

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Haridusteaduste instituut  
Eripedagoogika ja logopeedia õppekava

Liisa Kolk  
Liisa Vels

**ALZHEIMERI TÕVEST TINGITUD DEMENTSUSEGA PATSIENTIDE  
PRAGMAATILISTE OSKUSTE KIRJELDAMINE**

Magistritöö

Juhendaja: Aaro Nursi  
Kaasjuhendaja: Elis Tootsi

Läbiv pealkiri: Pragmaatiliste oskuste kirjeldamine Alzheimeri tõve korral

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Aaro Nursi (MA)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaasjuhendaja: Elis Tootsi (MA)

*/allkirjastatud digitaalselt/*

(allkiri ja kuupäev)

Kaitsemiskomisjoni esimees Marika Padrik (PhD):

.....

(allkiri ja kuupäev)

Osakonnas registreeritud

.....

(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2016

### Kokkuvõte

#### Alzheimeri tõvest tingitud dementsusega patsientide pragmatiliste oskuste kirjeldamine

Maailma elanikkond vananeb pidevalt ning kerge kognitiivse häire ja dementsuse levimus on tõusutendentsiga. Kõige enam esineb Alzheimeri tõvest (AT) tingitud dementsust ning kognitiivsetele probleemidele kaasneb sageli pragmatikapuue. Käesoleva töö eesmärk oli kirjeldada kerge ja mõõduka Alzheimeri tõvest tingitud dementsusega (AT) patsientide pragmatikapuude avaldumist suulises vahendamata tekstiloomes ja pildidel kujutatud sündmuste kohta käivatele küsimustele vastamisel. Selleks kasutati olupildi kirjeldamise ja pildiseeria järgi jutustamisega kogutud andmeid, mis saadi 30 AT-ga patsiendi ja 30 vaimselt terve eaka pragmatiliste oskuste hindamisel. Tulemustest selgus, et olupildi ja pildiseeriaga on edukalt võimalik hinnata erinevaid pragmatika valdkondi (teemakohasus, ümberlülituvus, paralingvistiliste vahendite kasutamine, kõne arusaadavus ja mõistetavus, mitteverbaalne suhtlus, kompensatoorsete ja parandusstrateegiate kasutamine) ning nende alla kuuluvaid oskusi. Lisaks selgus, et pragmatiliste oskuste kasutamise poolest ning olupildi ja pildiseeria kohta käivatele küsimustele vastamisel on võimalik eristada AT-ga patsiente tervetest eakatest. Kõige suurem erinevus ilmnis AT-ga patsientide ja tervete eakate vahel teemakohasuse ja mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmatiliste oskuste osas.

Märksõnad: Alzheimeri tõvest tingitud dementsus, pragmatikapuue, pragmatika valdkonnad, pragmatilised oskused, pragmatikavead, mitteverbaalne suhtlus, paralingvistilised vahendid, kompensatoorsed strateegiad, parandusstrateegiad, olupilt, pildiseeria, küsimustele vastamine.

Abstract

Describing the pragmatic skills of patients with Alzheimer's dementia

World's population is aging steadily. The number of people with mild cognitive impairment and dementia is growing. The most common of all dementia types is Alzheimer's dementia (AD). In addition to occurring cognitive impairment patients may also face pragmatic impairment. The aim of the present study was to describe the pragmatic impairment of patients with mild and moderate Alzheimer's dementia by using a picture and a picture sequence. The sample consisted of 30 patients who had been diagnosed with Alzheimer's dementia and 30 healthy elderly. The results showed that it is possible to successfully assess pragmatic skills with a picture and a picture sequence. In addition it is possible to differentiate AD patients from healthy elderly regarding their pragmatic skills and answers to the questions about the pictures. AD patients and healthy elderly mostly differed in their theme relevancy and the use of non-verbal communication skills.

*Keywords: Alzheimer's dementia, pragmatic impairment, pragmatic measures, pragmatic skills, pragmatic errors, non-verbal communication, paralinguistic aspects, compensatory strategies, repair strategies, picture, picture sequence, answering questions.*

Sisukord

Dementsus kui sündroom .....	6
Alzheimeri tõvest tingitud dementsus (AT) .....	7
AT avaldumine kognitiivsetes võimetes ja sotsiaalsetes oskustes .....	8
Kognitiiv-kommunikatiivse puude avaldumine AT-ga patsientidel .....	9
Logopeedi roll töös AT-ga patsientidega .....	10
Pragmatika .....	10
Pragmatilised oskused .....	11
Tervete eakate pragmatilised oskused .....	12
AT-ga patsientide pragmatiliste oskuste kahjustus .....	12
Pragmatiliste oskuste hindamine .....	13
Pragmatiliste oskuste uurimine olupildi ja pildiseeria toel .....	14
Uurimuse eesmärk, hüpoteesid, uurimisküsimused .....	16
Metoodika .....	18
Valim .....	18
Mõõtvahendid .....	19
Protseduur .....	23
Andmeanalüüs .....	25
Tulemused .....	26
Olupildi kirjeldamise tulemused .....	26
Teemakohasus .....	26
Paralingvistilised vahendid .....	27
Kõne arusaadavus ja mõistetavus .....	28
Ümberlülituvus .....	29
Mitteverbaalne suhtlus .....	29
Tunnete väljendamine .....	31
Kompensatoorsed strateegiad .....	31
Parandusstrateegiad .....	32
Küsimustele vastamine .....	33
Pildiseeria järgi jutustamise tulemused .....	34
Teemakohasus .....	34
Paralingvistilised vahendid .....	35

Kõne arusaadavus ja mõistetavus. ....	36
Ümberlülituvus. ....	36
Mitteverbaalne suhtlus. ....	37
Tunnete väljendamine. ....	38
Kompensatoorsed strateegiad. ....	38
Parandusstrateegiad.....	40
Küsimustele vastamine. ....	40
Seosed ülesande tüübiga .....	41
Seosed vanusega .....	45
Seosed MMSE tulemusega .....	46
Seosed haridustasemega .....	47
Seosed dementsuse raskusastmega .....	48
Hindajatevaheline reliaablus.....	48
Arutelu.....	50
Tänu sõnad .....	65
Autorsuse kinnitus.....	66
Kasutatud kirjandus.....	67
Lisad.....	73

### *Dementsus kui sündroom*

Maailma elanikkond vananeb pidevalt. Rahvastiku vananemise kiirenemisega sagenevad vanadusega seotud haigused. On leitud, et kerge kognitiivse häire (ingl. k. *mild cognitive impairment*) ja dementsuse levimus on maailmas tõusutendentsiga (Bayles, Tomoeda 2014; Volkmer, 2013). Hinnanguliselt oli 2010. aastal maailmas 35.6 miljonit (0.5% maailma rahvastikust) Alzheimeri tõvest tingitud dementsusega isikut. Teadlaste sõnul kahekordistub nende inimeste hulk iga 20 aasta järel, seega on 2050. aastaks maailmas hinnanguliselt umbes 115 miljonit (1.25% maailma rahvastikust) Alzheimeri tõvega patsienti (Bayles, Tomoeda, 2013; Bayles, Tomoeda, 2014). Alzheimer Europe on katusorganisatsioon, mis ühendab endas 37 Alzheimeriliitu üle kogu maailma ning nende hinnangul oli Eestis 2012. aastal 21 720 (1.55% Eesti rahvastikust) Alzheimeri tõvega inimest. 2050. aastaks on see arv seega kasvanud 70 155 inimeseni (umbes 6.2% Eesti rahvastikust). Üle 55-aastaste populatsioonis leitakse dementsuse sümptomeid ligi kümnel inimesel 1000-st (s.o. 1%) ning üle 65-aastastel on dementsuse levimus umbes 5–8% (Linnamägi, Asser, 2000). Dementsuste Eesti ravi-, tegevus- ja diagnostikajuhendis toovad Linnamägi jt välja, et Eestis on dementsussündroom aladiagnoositud: diagnoosita jääb umbes 75% mõõdukatest ja rasketest juhtudest ning rohkem kui 95% kergetest juhtudest (Linnamägi jt, 2006). Ka mujal maailmas on dementsussündroom aladiagnoositud, hinnanguliselt on diagnoosita umbes 60% haigust põdevatest inimestest (Volkmer, 2013).

Dementsussündroomi põhjustajaks on peaaegu haigus. Enamasti põhjustab dementsust degeneratiivne haigus (mitteravitav), mille korral toimuvad peaaegu ajurakke kahjustavad protsessid ( $\beta$ -amüloidvalgu kuhjumine kahjustab nii hall- kui ka valgeainet ja see põhjustab närvirakkude hävimise) (Arevalo-Rodriguez et al., 2014; Chiu et al., 2015; Cummings, 2014; Kidd, 2008). Nende hulka kuuluvad neurodegeneratiivsed ja vaskulaarsed dementsused. Lisaks esineb dementsusjuhte, mis on mitteprogresseeruvad ehk ravitavad (Linnamägi, Asser, 2000). Nende hulka kuuluvad nt normaalarõhu hüdrokseefalus, kasvajakasv, subduraalne hematoom, süüfilis, hüpofüüsi ja defitsiitsündroomid (nt vitamiinide B1 ja B12 defitsiit) (Linnamägi, Asser, 2000).

Eestis diagnoosib neuroloog dementsussündroomi kliinilise pildi ja anamneesi põhjal. Seisundi objektiviseerimiseks hindab patsienti tavaliselt ka neuropsühholoog. Dementsuste Eesti ravi-, tegevus ja diagnostikajuhendis (2006) ei ole välja toodud logopeedi rolli, kuid tihti on vajalik ka logopeedi hinnang patsiendi kõnele. Sealjuures välistatakse üldsomaatilised haigused ning toetatakse Eestis diagnoosistandardiks olevatele Rahvusvahelise haiguste

klassifikatsiooni (RHK-10) diagnoosikriteeriumidele (Linnamägi jt, 2006).

Dementsussündroomi kirjeldatakse kognitiivsete ja kommunikatiivsete funktsioonide langusena, mis on kombineeritud isiksuse muutustega (Bucks et al., 2000).

Dementsussündroomi diagnoosi eelduseks on, et haigestunud esinevad kognitiivsed häired, millest olulisim on amneesia ehk mäluhäire. Võivad kaasneda apraksia, agnoosia või abstraktse mõtlemise, tegevuse planeerimise ja kompleksse tegutsemise häire (Drummond, 2011; Ripich, Ziol, 2007). Dementsuse korral esineb ka kõnepuue, mida nimetatakse kognitiiv-kommunikatiivseks puudeks (ingl. k. *cognitive communication disorder*) (Bayles, Tomoeda, 2014; Volkmer, 2013). Oluline kriteerium on ka toimetulekuraskused igapäevatoimingutega, professionaalsete või sotsiaalsete kohustustega. Sündroomiga kaasneb 50%–75%-l haigestunutest isiksuse muutused ning käitumishäired nagu egotsentrilisus, pidurdamatus või passiivsus, agiteeritus jne. Diagnoosimiseks on oluline, et sümptomid oleksid kestnud vähemalt 6 kuud (Linnamägi, Asser, 2000; Linnamägi jt, 2006). Linnamägi ja Asser (2000) toovad välja, et kognitiivsed algsümptomid, nende tekkimise järjekord ning kaasuvad ilmingud sõltuvad dementsuse vormist.

Dementsusel on erinevaid vorme, millest levinumad on näiteks Alzheimeri tõi (edaspidi AT), Lewy kehakestega dementsus, frontotemporaalsed dementsused ja vaskulaarne dementsus (Albyn Davis, 2014; Linnamägi jt, 2006). Dementsuse vorme on vaja eristada, kuna igal vormil on erinev kulg ning sellest tulenevalt erinev prognoos ja ravi (Focht, 2009).

#### *Alzheimeri tõvest tingitud dementsus (AT)*

Kõige sagedam dementsuse vorm on Alzheimeri tõvest tingitud dementsus, moodustades üle poole kõigist dementsuse juhtudest (Albyn Davis, 2014). RHK-10 kirjeldab Alzheimeri tõbe järgnevalt: „Alzheimeri tõi on primaarne degeneratiivne ajuhaigus, spetsiifiliste neuroloogiliste ja neurokeemiliste muutustega. Alguks on tavaliselt hiiliv ja aeglaselt progresseeruv. Haigus võib kesta tavaliselt kaks või kolm aastat, vahel ka tunduvalt kauem.” On leitud, et enamikul juhtudest on surma põhjuseks bronhopneumoonia, sageli ka kardiovaskulaarsed haigused (Attems, König, Huber, Lintner, Jellinger, 2005; Brunnström, Englund, 2009).

Hegde ja Freed (2011) toovad välja, et naistel esineb Alzheimeri tõbe kaks korda rohkem kui meestel. Osaliselt seostatakse seda sellega, et naiste keskmine eluiga on pikem, kuid lisaks on ka geneetikaga seotud soospetsiifilised riskitegurid, mis tõstavad Alzheimeri tõbe tekkimise tõenäosust. Haiguse kulg sooti ei erine. Baylesi ja Tomoeda (2014) sõnul on

põhiline diagnoosikriteerium kognitiivsete võimete langus, mis segab isiku sotsiaalset ja tööalast toimetulekut. Puudujäägid kognitiivsetes võimetes avalduvad järk-järgult ja on progresseeruva loomuga.

*AT avaldumine kognitiivsetes võimetes ja sotsiaalsetes oskustes*

Alzheimeri tõvele on iseloomulik, et haiguse süvenedes toimub märgatav langus kognitiivsetes võimetes, millest peamine on mälu nõrgenemine ning muutused isikuomadustes. Kognitiivsete võimete langus avaldub lisaks mälu probleemidele ka kõnes, häirunud keskendumisvõimes ning orientatsioonis (Woodward, 2013). Esimesteks märkideks on unustamise sagenemine, desorienteeritus, sagedased muutused tujudes ja isiksuses ning sõnaleidmisraskused (Albyn Davis, 2014). AT-le omased kognitiivsed ja keelelised kahjustused on tingitud sellest, et ajus on kahjustunud nii mediaalne temporaalne ajukoos kui ka hippokampus, mille kahjustuse korral kannatab võime salvestada infot lühiajalisest mälest pikaajalisse mälu. Mäluliikidest kahjustub Alzheimeri tõve puhul esimesena episoodiline mälu (Bayles, Tomoeda, 2014; De Anna et al., 2014; Gold, Budson, 2008; Tromp, Dufour, Lithfous, Pebayle, Després, 2015). Episoodilise mälu kahjustuse tõttu on patsientidel näiteks raske vastata küsimustele teksti kohta, mida nad just kuulsid (Albyn Davis, 2014). Töömälu, mis on seotud kõne mõistmisega, kahjustub samuti varajases staadiumis (Albyn Davis, 2014; Kirova, Bays, Lagalwar, 2015). Järgmisena kahjustub semantiline mälu, mis vastutab üldiste teadmiste ja üldmõistete eest (Linnamägi, Asser, 2000). Kõnes avaldub semantilise mälu kahjustus nimetamis- ning sõnaleidmisraskustena (Rogers, Friedman, 2008). Linnamägi ja Asser (2000) toovad välja, et AT korral säilib pikaajaline mälu võrreldes lühiajalise mälega kauem.

Kognitiiv-kommunikatiivne puue on AT üks iseloomulikemaid sümptomeid, esinedes 88–95%-l haigestunutest (Bucks, Singh, Cuerden, Wilcock, 2000). Lisaks võib AT korral esineda apraksiat, mis avaldub eriti komplekssetes tegevustes ning võib häirida sotsiaalseid oskusi. Sotsiaalsetest oskustest kahjustuvad riietumisoskus, hoolitsemine koduse majapidamise ning enese hügieeni eest. Haiguse lõppstaadiumis vajavad AT-haiged 24 tundi hoolt ja järelvalvet (Linnamägi ja Asser, 2000).

