

Tartu Ülikool
Psühholoogia instituut

Kaidi Kiis

**KOGNITIIVSETE FUNKTSIOONIDE HÄIRED JA ÜHISKONNAS TOIMIMINE
SKISOFREENIAGA PATSIENTIDEL: LONGITUDINAALNE UURIMUS**

Magistriprojekt kliinilises psühholoogias

Juhendaja: Aaro Toomela, PhD
Kaasjuhendaja: Maie Kreegipuu, mag

Läbiv pealkiri: Kognitiivsed funktsioonid ja ühiskonnas toimimine

Tartu 2010

Kokkuvõte

Skisofreenia patsientidel esineb kognitiivsete funktsioonide ja ühiskonnas toimimise halvenemist. Varasemad uurimused osutavad, et patsientide ravimisel tuleks mõlemale probleemile senisest rohkem tähelepanu pöörata. Magistriprojekti eeluurimuse eesmärgiks oli ühiskonnas toimimise hindamiseks vajaliku mõõtvahendi adapteerimine. Põhiuurimuse eesmärgiks oli välja selgitada milline on skisofreenia patsiendi kognitiivsete funktsioonide häire tase ja muutus ajas ning milline seisundi stabiliseerumise järgselt avaldub eksekutiivsete funktsioonide häire prognoosib patsiendi ühiskonnas toimimist aasta hiljem. Põhiuurimuses kasutati skisofreenia (n=16) ja kontrollgrupis (n=16) kognitiivsete häirete hindamiseks vaba meenutamise nelja ülesannet ja ühiskonnas toimimise hindamiseks eeluurimuses adapteeritud „Iseseisvalt elamise oskuste küsimustikku“. Esimene hindamine toimus patsiendi seisundi stabiliseerumisel ning teine üks aasta hiljem. Selgus, et skisofreenia patsiendil ilmnevad kognitiivsete funktsioonide häired on ajas stabiilsed ning võimaldavad patsiendi ühiskonnas toimimise prognoosimist aasta hiljem.

Võtmesõnad: kognitiivsete funktsioonide häire, ühiskonnas toimimine, skisofreenia

Abstract

Cognitive dysfunctions and community functioning in schizophrenia patients:
A longitudinal study

Patients with schizophrenia have impairments of cognitive and community functioning. According to the earlier published studies there is a need for more attention to both problems during the treatment. The aim of the master project's pre-study was to adapt an instrument for evaluating community functioning. The aim of the main study was to find out the extent and change of cognitive dysfunction in schizophrenia patients and which cognitive dysfunction present at stable condition predicts patient's community functioning one year later. Four tasks of free recall were used to assess cognitive dysfunction and The Independent Living Skills Survey, adopted in pre-study, was used to assess community functioning in schizophrenia (n=16) and control (n=16) groups. The first assessment took place when patient's condition was stabilized and the second one year later. It was discovered that cognitive dysfunctions are stable in time and enable to predict patient's community functioning one year later.

Keywords: cognitive dysfunction, community functioning, schizophrenia

Sissejuhatus

Skisofreenia on pikaajaline kompleksne psüühikahäire, mis tähendab, et sellega kaasnevad nii kliinilised sümptomid kui ka kognitiivsete funktsioonide ja ühiskonnas toimimise halvenemine. Viimase paarikümne aasta jooksul avaldatud artiklite põhjal võib skisofreeniaga seotud töödes eristada kahe uurimissuuna esiletõusu. Esiteks on alates 1990.-st suurenenud kognitiivsete funktsioonide uurimine sedavõrd, et mõnedel hinnangutel on avaldatud tööde hulk viiekordistunud (Hyman ja Fenton, 2003). Patsientidel ilmnevaid kognitiivsete funktsioonide häireid peetakse järjest enam skisofreenia tuumaks (*core*), mis tähendab, et häired ei ole üheselt kliiniliste sümptomite või ravimite kasutamise tagajärjeks, vaid pigem peegeldavad need üht häire iseseisvat tahku (Castle ja Buckley, 2008; Green jt., 2004b). Seisukoht rajaneb uurimuste tulemustel mis osutavad, et (a) kognitiivse funktsioneerimise häired avalduvad juba enne haiguse kliiniliste sümptomite ilmnemist ja nii psühhootilise episoodi ajal kui ka remissioonis olles, (b) kliinilise sümptomi raskuse ja kognitiivse funktsioneerimise vahelised seosed on väga nõrgad ning (c) häired avalduvad nii esmakordse psühhootilise episoodi ajal kui ka krooniliselt haigetel patsientidel (Gold, 2004; Green jt., 2004b). Teiseks suunaks on skisofreenia tagajärgede (*outcome*) uurimine ja seda lähtuvalt kolmest aspektist: (a) psühhosotsiaalsete rehabilitatsiooniprogrammide tõhususe hindamine, (b) laboratoorsed uurimused probleemilahendus- või instrumentaalsete oskuste hindamiseks ja (c) uurimused, kus on vaatluse all laiem käitumiste repertuaar ühiskonnas toimimise ehk igapäevaelu tegevuste hindamiseks (Green, Kern, Braff ja Mintz, 2000). Viimati mainitud uurimustes keskendutakse järjest enam ühiskonnas toimimise ja kognitiivse funktsioneerimise vahelistele seostele ning patsiendi toimimise prognoosimisele kognitiivsete teguritega (Addington ja Addington, 1999; Green, Kern ja Heaton, 2004; Green, Kern, Robertson, Sergi ja Kee, 2000).

Mõlema uurimissuuna esiletõusu põhjuseks võib pidada asjaolu, et skisofreenia uurijad on üha enam seisukohal, et psüühikahäire ravi tõhusust (nii teraapia kui ravimite osas) ei tuleks hinnata ainult sellest lähtuvalt, kuidas see vähendab häire peamisi kliinilisi sümptomeid, vaid tuleks arvestada ka ravi mõju nii patsiendi kognitiivsetele funktsioonidele, elukvaliteedile ja iseseisvale ühiskonnas toimimisele (Green jt., 2004a; Moore, Palmer, Patterson ja Jeste, 2005). Just igapäevaelu oskuste suurendamist on toodud esile kui peamist eesmärki ravi ja rehabilitatsiooni protsessis (Aubin, Stip, Gélinas, Rainville ja Chapparo, 2009).

Kognitiivse funktsioneerimise häired

Nii teadlased kui ka praktikud on arusaamisel, et skisofreenia patsientidel esineb kognitiivsete funktsioonide häireid. Uurimused osutavad, et 90% patsientidest on häireid vähemalt ühes ja 75% kahes kognitiivse funktsioneerimise valdkonnas (Palmer jt., 1997). Kuid puudub konsensus selles osas, millised kognitiivsed funktsioonid on kõige sagedamini häiritud ning milline on nende prognoos ajas. Nii on leitud, et kognitiivsed häired on ajas suhteliselt stabiilsed (Gold, 2004; Heaton jt., 2001), progresseeruvad (Davidson jt., 1995) või siis esineb hoopis mõningast funktsioonide paranemist, mis kaldub avalduma just verbaalse mälu ülesannetes (Hughes jt., 2002; Rund, 1998). Vastuoluliste tulemuste põhjuseks võib olla asjaolu, et hindamiste vaheline periood on sageli ainult kuni kuus kuud pikk (Heaton jt., 2001) või ei ole longitudinaalsesse uurimusse kaasatud kontrollgruppi. Näiteks oli Rund jt. (1998) ülevaateuurimuses 14 longitudinaalset tööd, milledest kontrollgrupp oli vaid neljas.

Erinevad mäluhäired on üks osa väga paljudest skisofreenia patsientidel esinevatest kognitiivsete funktsioonide häiretest. Sellest tulenevalt on üks uurimuste põhieesmärke tuvastada kõige sagedamini esinevad ja raskemad häired, milledele võiks olla suunatud edasine raviskeemide arendamine. Heinrichs ja Zakzanis (1998) viisid läbi metaanalüüsi 204 uurimuse põhjal ning leidsid, et kõige sagedasemad on häired mälu, tähelepanu ja eksekutiivse funktsioneerimise osas ning seda nii haigusepisoodi stabiliseerudes kui ka remissioonis olles. Ka hilisemad kognitiivsete funktsioonide uurimused osutavad peamiselt just nendele häiretele (nt. Cools, Brouwer, de Jong ja Slooff, 2000; Green jt., 2004a; Matsui jt., 2007). Patsientidel ilmnevad mäluhäired kalduvad olema mõõdukal ja eksekutiivsete funktsioonide häired raskel tasemel (Wykes ja Castle, 2008).

Eksekutiivsete funktsioonide definitsiooni osas puudub konsensus, kuid kokkuvõtvalt võib öelda, et tegemist on ülesande sooritamiseks vajalike tegevuste aktiveerimise, soorituse kontrollimise ja mittevajaliku tegevustee pidurdamisega (Clark, 1996; Logan, 1985; Luria, 1973). Nimetatud funktsioonid aktiveeritakse kui on vajalik (1) uue informatsiooni töötlemine, (2) vana informatsiooni töötlus uuel viisil või (3) informatsiooni komplekssus eeldab paindlikku, sihipärast mõtlemist (Stuss, Alexander ja Benson, 1997). Luria (1973) kolme funktsionaalse bloki teooria kohaselt on sellise teadliku tegevuse verbaalsel kontrollimisel, intellektuaalse tegevuse ja mälu protsesside reguleerimisel oluline roll erutus-pidurdusprotsesside toimimisel. Erutusprotsessid tähendavad antud kontekstis psüühiliseks funktsioneerimiseks olulise

tegevustee/informatsiooni aktiveerimist ning funktsiooni teostamiseks vajaliku optimaalse toonuse hoidmist ajukoores. Pidurdav kontroll on mittevajaliku informatsiooni, reageeringu või strateegia peatamine. Nii leiab inimene materjali meelde jättes üles tuttavad kodeerimisstrateegiad, valib sobivad vahendid ja materjali olulised tunnused ning pidurdab kõike mitteolulist. Meenutamisel toimub alternatiivsete taastamisstrateegiate ja tunnuste aktiveerimine ning nende seast valiku sooritamisel mitteoluliste pidurdamine. Seega sisaldavad mälu protsessid stiimulite organiseerimist, sobivate strateegiate planeerimist, olulise aktiveerimist ning ebaolulise pidurdamist ehk eksekutiivsete funktsioonide rakendamist. Antud käsitlus on kooskõlas Baddley (2003) lähenemisega, mille kohaselt on töömälu üheks osaks tsentraal eksekutiivne komponent, mis funktsioneerib kui kontrolliv aktiveeriv süsteem (*supervisory activating system*) ja aktiveerub kui rutiinsest kontrollist ei piisa.

Erutus-pidurdusprotsesside reguleerimisega seostatakse frontaalsagara erinevaid piirkondi (Konishi jt., 1999; Ridderinkhof ja Van der Molen, 1997), mis seostuvad skisofreenia patsientidel täheldatud häiretega nii frontaalse ajukoore piirkonna struktuuri (neuronite suurus) kui ka aktiivsuse osas (Castle ja Buckley, 2008; Lewis ja Lieberman, 2000; Palmer ja Heaton, 2000). Uurimused on näidanud, skisofreenia patsientidel ilmneb frontaalsagara kahjustusega patsientidega sarnaseid eksekutiivsete funktsioonide häireid. Nii on leitud häireid tegevuse planeerimisel, nii ala- kui ülepidurdatust, ebakohase reaktsiooni valimist, väiksemat kognitiivset paindlikkust (Chan, Chen, Cheung, Chen ja Cheung, 2006; Cools jt., 2000; Greenwood, Landau ja Wykes, 2005; Kiis, 2001; Pantelis jt., 1999). Näiteks Mahurin jt. (2006) uurimuses tegid skisofreenia patsiendid eksekutiivseid funktsioone hindavas ülesandes oluliselt rohkem vigu kui kontrollgrupi inimesed. Joshua, Gogos ja Rossell (2009) leidsid eksekutiivsete funktsioonide hindamisel, et skisofreenia patsiendid tegid lause lõpetamise ülesannetes rohkem vigu ning õigete vastuste genereerimine võttis rohkem aega kui kontrollgrupis. Häiritud pidurdusprotsessid ilmnemid ka Wykes, Reeder ja Corner (2000) longitudinaalses uurimuses, kus kuue aasta pikkuse uurimise ajal püsis patsientide sooritus suhteliselt stabiilne. Mälu uurimisel on selgunud, et frontaalsagara kahjustusega patsientidel langeb sooritus just vaba meenutamine ülesannetes, mis eeldavad suuremat planeerimis- või organiseerimisprotsesside kasutamist (Stuss jt., 1997). Samasugune tulemus on ilmnunud ka skisofreenia patsientide uurimisel, osutades kognitiivsete erutus-pidurdusprotsesside häirumisele (Kiis, 2001).

