

Tarkus toob tervise ja pika elu: inimestevaheliste psühholoogiliste erinevuste tähendusest meditsiinis

René Möttus – Tartu Ülikooli psühholoogia instituut, Eesti käitumis- ja terviseteaduste keskus, Edinburghi Ülikooli kognitiivse epidemioloogia ja kognitiivse vananemise keskus

Võtmesõnad: psühholoogilised erinevused, IQ, tervis

Inimestevahelised psühholoogilised erinevused jagatakse laias laastus kahte kategooriasse: kognitiivsed võimed ning isiksuseomadused. Artiklis keskendutakse kognitiivsete võimete erinevustele ning nende tähendusele inimeste tervises seisundi kujunemisel. Ülevaade tutvustab kognitiivsete erinevuste mõtlemise põhitõdesid ning nende rakendamist kognitiivse võimekuse ja meditsiini kontekstis asjakohaste muutujate vaheliste seoste selgitamisel. Kognitiivse võimekuse mõõtmine on läbi- paistev ja objektiivne protseduur, mille väärtuslikkust on võimalik hinnata väga lihtsal ja selgel moel. Kui võimetetestide tulemused võimaldavad teha ennustusi inimeste elukäigu oluliste aspektide – näiteks sotsiaal-majanduslik edukus, eluiga, tervis või tervisekäitumine – kohta sellisel viisil või määral, mida teised teadaolevad tegurid ei suuda, siis on mõistlik neid tõsiselt võtta. Mitmete autorite töödest selgub, et vaimse võimekuse tase ennustab muu hulgas inimeste eluiga, erinevate haiguste ja terviseriskide esinemist ning suutlikkust oma tervise eest hoolt kanda.

Samuti arutletakse võimaluse üle, et inimeste võimete erinevused võivad olla seletuseks inimeste sotsiaal-majandusliku olukorra ja tervise üldkehtivale ning paradoksaalsele seosele. Artiklis pakutakse välja mõned praktilised soovitusel selleks, et tervist puudutav informatsioon ja tervise teenused mitte üksnes ei oleks kõigile inimestele võrdsel määral kättesaadavad, vaid et erinevat tüüpi inimesed neist ka võrdsel määral kasu saaksid.

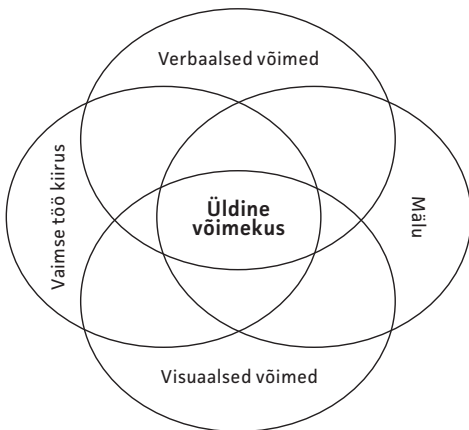
Üldjoontes on inimesed üksteisega üsna sarnased. Kõigil tervetel inimestel on kaks kätt ja kümme sõrme ning ka psühholoogilises mõttes reageerivad nad keskkonnale pigem sarnaselt. Samal ajal on üldise sarnasuse taustal lihtne märgata ka erinevusi. Mõned inimesed on pikemad, teised lühemad. Mõned teavad peast kõigi Vana-Kreeka jumalate nimesid, teised mitte. Mõned inimesed mõtlevad pidevalt sellele, mida teised neist arvavad, mõnele on see mure aga üsna võõras. Artikli **eesmärgiks** on käsitleda inimestevahelisi psühholoogilisi erinevusi ning näidata, et psühholoogilised iseärasused mitte üksnes ei kaunista inimesi, vaid mängivad ka nende elukäigu kujundamisel olulist rolli. Mõistagi on tutvustatud ka seda, kuidas on inimeste psühholoogilised erinevused seotud nende tervisega.

ERINEVUSI ON MEELETULT PALJU

Uurijate esimeseks ülesandeks on olnud töötada välja meetodid inimestevaheliste psühholoogiliste erinevuste usaldusvää-

seks kirjeldamiseks. Nähtust korralikult kirjeldamata pole võimalik seda teaduslikult uurida. See ülesanne näib esmapilgul keeruline, sest inimesed võivad psühholoogilises mõttes erineda miljonil moel. Oleks väga raske püüda inimesi korraga kõigi võimalike tunnuste alusel eristada. Õnneks pole selleks ka vajadust. Valdav osa tunnustest käib paljude teiste tunnustega ühte sammu: teades inimese ühe tunnuse väärtust, saame teha piisavalt täpse ennustuse ka paljude teiste tunnuste kohta. Nii piisab inimeste psühholoogilistest erinevustest üsnagi ülevaatliku pildi saamiseks tegelikult üsna väikese hulga tunnuste kirjeldamisest.