*Kognitiiv-kommunikatiivse puude avaldumine AT-ga patsientidel*

AT-ga patsientide kõne iseärasused on tingitud muutustest kognitiivsetes funktsioonides (nt mälu, tähelepanu, täidesaatvad funktsioonid ehk tegevuse planeerimine, reguleerimine ja kontroll) ning avalduv kõnepuue on seetõttu sekundaarne (Bayles, Tomoeda, 2014; Blair Marczinski, Davis-Faroque, Kertesz, 2007; Hays, Niven, Hamish, Linscott, 2004; Hegde, Freed, 2011). Woodward (2013) märgib, et kognitiiv-kommunikatiivne puue avaldub juba haiguse algstaadiumis ning korreleerub haiguse raskusastmega. Esinevad sõnaleidmisraskused on seotud nii mälu kui teiste kognitiivsete võimete langusega (Blair et al., 2007). Näiteks, mäluhäire tõttu kipuvad AT-ga patsiendid öeldut kordama ning võivad unustada neile antud korralduse (Woodward, 2013). Lisaks toob Woodward (2013) välja, et esinevate tähelepanuprobleemide tõttu on AT-ga patsientidel raskusi teemas püsimisega.

Haiguse algstaadiumis on kõne tavaliselt grammatiliselt õige, kuid lihtsustunud (Au, Albert, Obler, 1988; Bayles, Tomoeda, 2013). Esimesena kahjustuvad keeletasanditest semantika ja pragmaatika tasand (Bayles, Tomoeda, 2014; Forbes-McKay, Venneri, 2005). Woodward (2013) märgib, et juba haiguse algstaadiumis kahjustub AT-ga patsientide kirjeldusvõime (nt oskus kirjeldada pilti). Hilisemas staadiumis muutub kõne agrammatiliseks, võib esineda palilaalia, ehholaalia ja žargoon (Bayles, Tomoeda, 2013). AT-ga patsientide kõne on sisutühi, kuid samas voolav (kuni haiguse hilise staadiumini) – nad annavad edasi vähe infot, liialdavad asesõnadega eelnevalt tegijale viitamata ja kasutavad lihtsamat lauseehitust (Blair et al., 2007; Duong, Giroux, Tardif, Ska, 2005). Wilkinson (2011) toob välja, et Alzheimeri tõvega patsientide kõnes tekivad tihti pausid ja nad vastavad küsimustele latentsiga. Sealjuures on tähelepanuväärne see, et kui vestluspartner annab AT-ga isikule vastamiseks piisavalt aega, võib isik olla suuteline oma mõtteid väljendama. Seega saab vestluspartner AT-ga isikut vestluses toetada.

Alzheimeri tõvele on iseloomulik kommunikatiivsete võimete progressiivne halvenemine (Au et al., 1988). Woodward (2013) märgib, et kõne- ja kommunikatsioonivõime halvenemine mõjutab oluliselt patsiendi igapäevaelu. AT-ga patsientidel tekivad käitumuslikud ja psühholoogilised probleemid, kuna neil on raske vestluses osaleda, ühiskondlikust elust osa võtta ja säilitada suhteid sõprade ning tuttavatega. Suhtlusprobleemide tõttu võib halveneda patsiendi ja tema lähedaste ja/või hooldajate omavaheliste suhete kvaliteet (Savundranayagam, Hummert, Montgomery, 2005). Suhete kvaliteedi halvenemine mõjutab patsiendi elukvaliteeti ning toimetulekut, mis omakorda mõjutab patsiendi lähedaste ja/või hooldajate elukvaliteeti ning toimetulekut, kuna

patsiendiga suhtlemine muutub haiguse süvenedes üha keerulisemaks (Savundranayagam, Orange, 2014).

### *Logopeedi roll töös AT-ga patsientidega*

AT-ga patsiendi kõnet hindab logopeed. Laiaulatuslik hindamine ja õige diagnoos on AT puhul olulise tähtsusega, et prognoosida haiguse edasist kulgu, tagada õige ravi ja juhtumi käsitlemine (Ripich, Zioli, 2007). Kõne- ja keelepuude märkamine on oluline, kuna võimaldab diferentseerida erinevaid dementsuse vorme, millel on erinev käsitus ja ravi (Focht, 2009; Tang-Wai & Graham, 2008). Hindamisprotsessis on logopeedi roll hinnata patsiendi keelelist kompetentsust nii suuliselt kui kirjalikus kõnes ning kommunikatsioonioskusi (Ripich, Zioli, 2007). Logopeed planeerib toetudes uurimistulemustele rehabilitatsioonilisi sekkumisi ja pereliikmete nõustamist. Sellise tegevuse eesmärgiks on parandada patsientide toimetulekut ja nende elukvaliteeti, samuti pereliikmete ja hooldajate elukvaliteeti (Bayles, Tomoeda, 2013). Logopeedi roll on säilitada AT-ga patsiendi kommunikatsioonivõimet nii kaua kui võimalik ning edendada sellega nende elukvaliteeti või nendele osutatava hooldusteenuse kvaliteeti (Ripich, Zioli, 2007).

AT-ga patsientide kõne põhjalik hindamine peaks hõlmama endas nii standardiseeritud kõneteste kui ka täiendavaid uurimismeetodeid, mis hindaksid põhjalikumalt spetsiifilisi kõneprobleeme pragmaatika (diskursuseanalüüs, patsiendi vaatlus erinevates suhtlussituatsioonides), semantika, süntaksi ja fonoloogia tasandil (Ripich, Zioli, 2007; Volkmer, 2013). Arvestades kõnepuude mehhanismi, peaksid kõne uurimiseks valitud ülesanded keskenduma eelkõige semantiliste ja pragmaatiliste oskuste uurimisele, kuna need valdkonnad on dementsusega patsientidel enim kahjustunud.

### *Pragmaatika*

Cummings (2013) ja Paljusalu (2009) toovad välja, et pragmaatika all mõistetakse enamasti keelevahendite kasutamist ja tähenduse uurimist lähtudes kontekstist. Hill (2008) ja Griffiths (2007) lisavad, et pragmaatika all mõistetakse sotsiaalseid keelelisi oskusi, mida kasutatakse igapäevasuhtluses teiste inimestega ning millega tuletatakse sotsiaalses suhtluses edastatud mõtte.

Marasco, O'Rourke, Riddle, Sepka, Weaver (2004) toovad välja, et pragmaatika hõlmab endas kolme olulist kommunikatsioonioskust, milleks on: kõne kasutamine erinevatel eesmärkidel (tervitamine, informeerimine, nõudmine jne); kõne muutmine vastavalt kuulaja

vajadustele või situatsioonile (rääkimine erinevalt beebi või täiskasvanuga, rääkimine erinevalt klassiruumis või mänguväljakul jne) ning vestluse ja jutustamise reeglite järgimine (vooruvahetus, vestlusteema teavitamine, ümbersõnastamine, kui on valesti mõistetud jne). Kõik need oskused nõuavad kontekstiga arvestamist ning sotsiaalsete keeleliste oskuste mõistmist. AT-ga patsientidel võib esineda puudujääke kõigis nendes kommunikatsioonioskustes ja see avaldub neil pragmaatikapuudena.

### *Pragmaatilised oskused*

Inimestevaheline suhtlus on multimodaalne, mis tähendab, et see koosneb erinevatest suhtluse komponentidest (Satsuta, 2012). Pragmatika on osa suhtlusest, kuid pragmaatiliste oskuste määratlemisel ja nende rühmitamisel pole erinevad uurijad üksmeelel. Pragmaatilised oskused saab näiteks paigutada järgnevate valdkondade alla: teemakohasus, paralingvistiliste vahendite kasutamine, kõne arusaadavus ja mõistetavus, ümberlülituvus, mitteverbaalne suhtlus ning kompensatoorsete ja parandusstrateegiate kasutamine (Prutting, Kirchner, 1987; Ripich et al., 2000; Rousseaux, Sève, Vallet, Pasquier, Mackowiak-Cordoliani, 2010; Tootsi, 2013).

Teemakohasuse alla kuuluvad oskustena teemas püsimine ja teksti informatiivsus (Prutting, Kirchner, 1987; Rousseaux et al., 2010). Paralingvistiliste vahendite alla kuuluvad hääle omadused, prosoodia ning kõne sujuvus (Prutting, Kirchner, 1987; Hennoste, 2000). Pragmaatilised oskused on ka kõne arusaadavus ja mõistetavus (Prutting, Kirchner, 1987). Ümberlülituvuse all saab välja tuua järgnevad pragmaatikavead: varasemasse teemasse kinnijäämine, stereotüüpsete väljendite kasutamine ning varasemalt esitatud info kordamine (Prutting, Kirchner, 1987; Rousseaux et al., 2010; Satsuta, 2012; Tootsi, 2013). Mitteverbaalse suhtluse hulka kuuluvad järgnevad pragmaatilised oskused: kõnet toetavad ja asendavad žestid, tunnete väljendamine ning pilkkontakt (Prutting, Kirchner, 1987; Rousseaux et al., 2010; Satsuta, 2012).

Kompensatoorsed strateegiaid on pragmaatilised oskused, mida kasutatakse raskuste ilmnemisel ning nende alla kuuluvad ebakindlad väited, hinnangud, egotsentrilised kommentaarid, nimede andmine tegelastele, sobimatu kommenteerimine või küsitlemine ning reaktsioon tekkinud raskustele (Tootsi, 2013; Rousseaux et al., 2010; Ripich et al., 2000). Lisaks kuuluvad pragmaatiliste oskuste hulka ka parandusstrateegiaid, mida kasutatakse tekkinud vigade parandamiseks ning need jagunevad Hennoste (2000) andmetel järgnevalt:

vea märkamine ja parandamine uuritava initsiatiivil, vea parandamine uurija initsiatiivil ning vea parandamine uurija poolt uuritava initsiatiivil.

### *Tervete eakate pragmatilised oskused*

Pragmatilised oskused ei ole kõigil inimestel ühesugused, vaid on mõjutatud kultuuriruumist, isiksusest, haridustasemest, töökohast ja keskkonnast (Clark-Cotton, Williams, 2007; Duong et al., 2005; Forbes-McKay, Venneri, 2005; Messer, 2015; Zanini, Zanini, Bryan, De Luca, Bava, 2005). Uuringud on näidanud, et pragmatiliste oskuste kahjustus, sõnaleidmisraskused, mäluprobleemid ning kõnemõistmisraskused esinevad ka normaalse vananemise korral (Wengryn, Hester, 2011). Terved eakad kasutavad oma jutu ilmestamiseks vähem žeste ning ei pööra suurt tähelepanu vestluspartneri žestidele (Messer, 2015). Eakate inimeste hääl muutub vananedes üldiselt madalamaks, kõne muutub aeglasemaks ja hääldus ebatäpsemaks. Iseloomulikud on ka mõningad kõnetakistused, pausid, kordused ja parandused (Clark-Cotton, Williams, 2007).

Terved eakad ei pruugi mõista fotodel kujutatud inimeste emotsioone, nt viha, kurbust, rõõmu ja hirmu (Messer, 2015). Ka tervetel eakatel esineb pragmatikaga probleeme, kuid seda vähemal määral kui AT-ga patsientidel (Messer, 2015). Samas toovad Clark-Cotton ja Williams (2007) välja, et tervete eakate suhtlemisoskus ning pragmatilised oskused püsivad üsna kaua võrdlemisi heal tasemel.

### *AT-ga patsientide pragmatiliste oskuste kahjustus*

Üks osa AT-ga patsientide kõne iseärasustest on seotud ka pragmatiliste oskustega, mis kahjustuvad juba haiguse algstaadiumis (Bayles, Tomoeda, 2014). AT-ga patsientide pragmatikapuude võimalikuks põhjuseks loetakse kognitsiooni langust, näiteks mälu- ja tähelepanuprobleeme (Ripich et al., 2000). Lisaks esinevad raskused verbaalse ja mitteverbaalse info töötlemisel, emotsioonide tõlgendamisel, tuletamisel ja järeldamisel ning vestluspartneri intonatsiooni mõistmisel (Stemmer, 2011). Pragmatiline kompetentsus nõuab töömälu kiiret ja efektiivset tööd, mis võimaldab vestluspartneritel mõista lisaks otsesele tähendusele ka ütluse varjatud mõtet (Griffiths, 2007).

Haiguse algstaadiumis avaldub pragmatikapuue selles, et patsiendil on mõningaid raskusi jutustamisel ning juhiste andmisel, nad küsivad sageli selgitusi ja kinnitust, võivad teemast kõrvale kalduda, ei suuda edasi anda tähenduslikku infot ning nende kõne on ebamäärane (Ripich, Zioli, 2007). Mõõduka AT-ga patsientide pragmatikapuue on süvenenud

ning neil on rohkem raskusi teemas püsimisel ja sidusa teksti loomisel, nad kordavad varem esitatud infot ning võivad jututeema unustada, nende tekst on väheinformatiivne ning nad kasutavad stereotüüpseid väljendeid (Ripich, Zioli, 2007). Peale selle on leitud, et AT-ga patsiendid ei kasuta parandusstrateegiaid (nt vea märkamise ja parandamine kõneleja initsiatiivil, vea märkamise ja parandamine vestluspartneri initsiatiivil, vea parandamine vestluspartneri poolt kõneleja initsiatiivil) nii efektiivselt kui terved eakad inimesed (Hays et al., 2004; Ripich, Zioli, 2007).

Woodward (2013) märgib, et kuna verbaalne ja mitteverbaalne suhtlus on omavahel seotud, siis kõneprobleemide süvenedes tekib järjest enam raskusi ka mitteverbaalse kommunikatsiooniga. Hubbard, Cook, Tester ja Downs (2002) lisavad, et dementsusega patsientide mitteverbaalne kommunikatsioon on võrreldes verbaalsega paremal tasemel. Schiaratura (2008) toob välja, et mõnedel juhtudel säilivad teatud mitteverbaalsed oskused nagu žestid ka raske AT puhul, mis võimaldab ka nendel haigetel osaleda baassuhtluses, kui nende edastatud signaale õigesti tõlgendada.

Ripich, Fritsch, Zioli ja Duran (2000) leidsid, et kuna AT-ga patsientide keelelised oskused halvenevad haiguse süvenedes, kasutavad nad suhtlemisraskuste varjamiseks üha enam kompensatoorseid strateegiaid (nt ebakindlad väited, hinnangud pildil kujutatule kohta, egotsentrilised kommentaarid, nimede andmine tegelastele, sobimatu küsitlemine, emotsionaalne reaktsioon tekkinud raskustele), et ka neil oleks võimalus vestluses osaleda ja sellest mitte kõrvale jääda. Lisaks on neil haiguse süvenedes üha enam raskusi oma mõtete ning emotsioonide väljendamisel. Lõpuks ei mõista AT-ga patsiendid ka neile öeldut ning ei suuda ennast verbaalselt väljendada (Alzheimer's Association, 2015; Savundranayagam, Orange, 2014). Woodward (2013) toob välja, et suhtlemisraskused võivad omakorda tekitada käitumisprobleeme. Näiteks võib AT-ga patsient ärritada selle peale, kui vestluspartner temast aru ei saa. Savundranayagam et al. (2005) lisavad, et tihti võivad AT-ga patsiendid suhtlusprobleemide tõttu muutuda agressiivseks ning see tekitab lähedastes ja hooldajates suurt emotsionaalset stressi.

### *Pragmatiliste oskuste hindamine*

Kõne hindamine, sh pragmatiliste oskuste hindamine on valdkond, millega tegeleb logopeed. Kuna AT-st tingitud dementsusega patsientidel esinevad enamasti puudujäägid ka keele ja kõne valdkondades, mis mõjutavad oluliselt nende patsientide pragmatilisi oskusi, tuleb eraldi hinnata ka pragmatikat (Hays et al., 2004; Ripich, Zioli, 2007). Pragmatilisi

oskusi on vaja eraldi hinnata, sest AT-ga patsientide suhtlusoskus kannatab ning see hakkab mõjutama nende toimetulekut ja elukvaliteeti, samuti lähedaste (hooldajate) elukvaliteeti (Ripich, Zioli, 2007; Tocco et al., 2014). Kuna suhtlemisraskused on üks kõige sagedamini esinev probleem, mille üle AT-ga patsientide eest hoolitsevad inimesed kurdavad, tuleks eraldi hinnata ka nende pragmatilisi oskusi ning pragmatikavigade esinemist (Hays et al., 2004; Savundranayagam et al., 2005; Tocco et al., 2014). Lisaks on pragmatiliste oskuste eraldi hindamine vajalik, kuna kõne hindamiseks mõeldud põhjalikud afaasiastid keskenduvad kitsapiirilisele oskuste (nt nimetamine, kõnemõistmine, lugemine, kirjutamine) hindamisele ja ei anna piisavalt infot pragmatika ning suhtlusoskuse kohta (Hays et al., 2004; Pauranik, 2008).