Järjest sagedamini tõuseb uurimustest esile seisukoht, et skisofreenia patsientide kognitiivse funktsioneerimise uurimisel tuleks senisest rohkem tähelepanu pöörata just eksekutiivsete funktsioonide uurimisele, mis võimaldaks selle psüühikahäire heterogeensuse mõistmist nii kliiniliste näitajate, funktsionaalse häirituse kui ka haiguse kulu ja tagajärgede osas. Sellisele asjaolule osutab esmalt see, et need häired ilmnevad nii stabiliseerunud seisundis kui remissioonis olevatel patsientidel (Ertugrul ja Ulug, 2002; Matsui, Sumiyoshi, Arai, Higuchi ja Kurachi, 2008). Teiseks, eksekutiivsete funktsioonide häired on ka nendel patsientidel, kelle vaimne võimekus ja muud kognitiivsed funktsioonid ei ole normist halvemad (Weickert ja Goldberg, 2000). Nii selgus Kremen, Seidman, Faraone, Toomey ja Tsuang (2000) tööst, kus uuriti klassikaliste neuropsühholoogiliste testidega kroonilisi skisofreenia patsiente (n=75), et 23% patsientidest jäid testitulemused normi piiresse. Kuid võrdluses kontrollgrupi tulemustega selgus, et eksekutiivsed funktsioonid olid siiski ka nendel patsientidel häiritud. Lisaks on Palmer ja Heaton (2000) seisukohal, et skisofreenia patsientidel avalduvad erinevad häired mälu, õppimise ja probleemilahenduse osas peegeldavad ilmselt suures osas just eksekutiivsete funktsioonide häirumist.

Seega annavad uurimused alust erutus-pidurdusprotsesside häirumise ning selle prognoosi uurimiseks.

Ühiskonnas toimimine ja selle hindamine

Skisofreenia on pikaajaline negatiivsete tagajärgedega haigus, millele kulub lääneriikides 1,6–2,6 % tervishoiukuludest ning ainult umbes 5% skisofreeniaga seotud kulutustest on seotud ravimitega (Barbato, 1998). Suur osa nii otsestest (nt. ambulatoorne ravi, rehabilitatsiooni programmid) kui ka kaudsetest (nt. produktiivsuse ja ressursside vähenemine) kuludest seostuvad patsientide ühiskonnas toimimise halvenemisega.

Green jt. (2000b) kohaselt saab ühiskonnas toimimise jaotada kolmeks valdkonnaks: sotsiaalne toimimine (nt. hobidega tegelemine, suhtlemine, ühiskonna vastu huvi tundmine), tööalane toimimine (nt. töö säilitamine) ning iseseisev igapäevane toimimine ehk eneseteenindamine (nt. hügieen, sisseostude tegemine, tervise eest hoolitsemine). Uuringute kohaselt esineb skisofreenia patsientidel raskusi kõigis valdkondades ning seda nii noorematel kui ka vanemaealistel patsientidel (Perivoliotis, Granholm ja Patterson, 2004; Velligan, Bow-Thomas, Mahurin, Miller ja Halgunseth, 2000). Näiteks uurisid Semkovska, Bédard, Godbout,

Limoge ja Stip (2004) käitumuslike katsetega selliseid iseseisva elamisega seotud tegevusi nagu sisseostude tegemine ja toidu valmistamine. Selgus, et patsientidel (n=28) oli raskusi käitumise järgnevuse säilitamisega ja kontrollgrupiga võrreldes oli neil sagedamini tegevuste kordusi ning vahele jätmist. Sarnaseid tulemusi, rohkem vigu, leidsid ka Matsui, Sumiyoshi, Yuuki, Kato ja Kurachi (2006) kui uurisid patsientide sooritust sisseostude tegemise stsenaariumi alusel. Sotsiaalse toimimise hindamisel on leitud, et stabiilses seisundis kroonilistel patsientidel ilmneb raskusi teiste inimestega suhtlemisel ning ühistegevuses osalemisel ja nad on ühiskonnast vähem huvitunud (Ertugrul ja Ulug, 2002). Toimimise valdkondadest kõige problemaatilisemaks on peetud patsientide olukorda just tööalase toimimisega seoses. Nende tööga hõivatus langeb sageli 6-18 kuu jooksul pärast esmakordset haigusepisoodi ning neil on raskusi nii töökoha leidmisel kui hoidmisel (Ho, Nopoulos, Flaum, Arndt ja Andreasen, 1998; Lysaker, Bell ja Beam-Goulet, 1995; Mulkern ja Maderscheid, 1989). Nii selgus Ho jt. (1998) uurimusest, et kaks aastat peale haiguse esmakordset episoodi oli uuritavatest töötuid 60% ning 12%-l oli mõõdukaid kuni raskeid probleeme suutlikkuses tööd teha.

Skisofreenia patsientide ühiskonnas toimimise ning sellega seonduvate tegurite (nt. kognitiivne funktsioneerimine, kliinilised sümptomid) uurimisel on saadud palju erinevaid tulemusi. Üheks võimalikuks vastuoluliste tulemuste põhjuseks on peetud probleeme toimimise hindamisel. Esiteks on uurimustes kasutatud erinevaid toimimise hindamise meetodeid: enesekohaseid küsimustikke käitumise kvaliteedi või sageduse hindamiseks, kliinilise personali hinnanguid, käitumise otsest jälgimist loomulikus keskkonnas ning eksperimente käitumise sooritamise suutlikkuse hindamiseks (Perivoliotis jt., 2004). Käitumise otsene jälgimine annab kõige suurema tõenäosusega objektiivseid andmeid, kuid on väga töömahukas ning patsient ei pruugi vaadeldava perioodi teha kõiki tegevusi, mida on vaja toimimise taseme hindamiseks vaadelda. Tegevuse sooritamise suutlikkuse hindamisel sooritab patsient tegevusi katsekeskkonnas. Suutlikkuse olemasolu ei taga, et inimene teeks neid tegevusi oma tavakeskkonnas (Glass, 1998). Mitmed uurimused on kasutanud enesekohaseid mõõtvahendeid, kuid nende kasutamist skisofreenia patsientidel ei peeta kohaseks ja seda suures osas neil ilmneva kognitiivsete funktsioonide häirumise tõttu (Atkinson, Zibin ja Chuang, 1997; McKibbin, Brekke, Sires, Jeste ja Patterson, 2004). Nii leidsid Bowie jt. (2007) oma uurimuses, et 40% patsientidest hindasid enda toimetulekut paremaks ja 24% halvemaks kui see, mida näitasid vaatluse teel saadud tulemused. Seevastu patsiendi juhtumi haldaja hinnangud olid

vaatluse teel saadud tulemustega oluliselt rohkem seotud (Pearson'i $r = 0.42 \dots 0.51$) nii igapäevase elamise kui sotsiaalse toimimise osas.

Teiseks puudub konsensus nii funktsionaalsete tagajärgede kui ka ühiskonnas toimimise määratlemisel, mistõttu on soovitatud lähtuda ühtsetest üldistest võimetuse definitsioonidest ja toimimise mudelitest (Green jt., 2000a,b; Schennach-Wolff jt., 2009). Näiteks on soovitatud lähtuda Maailma Tervishoiu Organisatsiooni poolt välja töötatud võimetuse käsitlusest, mille kohaselt võib psüühikahäirega inimesel puudulik toimimine avalduda neljas valdkonnas: eneseteenindamine, tööalane toimimine, toimimine perekonnas (nt. abikaasa või lapsevanema rolli täitmine) ja ühiskonnas laiemalt (nt. ilmutab huvi ühiskonnas toimuva vastu, osaleb ühistes tegevustes) (Barbato, 1998; World Health Organization, 1988).

Kokkuvõtvalt on soovitatud kasutada mõõtvahendeid, mis on koostatud toimimise hindamiseks psüühikahäirega inimestel ning hinnata tegevuste sooritamise sagedust skisofreenia patsienti hästi tundvate inimeste hinnangu või käitumise otsese vaatlemise alusel (Moore jt., 2007; Semkovska jt., 2004).

Kognitiivne funktsioneerimine ja ühiskonnas toimimine

Vajadus parandada patsientide ühiskonnas toimetulemist on tinginud toimimise ja konkreetsete kognitiivsete funktsioonide vaheliste seoste uurimise (Green, 2006; McKibbin jt., 2004). Sellist suunda toetavad varasemad tööd, mis on näidanud, et kognitiivsete häirete ja ühiskonnas toimimise vahelised seosed on tugevamad kui seosed psühhootiliste sümptomitega (Green jt., 2004b) ning kognitiivsed häired eristavad patsiendi toimimise taset paremini kui sümptomid (Revheim ja Medalia, 2004).

Kognitiivsete funktsioonide ja ühiskonnas toimimise vaheliste seoste uurimuste tulemused on väga varieeruvad. Ühtedes uuritakse toimimise seost üldise neuropsühholoogilise tasemega, teistes seost konkreetse kognitiivse funktsiooniga (nt. mälu, tähelepanu, kognitiivne paindlikkus). Lähtudes vajadusest mõista millised kognitiivsed tegurid takistavad skisofreenia patsiendi suutlikkust õppida, säilitada või rakendada oskusi, mida läheb vaja igapäevaseks iseseisvaks toimimiseks, on oluline viia läbi just teist tüüpi uurimusi (Fuji ja Wylie, 2003; Green jt., 2000a).

Konkreetsete kognitiivsete funktsioonide ja ühiskonnas toimimise uurimisel ilmnevad olulised positiivsed seosed verbaalse mälu ja eksekutiivse funktsioneerimisega (Mueser, 2000; Rempfer, Hamera, Brown ja Cromwell, 2003; Velligan jt., 2000). Samadele kognitiivsetele

funktsioonidele osutavad ka uurimused, milledes on vaadatud seoseid konkreetse ühiskonnas toimimise valdkonna või mõne selle raames sooritatava tegevusega. Näiteks Villalta-Gil jt. (2006) uurimusest stabiilses seisundis 18-65 aastaste patsientidega (n=94) selgus, et halvem verbaalne mälu seostub suuremate probleemidega sotsiaalse toimimise valdkonnas. Verbaalne mälu hõlmab nii lühi- kui ka pikaajalist mälu, mis on skisofreenia patsientidel häiritud ning on võimalik, et just need häired takistavad keeruliste sotsiaalsete ülesannete sooritamist (Green, 1996). Uurimuste kohaselt seostuvad ühiskonnas toimimise valdkondadest eksekutiivsete funktsioonide häirumisega nii tööalane toimimine (Hofer jt., 2005) kui ka sellised iseseisva elamisega seotud tegevused nagu sisseostude tegemine, toidu valmistamine, hügieen ja asjade korrashoid (Lysaker jt., 1995; McGurk, Mueser, Harvey, LaPuglia ja Marder, 2003; Rempfer jt., 2003; Semkovska jt., 2004; Velligan jt., 2000). Iseseisva elamise ja sotsiaalse toimimisega ongi kõige sagedamini seostatud just eksekutiivseid funktsioone ja mäluhäireid (Semkovska jt., 2004; Green jt., 2000b). Selle põhjuseks võib olla asjaolu, et mõlemad valdkonnad hõlmavad sagedasi igapäevaseid tegevusi, mis eeldavad edukaks sooritamiseks kohaste käitumiste aktiveerimist ja ebakohaste pidurdamist. Näiteks igapäevaste tegevuste uurimisel tuli Kessler, Giovannetti ja MacMullen (2007) uurimuses stabiilses seisundis patsientidel valmistada võileiba ja kohvi ning Semkovska jt. (2004) uurimuses teha süüa ja sooritada sisseoste. Mõlemal juhul selgus, et patsiendid tegid tegevuste elluviimisel just selliseid vigu, mis osutavad võimalikele häiretele erutus-pidurdusprotsessides.