Traditsiooniliselt jagavad psühholoogid inimestevahelised erinevused kahte suurde kategooriasse. Ühel pool on **kognitiivsed erinevused**, mis väljenduvad suutlikkuses



Joonis 1. Vaimset pingutust nõudvaid ülesandeid on erinevat laadi. Muu hulgas tuleb inimestel lahendada verbaalsel või visuaalsel informatsioonil põhinevaid ülesandeid, samal ajal kui mõned ülesanded nõuavad head mälu ning teised ennekõike kiirust. Sooritus mis tahes ülesannetes on seotud: kes on tubli üht tüüpi vaimset pingutust nõudvates tegevustes, kaldub seda olema ka kõigis teistes. See lubab oletada, et inimesed erinevad ühtelt poolt üldvõimekuse ehk üldise vaimse „toonuse“ poolest, mis mõjutab kogu vaimse tegevuse edukust (kõigi sõõride kattuv osa). Teiselt poolt kaldub inimeste sooritus teatud sarnase sisuga ülesannetes olema eriti ühtlane, mis lubab üldvõimekuse taustal oletada ka erinevate võimetetahkude olemasolu (iga sõõri unikaalne osa).

tulla toime vaimset pingutust nõudvate tegevustega. Teisel pool on **isiksuseerinevused**, mis kajastuvad tüüpilistes käitumis-, mõtlemis- ja tundmisviisides. Need kaks valdkonda on üksteisest suhteliselt sõltumatud. Käesolevas artiklis on keskendunud üksnes kognitiivsetele erinevustele.

TUBLI ÜHES ASJAS, TUBLI KÕIGES

Üks paremini tõestatud fakte psühholoogias on see, et inimesed, kes on keskmisest edukamad üht tüüpi vaimset pingutust nõudvates tegevustes, kalduvad seda olema ka kõigis teistes. Samuti kehtib vastupidine tendents – keskmisest halvemini hakkama saajad kalduvad seda olema väga erineva sisuga ülesannetes. See tähendab, et vähemal või rohkemal määral põhineb igasugust tüüpi vaimset pingutust nõudva tegevuse efektiivsus ühel ja samal võimel, mida kutsutakse üldvõimekuseks või üldintelligentsuseks. Üldvõimekus ongi inimestevaheliste võimete erinevuse põhiline komponent.

Samas on inimeste sooritus sarnase sisuga vaimset pingutust nõudvates tegevustes veelgi sarnasem kui erineva sisuga ülesannetes. Nii võime üldvõimekuse taustal kirjeldada inimeste spetsiifilisi nõrkusi ja tugevusi nagu mälu, visuaalsed ja verbaalsed võimed, töötlemise kiirus (vt joonis 1). Paljude uurimisküsimuste puhul on just spetsiifilisemad võimekuse tahud olulised (näiteks neuroloogilises diagnostikas), ent kui soovitakse võimete põhjal teha ennustusi inimese toimetuku kohta laiades eluvaldkondades nagu haridus, töö ja tervis, siis on enam kasu üldvõimekusest. Põhjus on lihtne: toimetulek koolis, tööl ja tervise eest hoole kandmisel põhineb korraga paljudel võimetest – oluline on nende kõigi üheaegne panus.

KUIDAS INIMESED PINGERITTA SAADA?

Inimeste võimeid saab hinnata mitmel moel. **Üheks viisiks** on vana hea vestlusmeetod. Inimeselt küsitakse mõni kaval küsimus – kuhu loojub päike? – ning saadud

vastuste põhjal tehakse järeldus tema võimekuse kohta. Ehkki lihtne ja käepärane, on sellise hindamisviisi puuduseks subjektiivsete otsuste suur hulk. Hindaja peab oma sisetunde järgi otsustama, mida ja kuidas küsida ning kuidas saadud vastuse põhjal tõepärase hinnangu jätta. Nii võib juhtuda, et erinevad spetsialistid jõuavad sama inimese hindamisel sootuks eri järeldusteni.

Teiseks hindamisviisiks on protseduur, mida tuntakse testimisena. Testide abiga üritatakse inimestevahelisi erinevusi uurida korrastatult. Esiteks on hinnata-vale esitatud küsimused valitud nii, et need peegeldaksid võimalikult täpselt inimeste erinevusi just huvipakkuva tunnuse osas. Kõik üldise vaimse võimekuse testimiseks kasutatavad ülesanded peavad inimeselt nõudma piisavat vaimset pingutust. Teiseks, sama omaduse kohta esitatakse hulk küsimusi, sest üksiku küsimuse vastust võivad märkimisväärselt mõjutada täiesti juhuslikud tegurid. Kui muidu üsna vähevõimekalt mehelt küsida, kas Venemaal ja USA-l on ühine piir, võib ta vastust teada lihtsalt seepärast, et teenis aega Tšuktsi poolsaarel. Mida rohkem esitada inimesele eripalgelisi küsimusi, seda väikesemaks juhuslike tegurite mõju lõpptulemusele muutub ning nii joonistuvad tegelikud inimeste erinevused selgemalt välja.