Volkmer (2013) toob välja, et kui neuroloog kahtlustab patsiendil kõnehäiret, siis suunab ta patsiendi logopeedi konsultatsioonile, kes teostab kõne hindamise ning otsustab edasise logopeedilise käsitluse üle: otsene (omandatud teadmiste ja oskuste säilitamine) ja/või kaudne teraapia (lähedaste, hooldajate nõustamine).

Logopeed saab hindamistulemuste abil kindlaks teha AT patsientidega suhtlemiseks sobilikud kompensatoorsed mehhanismid. Lisaks võib AT-ga patsientide pragmatiliste oskuste hindamine aidata välja selgitada, millistes situatsioonides on nendega suhtlemine kõige edukam (nt teemad, mis puudutavad patsienti või tema lähedasi). Samas võib pragmatiliste oskuste hindamine olla aluseks teraapiameetodite arendamisele, mis aitaksid ületada AT-ga patsientidel esinevaid sotsiaalseid ning käitumisraskusi (Hays et al., 2004). Hindamistulemuste abil saab logopeed ka nõustada lähedasi (patsiendiga tegelevat personali), kuidas AT-ga patsientidega efektiivsemalt suhelda.

Pragmatiliste oskuste hindamine on keeruline ja sellest tulenevalt kasutavad paljud pragmatiliste oskuste hindamiseks mittestandardiseeritud teste ja vaatlust (Rad, 2014). Nende hulka kuuluvad ka näiteks vestlusanalüüs ja diskursuseanalüüs.

### *Pragmatiliste oskuste uurimine olupildi ja pildiseeria toel*

Varasemalt on pragmatiliste oskuste hindamiseks kasutatud nii spontaanset vestlust kui ka olupildi kirjeldamist ja pildiseeria järgi jutustamist (Hays et al., 2004; Feyereisen, Berrewaerts, Hupet, 2007; Mackenzie, Brady, Norrie, Poedjianto, 2007; Ripich et al., 2000). Kuigi pragmatilisi oskusi on võimalik hinnata ka vestluse teel, ei ole tulemused nii valiidsed kui siis, kui kasutada hindamisvahendina pilti, mille puhul on kõigil uuritavatel identne stiimulmaterjal, mis tagab hindamise objektiivsuse ja võimaldab dünaamikas omavahel

paremini võrrelda sama patsiendi erinevaid sooritusi (oluline progresseeruvate haiguste korral) ning lisaks on pildiga uurides parem võrrelda erinevate uuritavate rühmade sooritusi (Mackenzie et al., 2007).

Tang-Wai ja Graham (2008) toovad välja, et patsiendi spontaanse kõne hindamine on oluline ning Sajjadi, Patterson, Tomek ja Nestor (2012) märgivad, et just see toob hästi esile pragmaatikapuudest tingitud raskused. Sajjadi et al. (2012) lisavad, et hinnates kõnet vaid ühesõnalist vastust eeldavate neuropsühholoogiliste ja logopeediliste testidega (nt nimetamine), võib see viia valede järeldusteni patsiendi tegelikest suhtlemisoskustest. Nad märgivad ka, et pildi kirjeldamine on hea vahend semantiliste ja sõnavaraliste vigade väljatoomiseks. Choi (2009) lisab, et pildi kasutamine Alzheimeri tõvest tingitud dementsusega patsientide kõne hindamisel on efektiivne meetod, kuna selleks ei kulu palju aega (aitab uurimisel paremini raamides püsida) ning see pole patsiendile liigselt koormav.

Pildi kirjeldamise ülesandest saab teavet erinevate pragmaatika valdkondade (teemakohasus, paralingvistiliste vahendite kasutamine, kõne arusaadavus ja mõistetavus, ümberlülituvus, mitteverbaalne suhtlus, kompensatoorsete ja parandusstrateegiatega kasutamine) ning nende alla kuuluvate oskuste kohta. Lisaks võimaldab see uurida seda, kuidas patsient mõistab pildil ja pildiseerial kujutatud sündmusi (nt detailid, tegelaste kavatsused ja tunded). Piltidel kujutatakse tuttavaid struktureeritud igapäevategevusi, mis aitavad koondada tähelepanu ja seetõttu ei sõltu inimese jutustus nii palju episoodilisest mälestusest, mis on AT-ga patsientidel kõige enam kahjustunud (Bayles, Tomoeda, 2014; Mackenzie et al., 2007). Samas toovad Mackenzie et al. (2007) välja, et pildi kirjeldamisega pole võimalik uurida suhtlust nii, nagu seda saab teha vestlusanalüüsiga (nt puudub võimalus hinnata vooruvahetust).

Varasemalt on olupildi kõrval kasutatud ka pildiseeriat (nt Duong et al., 2005), kus selgus, et enamjaolt on nii katse- kui kontrollrühma isikute (AT-ga patsientide ja tervete eakate) jaoks keerulisem olupildi kirjeldamine. Ilmnes, et olupildi kirjeldamise tulemuste põhjal eristusid AT-ga patsiendid vaimselt tervetest eakatest selgemalt kui pildiseeria järgi jutustades (olupildi kirjeldamisel oli rühmade vahel rohkem erinevusi, samas kui pildiseeria kirjeldamisel oli kahe rühma vahel sarnasusi rohkem). Pildiseeria puhul on juttu lihtsam organiseerida, kuna tegevuste ja sündmuste järjestus on visuaalselt piltidel näha (osaliselt on mõtteprogramm ette antud). Samas lisavad Duong et al. (2005), et visuaal-ruumilisest vaatenurgast on keerulisem just pildiseeria järgi jutustamine, kuna pilte ning neil kujutatud sündmusi on rohkem kui olupildi korral.

Duong et al. (2005) uurimusest selgus veel see, et pildiseeria järgi jutustades mõjutas katserühma (AT-ga patsiendid) uuritavate vanus ja haridustase oluliselt sooritust (halvim sooritus oli noortel madala haridustasemega uuritavatel, paremini sooritasid ülesande kõrgema haridustasemega uuritavad). Olupildi kirjeldamisel ei avaldanud katserühma isiku haridustase sooritusele mõju, küll aga oli sooritus taas seotud uuritavate vanusega.

Ripich et al. (2000) leidsid oma uurimuses, et AT-ga patsiendid kasutasid pildi kirjeldamisel lühemaid lauseid, andsid edasi vähem infot ning nende kirjeldused polnud nii sisutihedad. Samas kasutasid katseisikud rohkem ebakindlaid väiteid ning esitasid rohkem küsimusi. Eriti huvitavaks pidasid uurijad ka seda, et raske AT-ga patsiendid kasutasid kõige enam küsitlemist (kompensatoorne strateegia), mis viitab sellele, et nad tajuvad ka ise esinevaid suhtlusprobleeme ning kasutavad küsitlemist selleks, et suhtlust edendada. Lisaks selgus, et vähesed AT-ga patsiendid kasutasid objektidele või inimestele nimede andmist ning egotsentrilisi kommentaare.

Eestis on üksikute üliõpilastööde raames (nt Tootsi, 2013) kirjeldatud AT-ga patsientide kõne esmast kompleksset uurimist (sh ka pragmatiliste oskuste hindamist), kus kasutati ühe hindamisvõttena ka pildi kirjeldamist. Pragmatilisi oskusi hindas Tootsi (2013) neljas valdkonnas: teemakohasus, vooruvahetus, kompensatoorsed strateegiad ja ümberlülituvus. Tulemuste analüüsist selgus, et rühmade vahel avaldusid statistiliselt olulised erinevused parandamisstrateegiate rakendamises ja puuduliku info esitamises. Ilmnes, et AT-ga isikud parandavad enda ütlusi rohkem kui terved eakad katseisikud.

Küll aga ei ole Eestis seni avaldatud uurimistöid, mis kirjeldaksid AT-ga patsientide pragmatilisi oskusi ja nende põhjalikku hindamist olupildi ja pildiseeria toel.

### *Uurimuse eesmärk, hüpoteesid, uurimisküsimused*

Töö eesmärk on kirjeldada kerge ja mõõduka AT-ga patsientide pragmatikapuude avaldumist suulises vahendamata tekstiloomes ja piltidel kujutatud sündmuste kohta käivatele küsimustele vastamisel.

Uurimistöö tulemusena selgub Alzheimeri tõvest tingitud dementsusega patsientide pragmatikapuude avaldumine kõnes ning seda puuet kompenseerivate strateegiate kasutamine. Pragmatikapuude kirjeldus on aluseks kõneteraapiale ja patsiendi lähedaste (ka meditsiinipersonali) suhtlemisalasele nõustamisele. Samuti võimaldab pragmatikapuude varajane märkamine jõuda kiiremini dementsussündroomi diagnoosimise ja ravini. Lisaks

võib uurimistulemustest olla kasu dementsusega patsientide komplekssema kõnehindamise vahendi koostamisel (probleemid esinevad ka teistel keeletasanditel).

Lähtuvalt eesmärgist püstitatakse järgmised uurimisküsimused:

1. Millised pragmaatilised oskused on kahjustatud AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel?
  - a. Milline kahjustus ilmneb AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel teemakohasuse osas olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel?
  - b. Milliste paralingvistiliste vahendite kasutamine on kahjustatud AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel?
  - c. Milline kahjustus ilmneb kõne arusaadavuse ja mõistetavuse osas AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel?
  - d. Milline kahjustus ilmneb ümberlülituvuse osas AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel?
  - e. Milline on mitteverbaalse suhtlusega seotud oskuste kasutussagedus AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel?
  - f. Milliseid parandus- ja kompensatoorseid strateegiaid kasutavad AT-ga patsiendid ja terved eakad olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel?
2. Kuidas mõistavad AT-ga patsiendid ja terved eakad piltidel kujutatud sündmusi?
3. Kuidas mõjutavad ülesande tüüp, vaimse seisundi miniuuringu (MMSE) tulemus, AT raskusaste, uuritavate haridustase ja vanus ülesande sooritust?

## Metoodika

*Valim*

Uurimistöö katserühma moodustasid 30 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi Närvikliiniku mälukliinikusse neuroloogi vastuvõtule pöördunud patsienti, kellel oli eelnevalt diagnoositud Alzheimeri tõvest tingitud dementsus (edaspidi AT). Uuritavad olid vanuses 64–89 eluaastat. Kontrollrühma moodustasid 30 vaimselt tervet eakat vanuses 64–83 eluaastat, kes leiti isiklike kontaktide kaudu. Rühmade üldnäitajad on toodud tabelis 1. Nii katse- kui kontrollrühmas olid ülekaalus naised. Kontrollrühma puhul võib see olla seotud sellega, et naiste keskmine eluiga on pikem, katserühmas ilmselt aga sellega, et naistel esineb Alzheimeri tõbe kaks korda rohkem kui meestel (Hegde, Freed, 2011).

Iga kontrollrühma liikmega viidi esmalt läbi vaimse seisundi mini-uuring (MMSE – *Mini-Mental State Examination*), et kinnitada nende sobivus kontrollrühma. Vaimse seisundi mini-uuringu tulemus pidi jääma normi piiridesse (30–23/24 punkti) (Folstein, Folstein & McHugh, 1975). Vaimse seisundi mini-uuring viidi läbi ka AT-ga patsientidega, et kahte rühma oleks võimalik hilisemal analüüsil MMSE punktisumma alusel võrrelda. Valimist välistati raske nägemis- ja kuulmispuudega patsiendid.

Tabel 1. *Katse- ja kontrollrühma üldnäitajad*

Näitaja	Rühm		
	Katse	Kontroll	
Valimi suurus	kokku	30	30
	mehed	7	10
	naised	23	20
Vanus	min-max	64–89	64–83
	keskmine	76.6	71
Haridus	algharidus	2	0
	põhiharidus	5	5
	keskharidus	5	5
	keskeriharidus	8	16
	kõrgharidus	10	4
MMSE punktisumma	min-max	12–25	24–30
	keskmine	20.0	28.1

### *Mõõtvahendid*

Kõigi uuritavatega viidi enne pragmaatiliste oskuste hindamist läbi vaimse seisundi mini-uuring (MMSE), mida kasutatakse isikute kognitiivsete võimete esmaseks hindamiseks. Vaimse seisundi mini-uuring annab ülevaate järgmistest aspektidest – orienteerumine ajas, isikus ja kohas, arvutamisoskus, ruumitaju, vahetu ja lühiajaline mälu, tähelepanu ja apraksia. MMSE maksimumtulemus on 30 punkti ning sooritus, mis jääb vahemikku 30–24 punkti, loetakse normiks (Folstein, Folstein & McHugh, 1975). MMSE skoori järgi määrati katserühma isikute dementsuse raskusaste, vastavalt 23–19 (kerge) ning 18–10 (mõõdukas) (Lopez, 2003). Kerge Alzheimeri tõvega isikuid oli katserühmas 20, mõõdukaga 10.

Nii AT-ga patsientide kui ka tervete eakate puhul kasutati mõõtevahenditena vaimse seisundi mini-uuringut ja Bostoni afaasiatestist pärit „Küpsisevarguse pilti“ (ingl. k. *Cookie Theft Picture*), mis on internetist vabalt kättesaadav. Lisaks kasutati olupilti („Jõuluvana pilt“), mis pärineb Eesti keele- ja kultuuriruumile kohandatud Mississippi afaasia sõeltestist (Pähkel, Virkunen, 2014) ja kahte pildiseeriat, millel on kujutatud igapäevaeluga seotud probleemsituatsioon (4-osaline pildiseeria „Kukkumine“, mis on keerulisem, kuna sündmuste vahel on suuremad mõttelüngad ja 6-osaline pildiseeria „Buss“, mis on kergem, kuna rohkem infot on pildidel välja toodud). Pildiseeriad on pildistatud antud töö autorite poolt. Bostoni afaasiatestist pärit „Küpsisevarguse pilt“ (A4 formaadis) on joonistatud ning must-valge. Mississippi afaasia sõeltestist pärit „Jõuluvana pilt“ (A4 formaadis) ning pildiseeriad on värvilised fotod (10 cm x 15 cm). Uurijad kogusid osa infost tulevaste magistritööde jaoks, et vältida patsientide edasist liigset koormamist (st et patsient ei peaks tulema korduvale vastuvõtule, vaid saaks erinevad ülesanded ära teha ühe vastuvõtu käigus).

Valdkonnad, mida hinnata, leiti tuginedes Prutting & Kirchner (1987), Ripich et al. (2000), Rousseaux et al. (2010) ning Tootsi (2013) töödele. Uuringus osalevate isikute pragmaatiliste oskuste hindamiseks kasutati kirjanduse põhjal koostatud hindamisprotokolli. Prutting'i & Kirchner'i (1987) koostatud protokoll võeti aluseks, kuna maailmas on seda laialdaselt kasutatud nii laste kui täiskasvanute, sh näiteks afaasiaga või Parkinsoni tõvega patsientide pragmaatiliste oskuste hindamiseks (McNamara, Durso, 2003; Meilijson, Kasher, Elizur, 2004; McCullough, McCullough, Ruark, Rainey, 2006; Messer, 2015). Cummings (2009) toob välja, et Prutting'i ja Kirchner'i loodud protokoll eeliseks on see, et see annab hea esmase ülevaate pragmaatilistest oskustest ning keskendub ka nende pragmaatiliste oskuste hindamisele, mis on uuritavatel paremini säilinud ning millele saab hiljem teraapiat

planeerides toetuda. Meilijson et al. (2004) lisavad, et eeliseks on veel see, et protokoll võimaldab jälgida uuritava sooritust dünaamikas.

