavad sotsiaalseid ja emotsionaalseid oskusi kümned tuhanded koolid kogu maailmas. Paljudes USA piirkondades ja isegi osariikides on SEL-programm õppekava kohustuslik osa. Nii nagu õpilastelt nõutakse teatud taseme saavutamist matemaatikas ja keeleõppes, peavad nad omandama ka need elementaarsed, eluks hädavajalikud oskused.

Näiteks Illinoisis on kehtestatud sotsiaalsete ja emotsionaalsete oskuste kindel tase igale kooliastmele lasteaiast kuni lõpuklassideni. Üks näide sellest tähelepanuväärselt üksikasjalikust ja laiahaardelisest õppekavast: algklassides peavad õpilased õigesti ära tundma ja nimetama oma emotsioone ning teadma, mismoodi need inimest käituma panevad. Hiljem põhikoolis peavad nad mitteverbaalsete signaalide alusel aru saama, kuidas keegi end tunneb, edasi peavad nad olema võimelised

analüüsimis, mis neile stressi põhjustab ja mis motiveerib paremini käituma. Gümnaasiumiosas hõlmavad SEL-oskused teiste ärakuulamist ning vestlemist sellisel viisil, mis aitab konflikte lahendada, mitte võimendada, jõuda kokkuleppele ning leida mõlemale poolele kasulikku lahendusi.

Ülemaailmselt on SEL-projektide initsiatiivi enda kätte võtnud Singapur, samuti mõned koolid Malaisias, Hongkongis, Jaapanis ja Koreas. Euroopas on teed näidanud Suurbritannia, kuid rohkem kui tosinas teises riigis leidub samuti koole, kes on EI omaks võtnud, samuti Austraalias ja Uus-Meremaal ning mõnes Ladina-Ameerika ja Aafrika riigis. 2002. aastal asus UNESCO ülemaailmselt SEL-i propageerima ja saatis SEL-i 10 põhiprintsiipi 140 riigi haridusministeeriumile.

Mõnes riigis on SEL-ist saanud organisatoorne vihmavari, mille alla kogutakse iseloomu kujundamise, vägivalda ja kiusamise ärahoidmise, narkootikumide ennetuse ja koolikorra programmid. Eesmärgiks pole üksnes vähendada probleeme koolis, vaid ka parandada koolide sisekliimat ja lõpptulemusena laste õpitulemusi.

1995. aastal kogusin ma kokku esialgse materjali, et tõendada sotsiaalse ja emotsionaalse arengu tundide aktiivset rolli programmides, millega edendatakse laste õppeedukust ja ennetatakse vägivalda. Nüüd saab sellele läheneda teaduslikult: aidates lastel tõsta eneseteadlikkust ja -kindlust, ohjates häirivaid emotsioone ja impulsiivsust ning suurendades empaatiavõimet, pole tasuks ainult paranenud käitumine, vaid ka mõõdetavalt paremad õpitulemused.

Toon siin ära rabavad tulemused, mis saadi hiljuti lõppenud lastele (eelkooliealistest kuni põhikooli lõpuni) mõeldud SEL-programmi 668 hindamisuuringu analüüsil. Ulatusliku uurimuse eesotsas oli Roger Weissberg, kes juhib Chicago Illinoisi ülikooli akadeemilise, emotsionaalse ja sotsiaalse õppe koostööühingut, organisatsiooni, mis on näidanud teed SEL-i juurutamisel koolidesse üle kogu maailma.

Neist andmeist järeldeb, et sotsiaalse ja emotsionaalse arengu tunnid parandavad märgatavalt akadeemilisi saavutusi, nagu tõestasid testid ja keskmised hinded. Ligi pooled osalenud koolide lastest said testides paremaid tulemusi ja kuni 38% tõusis keskmine hinne. SEL muutis koolid ka turvalisemaks: halva käitumise juhtumeid jäi vähemaks keskmiselt 28% ja õppetööst kõrvaldamisi 44%, muude distsiplineerivate vahendite

kasutamist esines vähem 27%. Samal ajal tõusis kohalkäimise protsent ning 63% õpilaste käitumine paranes. Sotsiaalteaduslike uuringute maailmas oleksid need väga head tulemused ükskõik millise käitumist muutva programmi jaoks. SEL on oma lubadusi pidanud.

1995. aastal pakkusin ka välja hüpoteesi, et suur osa SEL-programmi tõhususest on tingitud selle mõjust laste arenevale närvisüsteemile, eriti prefrontaalse sagara funktsioonidele, mis juhib töömälu – seda, mis meile õppimise käigus meelde jääb – ja hoiab vaos emotsionaalseid vihapurskeid. Nüüdseks on selle kohta ilmunud esimene teaduslik tõendusmaterjal. Mark Greenberg Pennsylvania osariigi ülikoolist, sotsiaal-emotsionaalse arengu õppekava PATHS-i kaasautor kinnitab, et programm aitab kaasa õpilaste akadeemiliste saavutuste kasvule, kuid mis veelgi tähelepanuväärsem, suurt osa headest õpitulemustest saab seostada tähelepanu ja töömälu – prefrontaalse ajukoore põhifunktsioonide – paranemisega. Siit võib järeldada, et neuroplastilisus, aju ümberkujundamine korduvate kogemuste najal, mängib SEL-i kasulikkuse juures võtmerolli.

Minu jaoks ehk suurim üllatus on EI mõju ärimaailmale, eriti juhtimise ja töötajate arengu (üks täiskasvanuõppe vorme) valdkondades. Harvard Business Review on nimetanud emotsionaalset intelligentsust „alustalasid kõigutavaks” ideeks, mis on ärimaailma sel kümnendil kõige enam mõjutanud.

Tihti pole sellised väited ärimaailmas enam kui meediamullid, millel puudub tegelik sisu. Kuid siinkohal on laiaulatuslik uurijate võrgustik vaeva näinud, et EI rakendamine oleks üles ehitatud kindlale vundamendile. Rutgersi ülikooli juures asuv, organisatsioonide emotsionaalset intelligentsust uuriv konsortsium (Consortium for Research on Emotional Intelligence in Organizations – CREIO) on olnud teejuhiks teadusliku töö viljade katalüüsil, tehes koostööd mitmete organisatsioonidega USA föderaalvalitsuse tööbüroost kuni American Expressini.

Tänapäeval kasutavad firmad kogu maailmas töötajate värbamisel, edutamisel ja arendamisel teadmisi emotsionaalsest intelligentsusest. Näiteks Johnson & Johnson (veel üks CREIO liige) leidis, et tema maailma eri paigus asuvas allüksustes on karjääri keskpäigas arvatavalt potentsiaalsete juhiomadustega töötajate EI-oskused suuremad kui nende mitte nii paljulubavatel kolleegidel. CREIO jätkab niisuguste

uuringute toetamist, kus pakutakse tõendusmaterjalil rajanevaid juhiseid organisatsioonidele, mis otsivad teid oma tegevuse tõhustamiseks, et saavutada ärieesmärke või viia ellu visioone.