Kolmandaks, üldvõimekust hinnates on mõistlik testi kaasata väga erinevat tüüpi ülesandeid. Küsides ainult silmaringi peegeldavaid küsimusi, mõjutavad tulemust lisaks üldisele võimekusele suurel määral ka haridustase ning elukogemused. Paludes inimesel korrata üksnes erineva pikkusega numbrijadasid, mõõdame lisaks üldvõimekusele ka mälu treenitust. Üldvõimekust mõõtes huvitab meid aga eeskätt võimekuse mittespetsiifiline, kogu vaimset pingutust nõudva tegevuse aluseks olev osa. Mida eripalgelisemate ülesannete lahendamise summamana me võimekust vaatame, seda väikesem on selles üksikute spetsiifiliste võimete mõju.

Neljandaks, testimisele on iseloomulik, et ühe testi raames küsitakse alati täpselt samu asju ja samal moel ning saadud vastustest tehakse järeldusedki täpselt samal viisil. See tagab erinevate, enamasti arvudes väljendatavate hindamistulemuste otsese võrreldavuse. See on väga oluline, sest inimeste erinevuste uurimisel ongi kesksel kohal nende võrdlemine. Inimeste võimeid nagu ka näiteks isiksuseomadusi või meeleoluhäirete sümptomaatikat ei ole võimalik kirjeldada absoluutsel skaalal: pole olemas võimete nulltaset ega kindlat vaikumisi normaalseks peetavat taset (mida tihti eeldab vestlusmeetodil võimete hindamine). Inimese võimekuse tasemele sisulise hinnangu andmiseks kõrvutatakse tema testitulemusi suure hulga teiste inimeste tulemustega.

Kõike kokku võttes on kogu võimete testimine suhteliselt läbipaistev protseduur, kus testija subjektiivsetel otsustustel on väike või lausa olematu roll. See on suur eelis, sest tagab tulemuste objektiivsuse ning võimaldab seega välja tuua just hinnatavate – mitte hindajate – iseärasused.

IQ

Üldvõimekuse testid võtavad tulemuse tavaliselt kokku IQ skoorina. IQ väljendab inimese paiknemist samaealiste populatsiooni keskmise tulemuse suhtes. IQ skoor 100 näitab, et inimese üldine võimekus vastab suure tõenäosusega kõige sagedasemale samaealiste inimeste tulemusele. IQ kajastab hästi ka seda, kui kaugel on inimese üldvõimekuse tase keskmisest. Selleks on oluline teada, et võimed jaotuvad populatsioonis sümmeetrilise kelluka kujuliselt: kõige enam inimesi on keskmiste võimetega ning mida äärmuslikumat võimete taset vaatame, seda vähem on sellega õnnistatud. Sellel kellukal on kindlad omadused: igale kaugusele keskmisest väärtusest mahub kindel hulk inimesi. Võtame standardhälbe, millele IQ-skaalal vastab 15 punkti. Näiteks mahub kahe keskmise standardhälbe vahemikku (IQ 85–115) 68% inimestest: 34%

ühele poole keskmist ning teist sama palju allapoole. Muu hulgas tähendab see, et 50 + 34 ehk 84% inimestest saab madalama tulemuse kui 115 IQ punkti, samal ajal kui 50 – 34 ehk 16% inimestest saab madalama tulemuse kui 85. Nelja keskmise standardhälbe sisse (IQ 70–130) mahub aga tervelt 96% inimestest. Seega ainult 2% inimestest saab viletsama tulemuse kui 70 ja niisama palju võib uhkustada 130st parema tulemusega. Ka kõigi teiste IQ väärtuste jaoks on lihtne välja arvutada, kui palju inimesi saab sellest viletsama või parema tulemuse. Nii on IQ skoor äärmiselt informatiivne viis inimeste paiknemise kirjeldamiseks võimeteredelil.

KÕRGEM IQ TOOB PAREMA ELU

Niisiis, testi abiga on inimesed võimalik võimete järgi kenasti ritta seada. Järgmine samm on küsida, kas selle pingereaga on ka midagi peale hakata. Kui suurema IQ skooriga inimesed saavad koolis või tööl paremini hakkama kui madalama testiskooriga inimesed, siis on võimalik kasutada teste näiteks sobivate kooli- või töökandidaatide väljavalimiseks. Tõepoolest, paremad tulemused IQ-testis suurendavad märkimisväärselt šansse koolis ja tööl hästi hakkama saada. Selle tulemusena kalduvad suurema IQ skooriga inimesed saama paremaid töökohti ning teenima kõrgemat palka. Seda ka siis, kui IQ on mõõdetud ammu enne kooli või karjääri fikseerimist – seega pole tõenäoline, et seos oleks tingitud parema toimetuleku soodsast mõjust võimekusele (1).