Algsest Prutting ja Kirchner (1987) protokollist jäeti välja pragmaatilised oskused, mida ei saa pildiga uurides hinnata, näiteks kõneaktide variatiivsus, algatus, distants vestluspartnerite vahel. Mitteverbaalse suhtluse valdkonda täiendati vastavalt Rousseaux et al. (2010) tööle. Tootsi (2013) ja Ripich et al. (2000) tööde alusel lisati protokollis kompensatoorsed ja parandusstrateegiad. Kompensatoorsete strateegiate hindamine lisati, kuna Ripich et al. (2000) leidsid, et AT-ga patsiendid kasutavad haiguse süvenedes üha enam kompensatoorseid strateegiaid, et vestluses püsida. Samuti lisati algsesse protokollis parandusstrateegiate kasutamise hindamine, kuna Hays et al. (2004) leidsid, et AT-ga patsiendid ei kasuta parandusstrateegiaid nii efektiivselt kui terved eakad. Hindamine toimus erinevatel skaaladel, mõnel puhul skaalal sobiv/sobimatu ning kui sellist hinnangut polnud võimalik anda, hinnati esinemis- või kasutussagedust (0 – mitte kunagi, 1 – harva (1–2 korda), 2 – mõnikord (3–4 korda), 3 – sageli (5 korda ja rohkem)). Protokollis kasutati järgnevat jaotust:

**Teemakohasus** (hinnatakse skaalal sobiv/sobimatu):

- *Teemas püsimine*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav püsib kontekstiga sobivas teemas.
  - Sobivaks hinnati käitumine, kui uuritav rääkis pildil/pildiseerial kujutatud teemast ega kaldunud teemast kõrvale.
  - Sobimatuks hinnati käitumine, kui uuritav ei rääkinud pildil/pildiseerial kujutatust või kaldus teemast kõrvale ega pöördunud pildi kirjeldamise või pildiseeria järgi jutustamise juurde tagasi.
- *Teksti informatiivsus*, mille puhul hinnatakse uuritava esitatud teksti informatiivsust.
  - Sobivaks hinnati käitumine, kui uuritava esitatud info oli piisavalt informatiivne.
  - Sobimatuks hinnati käitumine, kui uuritav esitas infot liiga vähe (nt jättis mõned pildil kujutatud tegelased või tegevused mainimata) või liiga palju (nt kaldus detailidesse või ümbruse kirjeldamisesse).

**Paralingvistilised vahendid** (hinnatakse skaalal sobiv/sobimatu):

- *Hääle omadused*, mille puhul hinnatakse, kas hääle üldine kvaliteet, valjus, kõrgus, stabiilsus ja resonants on vestlussituatsioonile vastavad.
  - Sobivaks hinnati käitumine, kui hääle üldine kvaliteet, valjus, kõrgus, stabiilsus ja resonants olid vestlussituatsioonile vastavad.

- Sobimatuks hinnati käitumine, kui hääle üldine kvaliteet, valjus, kõrgus, stabiilsus ja resonants ei olnud vestlussituatsioonile vastavad.
- *Prosodia*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav kasutab vesteldes intonatsiooni, rõhutamist, hääle kõrguse ja valjuse varieerimist.
  - Sobivaks hinnati käitumine, kui uuritav kasutas intonatsiooni ja rõhutamist, varieeris vajadusel hääle kõrgust ja valjust.
  - Sobimatuks hinnati käitumine, kui kõne oli monotoonne.
- *Kõne sujuvus*, mille puhul hinnatakse kõne sujuvust.
  - Sobivaks hinnati käitumine, kui kõnetakistusi ei esinenud või neid esines vähesel määral ja need ei takistanud esitatud info mõistmist.
  - Sobimatuks hinnati käitumine, kui kõnes esines nii palju takistusi, et need takistasid esitatud info mõistmist.

**Kõne arusaadavus ja mõistetavus** (hinnatakse skaalal sobiv/sobimatu):

- *Kõne arusaadavus*, mille puhul hinnatakse, kuidas tunneb kuulaja ära kõneleja edastatud akustilise signaali (st kui arusaadavad on uuritava üksikud sõnad ja fraasid).
  - Sobivaks hinnati käitumine, kui uuritava kõne oli uurijale arusaadav.
  - Sobimatuks hinnati käitumine, kui uuritava kõne jäi uurijale arusaamatuks.
- *Kõne mõistetavus*, mille puhul hinnatakse, kuidas mõistab uurija uuritava edastatud jutustuse sisu.
  - Sobivaks hinnati käitumine, kui uurija mõistis uuritava kirjelduse/jutustuse sisu.
  - Sobimatuks hinnati käitumine, kui uurija ei mõistnud uuritava kirjelduse/jutustuse sisu.

**Ümberlülituvus** (hinnatakse esinemissagedust):

- *Varasemasse teemasse kinnijäämine*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav jääb kinni varasemasse teemasse (nt oli eelmiseks ülesandeks „Küpsisevarguse pildi“ kirjeldamine, kuid uuritav räägib sellest ka pildiseeria järgi jutustades).
- *Stereotüüpsete väljendite kasutamine*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav kasutab stereotüüpseid väljendeid (nt „Oh jumal küll!“, „Issake!“).

- *Varasemalt esitatud info kordamine*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav kordab juba eelnevalt räägitut (nt toob mõne infoühiku kirjelduse või jutustuse jooksul korduvalt välja).

**Mitteverbaalne suhtlus** (hinnatakse kasutussagedust, v.a. tunnete väljendamine, mida hinnatakse skaalal sobiv/sobimatu):

- *Kõnet toetavad žestid*, mille puhul hinnatakse, kas ja kui palju kasutab uuritav verbaalse info toetamiseks žeste ehk žeste, millega ta täiendab verbaalselt esitatud infot (nt nimetab pildil oleva isiku/tegevuse/objekti ja osutab sellele ka pildil).
- *Kõnet asendavad žestid*, mille puhul hinnatakse, kas ja kui palju kasutab uuritav verbaalse info asendamiseks žeste (nt kui katseisikule ei meenu sõna ja ta kasutab selle asemel žesti või kui katseisik kasutab asesõna eelnevalt tegijale viitamata ja osutab pildile).
- *Tunnete väljendamine*, mille puhul hinnatakse uuritava tunnete väljendamist.
  - Sobivaks hinnati käitumine, kui uuritav rääkis millestki ja väljendatud emotsioon läks sellega kokku.
  - Sobimatuks hinnati käitumine, kui uuritav rääkis millestki ja väljendatud emotsioon ei läinud sellega kokku.
- *Pilkkontakt*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav vaatab uurijale otsa või väldib pilkkontakti.

**Kompensatoorsed strateegiad** (hinnatakse kasutussagedust):

- *Ebakindlad väited*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav kasutab väiteid, millega väljendab kahtlust või küsib uurijalt kinnitust, nt „Ma arvan, et see on ema.“, „Ta vist peseb nõusid.“
- *Hinnangud*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav kasutab hinnanguid, millega annab edasi isiklikku arvamust pildil kujutatud kohta, nt „Ta näeb naljakas välja.“, „Ta oleks nagu purjus.“
- *Egotsentrilised kommentaarid*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav kasutab egotsentrilisi kommentaare, mille korral seostab end pildil kujutatud tegelase või stseeniga, nt „Mina oleks hoopis teisiti käitunud.“
- *Nimede andmine tegelastele*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav annab pildil kujutatud tegelastele nimesid, nt „Siim varastab küpsiseid.“

- *Sobimatu kommenteerimine või küsitlemine*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav esitab uurijale sobimatuid ja teemast kõrvale kalduvaid küsimusi ja/või kommentaare, nt „Miks ma sellest rääkima pean?“
- *Reaktsioon tekkinud raskustele*, mille puhul hinnatakse, kas ja kuidas reageerib uuritav tekkinud raskustele, nt naerab või ärritub, mõtleb vabanduse välja.

**Parandusstrateegiad** (hinnatakse kasutussagedust):

- *Vea märkamine ja parandamine uuritava initsiatiivil*, mille puhul hinnatakse, kas vajadust parandamiseks märkab uuritav ning teeb paranduse ise, nt täpsustab lausungit ja lisab puuduva info.
- *Vea parandamine uurija initsiatiivil*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav teeb vajadusel uurija initsiatiivil paranduse.
- *Vea parandamine uurija poolt uuritava initsiatiivil*, mille puhul hinnatakse, kas uuritav palub uurijal parandada, kui märkab, et on teinud vea.

*Protseduur*

Uuringu läbiviimiseks taotleti Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetika Komitee luba (loa nr 246/T-5). Uuringus osalemine oli vabatahtlik ning kõik osalejad või nende lähedased allkirjastasid teadliku nõusoleku vormi, millega nad andsid õiguse uuritavaid filmida ning kogutud andmeid käesolevas magistritöös, aga ka järgnevides magistritöödes kasutada. Patsiendi haigusloos olevale informatsioonile oli ligipääs vaid antud töö autoritel ja juhendajatel. Kõik uuringud filmiti ning videosalvestused laeti üles turvakoodiga kaitstud arvutisse ning kustutati kohe pärast seda kaamerast. Videosalvestused kustutatakse turvakoodiga kaitstud arvutist hiljemalt 2018. aasta lõpus. Osa kogutud materjalist („Jõuluvana pildi” kirjeldamine, 6-osalise pildiseeria järgi jutustamine, oma kogemusest rääkimine) kasutatakse ka tulevastes magistritöödes.

Katserühma uuring viidi läbi SA TÜK Närvikliiniku mälukliinikus, kabinetis laua taga. Kontrollrühma isikuid uuriti kodus laua taga (vaikses keskkonnas, ruumis olid vaid uuritav ja uurija). Uuritavale esitati esmalt üks Mississippi afaasia sõeltesti stiimulpilt ja anti korraldus: „Rääkige kõigest, mida pildil näete.” Seejärel esitati uuritavale Bostoni afaasiatestist pärit „Küpsisevarguse pilt“. Siis esitati uuritavale järgemööda kaks pildiseeriat (esimene 4-osaline ja siis 6-osaline), mille pildid olid õigesse järjekorda asetatud. Uuritavale anti korraldus: „Vaadake pilte! Siin on üks lugu. Jutustage, mis siin juhtus.“ Kummalgi juhul polnud ette nähtud ajapiirangut. Uuritavale ei esitatud ülesannete sooritamise jooksul

suunavaid küsimusi, küll aga võis uurija küsida nt „Kas te soovite veel millestki rääkida?“, kui uuritav otseselt pildikirjeldust (olupilt) või jutustust (pildiseeria) kokku ei võtnud/lõpetanud, vaid lihtsalt vaikus. Vajadusel suunas uurija uuritavat ülesande jooksul (nt kui uuritav alustas pildiseeria järgi jutustamist kolmandast, mitte esimesest pildist). Iga loo järel esitati uuritavale küsimused piltidel kujutatud konkreetse loo kohta tervikuna (nt detailid, tegelaste tunded ja kavatsused, põhjus-tagajärg seosed) ja seejärel paluti katseisikul rääkida oma isikliku kogemuse kohta (nt kui pildiseerial on kujutatud kukkumist, paluti katseisikul kirjeldada mõnda korda, kui ta ise on kukkunud; küsimused olid ette valmistatud).

„Küpsisevarguse pildi“ kohta esitati uuritavale järgnevad küsimused (sulgudes kirjas eeldatav vastus):

1. Kes olid loo tegelased? (*Emal ja kaks last; perekond; ema, poeg ja tütar.*)
2. Mida lapsed teevad? (*Tahavad küpsiseid varastada; võtavad küpsiseid.*)
3. Mida ema teeb? (*Kuivatab nõusid; peseb nõusid.*)
4. Miks vesi maha voolab? (*Kraanikausis on ummistus; kraanikausis on liiga palju nõusid.*)
5. Miks ema seda ei märka? (*Emal on hajevil; ema on oma mõtetes; ei vaata sinna poole.*)

4-osalise pildiseeria „Kukkumine“ kohta esitati uuritavale järgnevad küsimused (sulgudes kirjas eeldatav vastus):

1. Kus naine jalutab? (*Mere ääres; rannas, promenaadil.*)
2. Miks naine kukkus? (*Komistas; koperdas; ei vaadanud jalge ette; trepp oli libe.*)
3. Kuidas ta püsti sai? (*Juhuslik mööduja tuli talle appi.*)
4. Miks nad üksteisel kätt surusid? (*Naine tänas möödujat, et viimane teda aitas.*)
5. Mis põhjustel võivad inimesed kukkuda? (*Libedaga; komistavad; haiguse tõttu jms.*)

Uuritavate esitust filmiti (videole jäi ainult uuritav). Videosalvestused, mida oli kokku 900 minutit, transkribeeriti. Videote vaatamise käigus täideti hindamisprotokoll.

Valdkondades teemakohasus, paralingvistiliste vahendite kasutamine ning kõne arusaadavus ja mõistetavus hinnati, kas uuritava käitumine oli sobiv või sobimatu. Valdkondades ümberlülituvus, kompensatoorsed strateegiad, parandusstrateegiad ning mitteverbaalne suhtlus (v.a. tunnete väljendamine, mida hinnati skaalal sobiv/sobimatu) hinnati esinemissagedust (0 – mitte kunagi, 1 – harva (1–2 korda), 2 – mõnikord (3–4 korda), 3 – sageli (5 korda ja rohkem)).

Kuna tegu on hinnangulise skaalaga, on oluline määrata ka hindajatevaheline reliaablus (Hallgren, 2012). Seega analüüsisid uurimistulemusi kaks sõltumatut hindajat (antud töö autorid).

Osa uurimismaterjalist („Jõuluvana pildi” kirjeldamine, 6-osalise pildiseeria järgi jutustamine, oma kogemuse kohta rääkimine) koguti tulevaste magistritööde tarbeks ja seda käesolevas töös ei analüüsitud.

### *Andmeanalüüs*

Andmete analüüsimiseks kasutati SAS 9.4 ja MS Office Exceli andmetöötlusprogramme. Tunnuste seotuse statistilise olulisuse leidmiseks kasutati hii-ruut testi ning kui mõnd tunnuste kombinatsiooni omasid vähesed uuritavad, siis Fisheri täpset testi. Samade inimeste soorituste võrdlemiseks kahe erineva ülesande kontekstis (sõltuvad valimid) kasutati McNemari testi. Korrelatsioonide leidmiseks kasutati Pearsoni korrelatsiooni ja Kendalli korrelatsiooni. Pragmatikavigade esinemissageduse ning pragmatiliste oskuste kasutamissageduse ja ülesande tüübi vahelise seose leidmiseks kasutati Cochran'i testi. Hindajatevahelise reliaabluse määramiseks kasutati Coheni kapp statistikut.

## Tulemused

Tulemuste osas antakse esmalt ülevaade pragmaatilistest oskustest valdkondade kaupa (teemakohasuse valdkond, paralingvistiliste vahendite kasutamise valdkond, kõne arusaadavuse ja mõistetavuse valdkond, ümberlülituvuse valdkond, mitteverbaalse suhtluse valdkond, kompensatoorsete ja parandusstrateegiate valdkond) ning tuuakse välja ka tulemused olupildi kohta käivatele küsimustele vastamise kohta. Seejärel tuuakse välja samade valdkondade tulemused pildiseeria järgi jutustamisel. Siis analüüsitakse soorituste seoseid ülesande tüübi, vanuse, MMSE tulemuse, haridustaseme ning AT raskusastmega. Viimasena tuuakse välja hindajatevaheline reliaablus.

### *Olupildi kirjeldamise tulemused*

#### *Teemakohasus.*

Teemakohasuse valdkonna alla kuulus kaks pragmaatilist oskust: teemas püsimine ja teksti informatiivsus, millele anti hinnanguks „sobiv“ või „sobimatu“ (vt mõõtvahendid). Olupildi kirjeldamisel esines teemas püsimise osas katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt oluline erinevus ( $\chi^2 = 6.667$ ;  $p = 0.010$ ) (tabel 2). Selgus, et katserühma isikutel esineb olupildi kirjeldamisel sobimatut teemas püsimist 5 korda rohkem kui kontrollrühma isikutel. Statistiliselt oluline erinevus ( $\chi^2 = 10.756$ ;  $p = 0.001$ ) ilmnes katse- ja kontrollrühma vahel ka teksti informatiivsuse osas. Teksti informatiivsus oli sobimatu enam katserühma isikutel (93.3%), kuid samas oli ka kontrollrühmas 17 isikut (56.7%), kelle teksti informatiivsus oli sobimatu. Rohkem näiteid sobivast ja sobimatust teemas püsimisest ning teksti informatiivsusest leiab lisast 2.