Lisaks seostele on vaadatud kuivõrd on võimalik kognitiivsete funktsioonide häiretega prognoosida skisofreenia patsientide toimimist. Vaatamata uurijate vahelise konsensuse puudumisele kalduvad tulemused näitama, et kognitiivne funktsioneerimine on oluline toimimist prognoosiv tegur. Näiteks Wykes (1994) ning Wykes ja Dunn (1992) uurimustest selgus, et kognitiivsete funktsioonide häiritus prognoosis halvemat iseseisvat toimimist iseseisva elamise osas ning suuremat vajadust abi järele. Grawe ja Levander (2001) hindasid patsiente seisundi stabiliseerumisel ja kolm aastat hiljem ning selgus, et kognitiivsete funktsioonide häiritus prognoosis skisofreenia tagajärgi paremini kui kliinilised sümptomid. Nii on korduvalt järeldatud, et kognitiivsed häired võivad olla olulisemad toimimise taseme ennustajad kui skisofreenia positiivsed ja negatiivsed sümptomid (Addington ja Addington, 1999; Green jt., 2000a; Velligan jt., 2000). Green jt. (1996, 2000a, 2004a) metauurimuste kohaselt (a) seletavad patsientide tulemused neurokognitiivsetes testides kuni 60% toimimise taseme variatiivsusest, (b) vähemalt

kuuekuulise testimisvahega uurimustest selgub, et kognitiivsed häired prognoosivad patsiendi taset nii tööalase kui ka sotsiaalse toimimise osas ja (c) ühiskonnas toimimise taset kalduvad prognoosima eksekutiivsete funktsioonide ja mäluhäired. Palmer ja Heaton (2000) kohaselt on oluline uurida, millised eksekutiivsed funktsioonid seostuvad konkreetse toimimise aspektiga, sest just nendel funktsioonidel on oluline roll inimese käitumise ja mõtete algatamisel ning reguleerimisel.

Seega osutavad uuringud, et planeerimise, organiseerimise ja kognitiivse paindlikkuse kõrval tuleks uurida ka erutus-pidurdusprotsesside rolli patsientide ühiskonnas toimimise prognoosimisel.

Eesmärk ja hüpoteesid

Käesoleva töö autoril oli eeluurimuses eesmärgiks kroonilise psühhiaatrilise patsiendi ühiskonnas toimimise hindamiseks vajaliku mõõtvahendi adapteerimine. Põhiuurimuses oli peamiseks eesmärgiks välja selgitada (a) milline on skisofreenia patsiendi kognitiivsete funktsioonide tase ja muutus ajas ning (b) milline haigusepisoodi stabiliseerumise järgselt lühiajalise mälu ülesandes avalduv eksekutiivsete funktsioonide häire prognoosib patsiendi ühiskonnas toimimist aasta hiljem.

Tuginedes varasematele skisofreenia patsientide iseseisva igapäevase toimimise ja kognitiivse funktsioneerimise alastele uurimustele ning Green jt. (2000b) ühiskonnas toimimise mudelile püstitas autor alljärgnevad hüpoteesid:

- Nii haigusepisoodi stabiliseerumisel kui ka aasta hiljem ilmnevad skisofreenia patsiendil eksekutiivsete funktsioonide ja lühimälu häired.
- Aasta peale haigusepisoodi stabiliseerumist on skisofreenia patsiendil nii ühiskonnas toimimise kui ka eneseteeninduse ja sotsiaalse toimimise tasemed madalamad kui kontrollgrupis.
- Aasta peale haigusepisoodi stabiliseerumist on skisofreenia patsiendi ühiskonnas toimimist, eneseteenindamise taset ja sotsiaalset toimimist võimalik prognoosida eksekutiivseid funktsioone hindava ülesandega.

Meetod

Käesoleva magistriprojekti raames viidi läbi kaks uuringut. Esimene, eeluuring, ühiskonnas toimimise hindamist võimaldava küsimustiku adapteerimiseks. Teine, põhiuuring, kognitiivsete funktsioonide ja toimimise hindamiseks ning nendevaheliste seoste uurimiseks. Uurimuse läbiviimiseks oli autoril saadud luba Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetika Komiteelt (protokoll nr.: 104/9; 22.04.2002).

Valim

Nii eel- kui ka põhiuuringu puhul oli skisofreenia diagnoosiga inimeste gruppi kuulumise kriteeriumiks rahvusvahelise psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsioonile RHK-10'le (Maailma Tervishoiuorganisatsioon, 1992) vastav skisofreenia diagnoos ning hospitalisatsioon TÜK Psühhiaatriakliiniku või Tallinna Psühhiaatriakliiniku akuutosakonnas. Valimisse ei kuulunud skisofreenia patsient juhul kui tal oli mõne teise psühhiaatrilise või neuroloogilise haiguse diagnoos (nt. meeleolu- või sõltuvushäire, vaimne alaareng, ajutrauma). Skisofreenia diagnoosiga inimese ühiskonnas toimimisele hinnangu andjaks oli mõlemas uurimuses inimene, kes oli hinnatavaga koos elanud vähemalt viimased kolm kuud või oli teda abistanud vähemalt neljal päeval nädalas viimase kolme kuu jooksul (nt. elukaaslane, sõber, hooldaja). Hindajaga võeti ühendust uuritava inimese nõusolekul. Kokkuvõtlik valimi kirjeldus on esitatud tabelis 1.

Eeluuringus kuulus valimisse 39 skisofreenia patsienti. Kõige rohkem oli valimis keskeriharidusega inimesi (n=15). Uuritava patsiendi ühiskonnas toimimisele hinnangu andjaks olid sagedamini uuritava ema (n=17), õde (n=9) ja elukaaslane (n=7).

Tabel 1

Valimit iseloomustavate tunnuste keskmine (ja SH) uuringute lõikes

	Eeluuring	Põhiuuring	
		Patsient	Kontroll
Sugu (mehed/naised)	17 / 22	12 / 4	12 / 4
Vanus (aastates)	35 (SH =11,3)	35,3 (SH =11,3)	32,7 (SH = 9,1)
Hospitaliseerimiste arv	5 (SH = 4,1)	7,8 (SH = 8,3)	
Haiguse kestvus (aastates)	8,5 (SH = 7,9)	11,1 (SH = 9,0)	

Põhiuuringus osalejad olid jagatud kahte gruppi: skisofreenia ja kontroll. Kontrollgrupi inimesed vastasid skisofreenia patsientidele soo, hariduse ja vanuse ($\pm 10\%$) osas ning gruppi kuulumise tingimuseks oli skisofreenia või mõne teise psühhiaatrilise või neuroloogilise haiguse diagnoosi puudumine. Kõige rohkem oli valimi mõlemas grupis kesk-eri haridusega inimesi ($n=5$). Gruppidevahelisi statistiliselt olulisi erinevusi vanuse ($t_{(30)} = 0,75$; $p = 0,456$) ja hariduse osas ei ilmnenud ($Z = -0,301$; $p = 0,763$). Uuritavaid skisofreenia patsiente oli ravitud nii atüüpiliste ($n=9$) kui ka tüüpiliste ($n=7$) neuroleptikumidega ning testimiste vahelisel perioodil ei olnud raviskeemis muudatusi toimunud. Skisofreenia grupis olid kõige sagedamini uuritava ühiskonnas toimimisele hinnangu andjateks elukaaslane ja õde (mõlemal juhul $n=5$) ning kontrollgrupis elukaaslane ($n=11$).

Mõõtvahendid

Ühiskonnas toimimise hindamine. „Iseseisvalt elamise oskuste küsimustiku“ (IEOK) hindaja versioon (*The Independent Living Skills Survey: informant version*, Wallace, Liberman, Tauber ja Wallace, 2000) on koostatud hindamaks raske, pikaajalise või ravile allumatu psüühikahäirega inimese baastasemel toimimise erinevaid aspekte käitumise sageduse alusel, mis koondina võimaldavad anda hinnangu inimese ühiskonnas toimimisele. Uurimused on näidanud, et mõõtvahend on lihtsasti läbiviidav, ajas stabiilne ning rakendatav nii noorema- kui ka vanemaealistel patsientidel (Perivoliotis jt., 2004; Wallace jt., 2000; Wallace, 2010).

Hindaja versioonis annab psüühikahäire diagnoosiga inimese toimimisele hinnangu inimene, kes on temaga koos elanud või temaga sageli kokku puutunud vähemalt viimase 30 päeva jooksul, sest hinnang tuleb anda just viimase kuu aja kohta. Küsimustikule vastamine võtab aega kuni 30 minutit. Küsimustik koosneb 12 alaskaalast (vt. tabel 2) kokku 101 väitega. Igale käitumise ilmnemise sagedust puudutavale väitele vastatakse Likerti skaalal („0“: mitte kunagi – „4“: alati). Ühiskonnas toimimise hindamiseks liidetakse kõikide alaskaalade väidete punktid. Kõrgem skoor peegeldab paremat toimimist. Väide nr.6, alaskaalal söömine, on pööratud väide. Küsimustiku adapteeritud versioon (IEOK-E) on esitatud lisas 1.

Tabel 2

Küsimustiku IEOK alaskaalad väidete arvuga

Alaskaala	Väidete arv
Välimus ja riietus	12
Isiklik hügieen	6
Isiklike asjade eest hoolitsemine	9
Toidu valmistamine	9
Tervise eest hoolitsemine	9
Raha kasutamine	10
Transport	7
Vaba aeg ja ühiskond	13
Töö otsimine	6
Töö säilitamine	3
Söömine	8
Sotsiaalsed suhted	9

Juhul kui mingit küsimustikus mainitud tegevust ei tehta, sest inimesel puudub selleks võimalus, siis tuleb valida vastuseks „puudub võimalus“ ja vastuste punktide arvestamisel seda väidet arvesse ei võeta. Alaskaala tulemust ei arvutata juhul kui hinnatud väiteid on vähem kui neli ning töö otsimise alaskaalal peavad olema hinnatud kõik väited. Ühiskonnas toimimise hindamiseks summeeritakse kõikide alaskaalade tulemused.

Põhiuuringus kasutati nii skisofreenia kui ka kontrollgrupi inimeste ühiskonnas toimimise hindamiseks IEOK-E alaskaalade koondskoori. Uuritava ühiskonnas toimimise kahe valdkonna - eneseteenindamine ja sotsiaalne toimimine - taseme hindamiseks koondati IEOK-E skaalad kaheks koondskaalaks (vt. tabel 3). Töö otsimise ja säilitamise skaalasid ei koondatud eraldi skaalaks. Seda esmalt seetõttu, et varasemates uurimustes on osutatud vajadusele neid eraldiseisvaks kasutamiseks väidetega täiendada ning raskustele hindamise üheselt mõistetavuse osas (Perivoliotis jt., 2004). Teiseks, skaalasid ei võeta arvesse kui hinnatud väiteid on vähem kui neli ning töö otsimise skaalal peavad olema hinnatud kõik väited (Wallace jt., 2000). Varasemad uurimused on näidanud, et tööga seotud alaskaalad jäävad kõige sagedamini hindamata ning sellega seoses alaneb valimi suurus tööalase toimimise kui iseseisva valdkonna usaldusväärseks

hindamiseks oluliselt (Perivoliotis jt., 2004; Wallace, 2010). Töölase toimimise hindamisel iseseisva valdkonnana on sageli toodud probleemina välja ka asjaolu, et patsientidest suur osa pikaajalised töötud ning loobunud töö otsimisest. Näiteks Villalt-Gil jt. (2006) uurimuses oli tööl käivaid patsiente ainult 7,1 % ja 79,6 % oli sissetulekuallikaks erinevat tüüpi invaliidsuspension, Aubin jt. (2009) uurimuses oli töötuid patsiente 65% ning Ertugrul ja Ulug (2002) uurimuses 53,4%.

Tabel 3

Ühiskonnas toimimise valdkondade koondskaalad

Eneseteenindamine	Sotsiaalne toimimine
Välimus ja riietus	Raha kasutamine
Isiklik hügieen	Transport
Isiklike asjade eest hoolitsemine	Vaba aeg ja ühiskond
Toidu valmistamine/säilitamine	Tervise eest hoolitsemine
Söömine	Sotsiaalsed suhted

Kognitiivsete funktsioonide hindamine. Kognitiivse funktsioneerimise hindamiseks kasutati 4 vaba meenutamise ülesannet. Ülesannete esitamise järjekord oli randomiseeritud. Kõik ülesanded esitati suuliselt. Uuringus kasutati 1 mittesõnade ja 3 sõnade ülesannet. Iga ülesanne sisaldas 16 sõna, millede esitamise järjekord oli randomiseeritud. Sõnad esitati 1-sekundiliste vahedega. Sõnade read olid järgmised (Toomela, Tomberg, Orasson, Tikk ja Nõmm, 1999):

- a) *skemaatiline* 8 nimisõna, mis osutasid köögis olevatele ja 8 nimisõna, mis osutasid vannitoas olevatele esemetele;
- b) *käänded*: sõna “tuba” 8 ainsuse ja 8 mitmuse käändes (nt. toaga, tubadega);
- c) *mittesõnad*: fonoloogiliselt regulaarsed mittesõnad (nt. kamut, veir, kuha);
- d) *nõrgalt seotud sõnad*: semantilise või lingvistilise sarnasusega nimisõnad (nt. aken, maja, lill, päike).