Tegelikult on IQ kooli- ja karjääriedu ennustamisel lausa nii võimekas, et talle võrdväärseid konkurente polegi. Tihti arvatakse, et inimeste edukus sõltub suuresti nende päritolust. Tegelikult on vanemate haridus või tööalane positsioon mõnevõrra viletsamad tulevase kooli- ja karjääriedu ennustajad kui laste IQ-testi skoorid (2). Võimete jõud käib päritolupere mõjust üle ka selles mõttes, et suurema IQga lapsed jõuavad elus kaugemale sõltumata nende

sotsiaalsest taustast. Võimekatel lastel läheb koolis ja tööl paremini kui nende vähem võimekatel õdedel-vendadel. Teisisõnu öelduna teevad ka identse perekeskonna puhul andekamad lapsed puhta töö (3). Nii võib öelda, et võimetestid ei mõõda üksnes haritust ja lasteoa kvaliteeti, vaid midagi sellist, mis tõepoolest mõjutab olulisel määral elus edasijõudmist ning kõike sellega kaasnevat. Muu hulgas aitab kõrge IQ hoiduda sellistest probleemidest nagu kuritegevus, pikaajaline töötus või krooniline sotsiaaltoetustest elamine.

KÕRGEM IQ TOOB KA PIKEMA JA TERVEMA ELU

Pikka aega on olnud kombeks arvata, et kognitiivne tervis ja kehaline tervis on kaks täiesti ise asja. Tegelikult see nii ei ole. Mitmed suure valimiga uuringud on näidanud, et lapsepõlves või noorukina mõõdetud suuremate IQ skooridega inimesed kalduvad elama mõnevõrra kauem kui nende vähem võimekad kaaslased (4). Võimekuse ning tervise ja pikaelasticuse seoste uurimisel kasutatakse just lapse- või noorukeas mõõdetud võimeid. Põhjus on lihtne: lapse IQ on veel suhteliselt puutumata nende tegurite mõjust, mis võiksid mõjutada ühteaegu nii kognitiivseid võimeid kui ka eluiga (haigused, õnnetused jms) ning seeläbi tekitada kunstliku seose.

Vaadates võimekuse seoseid spetsiifiliste surmapõhjustega, näeme madalat IQd seostumas paljudega levinumatest põhjustest. Näiteks ennustab lapseas mõõdetud madal võimekus suuremat tõenäosust saada infarkt või surra südame koronaartõve tagajärjel, kaotada elu kas mõrva või liiklus-vm õnnetuse tõttu või surra kopsu- või maovähki (5).

Ilmselt kehtivad paljud lugejatest nüüd õlgu. Eespool oli juttu, et kõrgem IQ toob inimestele parema elujärje. Kuna aga sotsiaal-majandusliku heaolu ning pikaelasticuse seos on hästi teada, siis pole mingit põhjust imestada, et kõrgema IQga inimesed elavad kauem. Nende elus on lihtsalt vähem terviseriske. Osaliselt on see seletus õige,

ent mitte täiel määral. IQ ja eluea pikkuse seos jääb alles ka siis, kui vaadata üksnes sarnase haridustaseme ning tööalase staatusesega inimesi (6). Näiteks vaadati ühes uurimuses seost nunnadel, kes olid suurema osa oma elust elanud ühes kindlas kloostris, kus kõigil olid sarnased elutingimused. Selgus, et noorpõlves kõrgema võimekusega nunnad kaldusid elama kauem kui vähevõimekad (7). Seega on kõrges üldvõimekuse tasemes midagi sellist, mis sõltumata inimese elukeskkonnast ja edukusest aitab tal kauem elus püsida.

Madalad noorena mõõdetud võimed ennustavad haigestumist ka paljudesse mitte otseselt surmaga lõppevatesse haigustesse nagu hüpertoonia, metaboolne sündroom, diabeet, astma, reuma, vaskulaarne dementsus, kopsuhaigused ning mitmed psühhiaatrilised häired (5).

MADAL IQ ENNUSTAB SUREMUST PAREMINI KUI MITMED TEADA-TUNTUD RISKITEGURID

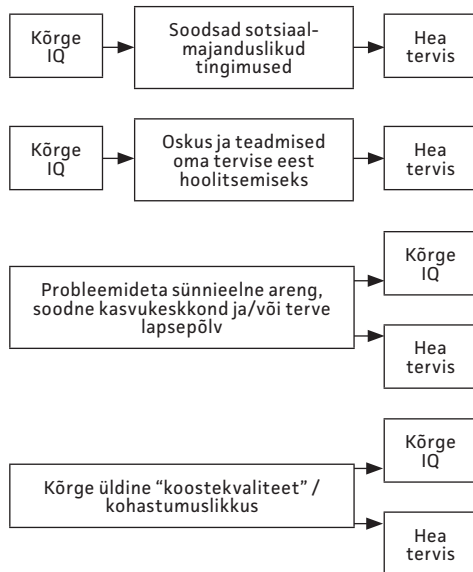
Suurte valimitega uuringutes võivad ka üpris nõrgad seosed statistiliselt usaldusväärseks osutada. Tõepoolest, lapsena mõõdetud IQ suutlikkus ennustada 70. eluaastate keskpaigas elus olemise tõenäosust ei näi esmapilgul väga märkimisväärne. Võrreldes võimete osas kõige tagasihoidlikumat veerandit inimestest kõige võimekama veerandiga, on viimastel umbes 20% suurem elulemuse tõenäosus (8). Tegelikult pole aga sugugi selge, kas seda seost tuleks pidada tugevaks või nõrgaks. Kindlasti oleks naiivne oodata, et kogu inimeste eluea varieeruvus oleks kirjutatav ühe teguri arvele. On väga palju põhjuseid, miks üks inimene elab kauem kui teine. Paljud neist on täiesti juhuslikud, ent ka neil üksikutel teguritel, mis elus püsimise šansse süstemaatiliselt suurendavad, on ühekaupa vaadatuna tõenäoliselt üsna väike mõju.