Tabel 2. Teemas püsimine ja teksti informatiivsus olupildi kirjeldamisel

	Katserühm ( $n = 30$ )	Kontrollrühm ( $n = 30$ )	$\chi^2$	$p$
Sobiv teemas püs (n)	20	28		
Sobiv teemas püs %	66.7	93.3	6.667	<b>0.010</b>
Sobimatu teemas püs (n)	10	2		
Sobimatu teemas püs %	33.3	6.7		
Sobiv teksti inf (n)	2	13		
Sobiv teksti inf %	6.7	43.3	10.756	<b>0.001</b>
Sobimatu teksti inf (n)	28	17		
Sobimatu teksti inf %	93.3	56.7		

*Märkus.*  $n$  – katseisikute arv; teemas püs – teemas püsimine; teksti inf – teksti informatiivsus; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

### *Paralingvistilised vahendid.*

Paralingvistiliste vahendite valdkond jagunes kolmeks: hääl, prosoodia ja kõne sujuvus ning kõigile anti hinnang skaalal „sobiv“ või „sobimatu“ (vt mõõtvahendid). Andmeanalüüsil selgus, et paralingvistiliste vahendite kasutamise osas ei esinenud katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt olulist erinevust ( $p > 0.05$ ) (tabel 3). Paralingvistilistest vahenditest oli katserühma isikutel enim kahjustunud prosoodia, mis sai hinnanguks „sobimatu“ 20%-l juhtudest ning kõne sujuvus, mis sai samuti 20%-l juhtudest hinnanguks „sobimatu“. Ka kontrollrühmas oli isikuid, kes said nende vahendite osas hinnanguks „sobimatu“, kuid neid oli katserühma isikutega võrreldes vähem. Katserühmas oli ka 5 isikut, kes said hääle osas hinnanguks „sobimatu“, kuna nende hääl ei olnud vestlussituatsioonile vastav (liiga vaikne, mõningal juhul ka lapselikult kõrge).

Tabel 3. *Paralingvistiliste vahendite kasutamine olupildi kirjeldamisel*

		Katserühm (n = 30)	Kontrollrühm (n = 30)	$\chi^2$	p
Hääl	Sobiv n	25	29	*	0.195
	Sobiv %	83.3%	96.7%		
	Sobimatu n	5	1		
	Sobimatu %	16.7%	3.3%		
Pros	Sobiv n	24	25	0.111	0.739
	Sobiv %	80.0%	83.3%		
	Sobimatu n	6	5		
	Sobimatu %	20.0%	16.7%		
KõneSuj	Sobiv n	24	29	*	0.103
	Sobiv %	80.0%	96.7%		
	Sobimatu n	6	1		
	Sobimatu %	20.0%	3.3%		

*Märkus.* n – katseisikute arv; hääl – hääle omadused; pros – prosodia; kõneSuj – kõne sujuvus; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$ ; \* – kasutati Fisheri täpset testi

#### *Kõne arusaadavus ja mõistetavus.*

Kõne arusaadavust ja mõistetavust hinnati skaalal sobiv/sobimatu (vt mõõtvahendid). Kõne arusaadavuse osas said kõik katse- ja kontrollrühma isikud hinnanguks „sobiv“, mis tähendab, et kõigi katseisikute kõne oli uurija jaoks arusaadav, st uurijal ei olnud raskusi katseisiku edastatud akustilise signaali tajumisega (kõik üksikud sõnad ja fraasid olid arusaadavad). Kõne mõistetavuse osas ei esinenud olupildi kirjeldamisel rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust ( $p > 0.05$ ), kuid siiski oli katserühmas 5 inimest, kes said kõne mõistetavuse osas hinnanguks „sobimatu“, mis tähendab, et nende pildikirjelduse sisu oli uurijal raske mõista, kuid samas oli nende kõne siiski arusaadav.

Tabel 4. *Kõne arusaadavus ja mõistetavus olupildi kirjeldamisel*

	Katserühm (n = 30)	Kontrollrühm (n = 30)	p
Sobiv kõne ar (n)	30	30	*
Sobiv kõne ar %	100.0	100.0	
Sobimatu kõne ar (n)	0	0	
Sobimatu kõne ar %	0.0	0.0	
Sobiv kõne mõist (n)	25	30	0.052
Sobiv kõne mõist %	83.3	100.0	
Sobimatu kõne mõist (n)	5	0	
Sobimatu kõne mõist %	16.7	0.0	

*Märkus.* n – katseisikute arv; kõne ar – kõne arusaadavus; kõne mõist – kõne mõistetavus; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$ ; \* – erinevust ei saa hinnata

*Ümberlülituvus.*

Ümberlülituvuse all oli välja toodud kolm pragmaatikaviga: varasemasse teemasse kinnijäämine, stereotüüpsete väljendite kasutamine ning varasemalt esitatud info kordamine. Kuna nende puhul ei saanud hinnanguks anda „sobiv“ või „sobimatu“, jälgiti nende vigade esinemissagedust. Selgus, et esinemissageduse poolest ei esinenud katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt olulist erinevust ( $p > 0.05$ ). Küll aga esines 16.7%-l katserühma isikutest varasemasse teemasse kinnijäämist, mis tähendab, et nad rääkisid ka „Küpsisevarguse pildi“ puhul jõuluõhtust, mis oli tegelikult eelnevalt esitatud pildi sisu. Kontrollrühmas ei teinud seda pragmaatikaviga mitte ükski katseisik. Katserühmas oli kolm isikut, kes kasutasid pilti kirjeldades stereotüüpseid väljendeid, nt *issake; issand jumal küll; kurat*. Kontrollrühmas selliseid isikuid polnud. Varasemalt esitatud info kordamist esines nii katse- kui kontrollrühmas, kuid rohkem tegid seda siiski katserühma isikud. Näiteks mainisid nad pildikirjelduse jooksul mitmeid kordi, et poiss kukub ümber või et ema peseb nõusid. Pragmatikavigade esinemissagedusest annab ülevaate tabel 5.

Tabel 5. *Pragmatikavigade esinemissagedus olupildi kirjeldamisel*

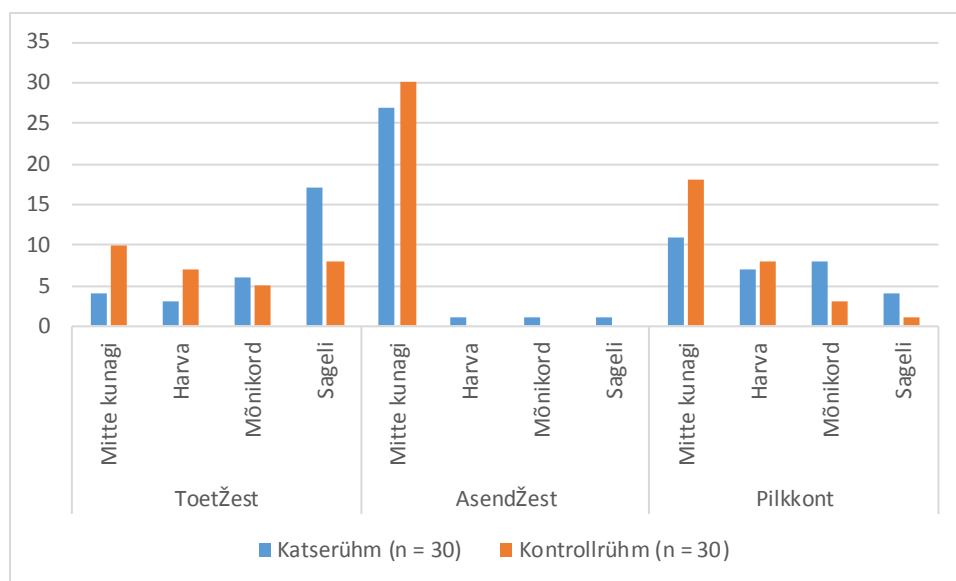
		Katserühm (n = 30)	Katserühm %	Kontrollrühm (n = 30)	Kontrollrühm %	$\chi^2$	P
VarKin	Mitte kunagi	25	83.3	30	100.0	*	0.052
	Harva	5	16.7	0	0.0		
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0		
	Sageli	0	0.0	0	0.0		
SterVälj	Mitte kunagi	27	90.0	30	100.0	3.158	0.739
	Harva	2	6.7	0	0.0		
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0		
	Sageli	1	3.3	0	0.0		
VarKord	Mitte kunagi	18	60.0	24	80.0	*	0.243
	Harva	7	23.3	5	16.7		
	Mõnikord	4	13.3	1	3.3		
	Sageli	1	3.3	0	0.0		

*Märkus.* n – katseisikute arv; varkin – varasemasse teemasse kinnijäämine; stervälj – stereotüüpsete väljendite kasutamine; varkord – varasemalt esitatud info kordamine; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$ ; \* – kasutati Fisheri täpset testi

*Mitteverbaalne suhtlus.*

Mitteverbaalse suhtluse valdkonda kuulus kolm pragmaatilist oskust: kõnet toetavad žestid, kõnet asendavad žestid ja pilkkontakt, mille puhul hinnati nende oskuste

kasutussagedust. Andmeanalüüsil selgus, et katse- ja kontrollrühma isikud kasutasid mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmaatilisi oskusi erinevalt, kuid need erinevused ei olnud statistiliselt olulised ( $p > 0.05$ ). Nii katse- kui kontrollrühmas oli isikuid, kes kasutasid kõnet toetavaid žeste ehk žeste, millega nad täiendasid verbaalselt esitatud infot (nt nimetasid pildil oleva isiku/tegevuse/objekti ja osutasid sellele ka pildil), sealjuures kasutasid kõnet toetavaid žeste rohkem katserühma isikud (86.7%). Kõnet asendavaid žeste kasutasid ainult katserühma isikud (10%). Kõnet asendavate žestide all mõeldi žeste, mida katseisikud kasutasid verbaalse info asendamiseks. Näiteks kui katseisikule ei meenunud sõna „peseb“ ja ta kasutas selle asemel žesti (jäljendas kätega pesemisliigutust). Asendavaks žestiks loeti ka see, kui katseisik kasutas asesõna eelnevalt tegijale viitamata, nt ütles ema kohta „see“ ja osutas pildil emale. Pilkkontakti võtsid nii katse- kui kontrollrühma isikud, tavaliselt tehti seda siis, kui pildikirjeldus lõpetati või kui katserühma isik esitas ebakindla väite ja ootas uurija kinnitust. Mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmaatiliste oskuste kasutussagedusest on ülevaade joonisel 1.



Joonis 1. Mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmaatiliste oskuste kasutussagedus olupildi kirjeldamisel

**Märkus.** Vertikaalteljel on esitatud katseisikute arv.  $n$  – katseisikute arv;  
 toetžest – kõnet toetavad žestid; asendžest – kõnet asendavad žestid;  
 pilkkont – pilkkontakt

*Tunnete väljendamine.*

Tunnete väljendamist, mis kuulus samuti mitteverbaalse suhtluse valdkonda, hinnati skaalal „sobiv“ ja „sobimatu“. Andmeanalüüsil selgus, et katse- ja kontrollrühma vahel esines tunnete väljendamise osas statistiliselt oluline erinevus ( $\chi^2 = 4.320$ ;  $p = 0.038$ ) (tabel 6). Sobimatut tunnete väljendamist esines katserühma isikutel 4 korda rohkem kui kontrollrühma isikutel. Sobimatu tunnete väljendamine seisnes eelkõige selles, et katseisikud naersid pildikirjelduse ajal sobimatutes kohtades (vt lisa 4).

Tabel 6. *Tunnete väljendamine olupildi kirjeldamisel*

	Sobiv tunnete väljendamine (n)	Sobiv tunnete väljendamine %	Sobimatu tunnete väljendamine (n)	Sobimatu tunnete väljendamine %	$\chi^2$	<i>p</i>
Katserühm (n = 30)	22	73.3	8	26.7	4.320	<b>0.038</b>
Kontrollrühm (n = 30)	28	93.3	2	6.7		

*Märkus.* n – katseisikute arv; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

*Kompensatoorsed strateegiad.*

Järgnevalt tuuakse välja kompensatoorsete strateegiate kasutussagedus olupildi kirjeldamisel. Kompensatoorsete strateegiate alla kuulusid ebakindlad väited, hinnangute andmine, egotsentrilised kommentaarid, nimede andmine tegelastele, sobimatu kommenteerimine ning reaktsioon tekkinud raskustele. Kõigi kompensatoorsete strateegiate puhul hinnati nende kasutussagedust, kuna neid strateegiaid pole võimalik hinnata skaalal „sobiv“ ja „sobimatu“.

Andmeanalüüsil selgus, et olupildi kirjeldamisel oli võimalik eristada katse- ja kontrollrühma vaid ühe kompensatoorse strateegia kasutussageduse osas, milleks on hinnangute andmine ( $p = 0.041$ ). Rohkem hinnanguid andsid katserühma isikud, st et nad avaldasid pildil toimuva kohta isiklikku arvamust (vt lisa 3). Muude kompensatoorsete strateegiate osas katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt olulist erinevust ei ilmnunud, küll aga selgus, et kompensatoorsetest strateegiatest kasutati nii katse- kui kontrollrühmas olupildi kirjeldamisel kõige rohkem ebakindlaid väiteid. Katserühma isikud ootasid ebakindla väite esitamisel üldiselt ka uurijapoolset kinnitust, kuid kontrollrühma isikute jaoks uurija kinnitus niivõrd oluline polnud. Oli ka üks kompensatoorne strateegia (nimede andmine tegelastele), mida ei kasutanud olupildi kirjeldamisel mitte ükski katse- ega kontrollrühma isik. Kompensatoorsete strateegiate kasutussagedusest annab täpsema ülevaate tabel 7.

Tabel 7. Kompensatoorsete strateegiate kasutamine olupildi kirjeldamisel

		Katserühm (n = 30)	Katserühm %	Kontrollrühm (n = 30)	Kontrollrühm %	$\chi^2$	<i>p</i>
Ebakindl	Mitte kunagi	5	16.7	6	20.0	0.861	0.835
	Harva	14	46.7	13	43.3		
	Mõnikord	6	20.0	4	13.3		
	Sageli	5	16.7	7	23.3		
Hinn	Mitte kunagi	14	46.7	23	76.7	*	<b>0.041</b>
	Harva	14	46.7	7	23.3		
	Mõnikord	2	6.7	0	0.0		
	Sageli	0	0.0	0	0.0		
Egotsent	Mitte kunagi	27	90.0	27	90.0	*	1.000
	Harva	3	10.0	3	10.0		
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0		
	Sageli	0	0.0	0	0.0		
Nim and	Mitte kunagi	30	100.0	30	100.0	**	**
	Harva	0	0.0	0	0.0		
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0		
	Sageli	0	0.0	0	0.0		
Sobim komm	Mitte kunagi	27	90.0	30	100.0	*	0.237
	Harva	2	6.7	0	0.0		
	Mõnikord	1	3.3	0	0.0		
	Sageli	0	0.0	0	0.0		
Reakt rask	Mitte kunagi	27	90.0	29	96.7	*	0.237
	Harva	3	10.0	0	0.0		
	Mõnikord	0	0.0	1	3.3		
	Sageli	0	0.0	0	0.0		

*Märkus.* *n* – katseisikute arv; ebakindl – ebakindlad väited; hinn – hinnangute andmine; egotsent – egotsentriised kommentaarid; nim and – nime andmine; sobim komm – sobimatu kommenteerimine; reakt rask – reaktsioon tekkinud raskustele; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$ ; \* – kasutati Fisheri täpset testi; \*\* – erinevust ei saa hinnata

### Parandusstrateegiad.

Järgnevalt antakse ülevaade parandusstrateegiate kasutamisest olupildi kirjeldamisel. Parandusstrateegiate alla kuulusid: vea parandamine uuritava initsiatiivil, vea parandamine uurija initsiatiivil, vea parandamine uurija poolt uurija initsiatiivil. Parandusstrateegiate puhul hinnati samuti kasutussagedust.

Andmeanalüüsil selgus, et olupildi kirjeldamisel ei esinenud parandusstrateegiate kasutussageduse osas katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt olulist erinevust ( $p > 0.05$ ). Katserühmas oli 10 isikut, kes tehtud viga ise märkasid ja selle ka parandasid, kontrollrühmas

oli selliseid isikuid 9. Samas ei tekkinud kontrollrühma isikutel ka nii tihti vajadust end parandada, kuna nad tegid vähem vigu. Katserühma isikud ei pruukinud kõiki tehtud vigu märgata ja seetõttu neid ka ei parandanud. Parandusstrateegiate kasutussagedusest annab täpsema ülevaate tabel 8.