Kui Salovey ja Mayer avaldasid 1990. aastal oma põhjaneva artikli, ei suutnud keegi ette kujutada, kui rikkalikku vilja kannab nende avastatud teaduspõld vaid 15 aastat hiljem. Kui 1995. aastal polnud EI valdkonnas teaduskirjandusest praktiliselt midagi leida, siis nüüd tegutseb seal leegion teadureid ja tehakse ridamisi uuringuid. Kui otsida andmebaasist emotsionaalse intelligentsuse mõnd aspekti käsitlevaid doktoritöid, leiab üle 700 praeguseks lõpetatud töö, millele on lisandumas uusi, võtmata arvesse professorite jt kirjutatud töid, mis ei sisaldu selles andmebaasis.

Stipendiumide kasv valdkonnas võlgneb suuresti tänu Mayerile ja Saloveyle, kes koos oma ärikonsultandist kolleegi David Carusoga on väsimatult töötanud emotsionaalse intelligentsuse mõiste teadusliku aktsepteerimise nimel. Nad on valdkonna tarvis paika seadnud laitmatud standardid uurimistööks, sõnastades emotsionaalse intelligentsuse teaduslikult põhjendatud teooria ja andes ranged mõõdikud selle elukvaliteeti tõstva mõju mõõtmiseks.

Teine peamine EI kohta käivate akadeemiliste uurimistulemuste allikas on olnud Reuven Bar-On, kes tegutseb praegu Houstonis Texase ülikooli juures meditsiini suunal ning kelle oma teooria EI ja energilise entusiasmi kohta on inspireerinud paljusid teadustöid, kus kasutatakse tema välja töötatud mõõdikuid. Bar-On on mänginud tähtsat rolli ka teaduskirjanduse koostamisel ja toimetamisel, et tagada selle kriitiline mass valdkonna tarvis, sinna hulka kuulub ka „The Handbook of Emotional Intelligence”.

Kasvava uurimisvaldkonnana on EI leidnud vastuseisja mõnes intelligentsuse kitsapiirilisest maailmast pärinevas paadunud oponendis, kes tunnistavad inimvõimete ainsaks mõõdupuuku IQ-d. Sellest hoolimata on valdkonna ideestik elujõuline ja arenev. Teadusfilosoof Thomas Kuhni sõnul tuleb iga tähtsat teoreetilist mudelit pidevalt üle vaadata ja täiustada, kui selle piire järjest enam kombatakse. See protsess tundub EI puhul hästi töötavat.

Nüüdseks on emotsionaalsel intelligentsusel kolm peamist mudelit ja tosina jagu variatsioone. Igaüks esindab erinevat vaatenurka. Salovey ja Mayeri oma baseerub sajand tagasi tehtud traditsioone järgival IQ originaaluurimisel. Reuven Bar-Oni mudel põhineb tema heaolu-uurin-

gutel. Ja minu mudel keskendub edukusele töökohas ja organisatsiooni juhtimisele, sulatades EI teooria kokku kümnete aastate vältel uuritud võimekuse mudelitega, mis eristavad tipptegijaid keskpärastest.

Kahjuks on raamatu vääriti mõistmine sünnitanud mõningad müüdid, mida tahaksin siinkohal ümber lükata. Üks neist on veider, kuigi palju korratud eksiarvamus, nagu sõltuks edu 80% EQ-st. See väide on naeruväärne.

Valetõlgendus pärineb andmetest, mis lasevad oletada, nagu oleks IQ osa karjääri edukuses 20%. Kuna see hinnang – ja see on vaid hinnang – jätab suure osa edu põhjustest lahtiseks, tuleb meil leida ülejäänud seletamiseks teisi tegureid. See *ei* tähenda aga, nagu jääks ülejäänud EQ kanda, põhjuste hulka kuuluvad kindlasti väga erinevad tegurid, alates perekonna rikkusest ja haridusest kuni iseloomu, pimedade õnne ja muu selliseni, millele lisandub ka emotsionaalne intelligentsus.

Nagu John Mayer ja ta kaastöölised märkisid: „Kohtudes 80% selgusetu muutujaga, oletab tavaline lugeja, et tegemist võib olla tõesti senini tähelepanuta jäänud teguriga, mille abil saab ennustada suurt osa tulevases edukusest. Kuigi see oleks ahvatlev, ei ole psühholoogias saajandi vältel leitud muutujat, mille mõju oleks niivõrd suur.”

Järgmine tüüpeksimus tuleb raamatu alapealkirja „Miks võib EQ olla tõhusam kui IQ” vabast rakendamisest seal, kus see ei pea paika, nagu näiteks akadeemiliste saavutuste puhul. Selle väärarusaama äärmuslik vorm on müüt, et EQ on IQ-st olulisem igas valdkonnas.

Emotsionaalne intelligentsus trumpab IQ üle neil „pehmetel” aladel, kus intellekt on edu saavutamisel vähem tähtis ja kus näiteks emotsioonide kontrollimine ja empaatia on vajalikumad oskused kui pelgalt kognitiivsed omadused.

Nagu tihti juhtub, on kirjeldatud valdkonnad meie elus väga tähtsal kohal. Üks, mis kohe pähe tuleb, on tervis (millest räägitakse detailsemalt 11. peatükis) kuni sinnamaani, et häirivad emotsioonid ja sapised suhted on haigestumise riskitegurid. Nagu paljud uuringud on nüüdseks kinnitanud, on neil, kes suudavad elu emotsionaalses plaanis rahulikumalt ja eneseteadlikumalt võtta, tervise hoidmises selged ja mõõdetavad eelised.

Teine selline valdkond on armastus ja isiklikud suhted (9. peatükk), kus, nagu me teame, võivad väga targad inimesed teha väga rumalaid asju.



Kolmas, kuigi sellest pole ma siin kirjutanud, on tiptaseme konkurents, näiteks tippспорт. Sellel tasemel, nagu mulle rääkis USA olümpiakondise spordipsühholoog, on igaühel ette näidata vajalik 10 000 tundi (või enam) treeningut, seega sõltub edu atleetide vaimsest häälestusest.

Spetsialistide ja juhtide kohta kogutud uurimistulemused joonistavad palju keerulisema pildi (10. peatükk). IQ-testid ennustavad suurepäraselt, kas me tuleme toime kognitiivsete väljakutsetega, mida amet meile esitab. Sajad, võib-olla tuhanded uuringud on osutanud, et IQ näitab, mis laadi karjäär kellelegi sobib. Selles pole kahtlustki.