Üks lahendustest IQ ja eluea pikkuse seose tugevuse mõistmiseks on võrrelda, milline paistab IQ mõju klassikaliste suremuse riskitegurite taustal. Batty ja kolleegid

võrdlesid 30. eluaastates olevate meeste IQ, sissetuleku, haridustaseme, tööalase staatuses, suitsetamise, pulsisageduse, vererõhu, paastuglükooosi ja HDL-kolesterooli sisalduse ning kehakaalu suutlikkust ennustada suurem 15 järgneva aasta jooksul. Samuti olid uurijatele teada meeste IQ skoorid ajateenistuse ajal. Selgus, et kõige täpsemalt oli suuremise tõenäosust võimalik prognoosida sissetuleku ning teisena täiskasvanuna mõõdetud IQ skooride põhjal. Ka ajateenistuses mõõdetud IQ skoorid ennustasid suuremise tõenäosust täpsemalt kui enamik teistest uuritud tunnustest (9). Meeldib see meile või mitte, madal IQ on üks tapvamatest asjadest.

MIKS SEOSTUB IQ TERVISE JA SUREMUSEGA?

Niisiis, kõrgem koht vaimsete võimete pingereas ennustab pikemat ja tervemat elu. Samas ei ole see seos tingitud üksnes paremate võimete kaasnemast paremast sotsiaal-majanduslikust keskkonnast (vt joonis 2). Seletusi peab olema rohkem (10).



Joonis 2. Neli võimalikku seletust IQ ning tervise ja suremuse seoste kohta. Tasub tähele panna, et toodud seletused ei välista sugugi üksteist.

Esiteks on võimalik, et isegi lapseas mõõdetud võimekus pole päris puhas nende tegurite mõjust, mis lisaks IQ-le mõjutavad ka hilisemaid tervisriske. Näiteks sünnieelne areng, päritolupere tingimused või varases lapsepõlves kogetud traumad ja põetud haigused. Nimetatud kolmest teguritegrupist kahe esimese roll on siiski kaheldav, sest madala IQ ja lühema elu seos jääb alles ka siis, kui laste sünnikaal – sünnieelse arengu jäme iseloomustaja – ja päritolupere sotsiaal-majanduslikud võimalused statistiliselt kontrolli alla võtta (11).

Teiseks on võimalik, et sõltumata oma majanduslikest võimalustest oskavad võimekamad inimesed oma tervise eest paremini hoolt kanda (12). Ühelt poolt on oluline haiguste ennetamine. On leitud, et lapseas või nooruses mõõdetud kõrgema IQga inimesed suitsetavad vähem, liialdavad vähem alkoholiga, söövad tervislikumalt ning tegelevad enam spordiga. Teiselt poolt on olulised haiguste märkamine ning nendega toimetulemine. On ilmselt väärt arvata, et kõik inimesed on ühtviisi hästi võimelised märkama muutusi oma tervise seisundis ning tegema märgatu põhjal arukaid otsuseid. Näiteks ei pruugi korduv valu kõigi jaoks tähendada viidet võimalikule terviseprobleemile, mida on tarvis ravida – valu võib olla ka märk vajadusest haarata kapist valuvaigisti järele. Samuti pole kõigile ühtviisi ilmne, et ebatervislikest eluviisidest tulenev ebamugavustunne viitab esmajärjekorras vajadusele muuta eluviise – selle asemel on võimalik alustada lõputut arstide juures käimist ning ravimite neelamist. Arukate otsuste tegemine nõuab omajagu taiplikkust. Ka arstide määratud ravirežiimidest kinnipidamisel ei pruugi erineva võimekuse tasemega inimesed ühtviisi edukad olla. Näiteks leiti ühes Suurbritannia ravimiuuringus, et madalama võimekusega inimeste puhul oli ravikuuri katkestamise tõenäosus suurem (13).