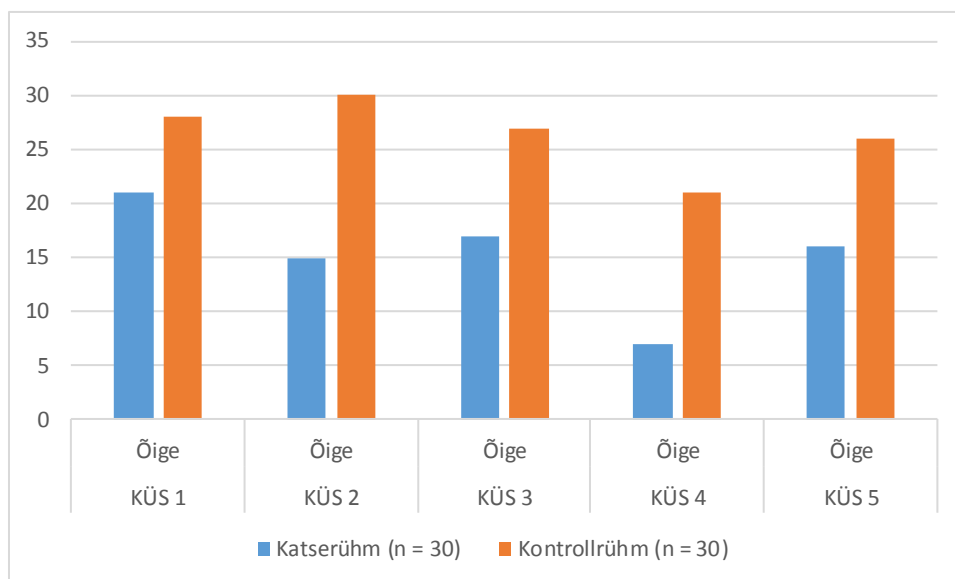
Tabel 8. Parandusstrateegiate kasutamine olupildi kirjeldamisel

		Katserühm (n = 30)	Katserühm %	Kontrollrühm (n = 30)	Kontrollrühm %	p
VigIse	Mitte kunagi	20	66.7	21	70.0	1.000
	Harva	10	33.3	9	30.0	
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	
VigUur	Mitte kunagi	30	100.0	30	100.0	*
	Harva	0	0.0	0	0.0	
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	
VigUurIn	Mitte kunagi	28	93.3	30	100.0	0.492
	Harva	2	6.7	0	0.0	
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	

*Märkus.* n – katseisikute arv; vigise – vea parandamine uuritava initsiatiivil; viguur – vea parandamine uurija initsiatiivil; viguurin – vea parandamine uurija poolt uuritava initsiatiivil; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$ ; \* – erinevust ei saa hinnata

#### Küsimustele vastamine.

Järgnevalt antakse ülevaade olupildi kohta käivatele küsimustele vastamise kohta. Olupildi kohta küsiti nii katse- kui kontrollrühma isikutelt 5 küsimust (vt protseduur) ning vastuseid hinnati skaalal õige/vale. Andmeanalüüsil selgus, et katse- ja kontrollrühma vahel esines kõigile küsimustele vastamise osas statistiliselt oluline erinevus. Katserühmas anti kõige rohkem õigeid vastuseid 1. küsimusele (Kes olid loo tegelased?), kontrollrühmas aga 2. küsimusele (Mida lapsed teevad?), millele vastasid õigesti kõik kontrollrühma isikud. 2. küsimusele vastas õigesti vaid 15 katserühma isikut (50%). Valede vastuste hulgas oli näiteks: *vaatavad küpsisetorti; koristavad; nad seal söövad praegu*. Nii katse- kui kontrollrühmas vastati kõige rohkem valesti 4. küsimusele (Miks vesi üle kraanikausi ääre jookseb?), kuid katserühmas esines sellele küsimusele valesti vastamist 3 korda rohkem kui kontrollrühmas. Valed vastused olid näiteks: *tal on torud katki; no ajab üle see kraanikausist siit; ta on unustanud kraani lahti; ta jättis lahti*. Küsimustele vastamise kohta on täpsem ülevaade joonisel 2.



Joonis 2. Olupildi kohta käivatele küsimustele vastamine

Märkus. Vertikaaltejel on esitatud katseisikute arv;  $n$  – katseisikute arv; KÜS – küsimus.

### *Pildiseeria järgi jutustamise tulemused*

#### *Teemakohasus.*

Pildiseeria järgi jutustamisel esines katse- ja kontrollrühma vahel teemas püsimise osas statistiliselt oluline erinevus ( $\chi^2 = 9.932$ ;  $p = 0.002$ ) (tabel 9). Sobimatut teemas püsimist esines 46.7%-l katserühma isikutest ning 10 %-l kontrollrühma isikutest. Seega kaldusid pildiseeria järgi jutustades teemast rohkem kõrvale katserühma isikud. Üldjuhul oli teemast kõrvale kaldumine seotud sellega, et katserühma isikud ei mõistnud piltidel kujutatut ning hakkasid rääkima millestki muust või tekkisid juhuslikud assotsiatsioonid (vt lisa 4). Statistiliselt oluline erinevus ( $\chi^2 = 8.148$ ;  $p = 0.004$ ) esines kahe rühma vahel ka teksti informatiivsuse osas. Teksti informatiivsus oli enam sobimatu katserühma isikutel (63.3%), kuid ka 26.7%-l kontrollrühma isikutest. Need kontrollrühma isikud, kes said teksti informatiivsuse osas hinnanguks „sobimatu“, jätsid üldiselt välja toomata osa infoühikutest. Katserühma isikud esitasid enamasti samuti vähem infoühikuid, kuid sealjuures kaldusid ka liigselt detailidesse ja esitasid ebaolulist infot. Rohkem näiteid sobivast ja sobimatust teemas püsimisest ning teksti informatiivsusest leiab lisast 2.

Tabel 9. Teemas püsimine ja teksti informatiivsus pildiseeria järgi jutustamisel

	Katserühm ( $n = 30$ )	Kontrollrühm ( $n = 30$ )	$\chi^2$	$p$
Sobiv teemas püs ( $n$ )	16	27		
Sobiv teemas püs %	53.5	90.0	9.932	<b>0.002</b>
Sobimatu teemas püs ( $n$ )	14	3		
Sobimatu teemas püs %	46.7	10.0		
Sobiv teksti inf ( $n$ )	11	22		
Sobiv teksti inf %	36.7	73.3	8.148	<b>0.004</b>
Sobimatu teksti inf ( $n$ )	19	8		
Sobimatu teksti inf %	63.3	26.7		

*Märkus.*  $n$  – katseisikute arv; teemas püs – teemas püsimine; teksti inf – teksti informatiivsus; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

#### Paralingvistilised vahendid.

Andmeanalüüsil selgus, et paralingvistiliste vahendite alusel ei olnud võimalik pildiseeria järgi jutustamise põhjal eristada katse- ja kontrollrühma ( $p > 0.05$ ). Enim oli nii katse- kui kontrollrühma isikutel kahjustatud prosoodia, katserühma isikutel ka kõne sujuvus. Katserühmas esines 5 katseisikul ka sobimatut häält, ehk neil juhtudel polnud katseisikute kõne vestlussituatsioonile vastav (liiga vaikne, lapselikult kõrge). Paralingvistiliste vahendite kasutamise kohta on täpsem ülevaade tabelis 10.

Tabel 10. Paralingvistiliste vahendite kasutamine pildiseeria järgi jutustamisel

		Katserühm ( $n = 30$ )	Kontrollrühm ( $n = 30$ )	$p$
Hääl	Sobiv $n$	25	29	0.195
	Sobiv %	83.3%	96.7%	
	Sobimatu $n$	5	1	
	Sobimatu %	16.7%	3.3%	
Pros	Sobiv $n$	24	25	1.000
	Sobiv %	80.0%	83.3%	
	Sobimatu $n$	6	5	
	Sobimatu %	20.0%	16.7%	
KõneSuj	Sobiv $n$	24	28	0.254
	Sobiv %	80.0%	93.3%	
	Sobimatu $n$	6	2	
	Sobimatu %	20.0%	6.7%	

*Märkus.*  $n$  – katseisikute arv; hääl – hääle omadused; pros – prosoodia; kõneSuj – kõne sujuvus; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

*Kõne arusaadavus ja mõistetavus.*

Kõne arusaadavuse osas said kõik katse- ja kontrollrühma isikud hinnanguks „sobiv“, mis tähendab, et kõigi katseisikute kõne oli uurija jaoks arusaadav, st uurijal ei olnud raskusi katseisiku edastatud akustilise signaali tajumisega (st üksikud sõnad ja fraasid olid uurijale arusaadavad). Kõne mõistetavuse osas ei esinenud pildiseeria järgi jutustamisel rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust ( $p > 0.05$ ), kuid siiski oli katserühmas 2 inimest, kes said kõne mõistetavuse osas hinnanguks „sobimatu“, mis tähendab, et nende jutustuse sisu oli uurijal raske mõista, samas oli nende kõne arusaadav (üksikud sõnad ja fraasid olid uurijale arusaadavad).

Tabel 11. *Kõne arusaadavus ja mõistetavus pildiseeria järgi jutustamisel*

	Katserühm ( $n = 30$ )	Kontrollrühm ( $n = 30$ )	$p$
Sobiv kõne ar ( $n$ )	30	30	
Sobiv kõne ar %	100.0	100.0	*
Sobimatu kõne ar ( $n$ )	0	0	
Sobimatu kõne ar %	0.0	0.0	
Sobiv kõne mõist ( $n$ )	28	30	
Sobiv kõne mõist %	93.3	100.0	0.492
Sobimatu kõne mõist ( $n$ )	2	0	
Sobimatu kõne mõist %	6.7	0.0	

*Märkus.*  $n$  – katseisikute arv; kõne ar – kõne arusaadavus; kõne mõist – kõne mõistetavus; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$ ; \* – erinevust ei saa hinnata

*Ümberlülituvus.*

Andmeanalüüsil selgus, et pildiseeria järgi jutustamisel ei olnud võimalik pragmaatikavigade esinemissageduse poolest eristada katse- ja kontrollrühma ( $p > 0.05$ ). Tabelist 12 on näha, et varasemasse teemasse kinnijäämist ei esinenud katse- ega kontrollrühmas. Stereotüüpseid väljendeid (nt *issake; issand jumal küll*) kasutasid 4 katserühma isikut, kontrollrühmas selliseid isikuid aga polnud. Varasemalt esitatud info kordamise osas olid katse- ja kontrollrühm üsna sarnased, kuid katserühmas kordasid viis isikut varasemalt esitatud infot harva, samas kui kontrollrühmas oli esinemissagedus varieeruvam: kaks katseisikut kordasid harva, üks mõnikord ning üks sageli.

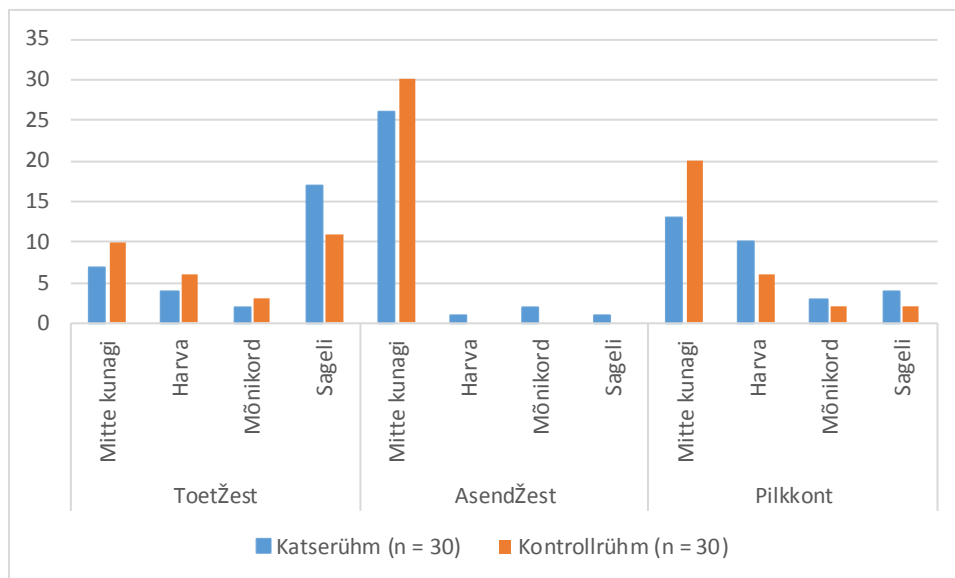
Tabel 12. Pragmatikavigade esinemissagedus pildiseeria järgi jutustamisel

		Katserühm (n = 30)	Katserühm %	Kontrollrühm (n = 30)	Kontrollrühm %	p
VarKin	Mitte kunagi	30	100.0	30	100.0	**
	Harva	0	0.0	0	0.0	
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	
SterVälj	Mitte kunagi	26	86.7	30	100.0	0.112
	Harva	2	6.7	0	0.0	
	Mõnikord	2	6.7	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	
VarKord	Mitte kunagi	25	83.3	26	86.7	0.424
	Harva	5	16.7	2	6.7	
	Mõnikord	0	0.0	1	3.3	
	Sageli	0	0.0	1	3.3	

*Märkus.* n – katseisikute arv; varkin – varasemasse teemasse kinnijäämine; stervälj – stereotüüpsete väljendite kasutamine; varkord – varasemalt esitatud info kordamine; erinevus on statistiliselt oluline kui  $p < 0.05$ ; \*\* – erinevust ei saa hinnata

#### Mitteverbaalne suhtlus.

Andmeanalüüsil selgus, et mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmatiliste oskuste kasutussageduse põhjal ei esinenud katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt olulist erinevust ( $p > 0.05$ ). Joonisel 2 on näha, et katserühma isikud kasutasid pildiseeria järgi jutustamisel rohkem kõnet toetavaid žeste ning nende seas oli ka neid, kes kasutasid kõnet asendavaid žeste, samas kui kontrollrühmas ei kasutanud asendavaid žeste üksi katseisik. Lisaks on näha, et katserühmas oli rohkem neid, kes võtsid uurijaga pilkkontakti. Katserühma isikud võtsid uurijaga enamasti pilkkontakti siis, kui ootasid kinnitust, esitasid täpsustava küsimuse või ebakindla väite. Kontrollrühma isikud võtsid tavaliselt pilkkontakti siis, kui jutustuse lõpetasid, harvem ka jutustuse vältel.



Joonis 2. Mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmaatiliste oskuste kasutussagedus pildiseeria järgi jutustamisel

*Märkus.* Vertikaalteljel on esitatud katseisikute arv.  $n$  – katseisikute arv; toetžest – kõnet toetavad žestid; asendžest – kõnet asendavad žestid; pilkkont – pilkkontakt

### Tunnete väljendamine.

Andmeanalüüsil selgus, et pildiseeria järgi jutustades ei ole tunnete väljendamise sobivuse alusel võimalik eristada katse- ja kontrollrühma ( $p = 0.254$ ) (tabel 13), kuid sobimatut tunnete väljendamist esines pildiseeria järgi jutustades katserühma isikul 3 korda rohkem kui kontrollrühma isikul.

Tabel 13. *Tunnete väljendamine pildiseeria järgi jutustamisel*

	Sobiv tunnete väljendamine ( $n$ )	Sobiv tunnete väljendamine (%)	Sobimatu tunnete väljendamine ( $n$ )	Sobimatu tunnete väljendamine (%)	$p$
Katserühm ( $n = 30$ )	24	80.0	6	20.0	0.254
Kontrollrühm ( $n = 30$ )	28	93.3	2	6.7	

*Märkus.*  $n$  – katseisikute arv; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

### Kompensatoorsed strateegiad.

Andmeanalüüsil selgus, et pildiseeria järgi jutustades katse- ja kontrollrühm küll erinesid kompensatoorsete strateegiate kasutussageduse poolest, kuid erinevused polnud statistiliselt olulised ( $p > 0.05$ ) (tabel 14). Ebakindlaid väiteid kasutati nii katse- kui

kontrollrühmas, kuid katserühmas oli kasutussagedus enamasti „mõnikord“, samas kui kontrollrühmas kasutati ebakindlaid väiteid eelkõige sagedusega „harva“. Ilmnes, et pildiseeria järgi jutustamisel oli katserühmas 29 isikut (96.7%), kes ei teinud kordagi egotsentrilisi kommentaare, samas kui kontrollrühmas oli selliseid isikuid 25 (83.3%). Nii katse- kui kontrollrühma isikud seostasid end piltidel kujutatud sündmusega ning rääkisid keset jutustamist ka enda kogemustest seoses kukkumisega. Reaktsiooni raskustele esines katserühmas rohkematel isikutel ning enamasti oli reaktsiooniks naermine, itsitamine või see, et katseisik kurtis teadmiste piiratust. Rohkem näiteid kompensatoorsete strateegiate kasutamisest on lisas 3.