Kuid IQ-st pole abi, kui on vaja ennustada, kellest andekate kandidaatide hulgast saaks tugevaim juht kõrget intellekti eeldava eriala *piires*. Osalt on see nii „kõrgele tõstetud lati” pärast: igaüks oma ala tipp-tegijatest või suure organisatsiooni tippjuhtidest on nii kaugele jõudnud tänu oma intellektile ja kogemustele. Neil ülemistel korrustel on kõrge IQ vaid lävi, mis on vaja ületada, et mängu pääseda ja seal püsida.

Nagu ma pakkusin välja 1998. aasta raamatus „Töö emotsionaalse intelligentsusega”, on pigem EI, mitte IQ või tehnilised oskused see „kriitiline” pädevus, mis kõige täpsemalt ennustab, kellest nimelt – väga tarkade inimeste hulgast – saab kõige võimekam juht. Kui te heidate pilgu omadustele, mida organisatsioonid mitmel pool maailmas ise on oma säravate juhtide puhul oluliseks pidanud, avastate, et IQ ja tehnilised oskused jäävad loetelus seda rohkem allapoole, mida kõrgem on positsioon. (Karjäärireideli madalamas osas on IQ ja tehnilised oskused mõõdupuuna tunduvalt etemad.)

Seda ideed käsitlesin ma üksikasjalikumalt 2002. aasta raamatus „Loomulik juhtimine emotsionaalse intelligentsuse jõuga” (kaasautorid Richard Boyatzis ja Annie McKee). Kõrgematel tasanditel sisaldab juhi kompetentsusmudel tüüpiliselt 80–100% emotsionaalsel intelligentsusel baseeruvaid oskusi. Nagu selle sõnastas globaalse, juhtide leidmisega tegeleva firma peaanalüütik: „Tegevjuhte palgatakse nende intellekti ja ärikogemuste põhjal ja vallandatakse emotsionaalse intelligentsuse vähesuse tõttu.”

Kui ma kirjutasin raamatut „Emotsionaalne intelligentsus”, kujutasin end olevat teadusajakirjaniku rollis, kes teeb ülevaadet tähelepanuväärsest uuest suunast psühholoogias, keskendudes neuroteaduste ja emotsioo-

nide uurimise kokkusulandumisele. Mida rohkem ma valdkonda süvenesin, seda enam võtsin uuesti omaks varasema – psühholoogi – rolli, et lisada EI-mudelisse oma nägemust. Seetõttu on ka minu esitatud emotsionaalse intelligentsuse definitsioon edasi arenenud võrreldes ajaga, kui neid lehekülgi kirjutasin.

Raamatus „Töö emotsionaalse intelligentsusega” pakkusin välja laiendatud raamistiku, mis näitab, kuidas EI põhiaspektid – eneseteadlikkus, emotsioonide juhtimine, sotsiaalne teadlikkus ja suhtekorraldus – väljenduvad tööalases edukuses. Selleks laenasin oma kooliaegselt mentorilt, Harvardi ülikooli psühholoogilt David McClellandilt mõiste „kompetentsus”.

Emotsionaalne intelligentsus määrab ära meie potentsiaalse võimekuse, et omandada enesekontrolli põhialused jmt, emotsionaalne kompetentsus aga näitab, kui suure osa sellest potentsiaalst me oleme realiseerinud selliselt, et see avalduks tööalases edus. Emotsionaalse kompetentsuse eksperditaseme eelduseks näiteks klienditeeninduses või meeskonnatöös on EI põhivõimete, täpsemalt sotsiaalse teadlikkuse ja suhete juhtimise võime olemasolu. Kuid emotsionaalsed kompetentsid on õpitavad: sotsiaalse teadlikkuse ja suhtekorraldusvõime olemasolu ei tähenda, et inimene on õppinud neid rakendama, et osata klienti õigesti kohelda või konflikte lahendada. Olemas on potentsiaal neid oskusi omandada.

Jällegi, EI on eelduseks (kuid ainuüksi sellest ei piisa), et ilmutada vastavat pädevust või tööalast oskust. Kognitiivsest vallast analoog oleks õpilane, kellel on suurepärase ruumitaju, aga kes ometi ei õpi geomeetriat, rääkimata arhitektiks hakkamisest. Samamoodi võib suure empaatiavõimega inimene klientidega oskamatult ümber käia, sest ta pole klienditeeninduses pädev. (Need täielikult pühendunud hinged, kes tahaksid aru saada, kuidas minu praegune mudel sobitub nelja EI allharu umbes 20 emotsionaalse kompetentsiga, lugege „Loomulik juhtimine...” lisa.)

1995. aastal esitasin ma andmed üleriikliku demograafiliselt representatiivse valimi kohta, kuhu kuulus rohkem kui 3000 7–16-aastast last, keda hindasid nende vanemad ja õpetajad. Andmeist nähtus, et umbes kümnendi jooksul 1970. aastate keskpaigast kuni 1980. aastate keskpaigani olid Ameerika laste emotsionaalse heaolu näitajad märkimisväärselt

langenud. Lapsed olid murelikumad ja neil oli rohkem probleeme, alustades üksildusest ja ärevusest kuni sõnakuulmatuse ja virisemiseni. (Muidugi, erandeid on alati – lapsi, kes kasvavad suurepäraseks inimesteks, ükskõik mida keskmised arvud ei näita.)

Kuid hilisem valim, keda hinnati 1999. aastal, tundub olevat tähelepanuväärselt paremas seisus, tulemused ületasid selgelt hiliste 1980. aastate omasid, kuigi ei jõudnud päris samale tasemele, mis oli 1970. aastate keskpaigas. Tõsi, vanemad kurdavad suure tõenäosusega ikka veel oma laste üle, on endiselt mures, et nood liiguvad „halvas seltskonnas” ja vingumine näib olevat hullem kui eales varem. Kuid suund on siiski selgelt paremuse poole.

Ausalt, ma olen hämmingus. Ma arvasin, et tänapäeva lapsed on majandusliku ja tehnoloogilise progressi tahtmatud ohvrid, ilma jätud IE oskustest, sest nende vanemad veedavad rohkem aega tööl kui eelmiste generatsioonide esindajad, sest suurenenud liikumisvõimalused on purustanud sidemed laiendatud perekonna vahel ning „vaba” aeg on liigsustatud ja üleorganiseeritud. Lõpuks on emotsionaalset intelligentsust traditsiooniliselt edasi antud igapäevase elu käigus vanemate ja perekonna poolt ning spontaanse vaba mängu kaudu – võimalused, millest tänapäeva lastel vajaka jääb.

On ka tehnoloogiline faktor. Praegusaja lapsed veedavad rohkem aega üksinda kui eales varem ajaloo vältel, jõllitades monitori. See on enneolematuis mõõtmeis loomulik eksperiment. Kas neist tehnofriikidest lastest saavad täiskasvanud, kes tunnevad end teiste inimeste seltsis sama õdusalt kui arvutitega? Mina kahtlustasin pigem, et virtuaalmaailmas veedetud lapsepõlv jätab noored ilma oskustest inimestega vahetult suhelda.