Nelja ülesande vastused summeeriti registreeritud õigete ja valede vastuste lõikes. Õigete vastuste vähenemine viitab halvemale lühiajalisele mälule ja võimalikule eksekutiivsete funktsioonide häirele (aktivatsiooniprotsesside häire). Lisaks viitavad eksekutiivsete funktsioonide häirele nii valede sõnade arvu suurenemine (alapidurdatus) kui ka vähenemine

(ülepikärdatus). Valede sõnade nimetamisel on tegemist häirega meenutamiseks mittevajalike strateegiate pidurdamisel ja õigete vastuste nimetamisel õigete meenutamisstrateegiate aktiveerimisega.

Protseduur

Pärast IEOK koostajatelt adapteerimise loa ning küsimustiku saamist teostati küsimustiku tõlge eesti keelde, korrigeeriti instruksiooni ja väidete sõnastust. Seejärel tegid kaks uurimuses mitteosalevat inimest (üks eesti keelt ja üks inglise keelt emakeelena kõnelev) tagasitõlke eesti keelde ning uurimuse autor võrdles kahe inglisekeelse versiooni sõnastuste sisulist sarnasust. Enne eeluuringu teostamist testiti väidete ja instruksioon mõistetavuse ning vastamisele kuluva aja kontrollimiseks kuut inimest. Eeluuringus skisofreenia gruppi kuulunud inimeste kognitiivseid funktsioone hinnati seitsme päeva jooksul pärast kinniselt režiimilt poolkinnisele üleviimist. Üleviimise aluseks oli käitumise häirituse ja psühhoosi raskusaste, mis võimaldas raviarstil hinnata patsiendi seisundit stabiilseks

Põhiuuring viidi uuritavatega läbi kahel korral. Skisofreenia gruppi kuulunud inimeste kognitiivseid funktsioone uuriti esimesel korral seitsme päeva jooksul pärast kinniselt režiimilt poolkinnisele üleviimist. Üleviimise aluseks oli patsiendi seisundi stabiliseerumine. Teine testimine toimus aasta pärast esimest ning hinnati nii kognitiivset funktsioneerimist kui patsiendi ühiskonnas toimimist. Lähedane inimene andis hinnangu uuritava ühiskonnas toimimisele kognitiivsete funktsioonide testimisest hiljemalt kolme päeva jooksul. Kontrollgrupi inimeste testimise protseduur ja testimiskordade vaheline periood vastas skisofreenia grupi omale.

Tulemused

Mõõtvahendi adapteerimine

Eeluurimuse eesmärk oli ühiskonnas toimimise hindamist võimaldava mõõtvahendi adapteerimine. Küsimustiku seesmise kooskõla hindamiseks arvutati Cronbach'i α kogu küsimustiku ja kõikide alaskaalade lõikes. Väidete sobivuse hindamiseks vaadati väidekoondskoor statistikuid (vt. lisa 2), mille tulemusena jäi küsimustikust välja 10 väidet (vt. tabel 4) ja seega on IEOK-E kokku 91 väidet.

Tabel 4

Küsimustiku IEOK-E väidete arv ja välja jäänud väited alaskaalade lõikes

Alaskaala	Väidete arv	Välja jäänud väide
Välimus ja riietus	10	nr 10: Riietus veidralt või kandis liiga palju riideid korraga. nr 12: Vahetas riideid liiga sageli (mõned korrad päevas).
Isiklik hügieen	6	
Isiklike asjade eest hoolitsemine	8	nr 9: Kasutas teiste asju valesti ja/või luba küsimata.
Toidu valmistamine ja säilitamine	9	
Tervise eest hoolitsemine	8	nr 6: Kui suitsetas, siis tegi seda ohutult.
Raha kasutamine	9	nr 8: Küsimuste esitamiseks ja informatsiooni vahetamiseks võttis ühendust inimesega, kes vastutab tema rahalise toetuse eest.
Transport	6	Nr 1: Oli olemas kehtiv juhiluba.
Vaba aeg ja ühiskond	12	Nr 13: Rikkus üldisi käitumisreegleid.
Töö otsimine	6	
Töö säilitamine	3	
Söömine	7	Nr 8: Sõi minema visatud või riknenud toitu.
Sotsiaalsed suhted	7	Nr 4: Lõpetas vestluse viisakalt. Nr 5: Suheldes oli tema jutt viisakas.

Kogu küsimustiku seesmine kooskõla osutus väga heaks ($\alpha = 0.93$), kohandatud alaskaalade tulemused varieerusid heast väga heani ja olid võrreldavad Wallace jt. (2000) esitatud originaalküsimustiku sisereliaabluse hindamise tulemustega (vt tabel 5). Ühiskonnas toimimise valdkondade koondskaalade seesmine kooskõla osutus väga heaks nii eneseteenindamise ($\alpha = 0.92$) kui ka sotsiaalse toimimise ($\alpha = 0.83$) osas.

Tabel 5

IEOK originaal- ja adapteeritud versiooni siserelevantsused

Alaskaalad	Kiis	Wallace jt., (2000)
Välimus ja riietus	0.87	0.91
Isiklik hügieen	0.78	0.91
Isiklike asjade eest hoolitsemine	0.90	0.92
Toidu valmistamine	0.86	0.92
Tervise eest hoolitsemine	0.84	0.74
Raha kasutamine	0.84	0.94
Transport	0.76	0.86
Vaba aeg ja ühiskond	0.78	0.81
Töö otsimine	0.90	0.90
Töö säilitamine	0.94	0.90
Söömine	0.78	ei ole arvutatud
Sotsiaalsed suhted	0.70	ei ole arvutatud

Kognitiivse funktsioneerimise häired ja ühiskonnas toimimine

Kognitiivse funktsioneerimise häired. Uurimuse esimese hüpoteesi kontrollimiseks uuriti skisofreenia patsientide kognitiivset funktsioneerimist seisundi stabiliseerumisel ning üks aasta hiljem. 2 (grupp) x 2 (mõõtmise periood) ANOVA abil selgus, et skisofreenia grupi inimesed meenutavad tervetest vähem õigeid ning rohkem valesid vastuseid nii esimesel kui teisel mõõtmise perioodil (vt. tabel 6). Õigete vastuste puhul oli interaktsioon lähedal statistiliselt olulisele nivoole.

Tabel 6

Uuritavate keskmine tulemus (ja SH) ning gruppide vahelised erinevused vaba meenutamise ülesannetes

Esimene mõõtmine		Teine mõõtmine		Grupi üldefekt	Interaktsioon
Patsient	Kontroll	Patsient	Kontroll		
Õiged vastused					
18.93	30.19	24.50	33.13	F _(1,30) =53.04;	F _(1,30) =4.02;
(5.93)	(4.34)	(3.85)	(2.09)	p<0.00001	p<0.054
Valed vastused					
5.19	2.19	3.81	1.50	F _(1,30) =13.19;	F _(1,30) =0.74;
(3.80)	(1.52)	(1.76)	(1.55)	p<0.001	p<0.396

Seega osutavad tulemused erutus- ja pidurdusprotsesside häirumisele skisofreenia korral, mis ilmneb nii haigusepisoodi ajal kui aasta pärast seisundi stabiliseerumist. Lisaks ilmneb aasta hiljem mõningane erutusprotsesside paranemise tendents, kuid patsientide sooritus jääb siiski kontrollgrupi omast madalamale tasemele.

Ühiskonnas toimimine. Põhiuurimuse teise eesmärgi täitmiseks uuriti skisofreenia patsientide toimimise taset aasta pärast haigusepisoodi stabiliseerumist. Selgus, et võrreldes kontrollgrupiga oli aasta pärast seisundi stabiliseerumist skisofreenia patsientide ühiskonnas toimimise tase. Lisaks ilmnas madalam tase nii eneseteenindamise kui ka sotsiaalse toimimise valdkondades (vt tabel 7).

Tabel 7

Uuritavate keskmine tulemus (ja SH) ning gruppidevahelised erinevused toimimise osas

	Patsient	Kontroll	$F_{(df=1,30)}$	p
Ühiskonnas toimimine	27.78 (2.70)	20.02 (2.83)	58.79	<0.00001
Eneseteenindamine	15.66 (2.22)	11.18 (1.85)	38.28	<0.00001
Sotsiaalne toimimine	12.12 (1.94)	8.83 (1.38)	70.25	<0.00001

Kognitiivne funktsioneerimine ja ühiskonnas toimimine

Uurimuse teiseks põhieesmärgiks oli välja selgitada, milline haigusepisoodi stabiliseerumise järgselt lühiajalise mälu ülesandes avaldunud eksekutiivsete funktsioonide häire prognoosib skisofreenia patsiendi ühiskonnas toimimist aasta hiljem. Seoses sellega, et antud uurimuse valimisse kuuluvatel skisofreenia patsientidel olid langenud nii kognitiivse funktsioneerimise kui ka ühiskonnas toimimise tase, teostati kogu varieeruvuse kirjeldamiseks analüüsid kogu valimil.

Toimimise erinevate aspektide ja kognitiivse funktsioneerimise vaheliste seoste uurimisel ilmnedid mõõdukad positiivsed seosed nii vaba meenutamise ülesande õigete vastuste arvu ja ühiskonnas toimimise, kui ka selle valdkondade - eneseteenindamine ja sotsiaalne toimimine – vahel (vt. tabel 8).

Tabel 8

Kognitiivse funktsioneerimise ja toimimise vahelised seosed (n=32)

	VM: õiged vastused	VM: valed vastused
Ühiskonnas toimimine	0,54*	-0,23
Eneseteenindamine	0,55*	-0,21
Sotsiaalne toimimine	0,63*	-0,24

Märkused: VM: vaba meenutamise ülesanne; * p = 0,05

Seega osutavad tulemused, et mida madalam on vaba meenutamise ülesandes õigete vastuste arv, seda rohkem on uuritaval probleeme nii ühiskonnas toimimises üldiselt kui ka eneseteenindamise ja sotsiaalse toimimise valdkondades.

Uurimaks, milline lühiajalise mälu ülesandes ilmnev eksekutiivsete funktsioonide häire prognoosib ühiskonnas toimimist, teostati mitmene regressioonanalüüs. Selgus, et aasta pärast kognitiivsete võimete hindamist kirjeldavad vaba meenutamise ülesannete tulemused ühiskonnas toimimise koguvariatiivsusest 39% ($F(2,29)=9.44$; $p<0.0007$; $R^2= 0.39$), eneseteenindamise valdkonnast 31% ($F(2,29)=6.54$; $p<0.005$; $R^2= 0.31$) ja sotsiaalsest toimimisest 33% ($F(2,29)=7.37$; $p<0.003$; $R^2= 0.33$). Valede vastuste arv oluliseks toimimist prognoosivaks teguriks ei osutunud. (vt. tabel 9).

Tabel 9

Toimimist prognoosivad tegurid (n= 32)

Ühiskonnas toimimine		Eneseteenindamine		Sotsiaalne toimimine	
β	p	β	p	β	p
VM: õiged					
0.65	0.0001	0.58	0.002	0.53	0.005
VM: valed					
0.05	0.766	0.05	0.792	-0.03	0.886

Märkus: VM – vaba meenutamise ülesanne

Seega võib järeldada, et aasta peale haigusepisoodi stabiliseerumist on skisofreenia patsientide ühiskonnas ja sotsiaalset toimimist ning eneseteenindamise taset võimalik prognoosida vaba meenutamise ülesande õigete vastustega, mis eristas skisofreenia patsiente kontrollgrupi inimestest kognitiivseid funktsioone hindavas ülesandes.