 Tabel 14. *Kompensatoorsete strateegiate kasutamine pildiseeria järgi jutustamisel*

		Katserühm (n = 30)	Katserühm %	Kontrollrühm (n = 30)	Kontrollrühm %	<i>p</i>
Ebakindl	Mitte kunagi	5	16.7	4	13.3	0.054
	Harva	8	26.7	18	60.0	
	Mõnikord	11	36.7	4	13.3	
	Sageli	6	20.0	4	13.3	
Hinn	Mitte kunagi	14	46.7	18	60.0	0.173
	Harva	15	50.0	10	33.3	
	Mõnikord	1	33.3	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	2	6.7	
Egotsent	Mitte kunagi	29	96.7	25	83.3	0.052
	Harva	0	0.0	3	10.0	
	Mõnikord	0	0.0	2	6.7	
	Sageli	1	3.3	0	0.0	
Nim and	Mitte kunagi	30	100.0	30	100.0	*
	Harva	0	0.0	0	0.0	
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	
Sobim komm	Mitte kunagi	26	86.7	30	100.0	0.112
	Harva	4	13.3	0	0.0	
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	
Reakt rask	Mitte kunagi	24	80.0	29	96.7	0.082
	Harva	4	13.3	0	0.0	
	Mõnikord	1	3.3	1	3.3	
	Sageli	1	3.3	0	0.0	

*Märkus.* *n* – katseisikute arv; ebakindl – ebakindlad väited; hinn – hinnangute andmine; egotsent – egotsentrilised kommentaarid; nim and – nimede andmine; sobim komm – sobimatu kommenteerimine; reakt rask – reaktsioon tekkinud raskustele; erinevus on statistiliselt oluline kui  $p < 0.05$ ; \* – erinevust ei saa hinnata

*Parandusstrateegiad.*

Andmeanalüüsil selgus, et pildiseeria järgi jutustamisel ei esinenud parandusstrateegiate kasutussageduse osas katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt olulisi erinevusi (kõigi strateegiate puhul  $p > 0.05$ ). Katserühmas oli 9 isikut, kes märkasid ise tehtud viga ja parandasid selle, kontrollrühmas oli selliseid isikuid 4, kuid samas oli ka kontrollrühmas vähem isikuid, kellel üldse tekkis vajadus viga parandada, kuna nad tegid jutustuse jooksul kokkuvõttes vähem vigu. Katserühmas esines ka vea parandamist uurija poolt uuritava initsiatiivil, näiteks siis, kui katseisikul esinesid sõnaleidmisraskused ning ta palus, et uurija ütleks sobiva sõna. Täpsem ülevaade parandusstrateegiate kasutussagedusest on tabelis 15.

Tabel 15. *Parandusstrateegiate kasutamine pildiseeria järgi jutustamisel*

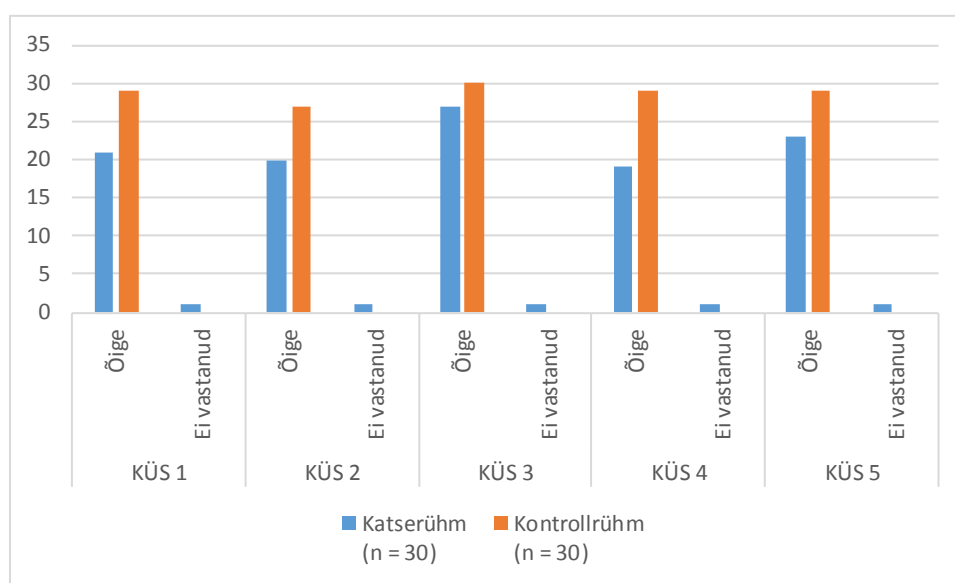
		Katserühm ( $n = 30$ )	Katserühm %	Kontrollrühm ( $n = 30$ )	Kontrollrühm %	$p$
VigIse	Mitte kunagi	21	70.0	26	86.7	0.209
	Harva	9	30.0	4	13.3	
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	
VigUur	Mitte kunagi	29	96.7	29	96.7	1.000
	Harva	1	3.3	1	3.3	
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	
VigUurIn	Mitte kunagi	27	90.0	30	100.0	0.237
	Harva	3	10.0	0	0.0	
	Mõnikord	0	0.0	0	0.0	
	Sageli	0	0.0	0	0.0	

*Märkus.*  $n$  – katseisikute arv; vigise – vea parandamine uuritava initsiatiivil; viguur – vea parandamine uurija initsiatiivil; viguurin – vea parandamine uurija poolt uuritava initsiatiivil; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

*Küsimustele vastamine.*

Pildiseeria kohta küsiti nii katse- kui kontrollrühma isikutelt 5 küsimust (vt protseduur), mida hinnati skaalal õige/vale. Kuna ühel katserühma isikul tekkis pildiseeria põhjal jutustades reaktsioon raskustele ja ta keeldus küsimustele vastamast, lisati ka kategooria „ei vastanud“. Andmeanalüüsil selgus, et pildiseeria kohta käivatele küsimustele vastates ilmnes rühmade vahel statistiliselt oluline erinevus 1., 2., ja 4. küsimuse puhul. 3. ja

5. küsimusele vastamisel rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust ei ilmnenud (joonis 3). Katserühmas vastati kõige rohkem valesti 4. küsimusele (Miks nad üksteisel kätt surusid?), valede vastuste hulka kuulusid näiteks: *noh, heast rõõmust; no tervitasid üksteist; noh õnnelikud ju*. Kontrollrühmas aga anti kõige rohkem valesid vastuseid 2. küsimusele (Miks naine kukkus?), näiteks vastati: *trepil peal; ja ja see... trepp.. tundus liiga tuttav, et tähelepanu noh koondada, et olla tähelepanelik*. Kõige rohkem õigeid vastuseid andsid katserühma isikud (90%) 3. küsimusele (Kuidas ta püsti sai?) ning sellele küsimusele vastasid õigesti ka kõik kontrollrühma isikud.



Joonis 3. Pildiseeria kohta käivatele küsimustele vastamine

Märkus. Vertikaalteljel on esitatud katseisikute arv;  $n$  – katseisikute arv; KÜS – küsimus.

### Seosed ülesande tüübiga

**Teemakohasus.** Järgnevalt analüüsiti, kas ülesande tüüp mõjutab katse- ja kontrollrühma isikute teemas püsimist ja teksti informatiivsust. Teemas püsimise oskus oli katserühma puhul mõlema ülesande tüübi põhjal kooskõlas ning ülesande tüüp ei mõjutanud katserühma isikute sooritust ( $\chi^2 = 2.000$ ;  $p = 0.157$ ) (tabel 16). Katserühmas oli 14 isikut, kes püsisid sobivalt teemas nii olupildi kirjeldamisel kui ka pildiseeria järgi jutustamisel, samas oli näiteks 6 isikut, kes püsisid sobivalt teemas olupildi kirjeldamisel, aga mitte pildiseeria järgi jutustamisel ning 8 isikut, kes ei püsinud kummagi ülesande puhul sobivalt teemas.

Tabel 16. Katserühma teemas püsimise sõltuvus ülesande tüübist

	Sobimatu <i>n</i> (seeria)	Sobiv <i>n</i> (seeria)	Kokku	$\chi^2$	<i>p</i>
Sobimatu <i>n</i> (olupilt)	8	2	10		
Sobiv <i>n</i> (olupilt)	6	14	20	2.000	0.157
Kokku ( <i>n</i> = 30)	14	16	30		

Märkus. *n* – katseisikute arv; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

Teemas püsimise oskus oli kontrollrühma puhul mõlema ülesande tüübi põhjal kooskõlas ning ülesande tüüp ei mõjutanud kontrollrühma katseisikute sooritust ( $\chi^2 = 0.333$ ;  $p = 0.537$ ) (tabel 17). Kontrollrühmas oli 26 isikut, kes püsisid sobivalt teemas nii olupildi kirjeldamisel kui pildiseeria järgi jutustamisel, kuid samas oli 2 isikut, kes püsisid sobivalt teemas olupildi kirjeldamisel, kuid mitte pildiseeria järgi jutustamisel, lisaks oli ka 1 isik, kes ei püsinud kummagi ülesande puhul sobivalt teemas.

Tabel 17. Kontrollrühma teemas püsimise sõltuvus ülesande tüübist

	Sobimatu <i>n</i> (seeria)	Sobiv <i>n</i> (seeria)	Kokku	$\chi^2$	<i>p</i>
Sobimatu <i>n</i> (olupilt)	1	1	2		
Sobiv <i>n</i> (olupilt)	2	26	28	0.333	0.537
Kokku ( <i>n</i> = 30)	3	27	30		

Märkus. *n* – katseisikute arv; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

Selgus, et teksti informatiivsus sõltus katserühma puhul ülesande tüübist ( $\chi^2 = 7.364$ ;  $p = 0.007$ ) (tabel 18). Katserühmas oli vaid 1 isik, kelle teksti informatiivsus oli mõlema ülesande puhul sobiv ning 18 isikut, kelle teksti informatiivsus polnud kummagi ülesande puhul sobiv. Samas oli ka 10 isikut, kelle teksti informatiivsus oli sobiv pildiseeria järgi jutustamisel, kuid mitte olupildi kirjeldamisel, mis võib viidata sellele, et nende jaoks oli keerulisem olupildi kirjeldamine.

Tabel 18. *Katserühma teksti informatiivsuse sõltuvus ülesande tüübist*

	Sobimatu <i>n</i> (seeria)	Sobiv <i>n</i> (seeria)	Kokku	$\chi^2$	<i>p</i>
Sobimatu <i>n</i> (olupilt)	18	10	28		
Sobiv <i>n</i> (olupilt)	1	1	2	7.364	<b>0.007</b>
Kokku ( <i>n</i> = 30)	19	11	30		

*Märkus.* *n* – katseisikute arv; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

Teksti informatiivsus sõltus ka kontrollrühma puhul ülesande tüübist ( $\chi^2 = 7.364$ ;  $p = 0.007$ ) (tabel 19). Kontrollrühmas oli 12 isikut, kelle teksti informatiivsus oli mõlema ülesande puhul sobiv, kuid samas oli kontrollrühmas ka 10 isikut, kelle teksti informatiivsus oli sobiv pildiseeria järgi jutustamisel, kuid mitte olupildi kirjeldamisel, mis võib sarnaselt katserühmale viidata sellele, et keerulisem on olupildi kirjeldamine. Samuti selgus, et kontrollrühmas oli 7 isikut, kelle teksti informatiivsus oli mõlema ülesande puhul sobimatu.

Tabel 19. *Kontrollrühma teksti informatiivsuse sõltuvus ülesande tüübist*

	Sobimatu <i>n</i> (seeria)	Sobiv <i>n</i> (seeria)	Kokku	$\chi^2$	<i>p</i>
Sobimatu <i>n</i> (olupilt)	7	10	17		
Sobiv <i>n</i> (olupilt)	1	12	13	7.364	<b>0.007</b>
Kokku ( <i>n</i> = 30)	8	22	30		

*Märkus.* *n* – katseisikute arv; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$

*Paralingvistilised vahendid, kõne arusaadavus ja mõistetavus.* Analüüsi ka paralingvistiliste vahendite kasutamise ning kõne arusaadavuse ja mõistetavuse seost ülesande tüübiga ning selgus, et paralingvistiliste vahendite kasutamine ega kõne arusaadavus ja mõistetavus ei sõltunud kummagi rühma puhul ülesande tüübist ( $p > 0.05$ ).

*Ümberlülituvus.* Järgnevalt analüüsi pragmatikavigade esinemissageduse sõltuvust ülesande tüübist ning andmeanalüüsil selgus, et katserühmas sõltus kõigi pragmatikavigade esinemissagedus ülesande tüübist (tabel 20). Varasemasse teemasse kinnijäämist esines rohkem olupildi kirjeldamisel, stereotüüpseid väljendeid kasutati rohkem pildiseeria järgi

jutustades ning varasemalt esitatud infot korraliti rohkem olupildi kirjeldamisel.

Kontrollrühmas ei esinenud ühelgi katseisikul kummagi ülesande puhul varasemasse teemasse kinnijäämist ega stereotüüpsete väljendite kasutamist ning seetõttu ei saanud jälgida nende vigade sõltuvust ülesande tüübist. Küll aga ilmnes, et ka kontrollrühmas sõltub varasemalt esitatud info kordamine ülesande tüübist ning seda tehakse rohkem olupildi kirjeldamisel.

Tabel 20. *Pragmatikavigade esinemissageduse sõltuvus ülesande tüübist\**

	Katserühm ( $n = 30$ )	Kontrollrühm ( $n = 30$ )
Varasemasse teemasse kinnijäämine	< <b>0.001</b>	**
Stereotüüpsed väljendid	< <b>0.001</b>	**
Varasemalt esitatud info kordamine	< <b>0.001</b>	< <b>0.001</b>

*Märkus.* \* – tabelis on esitatud  $p$  väärtused;  $n$  – katseisikute arv; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.001$ ; \*\* – erinevust ei saa hinnata

*Mitteverbaalne suhtlus.* Andmeanalüüsil selgus, et mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmatilistest oskustest sõltus katserühmas ülesande tüübist vaid kõnet toetavate žestide kasutamine ( $p = 0.028$ ) ning katserühma isikud kasutasid kõnet toetavaid žeste rohkem olupildi kirjeldamisel.

*Kompensatoorsed strateegiad.* Järgnevalt analüüsiti kompensatoorsete strateegiate kasutussageduse sõltuvust ülesande tüübist. Selgus, et katserühmas sõltub mõningate kompensatoorsete strateegiate kasutamine ülesande tüübist (tabel 21). Näiteks ebakindlaid väiteid esitasid katserühma isikud rohkem olupildi kirjeldamisel, egotsentrilisi kommentaare kasutati samuti rohkem olupildi kirjeldamisel. Pildiseeria järgi jutustamisel esines rohkem sobimatut kommenteerimist ning reaktsiooni tekkinud raskustele esines samuti rohkem pildiseeria järgi jutustamisel. Kontrollrühmas ei sõltunud ühegi kompensatoorse strateegia kasutamine ülesande tüübist.

Tabel 21. *Kompensatoorsete strateegiate kasutussageduse sõltuvus ülesande tüübist\**

	Katserühm ( $n = 30$ )	Kontrollrühm ( $n = 30$ )
Ebakindlad väited	<b>0.004</b>	0.079
Hinnangute andmine	0.508	0.699
Egotsentrilised kommentaarid	<b>0.003</b>	0.454
Nimede andmine	**	**
Sobimatu kommenteerimine	<b>0.009</b>	**
Reaktsioon raskustele	<b>0.0004</b>	**

*Märkus.* \* – tabelis on esitatud  $p$  väärtused;  $n$  – katseisikute arv; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$ ; \*\* – erinevust ei saa hinnata

*Parandusstrateegiad.* Andmeanalüüsil selgus, et parandusstrateegiate kasutussagedus ei sõltunud katse- ega kontrollrühma isikutel ülesande tüübist ( $p > 0.05$ ).