Nii ma arutlesin. Viimase kümnendi jooksul pole juhtunud midagi, mis neid trende muudaks. Kuid lapsed tunduvad õnneks paremini toime tulevat.

Vermonti ülikooli psühholoog Thomas Achenbach, kes on nende uuringutega seotud, oletab, et 1990. aastate majanduskasv mõjus lastele samahästi nagu täiskasvanutele; rohkem töökohti ja vähem kuritegevust tähendas, et laste eest kanti paremini hoolt. Ta ennustab, et kui peaks tulema uus majanduslangus, näeme uut langust ka laste oskustes. Aeg näitab, see võib ka nii olla.

Hüperkiirus, millega EI on paljudes valdkondades tähtsa koha hoi-  
vanud, teeb ennustamise keerukaks, kuid pakun välja mõned mõtted,  
mis minu meelest sel alal võiks lähitulevikus juhtuda.

Paljud hüved, mida võib saada emotsionaalse intelligentsuse võimeid  
arendades, on kättesaadavad privilegeerituile, nagu tippjuhid ja erakoolide  
lapsed. Muidugi on ka vaesemate piirkondade lapsed kasu saanud, näi-  
teks kui nende koolis on juurutatud SEL. Kuid julgustan veelgi rohkem  
demokratiseerima seda tüüpi inimvõimete arendamist, et jõuda tihti  
kõrvalejätetud gruppideni, nagu näiteks vaesuses elavad perekonnad  
(kust pärit lastel on emotsionaalseid haavu, mis veelgi süvendavad nende  
täbarat olukorda) ja vangid (eriti noored kinni peetavad, kellele tuleksid  
väga suureks kasuks oskus oma vihaga toime tulla, eneseteadlikkus ja  
empaatiavõime). Kui nad saaksid nende oskuste arendamiseks piisavat  
abi, paraneks nende elu ja nende keskkond oleks turvalisem.

Ma tahaksin näha ka emotsionaalse intelligentsuse uurimisala laie-  
nemist, fookuse ülekandumist üksikindiviidilt sellele, mis juhtub, kui  
inimesed omavahel suhtlevad – üks ühele või suuremates gruppides.  
Mõni teadustöö, näiteks New Hampshire'i ülikooli psühholoogi Vanessa  
Druskati uurimus meeskonna emotsionaalsest intelligentsusest, on  
märkamatu selle hüppe juba teinud. Kuid teha oleks veel palju.

Lõpuks ma kujutan ette päeva, kus emotsionaalne intelligentsus on  
nii laialt tuntud, et me ei pea sellest rääkima, sest sellest on saanud meie  
elu lahutamatu osa. Niisuguses tulevikus on sotsiaalse ja emotsionaalse  
arengu tunnid igas koolis tavapärased. EI oskused, nagu eneseteadlikkus,  
destruktiivsete emotsioonide ohjamine ja empaatia, on töökohtadel  
enesestmõistetavad, vältimatud eeldused, et saada tööle ja tõusta ameti-  
redelil, ning eriti juhirollis. Ma usun, et kui EI leviks sama ulatuslikult  
kui IQ ja ühiskond tunnistaks seda kui inimlikkuse mõõdupuud, siis  
oleksid meie kodud, koolid, töökohad ja kogukonnad palju inimlikumad  
ja toetavamad.

Daniel Goleman, 2005

# 1

## MILLEKS MEILE EMOTSIOONID?

*Ainult südamega näed hästi.*

*Kõige tähtsam on silmale nähtamatu.*

ANTOINE DE SAINT-EXUPÉRY, „VÄIKE PRINTS”

Proovige endamisi ette kujutada abielupaar Chauncey viimaseid hetki. Gary ja Mary Jane Chauncey olid jäägitult pühendunud oma üheteistaastasele tütrele Andreale, kes oli sünnitrauma tõttu ratastooli aheldatud. Chauncey’de pere oli Amtraki rongis, mis Louisianas pargase lõhutud raudteesillalt jökke paiskus. Kui vesi uppuvasse rongi tungis, püüdsid nad isetult teha kõik mis võimalik, et Andreat päästa, ning viimast jõudu kokku võttes õnnestus neil tüdruk läbi akna päästjate kätte lükata. Seejärel vajusid nad koos vaguniga jõepõhja.<sup>1</sup>

Loos Andreast ja tema vanematest, kelle viimseks kangelaslikuks teoks oli päästa oma lapse elu, on jäädvustunud üks hetk täis peaaegu müütilist julgust. Kahtlemata on selliseid järeltulijate nimel toimunud vanemliku ohvrimeelsuse juhtumeid ajaloo ja eelajaloo jooksul tulnud ette lugematu arv kordi, veel rohkem on neid olnud meie liigi kogu evolutsiooni jooksul.<sup>2</sup> Evolutsioonibioloogid näevad sellises vanemlikus eneseohverduses „reproduktiivse edu” printsiibi järgimist: oma geenid antakse edasi tulevastele põlvetele. Kuid kriisiolukorras meeletult

otsuse langetanud vanema seisukohast ei ole tegu muu kui armastusega.

See vanemliku armastuse musternäide, mis annab meile teada emotsioonide ülesannetest ja jõust, on ühtlasi tunnistuseks altruistliku armastuse, aga tegelikult ka kõigi muude tunnete rollist inimese elus.<sup>3</sup> Sellest võib järeldada, et meie kõige sügavamad tunded, meie kired ja igatsused, on meie põhilised juhid ja et meie liik eksisteerib suuresti tänu nende mõjuvõimule kõikides inimtegevuse valdkondades. Nende jõud on erakordne. Vaid ülim armastus, kui kaalul on kalli lapse elu, võib panna vanema oma elust hoolimata tegutsema. Mõistuspärasuse seisukohast ei olnud Chauncey' de eneseohverdus ratsionaalne otsus, südame seisukohast oli see aga ainuvõimalik valik.

Just sellisele kriitilistel momentidel esinevale südame ülemvõimule kaine otsustuse üle osutavad sotsiobioloogid oma oletustes, miks evolutsiooni käigus on emotsioonid omandanud sedavõrd keskse koha inimpsüühikas. Nende väitel juhivad emotsioonid meid siis, kui tuleb seista silmitsi raskustega või ülesannetega, mis on liiga tähtsad, et neid ainult intellekti abil lahendada – hädaohu korral, valusa kaotuse puhul, ebaedule vaatamata eesmärgi poole püüdlemisel, suhetes kaaslastega, perekonda luues. Igas emotsioonis on selge valmisolek tegutseda; iga neist näitab meile kätte hästi sissetöötatud ja ajaloo käigus ennast korduvalt õigustanud mooduse, kuidas inimeksistentsi väljakutsetega toime tulla.<sup>4</sup> Meie emotsionaalse repertuaari elujõud sai kinnitust, kui teatavad igipõlised olukorrad evolutsiooni käigus ikka uuesti ja uuesti kordusid ning lahendused inimsüdame sünnipäraste, automaatsete kalduvustena meie närvisüsteemi söövitati.