Arutelu

Mõõtvahendi adapteerimine

Uurimuse esimeses etapis oli eesmärgiks adapteerida IEOK hindaja versioon, mille abil saab hinnata raske, pikaajalise või ravile allumatu psüühikahäirega inimese baastasemel toimimise erinevaid aspekte, mis võimaldavad hinnangu andmist inimese ühiskonnas toimimisele. Adapteerimise käigus jäeti originaalküsimustikust välja 10 väidet. Muudetud küsimustiku seesmine kooskõla osutus väga heaks, alaskaalade oma rahuldavast väga heani. Tulemused on võrreldavad originaalküsimustiku seesmise kooskõla näitajatega (Wallace jt., 2000). Green jt. (2000b) kohaselt koosneb ühiskonnas toimimine kolmest osast ja IEOK-E sisaldab kõigi kolme valdkonnaga seostuvaid alaskaalasid. Sellest tulenevalt koondati alaskaalad kaheks koondskaalaks – eneseteenindamine ja sotsiaalne toimimine -, millede sisereliaablus osutab, et küsimustikku on võimalik kasutada kahe ühiskonnas toimimise valdkonna eraldiseisvaks hindamiseks. Tööga seonduvatest alaskaaladest koondskaalat ei moodustatud, sest varasemad uurimused on osutanud vajadusele skaalasid väidetega täiendada ning alaskaalade arvesse

võtmiseks peavad IEOK-E töö säilitamise alaskaalal olema hinnatud kõik väited ja töö otsimise alaskaalal ei tohi hinnatud väiteid olla vähem kui neli (Perivoliotis jt., 2004; Wallace jt., 2000). Uurimuse teostamise käigus selgus, et küsimustiku originaalvariandi puhul ei olnud arvestatud asjaoluga, et osad väited on pööratud. Käesoleva uurimuse tulemusena selgus, et need väited (v.a. üks) jäid ka küsimustikust välja, mis suurendas mõõtvahendi sisereeliaablust.

IEOK-E vajab edasist täiendamist. Esiteks on vajalik alaskaalade väidete kohandamine ning nende lisamine, et alaskaalade sisereeliaablus oleks kõrgem. Nii on vajalik väidete lisamine näiteks töö säilitamise alaskaalale, kahte tegevust hindavate väidete sõnastuse muutmine (nt. töö säilitamise alaskaala väide nr.1) ja osade väidete kohandamine või lisamine vastavalt tänapäevasele elule Eestis (nt. raha kasutamise alaskaala väited nr. 2, 4 ja 7: Eestis on suur tõenäosus, et patsient võtab raha välja pangautomaadist, mitte pangast ja/või sooritab tehinguid Interneti kaudu). Teiseks vajab läbimõtlemist valiku “puudub võimalus” kombineerimine valikuga “puudub vajadus”. Näiteks oleks tööga seotud alaskaalade puhul rehabilitatsiooni programmi koostamise seisukohast oluline teada, kas patsient ei otsi tööd seetõttu, et tal puudub selleks vajadus (nt. on perekonnas piisav sissetulek) või ei ole see tal võimalik (nt. ravimitest tingitud kõrvalmõjude tõttu).

Kognitiivse funktsioneerimise häired

Uurimuse teiseks eesmärgiks oli välja selgitada milline on skisofreenia patsientide kognitiivsete funktsioonide tase ja muutus ajas. Esiteks selgus, et nii haigusepisoodi ajal kui ka aasta hiljem ilmneb skisofreenia patsientidel kognitiivse soorituse häirumine. Seega leidis esimene hüpotees kinnitust. Tulemused osutavad häiretele, mis ilmnevad haigusepisoodi ajal ning on ajas suhteliselt stabiilsed. See on kooskõlas varasemate uurimustega, kus on leitud kontrollgrupiga võrreldes väiksemat õigete vastuste arvu verbaalsetes mäluülesannetes või tegevuse planeerimise ja organiseerimise häirumist stabiliseerunud seisundis patsientidel kui ka remissiooni perioodil (Ertugrul ja Ulug, 2002; Matsui jt., 2007, 2008). Asjaolule, et skisofreenia patsientidel ilmnevad erinevad eksekutiivsete funktsioonide häired kalduvad olema ajas stabiilsed, on osutanud ka varasemad uurimused (Hughes jt., 2002, Gold 2004).

Skisofreenia patsiendid tegid käesolevas uurimuses sõnade vabal meenutamisel rohkem vigu ning nimetasid vähem õigeid vastuseid. Luria (1973) kohaselt viitab selline tulemus alapidurdatusale ülesande sooritamiseks mittevajaliku info pidurdamisel ja võimalikule

meenutamisstrateegiate kasutamisele. Viimane võib tuleneda aktivatsioonihäiretest meenutamiseks vajalike taastamisstrateegiate aktiveerimisel ja ülesande sooritamiseks vajaliku info hoidmisest lühimälu. See on kooskõlas Baddeley (1996) käsitlusega tsentraal-eksekutiivsest süsteemist, mille ühtedeks ülesanneteks on meenutamisstrateegiate aktiveerimine ja selektiivse tähelepanu koondamine ülesande sooritamiseks vajalikele stiimulitele, samal ajal teisi pidurdades. Matsui jt. (2007) töös nimetasid skisofreenia patsiendid kontrollgrupiga võrreldes vähema õigeid vastuseid nii töömälu hindavates verbaalsetes ülesannetes kui ka verbaalse voolavuse ülesannetes, mis osutab samuti võimalikule erutusprotsesside häirumisele. Kiis (2000, 2001) uurimustes ilmnes skisofreenia patsientidel erutus- ja pidurdusprotsesside alanemist nii vaba meenutamise kui ka verbaalse voolavuse ülesannetes.

Seega osutavad uurimuse tulemused häiretele, mis sarnanevad frontaalsagara kahjustumisel tekkivatele häiretele ning on kooskõlas järjest rohkem kinnitust leidva seisukohaga, et skisofreenia korral on tegemist frontaalsagara erinevate piirkondade funktsioneerimise häirega (Castle ja Buckley, 2008; Rodríguez-Sánchez jt., 2005).

Teiseks selgus vaba meenutamise ülesannetes veel, et aasta pärast haigusepisoodi stabiliseerumist ilmnes skisofreenia patsientide grupis erutusprotsesside paranemine tendents, kuid patsientide sooritus jäi kontrollgrupist siiski madalamale tasemele. Sarnast vähesel määral tulemuste paranemist on varem leitud Heaton jt. (2001) uurimuses, kus patsientide kognitiivseid funktsioone hinnati neuropsühholoogiliste testide komplektiga 1,6 ja 5 aastat peale esialgset testimist. Mõlemal korral tegid patsiendid kontrollgrupist rohkem vigu kognitiivse paindlikkuse ülesannetes, mis eeldavad ülesande sooritamiseks kohaste tegevuste aktiveerimist. Hughes jt. (2002) uurimuses nimetasid skisofreenia patsiendid verbaalse mälu ülesandes rohkem õigeid vastuseid kuus kuud peale esmast hindamist. Sellistel tulemustel võib olla erinevaid põhjuseid. Esiteks on võimalik, et funktsioneerimise paranemine peegeldab õppimise efekti, kuid Rund (1998) kohaselt ei ole see eriti tõenäoline uurimustes, kus kahe hindamise vaheline periood on vähemalt 12 kuud pikk. Ka käesoleva töö tulemused osutavad, et muutus ei tulene ilmselt õppimisest, sest kontrollgrupis soorituse paranemist ei ilmnenu. Teiseks võivad tulemused olla mõjutatud psühhootiliste sümptomite raskusest või kasutatud ravimite mõjust. Vastavasisulised uurimused on seni vastuolulised.

Ühiskonnas toimimine

Uurimuse teise põhieesmärgi teostamiseks hinnati skisofreenia patsientide ühiskonnas toimimist. Selgus, et aasta pärast haigusepisoodi stabiliseerumist olid patsientidel nii ühiskonnas toimimise kui ka selle valdkondade - eneseteenindamise ja sotsiaalse toimimise - tasemed madalamad kui kontrollgrupis. Seega leidis autori püstitatud teine hüpotees kinnitust. Üldine ühiskonnas toimimise halvenemine on kooskõlas Perivoliotis jt. (2004) tehtud uurimusega, kus IEOK enesekohase versiooni kasutamisel ilmnas ambulatoorsetel patsientidel kontrolliga võrreldes madalam toimimise tase. Tulemused seostuvad ka töödega, kus on uuritud mõne toimimise valdkonna konkreetseid käitumisi. Nii ilmnas Ertugrul ja Ulug (2002) töös patsientidel madalam ühistegevuses osalemise ja ühiskonnast huvitumise tase. Eneseteenindamisega seonduvas katsete seerias leidsid Semkovska jt. (2004), et võrreldes kontrolliga oli patsientidel toidupoes sisseostude tegemine ning toidu valmistamine tugevalt häiritud tegevused. Sarnaseid tulemusi on sisseostude hindamisel saanud oma uurimustes ka Matsui jt. (2006).

Kognitiivne funktsioneerimine ja ühiskonnas toimimine

Uurimuse teiseks peamiseks eesmärgiks oli välja selgitada milline haigusepisoodi stabiliseerumise järgselt avaldub eksekutiivsete funktsioonide häire prognoosib patsiendi ühiskonnas toimimist üks aasta hiljem. Selgus, et haigusepisoodi ajal sooritatud vaba meenutamise ülesande õigete vastustega on võimalik prognoosida skisofreenia patsientide ühiskonnas toimimise ning selle kahe valdkonna taset aasta pärast seisundi stabiliseerumist. Tulemused osutavad, et mida madalam on vaba meenutamise ülesandes õigete vastuste arv, seda rohkem on uuritaval probleeme nii ühiskonnas toimimises üldiselt kui ka eneseteenindamise ja sotsiaalse toimimise valdkondades. Seega leidis kolmas uurimuse raames püstitatud hüpotees kinnitust.

Vaba meenutamise ülesande puhul osutab väiksem õigete vastuste arv võimalikele häiretele erutusprotsessides. Semkovska jt. (2004) leidsid oma uurimuses, et igapäevaseid tegevusi sooritades jätsid patsiendid tegevusi vahele või siis lülitasid ühelt tegevuselt teisele, suutmata tegevusi lõpuni õigesti sooritada. Frith (1992) on seisukohal, et mingi tegevuse vahele jätmine tuleneb sellest, et inimene ei suuda tegevust alata, mis võib osutada erutusprotsesside häiritusele. Luria (1973) kohaselt on erutusprotsessid vajalikud tegevuse elluviimiseks kohase programmi aktiveerimiseks ning elluviimiseks. Nii on vaba meenutamise ülesandes vajalik

materjali meelde jätisel leida kodeerimisstrateegiad, valida vajalikud materjali tunnused ning ebaolulisi pidurdada. Meenutamisel toimub alternatiivsete taastamisstrateegiate ja tunnuste aktiveerimine ning nende seast valiku sooritamisel tuleb kõike mittevajalikku pidurdada. Ühiskonnas toimimisega seotud tegevuste sooritamisel võib seega erutusprotsesside häire eesmärgipärast käitumist takistada vajaliku käitumisprogrammi valikul, selle aktiveerimisel või ka aktiivsena hoidmisel. See on kooskõlas ka Kerns, Nuechterlein, Braver ja Barch (2008) seisukohaga, et eksekutiivsete funktsioonide üheks väga oluliseks komponendiks on eesmärgi alalhoidmine, mis hõlmab endas ülesande sooritamiseks vajaliku info aktiivsena hoidmist (nt. reeglid, instruksioonid, kavatsused). Seega võib käesoleva uurimuse tulemustest järeldada, et skisofreenia patsiendi seisundi stabiliseerumisel lühimälu ülesannetes ilmnevad raskused info aktiveerimisel ja lühimälu hoidmisel prognoosivad aasta hiljem patsiendi ühiskonnas toimimist 39%, eneseteeninduse taset 31% ja sotsiaalset toimimist 33% ulatuses. Antud tulemus on kooskõlas varasemate uurimustega. Evans jt. (2003) leidsid skisofreenia patsientide funktsionaalset suutlikkust mõõtes, et kognitiivsed tegurid seletasid 12-61% variatiivsusest nii transpordi kasutamise, kommunikatsiooni, sisseostude tegemise kui ka finantstegevuse osas. Green jt. (2004a) poolt läbiviidud metauurimuse tulemustest selgus, skisofreenia grupis on kognitiivse funktsioneerimise häiritus oluline ühiskonnas toimimise taseme ennustaja aasta peale baastaseme hindamist.