Teise seletuse andjad vaimsete võimete ja kehalise tervise seose kohta näevad mõlema muutujate grupi taga ühte põhjust. On

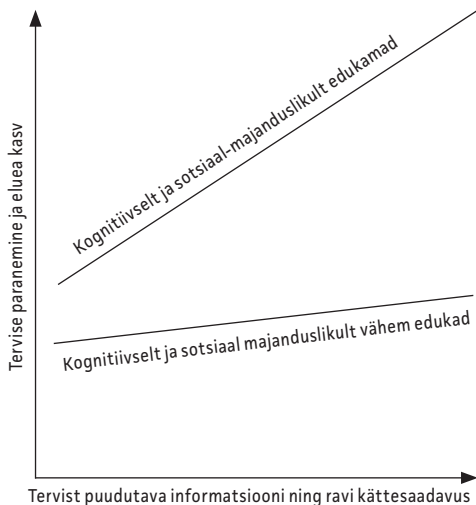
võimalik, et inimesed erinevad üksteisest ühe väga üldise mõõtme poolest, mida võiksime kutsuda üldiseks koostekvaliteediks või kohastumuslikkuseks. Mõned organismid on lihtsalt kvaliteetsemad kui teised, näiteks on nende fenotüübis avalduvate geenimutatsioonide koguhulk väiksem. See avaldub ühelt poolt nende neuroloogilises arengus, mille üks näitajatest on IQ, ning teiselt poolt nende kehalises arengus ja tervises. On tähelepanekuid, mis tõepoolest räägivad selle seletuse kasuks. Näiteks on mõnes uurimuses leitud, et võimekate inimeste parem ja vasak kehapool kalduvad olema sarnasemad kui vähem võimekatel ning seda peetakse kehalise arengu kvaliteedi näitajaks (14). Samuti käib IQ ühte sammu kehaliste näitajatega, millega neil mingit põhjuslikku seost pole, ent mis on samuti organismi kohastumuslikkuse näitajaks – näiteks meeste sperma kvaliteet (15).

IQ TÄHENDUS MEDITSIIINISÜSTEEMIS

On tõsikindel teadmine, et sotsiaal-majanduslikult paremini toime tulevad inimesed elavad tervemalt ja kauem (16). Seepärast kaldutakse tihti arvama, et inimeste terviseerinevused ongi kõikvõimalike muude põhjuste kõrval suuresti tingitud nende sotsiaal-majanduslikest võimalustest: kõik ei saa endale lubada tervislikku toitu, kuupiletit spordiklubides, kvaliteetset arstiabi ja kalleid ravimeid.

Selle seletusega on aga seotud üks paradoks. Nimelt peaks sotsiaal-majanduslike võimaluste ja tervise seose tugevus suuresti sõltuma ühiskonnatüübist ja tervishoiu korraldamise viisidest (12, 16). Vähem diferentseerunud ja solidaarsemates ühiskondades, kus kõigile võimaldatakse suhteliselt sarnasel määral ligipääsu tervishoiuteenustele ja ravimitele ning üritatakse näiteks meedia vahendusel ühtviisi kõigi inimeste terviseteadlikkust suurendada, peaks paremal järjel olevate inimeste terviseeolis olema väikesem kui tingimustes, kus üksnes privileegeritutel on ligipääs teadmiste, kvaliteetsele arsti-

abile ja ravimitele. Tõepoolest, kui erinevatel rahvastikurühmadel on võrdne ligipääs meditsiiniteenustele, siis vaesemad ja väheharitud inimesed tarbivad tervise teenuseid vähemalt niisama palju või enamgi kui jõukamad. Sellele vaatamata jäävad terviseerinevused alles. On isegi tõendeid, et kui inimeste ligipääs tervise teenustele paraneb, siis tegelikult sotsiaal-majandusliku staatuse seos terviseerinevustega tugevneb (17, vt joonis 3). Sellised tähelepanekud viitavad võimalusele, et mitte sotsiaal-majanduslikud tegurid ise ei ole need, mis heal järjel inimestele parema tervise toovad, vaid miski muu, mis kaldub sotsiaal-majanduslike teguritega ühte sammu käima. Mis täpselt on see müstiline miski, on epidemioloogidele pikka aega mõistatuseks jäänud. Linda Gottfredson, silmapaistev inimestevaheliste erinevuste uurija, on veendunud, et just inimestevahelised erinevused üldises võimekuses ongi põhjuseks, miks sõltumata ajast, kohast ning ühiskonnatüübist on paremal järjel inimesed tervemad (12). Isegi kui kõigile inimestele tagada võrdsed võimalused oma tervise eest hoolitsemisel, oskavad mõned inimesed neid võimalusi



Joonis 3. Tervist puudutava info ja tervise teenuste kättesaadavuse paranedes võivad erineva kognitiivse võimekusega ja elujärgjega inimeste tervise erinevused vastupidi oodatule hoopis kasvada.