Seisukoht, mis alahindab emotsioonide mõjujõudu inimloomusele, on kahjuks lühinägelik. Õigupoolest on eksitav juba meie kui liigi nimetus – *Homo sapiens*, mõtleb liik; seda eelkõige nende hinnangute ja teadmiste valguses, mida teadus emotsioonide tähtsuse kohta meie elus viimasel ajal on pakkunud. Me teame isiklikest kogemustest, et otsuste langetamisel ja tegudes on tunded täpselt sama tähtsad kui mõistus – ja sageli tähtsamadki. Me rõhutame liialt IQ-ga mõõdetava puhta ratsionaalsuse väärtust ja tähtsust inimeste elus. Sest intelligentsusest ei pruugi abi olla, kui emotsioonid üle pea kokku löövad.

## KUI TUNDED LÄMMATAVAD MÕISTUSE

See oli eksituste tragöödia. Neljateistkümneaastane Matilda Crabtree tahtis lihtsalt isa kulul nalja teha: kui vanemad öösel kella ühe ajal sõprade poolt koju tulid, kargas ta „Böö!” karjudes seinakapist välja.

Kuid Bobby Crabtree ja tema naise teada oli Matilda ööseks sõbranna juurde läinud. Kuuldes majja astudes müra, võttis Crabtree püstoli ja läks Matilda tuppa uurima, mis on lahti. Kui tütar seinakapist välja hüppas, tulistas Crabtree teda kaela. Matilda Crabtree suri kaksteist tundi hiljem.<sup>5</sup>

Üks osa evolutsiooni emotsionaalsest pärandist on hirm, mis mobiliseerib meid hädaohu korral oma perekonda kaitsma. Just see impulss sundis Bobby Crabtree püstolit haarama ja hakkama majas ringihiilivat sissetungijat otsima. Hirm sundis Crabtree tulistama enne, kui ta jõudis taibata, mille pihta tulistab, isegi enne seda, kui ta tundis ära oma tütre hääle. Evolutsioonibioloogia esindajad arvavad, et seda tüüpi automaatsed reaktsioonid on söövitatud meie närvisüsteemi, sest inimkonna eelajaloo pika ja kriitilise perioodi vältel sõltus neist ellujäämine ja surm. Veelgi olulisem, nendest sõltus evolutsiooni põhiülesanne: saada järglasi, kes sellist geneetilist eelsoodumust edasi kannavad – Crabtree tragöödia valguses on see tõeliselt kurb ja ironiline seisukoht.

Hoolimata sellest, et meie emotsioonid on pikaajalise evolutsiooni käigus olnud meile targaks teejuhiks, muutub meid ümbritsev tege-likkus tsivilisatsiooni mõjul üha kiiremini, nii et evolutsiooni aeglane kulg ei suuda sellega sammu pidada. Muidugi, juba esimesi seadusi ja eetikakoodekseid – Hammurapi seadusi, heebrealaste kümmet käsku, kuningas Ašoka määrusi – võib vaadelda katsena tundeolu ohjata, maha suruda ja taltsutada. Nagu kirjutas Freud oma töös „Ahistus kultuuris”, on ühiskond olnud sunnitud taltsutama sisemuses liiga vabalt mäslevaid emotsionaalse ohjeldamatuse vooge.

Sotsiaalsetele piirangutele vaatamata lämmatavad tundepursked ikka ja jälle mõistuse. See inimloomusele kaasa antud joon tuleneb vaimse elu aluseks olevast baasstruktuurist. Bioloogilise ülesehituse mõttes saame me sündides kaasa sellise emotsioonide aluseks oleva närvikava, mis on toiminud kõige tõhusamalt viimase 50 000, kuid mitte viimase

500 inimpõlve, kindlasti aga mitte viimase viie inimpõlve jooksul. Evolutsiooni aeglane visa sundus on kujundanud meie emotsioone ja teinud oma töö miljonite aastate vältel; viimased 10 000 aastat – hoolimata inimtsivilisatsiooni kiirest arengust ja maakera rahvastiku plahvatuslikust kasvust viielt miljonilt viiele miljardile – on meie tundeelu bioloogilist malli vähe mõjutanud.

Igatahes ei kujunda meie hinnangut kõigele meiega juhtuvale ning meie reaktsioone mitte ainult meie ratsionaalsed otsustused ja meie minevik, vaid ka meie kaugete esivanemate pärand. Nii peitub meis mõnikord traagiline eelsoodumus, nagu tunnistab Crabtreede perekonna kurb juhtum. Ühesõnaga: meil tuleb sageli lahendada postmodernistlikke dilemmasid – ja meie kasutada on seejuures kiviaja kriitiliste olukordade jaoks loodud emotsionaalne pagas. Seesugune täbar olukord ongi selle raamatu keskne teema.

## **Tegutsemisimpulsid**

Ühel varakevadelisel päeval sõitsin ma autoga Colorados just üle mäekuru, kui ootamatu lumesadu peitis endasse isegi minust vaid mõned meetrid eespool sõitnud auto. Välja vaadates ei seletanud silm mitte kui midagi, lumevihurist oli saanud valge pimedus. Piduripedaalile vajutades tundsin, kuidas ärevus kehasse valgus, ning kuulsin oma südame tagumist.

Ärevus kasvas täiemõõduliseks hirmuks: ma tõmbasin auto tee äärde ja jäin ootama, millal lumesadu lakkab. Poole tunni pärast jäi sadu üle, nähtavus taastus ja ma sõitsin edasi – et mõnesaja meetri pärast peatuda. Kiirabibrigaad aitas eesliikujale tagant sisse sõitnud autos olnud kaasreisijat, kokkupõrge blokeeris kogu maantee. Kui oleksin pimestavas lumesajus teed jätkanud, sõitnuksin ka mina neile ilmselt otsa.

Võib-olla päästis hirmust ajendatud ettevaatlikkus tol päeval minu elu. Nii nagu rebase lähedalolekut aimavat jänest või end jahti pidava dinosauruse eest peitnud algelist imetajat, haaras mindki seisund, mis sundis peatuma, olema tähelepanelik ja arvestama võimalikku hädaohtu.