Lisaks selgus uurimusest, et kuigi skisofreenia patsiendid nimetasid vaba meenutamise ülesandes kontrollgrupist rohkem valesid vastuseid, ei osutunud need ühiskonnas toimimist ega selle valdkondi prognoosivaks teguriks. Tuginedes erinevatele eksekutiivsete funktsioonide käsitletele (Baddeley, 2003; Kerns jt., 2008; Luria, 1973) saab järeldada, et skisofreenia patsiendi ühiskonnas toimimisel ilmnevad probleemid on pigem seotud tegevuste sooritamiseks vajaliku info kättesaamise ja aktiivsena hoidmisega kui mittevajaliku pidurdamisega. Seega osutavad tulemused, et rehabilitatsiooni kava koostamisel ja terapeutiliste sekkumiste arendamisel tuleks tähelepanu pöörata just sellele, kuidas patsient saaks tõhusamalt tegevusi alkatada ning neid aktiivsena hoida seni kuni eesmärk on saavutatud. Järeldus on kooskõlas McKibbin jt. (2004) esitatud seisukohaga, et tõhusate kliiniliste sekkumiste arendamiseks on vajalik uurida funktsionaalse toimimise seost võimalikult spetsiifiliste kognitiivsete funktsioonidega. Samuti on Aubin jt. (2009) seisukohal, et kui eesmärgiks on funktsionaalsete

oskuste arendamine patsiendi toimimise taseme tõstmiseks, tuleks arvestada konkreetsete häiretega, mis takistavad vajaliku informatsiooni töötlust ning tegevuse ellu viimist.

Green jt. (2000a, 2004a) on korduvalt metauurimuste põhjal järeldanud, et kognitiivsete funktsioonide häired seostuvad suutlikkusega omandada psühhosotsiaalse rehabilitatsiooni programmi jooksul arendatavaid oskusi. Senised esimesed uurimused on näidanud, et kognitiivsete funktsioneerimise häirumist ja sellest tulenevaid raskusi igapäevases toimimises on võimalik erinevate kognitiivse rehabilitatsiooni (*cognitive remediation*) tehnikatega vähendada. Nii on selgunud, et kümme kuud kuni aasta kestnud rehabilitatsiooni järgselt ilmneb töömälu ja kognitiivse paindlikkuse paranemine, mis seostub kõrgema sotsiaalse ja üldise toimimise tasemega (Hodge jt., 2010; Kurtz, Seltzer, Fujimoto, Shagan ja Wexler, 2009; Wykes jt., 2007).

Käesoleva uurimuse tulemuste üldistamisel tuleb olla ettevaatlik, sest uurimuse valimis oli rohkem mehi kui naisi, kuigi Matsui jt. (2008) ning Chan jt. (2006) uurimustes eksekutiivsete funktsioonide häirumisel sugudevahelist erinevust ei ilmnenu. Lisaks oli käesoleva uurimuse valim väike, mis suures osas tulenes patsientide välja langemisest. Samuti oleks oluline hinnata patsientide ravis kasutatud neuroleptikumide ja erutus-pidurdusprotsesside vahelisi seoseid. Seniste uurimuste tulemused on küll vastuolulised, kuid kalduvad näitama, et atüüpilistel neuroleptikumidel puudub kognitiivsete funktsioonide häireid süvendav kõrvalmõju ning on võimalik, et need on ravimid, mis parandavad kognitiivsete funktsioonide toimimist (Castle ja Buckley, 2008). Teades, millised on konkreetsete eksekutiivsete funktsioonide seosed neuroleptikumide ja ühiskonnas toimimisega, on ka võimalik koostada terviklikke ravi- ja rehabilitatsiooni skeeme. Lisaks tuleks kaaluda erutus-pidurdusprotsesside funktsioneerimist käsitlevate uurimuste läbiviimist erinevates valimites, kus skisofreenia patsiendid on grupeeritud sümptomite rühma (nt. kuulmishallutsinatsioonid, luulumõtted kontrollist) või tüübi (nt. paranoidne, katatoonne) alusel. Frith (1992) kohaselt võimaldaks selline valimi grupeerimine teha selgemaid järeldusi kognitiivsete funktsioonide häirumise ning sellega seonduva osas väga erineva kliinilise pildiga patsientide seas.

Lõpetuseks

Käesoleva uurimuse tulemusena selgus esiteks, et IEOK-E hindaja versiooni on võimalik kasutada psüühikahäirega inimeste ühiskonnas toimimise hinidamiseks. Kuid väidete üheselt

mõistetavuse ja alaskaalade sisereliaabluse tõstmiseks on vajalik edasine mõõtvahendi alaskaalade täiendamine.

Teiseks selgus, et skisofreenia patsientide kognitiivne sooritus on ajas stabiilne, kuid seisundi stabiliseerumisest aasta jooksul ilmneb mõningane erutusprotsesside paranemise tendents. Kolmandaks selgus, et psühhootilise seisundi stabiliseerumisel ilmnevate erutusprotsesside, mitte pidurdusprotsesside, häirumisega on võimalik prognoosida patsiendi ühiskonnas toimimist aasta hiljem. Kokkuvõtteks võib käesolevast uurimusest järeldada, et skisofreenia patsiendi individuaalsel hindamisel võiks nii haigusepisoodi stabiliseerumisel kui ka ambulatoorsete visiitide ajal kasutada ülesandeid, milledega saab hinnata lühiajalist mälu ning tegevuse sooritamiseks vajaliku info aktiveerimist ja pidurdamist. Hindamine on vajalik, sest erinevate uurimuste põhjal võib järeldada, et kognitiivsete funktsioonide häirumise vähendamine on ilmselt tõhusaim viis patsientide igapäevase ühiskonnas toimimise parandamiseks.

Viited

- Addington, J. & Addington, D. (1999). Neurocognitive and social functioning in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 25(1), 173-182.
- Atkinson, M., Zibin, S. & Chuang, H. (1997) Characterizing quality of life among patients with chronic mental illness: a critical examination of the self-report methodology. *American Journal of Psychiatry*, 154, 99–105.
- Aubin, G., Stip, E., Gélinas, I., Rainville, C. & Chapparo, C. (2009). Daily activities, cognition and community functioning in persons with schizophrenia. *Schizopohrenia Research*. 107, 313-318.
- Baddeley, A. (1996). Exploring the central executive. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49(1), 5-28.
- Baddeley, A. (2003). Working memory: looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, 4, 829-839.
- Barbato, A. (1998). *Schizophrenia and public health. Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse*, Genf: World Health Organization.
- Bowie, C.R, Twamley, E.W, Anderson, H., Halpern, B., Patterson, T.L. & Harvey, P.D. (2007) Self-assessment of functional status in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*. 41, 1012-1018.
- Castle, D.J. & Buckley, P.F. (2008). *Schizophrenia*. Oxford University Press Inc.: New York.
- Chan, R.C.K., Chen, E.Y.H., Cheung, E.F.C., Chen, R.Y.L. & Cheung, H.K. (2006). The components of executive functioning in a cohort of patients with chronic schizophrenia: A multiple single-case study design. *Schizophrenia Research*, 81 (1-2), 173-189.
- Clark, J.M. (1996). Contributions of inhibitory mechanisms to unified theory in neuroscience and psychology. *Brain and Cognition*, 30, 127-152.
- Cools, R., Brouwer, W.H., de Jong, R. & Slooff, C. (2000). Flexibility, inhibition and planning: frontal dysfunctioning in schizophrenia. *Brain and Cognition*, 43, 108-112.
- Davidson M, Harvey, P.D., Powchik, P., Parrella, M., White, L., Knobler, H.Y., Losonczy, M.F., Keefe, R.S., Katz, S. & Frecska, E. (1995). Severity of symptoms in chronically institutionalized geriatric schizophrenic patients, *American Journal of Psychiatry*, 152:197-207.

- Ertugrul, A. & Ulug, B. (2002). The influence of neurocognitive deficits and symptoms on disability in schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 105, 196-201.
- Evans, J.D., Heaton, R.K., Paulsen, J.S., Palmer, B.W., Patterson, T. & Jeste, D.V. (2003). The relationship of neuropsychological abilities to specific domains of functional capacity in older schizophrenia patients. *Biological Psychiatry*, 53, 422-430.
- Frith, C.D. (1992). *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*, Laurence Erlbaum Associates:Hove, lk. 41-63.
- Fuji, D.E. & Wylie, A.M. (2003). Neurocognition and community outcome in schizophrenia: Long-term predictive validity. *Schizophrenia Research*, 59:219-223.
- Glass, T.A. (1998). Conjugating the “tenses” of function: discordance among hypothetical, experimental and enacted function in older adults. *Gerontologist*, 38, 101-112.
- Gold, J.M. (2004). Cognitive deficits as treatment targets in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 72, 21-28.
- Grawe, R.W. & Levander, S. (2001). Neuropsychological impairments in patients with schizophrenia: stability and prediction of outcome. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 104 (408), 60-64.
- Green, M.F. (1996). What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia? *American Journal of Psychiatry*, 153, 321-330.
- Green, M.F., Kern, R.S., Braff, D.L. & Mintz, J. (2000a). Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: Are we measuring the “right stuff”? *Schizophrenia Bulletin*, 26:119-136.
- Green, M.F., Kern, R.S., Roberston, M.J., Sergi, M.J. & Kee, K.S. (2000b). Relevance of neurocognitive deficits for functional outcome in schizophrenia. Raamatus: T.Sharma & P.Harvey (Toim.), *Cognition in schizophrenia: impairments, importance and treatment strategies*. (lk. 178-192). New York: Oxford University Press.
- Green, M.F., Kern, R.S. & Heaton, R.K. (2004a). Longitudinal studies of cognition and functional outcome in schizophrenia: implications for MATRICS. *Schizophrenia Research*, 72, 41-51.
- Green, M.F., Nuechterlein, K.H., Gold, J.M., Barch, D.M., Cohen, J., Essock, S. Marder, S.R. (2004b). Approaching a Consensus Cognitive Battery for Clinical Trials in Schizophrenia:

- The NIMH-MATRICES Conference to Select Cognitive Domains and Test Criteria, *Biological Psychiatry*, 56, 301-307.
- Green, M.F. (2006). Cognitive Impairment and functional outcome in schizophrenia and bipolar disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67 (9), 3-8.
- Greenwood, K.E., Landau, S. & Wykes, T. (2005). Negative Symptoms and Specific Cognitive Impairments as Combined Targets for Improved Functional Outcome Within Cognitive Remediation Therapy. *Schizophrenia Bulletin*, 31(4), 910–921.
- Heaton, R.K, Gladsjon, J.A., Palmer, B.W., Kuck, J., Marcotte, T.D. & Jeste, P.V. (2001). Stability and course of neuropsychological deficits in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*. 58, 24-32.
- Heinrichs, R.W. & Zakzanis, K.K. (1998). Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology*, 12, 426-445.
- Ho, B.C, Nopoulos, P., Flaum, M., Arndt, S. & Andreasen, N.C. (1998). Two-year outcome in first-episode schizophrenia: Predictive value of symptoms for quality of life. *American Journal of Psychiatry*, 155, 1196–1201.
- Hodge, M.A.R., Siciliano, D., Withey, P., Moss, B., Moore, G., Judd, G., Shores, E.A. & Harris, A. (2010). A randomized controlled trial of cognitive remediation in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 36(2), 419-427.
- Hofer, A., Baumgartner, S., Bodner, T, Edlinger, M, Hummer, M., Kemmler G., Rettenbacher, M.A. & Fleischhacker, W.W. (2005). Patient outcomes in schizophrenia II: the impact of cognition. *European Psychiatry*, 20, 395-402.
- Hughes, C., Kumari, V., Soni, W., Das, M., Binneman, B., Drozd, S., O’Neil, S., Mathew, V & Sharma, T. (2002). Longitudinal study of symptoms and cognitive function in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 59, 137-146.
- Hyman, S.E. & Fenton, W.S. (2003). What are the right targets for psychopharmacology? *Science*, 299, 350–351.
- Joshua, N., Gogos, A. & Rossell, S. (2009). Executive functioning in schizophrenia: A thorough examination of performance on the Hayling Sentence Completion Test compared to psychiatric and non-psychiatric controls. *Schizophrenia Research*, 114 (1-3), 84-90.
- Kerns, J.G., Nuechterlein, K.H., Braver, T.S. ja Barch, D.M. (2008). Executive functioning component mechanisms and schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 64(1), 26-33.