paremini ära kasutada. Oskavad need, kel rohkem nutti. Sama kehtib ka tervist puudutava info omaksvõtmise kohta: tervise teadlikkuse kasv ei pruugi sugugi kõigini ühtemoodi jõuda. Taylor ja kolleegid uurisid 1921. aasta Šoti sünnikohorti, kelle IQ mõõdeti 11-aastaselt ning suitsetamisharjumusi 50. eluaastates. Vähemalt mingil eluperioodil suitsetanud ja sellest täielikult hoidunud inimeste IQ-testi tulemused olid väga sarnased. Kõige kõrgemad olid nende inimeste skoorid, kes olid kunagi küll suitsetama hakanud, ent hiljem sellest loobunud. Kõige madalamad skoorid olid aga jätkuvalt suitsetajatel (18). Teisisõnu proovisid nii võimekad kui ka vähevõimekad suitsetamist, ent võimekamad kaldusid ühel hetkel mõistma, et suitsetamine pole nende tervisele kasulik, ning loobusid sellest. Väärrib tähelepanu, et just möödunud sajandi keskel hakati enam rääkima suitsetamise kahjulikkusest. Ilmselt ajendas see paljusid võimekaid inimesi oma snobist harjumusest loobuma, samal ajal kui vähem nupukad rahulikult pinutagust edasi kiskusid.

MIDA TEHA?

Teoreetilises plaanis koorub eelnevatest tähelepanekutest lihtne sõnum: vaimne võimekus mõjutab inimeste tervist. Osalt seepärast, et võimekad inimesed suudavad endale luua tervisesõbraliku elukeskkonna. Osalt aga seepärast, et ressursidest sõltumata oskavad võimekad inimesed oma tervise eest paremini hoolt kanda. Ning kõigele lisaks võivad võimekamad inimesed olla lihtsalt vastupidavam tervisega. Praktilises plaanis viitavad need tähelepanekud vajadusele töötada selle nimel, et tervist puudutav teave ja tervise teenused mitte üksnes ei oleks kõigile võrdsel määral kättesaadavad, vaid et erinevat tüüpi inimesed neist ka võrdsel määral kasu saaksid. Muu hulgas võib mõelda järgmistel teemadel.

Esiteks, tervise edendusliku tegevuse kavandamisel ja elluviimisel tasub mõelda, kuidas viia sõnum tõhusalt ka nendeni, kes seda kõige enam vajavad. Tervislikele eluviis-

sidele üles kutsuvad plakatid ja teleklipid on mõnikord abstraktsed ja kunstiliselt kõrgetasemelised, põhinedes muu hulgas vaimukatel tähendus- ja sõnamängudel. Kindlasti on need arusaadavad ja huvitavad reklaamiloojatele endile ja enamikule tugeva haridustaustaga inimestest. Tagasihoidlikuma kognitiivse potentsiaaliga publikule võib nende mõistmine aga tunduvalt keerulisemaks osutuda. Ebatervislike eluviisidega kõige enam kimpus olevate inimeste harimisel võib just lihtsamalt pakendatud sõnum mõnikord paremini pärale jõuda.

Teiseks, ka tervise seisundite kohta käivate infomaterjalide (veebilehed, voldikud jms) koostamisel väärib kaalumist, kas kõik inimesed on võimelised neid ühtviisi hästi mõistma. Võimalik, et ka siin on mõnel puhul otstarbekas ohverdada kunstiline tase lihtsuse nimel. Sama kehtib ilmselt ravimite infolehtede kohta.

Kolmandaks on tõendeid selle kohta, et mõnikord on raviprotsessis osalemine patsientidele eeldatust tunduvalt keerulisem. Klassikaks saanud uurimuses vaatasid Williams ja kolleegid, kuivõrd hästi olid patsiendid saanud aru neile kirja pandud infost. Tulemused olid ehmataavad. Näiteks ei saanud 42% patsientidest aru instruksioonist võtta ravimit tühja kõhuga ning 26% patsientidest ei suutnud neile antud teabest välja

lugada, millal nad peavad järgmisel korral arsti juurde minema (19). Ravirežiimid on tihti üsna keerulised, hõlmates korrakaerivaid ravimeid, igal neist oma manustamisaja ja -viisi. On võimalik, et nii mõnigi arsti või apteekri instruksioonide peale kuulekalt noogutav patsient jääb tegelikkuses kognitiivselt nõudliku patsienditööga hätta.