Oma olemuselt on kõik emotsioonid tegutsemisimpulsid, välkkiired plaanid, kuidas eluga hakkama saada, mida evolutsioon on meisse aja-



pikku ladestanud. Sõna emotsioon tüvi tuleneb ladinakeelsest tegusõnast *motere* 'liikuma' ja eesliitest e-, mis tähendab 'eemale, ära', viidates sellele, et igas emotsioonis on vaikimisi ka valmisolek tegutseda. Et emotsioonid viivad tegudeni, saab silmanähtavaks loomi või lapsi jälgides; ainult „tsiviliseeritud” täiskasvanute vaatlemisel näeme sageli suurt erinevust võrreldes loomariigiga: emotsioonid – tegutsemise algimpulsid – on lahutatud selgest reaktsioonist.<sup>6</sup>

Meie emotsionaalses pagasis on igal emotsioonil täita oma kordumatu roll, mida on näha ka nende selgesti eristatavatest bioloogilise põhjaga nähtumustest (vt lisast A peamiste emotsioonide tunnusjooni).

Uute meetodite abil, mis lasevad heita pilku kehasse ja aju, avastavad teadlased üha uusi füsioloogilisi üksikasju selle kohta, kuidas emotsioonid valmistavad keha ette erinevateks reaktsioonideks:

- *Viha* korral voolab veri kättesse, et oleks kergem relva haarata või vastast lüüa; südametegevus kiireneb ning vallanduvad hormoonid, näiteks adrenaliin, annavad piisava energiapurske jõuliseks tegutsemiseks.
- *Hirmu* korral voolab veri skeletilihastesse, näiteks jalgadesse, et kergemini põgeneda, nägu kahvatub, sest veri juhitakse sealt ära (sa tunned, et „seest võtab külmaks”). Samal ajal keha kangestub, kuigi ainult hetkeks, võib-olla selleks, et anda aega hinnata, kas poleks targem end ära peita. Juhteteed aju emotsioonikeskustes vallandavad hormoonide voo, mis teevad kogu keha erksaks, rahutuks ja tegutsemisvalmiks, ning tähelepanu koondub hädaohule, et oleks võimalik paremini hinnata, kuidas reageerida.
- Peamisteks *õnnetundest* põhjustatud bioloogilisteks muutusteks on suurenenud aktiivsus negatiivseid tundeid pärssivas ja energiat tõstvas ajukeskuses ning muremõtteid tekitavate keskuste rahustamine. Kuid füsioloogias ei teki mingeid erilisi muutusi peale rahu, mis laseb kehal häirivatest emotsioonidest põhjustatud bioloogilisest erutusest kiiremini taastuda. Selline konfiguratsioon laseb kogu kehal puhata, kuid seab selle ka valmis ja meelesab innustavalt ükskõik millise käsil oleva ülesande suhtes või erinevate eesmärkide poole püüdlamiseks.

- *Armastus*, õrnad tunded ja seksuaalne rahuldatus toovad kaasa parasümpaatilise närvisüsteemi aktivatsiooni – vastandi füsioloogilisele enesemobilisatsioonile „ründa-või-põgene” reaktsiooni korral, mis on ühine hirmule ja vihale. Parasümpaatiline mudel, mida nimetatakse ka lõdvestusreaktsiooniks, on kogu keha hõlmav reaktsioonide kogum, mis tekitab üldist rahu ja rahulolu, soodustab koostööd.
- Kulmukergitus *imestuse* puhul annab meile suurema vaatevälja ja silma võrkkestale langeb rohkem valgust. See võimaldab ootamatu sündmuse kohta rohkem informatsiooni saada, kergendab arusaamist tegelikult toimuvast ja laseb koostada parima tegevuskava.
- Igal pool maailmas on *vastikust* väljendav näoilme üks ja seesama ning kannab sama mõtet: millelgi on ebameeldiv maitse või lõhn, kas otseses või ülekantud tähenduses. Vastikust väljendav näoilme – ülahaal on viltu tõmmatud, nina kergelt krimpsus – viitab, nagu on märkinud Darwin, ürgsele püüdele sulgeda mürgise lõhna ees sõõrmed või sülitada välja mürgine toit.
- *Kurbuse* peamiseks eesmärgiks on aidata meil kohaneda raske kaotusega, olgu selleks siis lähedase inimese surm või suur pettumus. Kurbus vähendab energiat ja entusiasmi tegutseda, eriti meelelahutuse ja naudingute osas, ning kurbuse süvenedes ja depressiooni lähenedes aeglustab keha ainevahetust. Selline endasestõmbumine laseb leinata kaotatud või purunenud lootust, mõista selle tagajärgi oma elukäigule; kui aga energia hakkab taastuma, teha plaane, kuidas uuesti otsast peale hakata. Selline energiakadu võis kurvastavat ja kergesti haavatavat ürginimest tõenäoliselt kodu läheduses hoida, kus ta oli enam kaitstud. Seesuguste tegutsemise bioloogiliste eelsoodumuste täpse esinemisviisi kujundavad meie elukogemus ja kultuur. Näiteks tekitab armastatud inimese kaotus alati kurbust ja leina. Kuidas me aga oma kurvastamist väljendame, kuidas demonstreerime emotsioone või neid varjame, kuni saame olla omaette, sõltub kultuurist, nagu ka see, milliseid inimesi just täpselt „armastatute” kategoorias leinata.

Pikaldase evolutsiooniperioodi alguses, mil seesugused emotsionaalsed reaktsioonid välja kujunesid, oli tegelikkus kahtlemata karmim, kui enamik inimesi liigina suutis taluda. See oli aeg, mil vähesed imikud lapseikka jõudsid ja vähesed täiskasvanud kolmekümneseks said, kui kiskjad võisid iga hetk rünnata, kui põua ja üleujutuste ettearvamatu vaheldumine määras inimesed kas näljasurmale või ellu jääma. Kuid põllumajanduse levikuga, ja seda ka kõige algelisemates ühiskondades, hakkas kaalukauss suuresti ellujäämise poole kalduma. Viimase kümne tuhande aasta jooksul, kui need edusammud on terves maailmas juurdunud, on karm inimpopulatsiooni arvukust piirav surve järk-järgult vähenenud.

Seesama surve muutis meie emotsionaalsed reaktsioonid ellujäämise seisukohalt nii väärtuslikuks, kui ta aga vähehaaval kaduma hakkas, juhtus sama ka meie emotsionaalse repertuaari osade omavahelise kokkusobivusega. Kui iidsetel aegadel oli viha tõttu vallandunud ülikiiirel reaktsioonil liigi säilimise jaoks kriitiline tähtsus, siis praegu, kui teismelistele on automaatrelevad vabalt kättesaadavad, on sellel tormakusel sageli kohutavad tagajärjed.<sup>8</sup>

## Meie kaks mõistust

Minu sõber jutustas mulle oma lahutusest, valulikust lahkuminekust. Tema mees armus nooremasse kolleegi ja teatas ootamatult, et läheb selle naise juurde elama. Järgnes kuudepikkune hirmus kisklemine maja, raha ja laste pärast. Nüüd, mõned kuud hiljem, ütles see naine, et talle meeldib iseseisvus, et ta on üksi olles õnnelik. „Ma ei mõtle enam tema peale – ta ei lähe mulle lihtsalt korda,“ lausus ta. Kuid seda öeldes täitsid ta silmad hetkeks pisarast.