- Kessler, R.K., Giovannetti, T. & MacMullen, L.R. (2007). Everyday action in schizophrenia: performance patterns and underlying cognitive mechanisms. *Neuropsychology*, 21(4), 439-447.
- Kiis, K. (2000). Eksekutiivsete funktsioonide häirumine peaaegu trauma ja skisofreenia korral. Seminaritöö, Tartu Ülikool.
- Kiis, K. (2001). Eksekutiivsete funktsioonide skisofreenia korral. Lõputöö, Tartu Ülikool.
- Konishi, S., Nakajima K., Uchida, I., Kikyo, H., Kameyama, M., & Miyashita Y. (1999). Common inhibitory mechanism in human inferior prefrontal cortex revealed by event-related functional MRI. *Brain*, 122, 981-991.
- Kremen, W.S., Seidman, L.J., Faraone, S.V., Toomey, R. & Tsuang, M.T. (2000). The paradox of normal neuropsychological function in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 109 (4), 743-752.
- Kurtz, M.M., Seltzer, J.C., Fujimoto, M, Shagan, D.N. & Wexler, B.E. (2009). Predictors of change in life skills in schizophrenia after cognitive remediation. *Schizophrenia Research*, 107, 267-274.
- Lewis, D.A. & Lieberman, J.A. (2000). Catching up on schizophrenia: natural history and neurobiology. *Neuron*. 28, 325-334.
- Logan, G.D. (1985). Executive control of thought and action. *Acta Psychologica*, 60(2-3), 193-210.
- Luria, A.R. (1973). *Основы нейropsychологии*. Moskva Ülikool.
- Lysaker, P., Bell, M. & Beam-Goulet, J. (1995). Wisconsin card sorting test and work performance in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 56(1), 45-51.
- Mahurin, R.K, Velligan, D.I., Hazleton, B., Davis, J.M., Eckert, S. & Miller, A.L. (2006). Trail Making Test Errors and Executive Function in Schizophrenia and Depression. *The Clinical Neuropsychologist*, 20(2), 271-288.
- Matsui, M., Sumiyoshi, Yuuki, H., Kato, K. & Kurachi. (2006). Impairment of event schema in patients with schizophrenia: Examination of script for shopping at supermarket. *Psychiatry Research*. 143, 179-187.
- Matsui, M., Yuuki, H., Kato, K., Takeuchi, A., Nishiyama S. & Bilker W. (2007). Schizotypal disorder and schizophrenia: a profile analysis of neuropsychological functioning in Japanese patients. *Journal of International Neuropsychological Society*, 13, 672-682.

- Matsui, M., Sumiyoshi, T., Arai, H., Higuchi, Y. & Kurachi, M. (2008). Cognitive functioning related to quality of life in schizophrenia. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 32, 280-287.
- McGurk, S.R., Mueser, K.T., Harvey, P.D., LaPuglia, R. & Marder, J. (2003). Cognitive and symptom predictors of work outcomes for clients with schizophrenia in supported employment. *Psychiatric Services*, 54, 1129-1135.
- McKibbin, C.L., Brekke J.S., Sires, D., Jeste, D.V. ja Patterson, T.L. (2004). Direct assessment of functional abilities: relevance to persons with schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 72(1), 53-67.
- Moore, D.J., Palmer, B.W, Patterson, T.L. & Jeste, D.V. (2005). A review of performance-based measures of functional living skills. *Journal of Psychiatric Research*, 41, 97-118.
- Mulkern V.M. & Maderscheid, R.W. (1989). Characteristics of community program clients in 1980 and 1984. *Hospital & community psychiatry*. 40 (2), 165-172.
- Mueser, K.T. (2000). Cognitive functioning, social adjustment and long-term outcome in schizophrenia. Raamatus: T.Sharma & P.Harvey (Toim.), *Cognition in schizophrenia: impairments, importance and treatment strategies*. (lk. 157-177). New York: Oxford University Press.
- Palmer, B.W, Heaton, R.K., Paulsen, J.S., Kuck, J., Braff,D., Harris, M.J, Zisook, S. & Jeste, D.V. (1997). Is it possible to be schizophrenic yet neuropsychologically normal? *Neuropsychology*, 11(3), 437-446.
- Palmer, B.W & Heaton, R.K., 2000, Executive dysfunction in schizophrenia. Raamatus: *Cognition in schizophrenia: impairments, importance and treatment strategies*. (Toim.) Sharma, T & Harvey, P., (lk. 51-72), New York: Oxford University Press.
- Pantelis, C., Barber, F.Z., Barnes, T.R., Nelson, H.E., Owen, A.M. & Robbins, T.W. (1999). Comparison of set-shifting ability in patients with chronic schizophrenia and frontal lobe damage. *Schizophrenia Research*, 37, 251-270.
- Perivoliotis, D, Granholm, E. & Patterson, T.L. (2004). Psychosocial functioning on the Independent Living Skills Survey in older outpatients with schizophrenia, *Schizophrenia Rresearch*, 69(2-3), 307-316.

- Rempfer, M.V., Hamera, E.K., Brown, C.E. & Cromwell, R.L. (2003). The relations between cognition and the independent living skill of shopping in people with schizophrenia, *Psychiatry Research*, 117(2), 103-112.
- Revheim, N. & Medalia, A. (2004). The Independent Living Scales as a measure of functional outcome in schizophrenia. *Psychiatric Services*. 55, 1052-1054.
- Ridderinkhof, K.R. & van der Molen, M.W. (1997). Mental resources, processing speed and inhibitory control: a developmental perspective. *Biological Psychology*, 45, 241-261.
- Rodríguez-Sanchez, J.M., Crespo-Facorroa, B., Iglesias, R.P., Boscha, C.G.-B. A´lvarez, M. & Llorcab, J. (2005). Prefrontal cognitive functions in stabilized first-episode patients with schizophrenia spectrum disorders: A dissociation between dorsolateral and orbitofrontal functioning. *Schizophrenia Research*, 77, 279– 288.
- Rund, B.R. (1998). A review of longitudinal studies of cognitive functions in schizophrenia patients. *Schizophrenia Bulletin*. 24(3), 425-435.
- Semkovska, M., Bédard, M.-A., Godbout, L., Limoge, F. & Stip, E. (2004). Assessment of executive dysfunction during activities of daily living in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 69, 289-300.
- Schennach-Wolff, R., Jäger, M., Seemüller, F., Obermeier, M., Riedel, M. (2009). Defining and predicting functional outcome in schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders. *Schizophrenia Research*. 113, 210-217.
- Stuss, D.T., Alexander, M.P. & Benson, D.F. (1997). Frontal Lobe Functions. In Trimble, M.R. & Cummings, J.L. (Eds). *Contemporary Behavioral Neurology*. Butterworth-Heinmann: Boston, 169-187.
- Toomela, A., Tomberg, T., Orasson, A., Tikk, A. & Nömm, M. (1999). Paradoxical facilitation of a free recall of nonwords in persons with traumatic brain injury. *Brain and Cognition*, 39, 187-201.
- Velligan, D.I., Bow-Thomas, C.C., Mahurin, R.K., Miller, A.L. & Halgunseth, L.C. (2000). Do specific neurocognitive deficits predict specific domains of community function in schizophrenia? *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 188(8), 518-524.
- Villalta-Gil, V., Vilaplana, M., Ochoa, S., Haro, J., Dolz, M., Usall, J. & Cervilla, J. (2006). Neurocognitive performance and negative symptoms: Are they equal on explaining disability in schizophrenia outpatients? *Schizophrenia Research*, 87(1-3), 246-253.

Wallace C.J. (2001/2010). Isiklik suhtlus.

Wallace, C.J., Liberman, R.P., Tauber, R. & Wallace, J. (2000). The Independent Living Skills survey: A comprehensive measure of the community functioning of severely and persistently mentally ill individuals. *Schizophrenia Bulletin*, 26(3), 631-658.

Weickert, T.W. & Goldberg, T.E. (2000). The course of cognitive impairment in patients with schizophrenia. Raamatus: T.Sharma & P.Harvey (Toim.), *Cognition in schizophrenia: impairments, importance and treatment strategies*. (lk. 3-15). New York: Oxford University Press.

World Health Organization (1988). *Psychiatric disability assessment schedule (WHO/DAS)*. World Health Organization: Genf.

Wykes, T. (1994). Predicting symptomatic and behavioural outcomes of community care. *British Journal of Psychiatry*, 165, 486-492.

Wykes, T. & Castle, D.J. (2008). *Cognitive dysfunction in schizophrenia*. Raamatus: D.J.Castle, D.Copolov, T.Wykes, & K.Mueser, (Toim.), *Pharmacological and psychosocial treatments in schizophrenia*, 2nd ed., (lk. 47-60), London:Informa.

Wykes, T. & Dunn, G. (1992). Cognitive deficit and the prediction of rehabilitation success in a chronic psychiatric group. *Psychological Medicine*, 22, 389-398.

Wykes, T., Reeder, C. & Corner, J. (2000). The prevalence and stability of an executive processing deficit, response inhibition, in people with chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 46 (2-3), 241-253.

Lisa 1

Iseseisvalt elamise oskuste küsimustik

Antud küsimustiku eesmärk on teada saada teie arvamust selle kohta, kuidas on ühiskonnaga kohanenud teie sugulane või üks teie patsientidest/klientidest. 'Ühiskonnaga kohanemine' tähendab seda kui sageli teie sugulane või patsient viib läbi tegevusi, mis on vajalikud selleks, et elada ühiskonnas rahuldavat, iseseisvat elu. Tavaliselt kuuluvad selliste tegevuste hulka oma välimuse, raha, omandi, kodu ja tervise eest hoolitsemine; töö leidmine ja töö säilitamine; teistega suhtlemine.

Järgnevatel lehekülgedel on loetelu osadest sellistest tegevustest (ülesanne) (nt. põranda pesemine vastavalt vajadusele; endale toiduainete ostmise; rahaga majandamine). Palun märkige kui sageli on teie poolt hinnatav sugulane või patsient **viimase 30 päeva jooksul** neid tegevusi sooritanud. Kui inimene on viimase 30 päeva jooksul olnud väga piiravas keskkonnas, näiteks haiglas, ning piirav keskkond ei ole inimese tavaline elukeskkond, mõelge **30 päevale, mis eelnesid haigla perioodile**. Kui teie sugulane või patsient tegi tegevust **Alati**, siis tehke rist vastavasse ruutu küsimuse kõrval; kui teie sugulane või patsient tegi tegevust **Tavaliselt**, siis tehke rist vastavasse ruutu; kui teie sugulane või patsient tegi tegevust **Sageli**, siis tehke rist vastavasse ruutu; kui teie sugulane või patsient tegi tegevust **Mõnikord**, siis tehke rist vastavasse ruutu; kui teie sugulane või patsient ei sooritanud tegevust **Mitte Kunagi**, siis tehke rist vastavasse ruutu küsimuse kõrval. Iga küsimuse kohta tehke ainult ÜKS märge.

On mõned tegevused, mida ei ole võimalik teha, sest selleks ei ole võimalust. Näiteks ei ole rongiliikluse puudumisel võimalik rongiga sõita ja süüa ei ole võimalik endale ise teha, kui see on kellegi teise kohustus. Kui mingit tegevust ei tehta, sest selleks puudub võimalus, siis tehke märke **Puudub võimalus** ruutu.

Kui te soovite oma vastuseid kommenteerida või anda informatsiooni, mis on oluline teie sugulase või patsiendi ühiskonnaga kohanemise mõistmiseks, siis palun kirjutage need kommentaaride reale ja/või küsimustiku tagaküljele.

Hinnatav sugulane või patsient: _____

Teie nimi: _____

Kuupäev: _____

Teie seos hinnatava inimesega (nt. abikaasa, lapsevanem, õde-vend, sõber, sugulane):

Välimus ja riietus

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust
viimase 30 päeva jooksul?