Püüdes parandada inimeste tervist, väärib mõnikord kaalumist nende suutlikkuse abi vastu võtta. Muidugi pole võimalik enamikule abiotsijatest võimetetesti nina alla suruda, selle asemel võib abi olla universaalsest põhimõttest „lihtsam on parem“. Kui patsiendile lihtsast keele juhuks kirja panna, temaga koos ravi olulised aspektid kas või korduvalt üle vaadata ning kahtluse korral paluda tal omalt poolt kõik oluline üle korrata, võib hulga arusaamatust ja ravi seisukohalt mittemõistlikke tegusid ära hoida. Mõeldes aga näiteks krooniliste patsientide peale, kellele haigusega elamine on kognitiivselt niisama nõudlik ja mitmekesine protsess kui korralik kutsetöö, võib mõnikord ka IQ testimine patsiendi koostöövõime hindamiseks olla täiesti tõsiseltvõetav lahendus. Käepärased ja usaldusväärsed vahendid vaimse võimekuse hindamiseks on ju täiesti olemas.

rene.mottus@ut.ee

KIRJANDUS

- Jensen A. The g Factor: the science of mental ability. Westport: Praeger; 1998.
- Strenze T. Intelligence and socioeconomic success: A meta-analytic review of longitudinal research. *Intelligence* 2007;35:401–26.
- Murray C. Income inequality and IQ. Washington: AEI Press; 1998.
- Batty GD, Deary IJ, Gottfredson LS. Premorbid (early life) IQ and later mortality risk: systematic review. *Ann Epidemiol* 2007;17:278–88.
- Deary IJ, Whalley LJ, Starr JM. A lifetime of intelligence: Follow-up studies of the Scottish mental surveys of 1932 and 1947. A lifetime of intelligence: Follow-up studies of the Scottish mental surveys of 1932 and 1947. Washington, DC: American Psychological Association.
- Hemmingsson T, Melin B, Allebeck P, et al. The association between cognitive ability measured at ages 18–20 and mortality during 30 years of follow-up – a prospective observational study among Swedish males born 1949–51. *Int J Epidemiol* 2006;35:665–70.
- Snowdown DA, Greiner LH, Kemper SJ, et al. Linguistic ability in early life and longevity: findings from the Nun Study. In: The paradoxes of longevity. New York: Springer-Verlag; 1999. p.103–13.
- Whalley L, Deary I. Longitudinal cohort study of childhood IQ and survival up to age 76. *BMJ* 2001;322:819–22.
- Batty GD, Shipley MJ, Gale CR, et al. Does IQ predict total and cardiovascular disease mortality as strongly as other risk factors? Comparison of effect estimates using the Vietnam Experience Study. *Heart* 2008;94:1541–44.
- Deary I. Why do intelligent people live longer? *Nature* 2008;456:175–6.
- Osler M, Andersen A, Due P, et al. Socioeconomic position in early life, birth weight, childhood cognitive function, and adult mortality. A longitudinal study of Danish men born in 1953. *J Epidemiol Community Health* 2003;57:681–6.
- Gottfredson LS. Intelligence: Is It the epidemiologists' elusive 'fundamental cause' of social class inequalities in health? *Journal of Personality and Social Psychology* 2004;86:174–99.
- Deary IJ, Gale CR, Stewart MCW, et al. Intelligence and persisting with medication for two years:

- Analysis in a randomised controlled trial. *Intelligence* 2009;37:507–612.
14. Luxen MF, Buunk BP. Human intelligence, fluctuating asymmetry and the peacock's tail: General intelligence (g) as an honest signal of fitness. *Personality and Individual Differences* 2006;41:897–902.
 15. Arden R, Gottfredson LS, Miller G, et al. Intelligence and semen quality are positively correlated. *Intelligence* 2009;37:277–82.
 16. Adler NE, Boyce WT, Chesney MA, et al. Socioeconomic inequalities in health. No easy solution. *JAMA* 1993;269:3140–5.
 17. Steenland K, Henley J, Thun M. All-cause and cause-specific death rates by educational status for two million people in two American Cancer Society cohorts, 1959–1996. *Am J Epidemiol* 2002;156:11–21.
 18. Taylor MD, Hart CL, Davey Smith G, et al. Childhood mental ability and smoking cessation in adulthood: prospective observational study linking the Scottish Mental Survey 1932 and the Midspan studies. *J Epidemiol Community Health* 2003;57:464–5.
 19. Williams MV, Parker RM, Baker DW, et al. Inadequate functional health literacy among patients at two public hospitals. *JAMA* 1995;274:1677–82.

SUMMARY

Being smart goes with health and longevity: The meaning of human psychological differences in medicine

Key words: psychological differences, IQ, health

Human psychological differences are typically divided into two distinct categories: cognitive abilities and personality traits. The present article focuses on cognitive abilities. First, the key aspects of measuring human cognitive differences will be explained. This will be followed by a brief overview of the associations between cognitive ability scores and several variables relevant in the medical context. Measurement of cognitive ability is a transparent and objective procedure. The meaningfulness of the procedure can be assessed in a simple and clear way: cognitive ability scores are worthwhile numbers if they can predict important outcomes such as socioeconomic success, longevity,

health and health-related behaviours in the manner or to the extent that other variables cannot do. It will be shown that cognitive ability, indeed, predicts longevity, presence of various diseases and health risks, and people's ability to take care of their health. It will be discussed that human cognitive differences may explain the general and paradoxical relationship between socioeconomic opportunities and health. It appears that even if health-related information and medical care are equally available to all, not everyone can equally benefit from them – differences in cognitive ability may be the very reason for this. The article will end with several suggestions aiming to alleviate this problem.