Niisugune pisarsilmne hetk võib kergesti märkamatuks jääda. Kuid empaatiline arusaam, et kellegi märjad silmad tähendavad kurbust, vaatamata vastupidist väitvatele vapratele sõnadele, on sama selge, nagu oleks see must valgel kirja pandud. Ühel juhul tegutseb meie emotsionaalne psüühika, teisel juhul ratsionaalne. Täiesti selgesti on näha, et meie psüühika koosneb kahest osast – üks mõtleb ja teine tunneb.

Need kaks põhimõtteliselt erinevat teadmise viisi kujundavad koos

meie vaimset elu. Üks, meie ratsionaalne mõistus, on arusaamise tee, millest me oleme tavaliselt teadlikud: teadvuses rohkem esil, kaalutleb, suudab arutleda ja mõtiskleda. Kuid selle kõrval on teine teadmise süsteem: impulsiivne ja võimas, kuigi kohati ebaloogiline – meie emotsionaalne mõtlemine. (Emotsionaalse mõtlemise iseloomulikke jooni on täpsemalt kirjeldatud lisas B).

Emotsionaalse/ratsionaalse dihhotoomia meenutab rahvalikku „südame” ja „pea” eristamist; kui sa „südamese” tead, et miski on õige, on see teistsugune, justkui sügavam veendumus, kui ratsionaalselt mõeldes. Meie psüühikat kontrollides on ratsionaalne ja emotsionaalne kindlas suhtes: mida tugevam tunne, seda domineerivamaks muutub emotsionaalne mõistus ja seda abitumaks ratsionaalne. Selline kooslus paistab pärinevat igiammusest evolutsioonilisest eelisest, mis lasi emotsioonidel ja intuitsioonil juhtida meie välkkiireid reaktsioone eluolukordades, kus juurdlemine selle üle, mida teha, oleks maksnud meile elu.

Need meie psüühika kaks poolt, emotsionaalne ja ratsionaalne, tegutsevad enamasti tihedalt käsikäes, põimides kokku oma väga erinevad teadmise viisid, et meile maailmas teejuhiks olla. Tavaliselt on emotsionaalne ja ratsionaalne pool tasakaalus, emotsioon toidab ratsionaalse toimimist ja annab informatsiooni, ning ratsionaalne puhastab emotsioonide sisendi, mõnikord aga tasalülitab selle. Kuid emotsionaalne ja ratsionaalne on poolenisti iseseisvad võimed, kumbki neist, nagu edaspidi näeme, peegeldab selgesti eristatavat, kuigi omavahel seotud ajutegevuse skeemi.

Sageli, isegi enamikul juhtudel, on need pooled suurepäraselt koordineeritud; tunded on mõtlemise seisukohalt sama olulised kui mõtted tunnete seisukohalt. Kuid kirepursked rikuvad tasakaalu, emotsioonid saavad ülevõimu ja uputavad ratsionaalse mõtlemise. 16. sajandi humanist Rotterdami Erasmus on kirjutanud satiiriliselts sellest igikestvast vastuolust ratsionaalse mõtlemise ja emotsioonide vahel:<sup>9</sup>

Jupiter on siiski inimestesse istutanud hoopis rohkem ajesisid kui mõistust, selleks et nende elu lausa kurb ja sünge ei oleks. Neid võib võrrelda nagu poole untsi assiga. Pealegi määras ta mõistusele ainult kitsa nurgakese peas ja

jättis kogu ülejäänud keha tundetuhinatele. Lisaks sellele on ta sellele ühele seadnud vastu kaks, kes on nagu kõige metsikumad türannid: esiteks viha, mis hoiab enda käes põue kindlust ja isegi elu allikat, südant, ja teiseks himu, millel on ülilaialdane võim kuni alla niuete põhjani. Kui palju nende kahe väe vastu mõistusel jõudu on, seda selgitab küllaldaselt tavaline inimeste elu. Ainus, mida ta suudab, on see, et ta väarika kombekuse reegleid dikteerides oma hääle kähedaks karjub. Nood teised aga viskavad oma kuningale kabla kaela ning mässavad veel vihasemalt, kuni juba ka see ise väsinuna alla annab ja end võidetuks tunnistab.

## KUIDAS AJU ARENES

Et paremini aru saada, kui tugevalt emotsioonid mõtlemist oma haardes hoiavad ning miks tunded ja mõistus nii varmalt vaenujalale asuvad, vaadagem, kuidas on aju arenenud. Keskeltläbi veidi vähem kui poolteist kilo kaaluv rakkudest ja rakkudevahelisest vedelikust koosnev inimaju on oma kolm korda suurem meie lähimate evolutsioonisugulaste, mitte-inimestest primaatide omast. Miljonite aastate pikkuse evolutsiooni käigus on aju läbinud pika arengutee kõige algelisemast vormist alates, tema kõrgema närvitegevuse keskused on välja kujunenud madalamate, iidsemate osade edasiarenemisel. (Inimloote aju areng kordab laias laastus seda evolutsioonilist teed.)

Aju kõige primitiivsem osa, ühine kõikidele vähegi arenenud närvisüsteemiga liikidele, on seljaaju ülaosa ümbritsev ajutüvi. See aju juur reguleerib põhilisi elufunktsioone nagu hingamine ja keha teiste organite ainevahetus ning kontrollib ka stereotüüpseid reaktsioone ja liigutusi. Ei saa öelda, et see primitiivne aju mõtleks või õpiks; pigem on tegemist sisseprogrammeeritud regulaatorite kogumiga, mis hoiavad keha käigus nii nagu peab, reageerides viisil, mis tagab ellujäämise. See aju oli roomajate ajastu ülemvalitseja: kujutage ette rünnakuohust sisinaga teatavat madu.

Kõige primitiivsemast juurest, ajutüvest, kasvasid välja emotsioonikeskused. Miljoneid aastaid hiljem kujunes neist emotsionaalsetest piirkondadest mõtlej aju ehk aju uuskoor, peaaegu käämulised pealmi-

sed kihid. See fakt, et mõtlev aju kasvas välja emotsionaalsest, selgitab suuresti mõtete sidet tunnetega – emotsionaalne aju oli olemas ammu enne ratsionaalset.