	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Pesi omaalgatuslikult käsitsi või pesumasinaga pesu ja kasutas selleks sobivat kogust pesuainet.						
2. Kuivatas omaalgatuslikult riideid selleks sobivas kohas.						
3. Peale pesemist ja kuivatamist pani omaalgatuslikult riided kokku ja hoidis selleks sobivas kohas.						
4. Hoidis omaalgatuslikult määratud riideid puhastest eraldi.						
5. Vahetas omaalgatuslikult aluspesu vähemalt kaks korda nädalas.						
6. Viimane kord, kui oli uusi riideid vaja, ostis neid omaalgatuslikult ise.						
7. Võttis vajadusel omaalgatuslikult ise riidest lahti.						
8. Pani vajadusel omaalgatuslikult ise riidesse.						
9. Oli terve päeva omaalgatuslikult puhta, maitseka välimusega.						
10. Kandis omaalgatuslikult ilmale ja olukorrale sobivaid riideid						

Kommentaariid: _____

Isiklik hügieen

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust
viimase 30 päeva jooksul?

	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Pesi ennast omaalgatuslikult vannis, dušši all või saunas vähemalt korra nädalas.						
2. Pesi pead omaalgatuslikult vähemalt korra nädalas.						
3. Vajadusel kasutas omaalgatuslikult deodoranti.						
4. Kammis omaalgatuslikult juukseid.						
5. Pesi omaalgatuslikult hambaid hambapastaga vähemalt korra päevas.						
6. Vajadusel lasi omaalgatuslikult juukseid lõigata või soengut teha.						

Kommentaariid: _____

Isiklike asjade eest hoolitsemine

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust
viimase 30 päeva jooksul?

	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Tegi omaalgatuslikult voodi ära.						
2. Hoidis omaalgatuslikult toa korras.						
3. Koristas omaalgatuslikult prahi ära ja pani asjad oma kohale tagasi.						
4. Kui midagi maha ajas, siis koristas omaalgatuslikult selle ära.						
5. Pühkis ja pesi põrandaid omaalgatuslikult vastavalt vajadusele.						
6. Pühkis tolmu omaalgatuslikult vastavalt vajadusele.						
7. Vahetas voodiriideid omaalgatuslikult vastavalt vajadusele.						
8. Tegi omaalgatuslikult talle määratud majapidamistöid.						

Kommentaariid: _____

Toidu valmistamine/säilitamine

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust viimase 30 päeva jooksul?	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Tegi endale lihtsat toitu, mis ei vajanud küpsetamist, nt. võileiba.						
2. Tegi endale toitu, mis vajab mõningast küpsetamist, nt. keetis mune, kartuleid.						
3. Viskas omaalgatuslikult halvaks läinud toidu minema.						
4. Peale söömist pesi omaalgatuslikult nõud ära või pani need nõudepesumasinasse.						
5. Pani omaalgatuslikult nõud peale pesemist ära.						
6. Valis toitvaid toiduained, st. et sõi ka midagi muud kui ainult maiustusi.						
7. Ostis omaalgatuslikult toiduaineid – ka midagi muud kui ainult maiustusi.						
8. Säilitas omaalgatuslikult toitu õigesti.						
9. Koristas omaalgatuslikult laua ära.						

Kommentaariid: _____

Tervise eest hoolitsemine

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust viimase 30 päeva jooksul?	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Võttis ise ravimeid (kui ei saa ravimeid, siis kas võttis ise ravimeid kui neid viimati kasutas).						
2. Kui ei võtnud ise ravimeid, siis oli koostöövalmis inimesega, kes talle neid andis (kui hinnatav võttis ise ravimeid, siis hinnata nagu p.-s 1).						
3. Vajadusel võttis viimati kirjutatud ravimi retsepti uuendamiseks ühendust õige inimesega (nt. arst, sotsiaaltöötaja, hooldaja, lapsevanem).						
4. Kui oli viimati kergelt haige (nt. külmetunud), siis hoolitses enda eest õigesti.						
5. Teab, kas tal on ravikindlustus ja/või mida see võimaldab.						
6. Teatas enda füüsilistest kaebustest neid alahindamata või nendega liialdamata.						
7. Küsis vajadusel abi õigetest kohtadest (tuletõrje, politsei, arst, hambaarst, sotsiaaltöötaja).						
8. Mõistab eestkoste või hooldustingimusi (kui ei ole eestkoste või hoolduse all, märkida <i>alati</i>).						

Kommentaariid: _____

Raha kasutamine

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust viimase 30 päeva jooksul?	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Tasus omaalgatuslikult arveid, nt. üür, telefon, kaubad, transport.						
2. Pani omaalgatuslikult pangas raha arvele või võttis arvelt raha.						
3. Planeeris raha kasutamist.						
4. Võttis omaalgatuslikult palga või toetuse pangast välja.						
5. Ostis omaalgatuslikult vajalikud asjad enne raha kulutamist mittevajalikele asjadele.						
6. Ostis omaalgatuslikult arsti poolt määratud ravimit.						
7. Võttis kaasa isikut tõendava dokumendi raha välja võtmiseks pangast.						
8. Viis omaalgatuslikult veaga kaubad tagasi ja/või vahetas teiste vastu.						
9. Kontrollis omaalgatuslikult poes tagasi antud raha.						

Kommentaariid: _____

Transport

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust viimase 30 päeva jooksul?	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Kasutas omaalgatuslikult sõitmiseks ühistransporti ja/või autot.						
2. Kui viimane kord läks võõrasse kohta, siis vajadusel küsis omaalgatuslikult teistelt teed.						
3. Luges omaalgatuslikult sõidugraafikut, kui viimane kord oli sellist informatsiooni vaja.						
4. Lähedal asuvatesse kohtadesse läks omaalgatuslikult jalgsi.						
5. Järgis omaalgatuslikult liiklusreegleid.						
6. Bussis, rongis, trammis või trollis käitus sobivalt.						

Kommentaariid: _____

Vaba aeg ja ühiskond

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust viimase 30 päeva jooksul?	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Tegeles omaalgatuslikult hobiga.						
2. Käis omaalgatuslikult jumalateenistusel.						
3. Omaalgatuslikult kirjutas kirju ja/või külastas sõpru ja/või sugulasi.						
4. Käis omaalgatuslikult teatris ja/või kinos.						
5. Luges omaalgatuslikult raamatuid, ajalehti või ajakirju.						
6. Käis omaalgatuslikult ühiskondlike organisatsioonide koosolekutel.						
7. Kuulas omaalgatuslikult raadiot või vaatas televiisorit.						
8. Töötas omaalgatuslikult hoovis või aias.						
9. Käis omaalgatuslikult spordiüritusi vaatamas.						
10. Tegi omaalgatuslikult sporti või/ja käis mängimas keeglit, piljardit.						
11. Mängis omaalgatuslikult kaarte või lauamänge.						
12. On kursis poliitikas toimuvaga.						

Kommentaariid: _____

Töö otsimine

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust viimase 30 päeva jooksul?	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub vajadus
1. Luges omaalgatuslikult tööpakkumise kuulutusi vähemalt üks kord nädala jooksul.						
2. Võttis omaalgatuslikult võimalike tööandjatega ühendust.						
3. Vabade töökohtade kohta vihjete saamiseks võttis omaalgatuslikult ühendust sõprade, kaaslaste, sotsiaaltöötajate või tööbürooga.						
4. Osales töölevõtu intervjuul.						
5. Otsis endale sobivat ja oskustele vastavat tööd.						
6. Oli realistlik huvi tööd saada ja soov tööd teha.						

Kommentaariid: _____

Töö säilitamine

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust viimase 30 päeva jooksul?	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Kui viimati tööl käis, siis jõudis omaalgatuslikult tööle õigel ajal ning järgis päevaste puhkepauside ja töö graafikut.						
2. Kui viimati tööl käis, siis sai töökaaslastega normaalselt läbi.						
3. Kui viimati tööl käis, siis sai ülemustega normaalselt läbi.						

Kommentaariid: _____

Söömine

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust viimase 30 päeva jooksul?	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Jõi omaalgatuslikult puhtalt ja korralikult.						
2. Kasutas omaalgatuslikult sobivaid lauanõusid ja toite.						
3. Sõi omaalgatuslikult mõistliku kiirusega.						
4. Omaalgatuslikult mälus toitu suud kinni hoides.						
5. Omaalgatuslikult kasutas vajadusel salvrätikut.						
6. Võttis teiste taldrikutelt luba küsimata toitu.						
7. Omaalgatuslikult sõi toitu sobivas koguses.						

Kommentaariid: _____

Sotsiaalsed suhted

Kui sageli sooritas inimene vastavat tegevust viimase 30 päeva jooksul?	Alati	Tavaliselt	Sageli	Mõnikord	Mitte kunagi	Puudub võimalus
1. Suheldes oli tema kõne selge, arusaadav.						
2. Omaalgatuslikult alustas ise kaaslastega vestlust.						
3. Vestleb pikemalt, ei piirdu ainult lühikese tervitusega.						
4. Suheldes oli tema jutt viisakas.						
5. Enda mugavalt tundmiseks muutis sotsiaalsete kontaktide sagedust ja kestvust.						
6. Ilmutas vestluskaaslase poolt arutatud teemade vastu huvi ja kasutas neid suhtlemise jätkamiseks.						
7. Kui viimati kontakteerus lähedaste inimestega, siis oli tema suhtlemine meeldiv.						

Kommentaariid: _____

Lisa 2

Väide-alaskaala koondskoor statistilised näitajad

Väited	Väide-koondskoor seos	Cronbach'i α kui väide välja jätta
Välimus ja riietus		
1	0,57	0,75
2	0,75	0,73
3	0,65	0,74
4	0,70	0,74
5	0,41	0,77
6	0,56	0,75
7	0,47	0,77
8	0,50	0,77
9	0,44	0,77
10 ^a	-0,30	0,83
11	0,60	0,75
12 ^a	-0,28	0,81
Isiklik hügieen		
1	0,60	0,74
2	0,55	0,75
3	0,67	0,71
4	0,56	0,75
5	0,35	0,79
6	0,53	0,75
Isiklike asjade eest hoolitsemine		
1	0,61	0,84
2	0,75	0,83
3	0,69	0,83
4	0,65	0,84
5	0,69	0,83
6	0,77	0,82
7	0,66	0,83
8	0,64	0,84
9 ^a	-0,15	0,90
Toidu valmistamine, säilitamine		
1	0,35	0,87
2	0,65	0,84
3	0,52	0,85
4	0,66	0,84
5	0,67	0,84
6	0,56	0,85
7	0,66	0,84
8	0,62	0,84
9	0,63	0,84

Väide-alaskaala koondskoor statistilised näitajad (jätkub)

Väited	Väide-koondskoor seos	Cronbach'i α kui väide välja jätta
Tervise eest hoolitsemine		
1	0,51	0,63
2	0,41	0,65
3	0,64	0,59
4	0,32	0,67
5	0,28	0,67
6 ^a	0,01	0,73
7	0,52	0,63
8	0,58	0,61
9	0,13	0,71
Raha kasutamine		
1	0,62	0,76
2	0,68	0,75
3	0,59	0,77
4	0,61	0,76
5	0,57	0,77
6	0,45	0,78
7	0,54	0,77
8 ^a	-0,02	0,84
9	0,36	0,79
10	0,46	0,78
Transport		
1 ^a	-0,19	0,76
2	0,41	0,53
3	0,16	0,62
4	0,68	0,41
5	0,66	0,47
6	0,45	0,52
7	0,54	0,51
Vaba aeg ja ühiskond		
1	0,52	0,71
2	0,29	0,73
3	0,27	0,74
4	0,46	0,72
5	0,54	0,70
6	0,33	0,73
7	0,37	0,73
8	0,44	0,72
9	0,57	0,71
10	0,39	0,73
11	0,51	0,71
12	0,40	0,72
13 ^a	-0,20	0,78

Väidete-koondskoor statistilised näitajad (jätkub)

Väited	Väide-koondskoor seos	Cronbach'i α kui väide välja jätta
Töö otsimine		
1	0,73	0,89
2	0,87	0,86
3	0,75	0,88
4	0,75	0,88
5	0,67	0,89
6	0,71	0,89
Töö säilitamine		
1	0,81	0,97
2	0,90	0,90
3	0,93	0,88
Söömine		
1	0,36	0,77
2	0,70	0,71
3	0,43	0,76
4	0,75	0,68
5	0,47	0,75
6	0,39	0,76
7	0,42	0,76
8 ^a	0,13	0,77
Sotsiaalsed suhted		
1	0,46	0,57
2	0,21	0,62
3	0,36	0,58
4 ^a	0,06	0,64
5 ^a	0,12	0,67
6	0,45	0,56
7	0,38	0,58
8	0,54	0,54
9	0,32	0,60

Märkus: ^a $p > 0.05$