Meie tundeelu kõige iidsem osa on lõhnameel, täpsemalt öeldes haistmissagar – rakud, mis võtavad vastu ja analüüsivad lõhnu. Igal elusolendil, olgu ta toiduks sobiv või mürgine, seksuaalpartner, röövloom või saak, on oma selgelt eristatav, tuulega edasikantav molekulaarne allkiri. Tollel primitiivsel ajal oli haistmismeel ellujäämise seisukohalt ülitähtis.

Haistmissagarast hakkasid kujunema iidsed emotsioonide keskused, mis lõpuks kasvasid nii suureks, et ümbritsesid ajutüve ülaosa. Algstaadiumis koosnes haistmiskeskus pelgalt lõhnu analüüsivast õhukesest neuronikihist. Üks rakukiht võttis lõhna ja jagas selle teatud kategooriatesse: söödav või mürgine, seksuaalselt saadaval, vaenlane või toit. Rakkude teine kiht saatis läbi kogu närvisüsteemi reflektoorseid teateid, öeldes kehale, mida teha: hammustada, sülitada, põgeneda, taga ajada.<sup>10</sup>

Koos esimeste imetajatega tekkisid uued, võtmetähtsusega emotsionaalse aju kihid. Need ümbritsesid ajutüve ja meenutasid veidi sõõrikut, mille küljest on ajutüve tarvis alt tükk välja hammustatud. Kuna see aju osa ümbritseb ja piirab ajutüve, hakati seda nimetama „limbiliseks”, mis on tuletatud ladinakeelsest sõnast *limbus*, ‘ääris, serv’. See uus neuroterritorium lisas aju repertuaari tõelised emotsioonid.<sup>11</sup> Kui me midagi ihaldame või haarab meid raev, kui oleme kõrvuni armunud või tõmbume hirmust krampi, siis oleme limbilise süsteemi võimuses.

Limbilise süsteemi arenedes täiustusid pidevalt ka kaks võimsat vahendit: õppimine ja mälu. Selline revolutsiooniline edasimineku andis loomale võimaluse teha ellujäämise nimel hoopis nutikamaid valikuid ja täiustada muutuvate nõudmistega kohanedes oma reaktsioone, selmet ühtemoodi ja automaatselt reageerida. Kui toit tegi haigeks, sai seda järgmine kord vältida. Selliseid otsuseid nagu mida süüa või mida mitte, tehti endiselt enamasti lõhna järgi: haistmissagara ja limbilise süsteemi ühendused võtsid endale ülesande eristada lõhnu ja neid ära tunda, võrrelda praegust lõhna varasematega, tehes vahet hea ja halva vahel. Seda võimaldas *rhinencephalon* ehk „haistmisaju”, limbilise süsteemi osa ning aju uuskoores, meie mõtleva aju algeline baas.

Umbes 100 miljoni aasta eest tegi imetajate aju kasv kiire spurdi. Õhukese kahekihilise ajukoore peale, nende piirkondade kohale, mis planeerivad, saavad aru, mida tajutakse, ja koordineerivad liikumist, tekkis uuskoore moodustumisel mitu kihti uusi ajurakke. Iidse kahekihilise ajukoorega võrreldes andis uuskoor erakorralise intellektuaalse eelise.

*Homo sapiens*'i teiste liikide omast võrreldamatult suurem uuskoor on lisanud kõik selle, mis on selgelt inimlik. Uuskoor on mõtte pärusmaa; siin asuvad keskused, mis panevad kokku ja mõistavad, mida meeled on tajunud; ta lisab tundele mõtte selle tunde kohta ning annab võimaluse kogeda tundeid, mis käivad kaasas ideede, kunsti, sümbolite ja kujutlustega.

Evolutsiooni käigus võimaldas uuskoor ettevaatlikku häälestamist, parandades nii kahtlemata tohutult organismi võimet raskustes ellu jääda ning suurendades sel moel tõenäosust, et järeltulijad kannavad omakorda edasi geene, kus on samasugused neuraalsed ühendused. Ellujäämisvõime tuleneb uuskoore andekusest strateegia, pikaajalise planeerimise ja muude vaimsete keerukate võtete vallas. Enamgi veel, kõik kunsti-, tsivilisatsiooni- ja kultuurisaavutused on uuskoore viljad.

See uus, täiustatud aju võimaldas tundeellu nüansse lisada. Võtkem näiteks armastus. Limbilised struktuurid loovad meeldivuse ja seksuaalse iha – tunded, mis kütavad seksuaalset kirge. Kuid uuskoore lisandumine ja selle side limbilise süsteemiga lasi tekkida ema-lapse suhtel, mis on perekonna alustala ja pühendab meid pikaks ajaks laste kasvatamisele, mille tõttu saab võimalikuks inimkonna areng. (Nendel liikidel, kellel ei ole uuskoort, nagu näiteks roomajatel, emaarmastus puudub – munast koorunud pojad peavad end peitma, et neid ära ei söödaks.) Tänu kaitsvale sidemele vanema ja lapse vahel toimub inimese küpsemine enamjaolt terve pika lapsepõlve vältel, mille kestel aju pidevalt edasi areneb.

Kui liigume mööda fülogeenilist skaalat üles – roomajatest ahvide, ahvidest inimesteni, siis uuskoore mass suureneb, millega kaasneb aju-süsteemi siseühenduste kasv geomeetrilises progressioonis. Mida rohkem ühendusi, seda suurem on võimalike reaktsioonide valik. Uuskoor teeb võimalikuks peene ja keeruka tundeelu, andes näiteks võime tunda tundeid tunnete suhtes. Primaatide uuskoor on limbilise süsteemiga

tugevamini seotud kui teistel liikidel – inimestel aga veelgi enam, mis seletab, miks meie oleme oma emotsioonides võimelised näitama palju laiemat ja nüansirikkamat reaktsioonide spektrit. Sellal kui jänese või ahvi käsutuses on piiratud arv hirmu tüüpreaktsioone, laseb inimese suurem uuskoor kasutada meil palju paindlikumat repertuaari, sealhulgas helistada ka hädaabinumbri. Mida keerukam on sotsiaalne süsteem, seda olulisemaks muutub paindlikkus – ning meie sotsiaalsest elust midagi keerulisemat olemas ei ole.<sup>12</sup>

Kuid need kõrgemad keskused ei valitse tervet meie tundeelu; võib öelda, et olulistest südameasjades – eriti aga emotsionaalsete kriiside puhul – alistuvad nad limbilisele süsteemile. Kuna nii paljud aju kõrgemad keskused kas kasvasid välja limbilisest piirkonnast või on selle laienduseks, mängib emotsionaalne aju neuroarhitektuuris kesksel osa. Juurena, millest kasvas välja uuem aju, on emotsionaalsed piirkonnad lugematute ühenduslülide kaudu seotud uuskoore kõigi osadega. See annab emotsioonikeskustele tohutu võimu mõjutada kogu ülejäänud ajutegevust, sealhulgas ka mõttekeskusi.