### *Seosed vanusega*

Analüüsiti, kas katseisiku vanus mõjutas olupildi kirjeldamisel erinevaid pragmaatika valdkondi ja nende alla kuuluvaid oskusi ning küsimustele vastamist. Seoste leidmiseks arvutati Pearsoni ja Kendalli korrelatsioonikordajad. Andmeanalüüsil selgus, et teemakohasus, kõne arusaadavus ja mõistetavus, ümberlülituvus, tunnete väljendamine, kompensatoorsete- ja parandusstrateegiate kasutamine ei sõltunud katse- ega kontrollrühmas uuritava vanusest. Järgnevalt on esitatud valdkonnad ja nende alla kuuluvad oskused ning küsimused, mille puhul sooritus olenes uuritava vanusest (tabel 22).

*Paralingvistilised vahendid.* Selgus, et katserühmas esines statistiliselt oluline seos vanuse ja prosodia vahel ( $r = 0.479$ ;  $p = 0.007$ ). Sama seos esines ka kontrollrühmas ( $r = 0.396$ ;  $p = 0.030$ ). Kuna korrelatsioonikordaja on positiivne, tähendab see, et mida vanem oli isik, seda suurema tõenäosusega sai ta prosodia puhul hinnanguks „sobiv“.

*Mitteverbaalne suhtlus.* Mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmaatiliste oskuste ja vanuse vahel ei ilmnunud katserühmas seost, küll aga oli kontrollrühmas seos pilkkontakti ja vanuse vahel ( $r = 0.331$ ;  $p = 0.030$ ). See tähendab, et mida vanem oli katseisik, seda tihedamalt võttis ta uurijaga pilkkontakti.

*Küsimustele vastamine.* Katserühmas ei sõltunud ühegi olupildi ega pildiseeria kohta käivale küsimusele vastamine uuritava vanusest, küll aga sõltus kontrollrühmas pildiseeria puhul 1. küsimusele (Kus naine jalutab?) vastamine uuritava vanusest ( $r = -0.448$ ,  $p = 0.013$ ). Kuna korrelatsioonikordaja on negatiivne, tähendab see, et mida kõrgem oli uuritava vanus, seda suurema tõenäosusega vastas ta 1. küsimusele valesti. Ülejäänutele olupildi ja pildiseeria kohta käivatele küsimustele vastamist kontrollrühmas uuritava vanus ei mõjutanud.

Tabel 22. *Pragmatilised oskused ja piltide kohta käivad küsimused, mida vanus mõjutab*

		<i>r</i>	<i>p</i>
Prosoodia	Katse	0.479	<b>0.007</b>
	Kontroll	0.396	<b>0.030</b>
Pilkkontakt	Katse	*	*
	Kontroll	0.331	<b>0.030</b>
PS 1. küsimus	Katse	*	*
	Kontroll	-0.448	<b>0.013</b>

*Märkus.* *r* – korrelatsioonikordaja; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$ ;

PS – pildiseeria; \* – vanus ei mõjutanud

### *Seosed MMSE tulemusega*

Järgnevalt analüüsiti, kuidas mõjutas MMSE tulemus ülesande sooritusi. Seoste leidmiseks arvutati Pearsoni ja Kendalli korrelatsioonikordajad. Andmeanalüüsil selgus, et paralingvistiliste vahendite kasutamine, kõne arusaadavus ja mõistetavus, ümberlülituvus, tunnete väljendamine, kompensatoorsete- ja parandusstrateegiate kasutamine ei sõltunud katse- ega kontrollrühmas uuritava MMSE tulemusest. Järgnevalt antakse ülevaade pragmaatika valdkondadest ja nende alla kuuluvatest oskustest, kus leiti sõltuvus uuritava MMSE tulemuse ja soorituse vahel (tabel 23).

*Teemakohasus.* Andmeanalüüsil selgus, et katserühmas oli olupildi kirjeldamisel teemas püsimise ja MMSE tulemuse vahel keskmise tugevusega seos ( $r = 0.419$ ;  $p = 0.021$ ). Kuna korrelatsioonikordaja on positiivne, tähendab see, et mida kõrgem oli uuritava MMSE tulemus, seda suurema tõenäosusega püsis ta olupildi kirjeldamisel sobivalt teemas. Pildiseeria järgi jutustamisel sellist seost ei ilmnenu. Teksti informatiivsus ei sõltunud kummagi rühma puhul MMSE tulemusest.

*Mitteverbaalne suhtlus.* Selgus, et katserühmas oli olupildi kirjeldamisel kõnet asendavate žestide ja MMSE tulemuse vahel statistiliselt oluline seos ( $\tau = -0.320$ ,  $p = 0.041$ ). Kuna korrelatsioonikordaja on negatiivne, tähendab see, et mida kõrgem oli uuritava MMSE tulemus, seda harvem või üldse mitte kasutas ta kõnet asendavaid žeste. Pildiseeria puhul sellist seost ei leitud. Muud mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmatilised oskused uuritava MMSE tulemusest ei sõltunud.

*Küsimustele vastamine.* Selgus, et katserühmas sõltus olupildi 3. küsimusele (Mida ema teeb?) vastamine ( $r = 0.381$ ;  $p = 0.038$ ) ning samuti 4. küsimusele (Miks vesi üle kraanikausi ääre voolab?) vastamine ( $r = 0.476$ ;  $p = 0.008$ ) MMSE tulemusest. 3. küsimuse puhul tähendab see, et mida kõrgem oli MMSE tulemus, seda suurema tõenäosusega vastas katseisik küsimusele õigesti. 4. küsimuse puhul oli olukord sama: mida kõrgem oli MMSE tulemus, seda suurema tõenäosusega vastas katseisik õigesti. Pildiseeria puhul ei sõltunud katserühmas ühelegi küsimusele vastamine MMSE tulemusest. Kontrollrühmas ei sõltunud olupildi kirjeldamisel ega pildiseeria järgi jutustamisel ühelegi küsimusele vastamine uuritava MMSE tulemusest.

Tabel 23. *Pragmatilised oskused ja piltide kohta käivad küsimused, mida MMSE tulemus mõjutab*

		$r/\tau$	$p$
Teemas püsimine OP	Katse	0.419	<b>0.021</b>
	Kontroll	*	*
Kõnet asendavad žestid OP	Katse	-0.320	<b>0.041</b>
	Kontroll	**	**
OP 3. küsimus	Katse	0.381	<b>0.038</b>
	Kontroll	*	*
OP 4. küsimus	Katse	0.476	<b>0.008</b>
	Kontroll	*	*

*Märkus.*  $r/\tau$  – korrelatsioonikordajad; erinevus on statistiliselt oluline, kui  $p < 0.05$ ; OP – olupilt; \* – MMSE tulemus ei mõjutanud; \*\* – ei kasutanud kõnet asendavaid žeste

### *Seosed haridustasemega*

Järgnevalt analüüsiti haridustaseme seost pragmatiliste oskustega. Järjestustunnuse vaheliste seoste hindamiseks arvutati Kendalli korrelatsioonikordajad.

Andmeanalüüsil ilmnes, et olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel ei mõjutanud haridustase katse- ega kontrollrühmas teemakohasust, paralingvistiliste vahendite kasutamist, kõne arusaadavust ja mõistetavust, ümberlülituvust, mitteverbaalset suhtlust, tunnete väljendamist, kompensatoorseid strateegiate kasutamist ega parandusstrateegiate kasutamist.

Katserühmas ei sõltunud ühelegi olupildi või pildiseeria kohta käivale küsimusele vastamine uuritava haridustasemest, küll aga sõltus kontrollrühmas olupildi 5. küsimusele (Miks ema ei märka, et vesi maha voolab?) vastamine uuritava haridustasemest ( $\tau = 0.398$ ;  $p$

= 0.022), st mida kõrgem oli uuritava haridustase, seda suurema tõenäosusega vastas ta küsimusele õigesti. Küll aga ei mõjutanud kontrollrühmas haridustase pildiseeria kohta käivatele küsimustele õigesti vastamist.

### *Seosed dementsuse raskusastmega*

Katserühmas analüüsiti ka dementsuse raskusastme seost pragmatiliste oskustega, selleks arvutati Pearsoni korrelatsioonikordajad. Selgus, et teemakohasus, paralingvistiliste vahendite kasutamine, kõne arusaadavus ja mõistetavus, ümberlülituvus, tunnete väljendamine, kompensatoorsete- ja parandusstrateegiate kasutamine ei sõltunud katserühmas kummagi ülesande puhul dementsuse raskusastmest.

Küll aga selgus, et katserühmas sõltub olupildi kirjeldamisel kõnet asendavate žestide kasutamine AT raskusastmest ( $\tau = 0.463$ ;  $p = 0.011$ ). Kuna kordaja on positiivne, tähendab see, et mida raskem oli dementsus, seda rohkem kasutati kõnet asendavaid žeste.

Lisaks selgus, et katserühmas mõjutas olupildi kohta käivale 3. küsimusele (Mida ema teeb?) vastamist AT raskusaste ( $r = -0.381$ ;  $p = 0.038$ ), st mõõduka AT puhul vastas uuritav suurema tõenäosusega 3. küsimusele valesti. Ka 4. olupildi kohta käivale küsimusele (Miks vesi üle kraanikausi ääre voolab?) õigesti vastamist mõjutas AT raskusaste ( $r = -0.390$ ;  $p = 0.033$ ), mis tähendab samuti, et mõõduka AT puhul vastas uuritav suurema tõenäosusega 4. küsimusele valesti. Pildiseeria kohta käivatele küsimustele õigesti vastamist AT raskusaste ei mõjutanud ( $p > 0.05$ ).

### *Hindajatevaheline reliaablus*

Kuna töös oli tegu hinnanguliste skaaladega, määrati ka hindajatevaheline reliaablus, milleks kasutati Coheni kappa statistikut. Hinnangute kooskõla loeti väga heaks, kui  $\kappa = 0.81$ – $1.00$  ning heaks kui  $\kappa = 0.61$ – $0.80$ . Järgnevalt antakse ülevaade hindajatevahelisest reliaablusest valdkondade kaupa.

*Teemakohasus.* Kahe hindaja hinnangud erinesid vaid kontrollrühma teksti informatiivsuse hindamisel olupildi kirjeldusel ( $\kappa = 0.93$ ), kuid hinnangute kooskõla oli siiski väga hea. Kõigil muul juhtudel ühtisid kahe hindaja hinnangud sajaprotsendiliselt ( $\kappa = 1.00$ ).

*Paralingvistilised vahendid.* Paralingvistiliste vahendite hindamisel erinesid kahe hindaja hinnangud nii katse- kui kontrollrühmas mõlema ülesande tüübi puhul prosoodiale

hinnangu andmisel ( $\kappa = 0.89$ ), kuid hinnangute kooskõla saab siiski lugeda väga heaks. Kõigil muul juhtudel ühtisid kahe hindaja hinnangu sajaprotsendiliselt ( $\kappa = 1.00$ ).

*Kõne arusaadavus ja mõistetavus.* Kõne arusaadavuse ja mõistetavuse hindamisel ühtisid kahe hindaja hinnangud sajaprotsendiliselt ( $\kappa = 1.00$ ).

*Ümberlülituvus.* Ümberlülituvuse alla kuuluvate pragmaatikavigade esinemissageduse hindamisel erinesid kahe hindaja hinnangud kontrollrühma varasemalt esitatud info kordamise esinemissageduse hindamisel ( $\kappa = 0.85$ ), kuid hinnangute kooskõla saab lugeda väga heaks. Kõigil muul juhtudel ühtisid kahe hindaja hinnangud sajaprotsendiliselt ( $\kappa = 1.00$ ).

*Mitteverbaalne suhtlus.* Mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmaatiliste oskuste kasutussageduse hindamisel erinesid kahe hindaja hinnangud kõnet toetavate žestide kasutussageduse hindamisel olupildi kirjeldamisel kontrollrühmas ( $\kappa = 0.91$ ) ning katserühmas ( $\kappa = 0.89$ ), pilkkontakti esinemissageduse hindamise osas olupildi kirjeldamisel katserühmas ( $\kappa = 0.95$ ). Kõigil eelnevalt mainitud juhtudel oli hinnangute kooskõla siiski väga hea. Pildiseeria kirjeldamisel erinesid kahe hindaja antud hinnangud toetavate žestide kasutussageduse hindamisel kontrollrühmas ( $\kappa = 0.77$ ), ehk hinnangute kooskõla sai lugeda heaks. Kahe hindaja hinnangud erinesid ka pilkkontakti kasutussageduse hindamisel pildiseeria kirjeldamisel kontrollrühmas ( $\kappa = 0.93$ ) ning kõnet toetavate žestide kasutussageduse hindamisel katserühmas ( $\kappa = 0.84$ ). Nende hinnangute kooskõla saab lugeda väga heaks. Kõigil muul juhtudel ühtisid kahe hindaja hinnangud sajaprotsendiliselt ( $\kappa = 1.00$ ).

*Tunnete väljendamine.* Tunnete väljendamise hindamisel ühtisid kahe hindaja hinnangud sajaprotsendiliselt ( $\kappa = 1.00$ ).

*Kompensatoorsed strateegiad.* Kompensatoorsete strateegiate kasutussageduse hindamisel ühtisid kahe hindaja hinnangud sajaprotsendiliselt ( $\kappa = 1.00$ ).

*Parandusstrateegiad.* Parandusstrateegiate kasutussageduse hindamisel ühtisid kahe hindaja hinnangud sajaprotsendiliselt ( $\kappa = 1.00$ ).

Kokkuvõtlikult saab öelda, et kahe hindaja hinnangud küll erinesid mõnel juhul, kuid kappa statistiku põhjal sai hinnangute kooskõla peaaegu kõigil juhtudel lugeda väga heaks, ühel juhul ka heaks. Enamikul juhtudest ühtisid kahe hindaja hinnangud sajaprotsendiliselt.

## Arutelu

Käesoleva töö eesmärk oli kirjeldada kerge ja mõõduka Alzheimeri tõvest tingitud dementsusega (AT) patsientide pragmatilisi oskusi suulises vahendamata tekstiloomes (olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel) ning seda, kuidas nad mõistavad piltidel kujutatud sündmusi.

Katse- ja kontrollrühma isikute pragmatiliste oskuste hindamiseks kasutati olupildi kirjeldamist ning pildiseeria järgi jutustamist, mida on varasemates teadusuuringutes kasutatud nii pragmatika kui ka näiteks diskursuse, semantika ja grammatika hindamiseks (Feyereisen et al., 2007; Mackenzie et al., 2007; Ripich et al., 2000; Duong et al., 2005). Kuna varasemalt pole Eestis AT-ga patsientide pragmatiliste oskuste uurimisele keskendutud, siis koostasid käesoleva töö autorid teaduskirjandusele ja ekspertarvamusele toetudes (Prutting & Kirchner, 1987; Ripich et al., 2000; Rousseaux et al., 2010; Tootsi, 2013) pragmatiliste oskuste hindamise protokoll. Antud protokollis keskendutakse pragmatiliste oskuste hindamisele järgnevate valdkondade kaupa: teemakohasus, paralingvistiliste vahendite kasutamine, kõne arusaadavus ja mõistetavus, ümberlülituvus, mitteverbaalne suhtlus, kompensatoorsete ja parandusstrateegiate kasutamine. Hindamisprotokollist ja saadud uurimistulemustest võib tulevikus olla kasu dementsusega patsientide komplekssema kõnehindamise vahendi koostamisel ning otsese ja kaudse teraapia planeerimisel.

Katse- ja kontrollrühma isikute uurimiseks kasutati nelja ülesannet (kahte olupilti ning kahte pildiseeriat), kõigi kohta küsiti ka 5 küsimust. Käesoleva magistritöö raames analüüsiti pragmatilisi oskusi kahe ülesande põhjal (üks olupilt ja üks 4-osaline pildiseeria), lisaks analüüsiti ka küsimustele vastamist, mida hinnati skaalal õige/vale. Keskmiselt kestis üks uuring 25–30 minutit (MMSE läbiviimine, kahe olupildi kirjeldamine, kahe pildiseeria põhjal jutustamine, küsimustele vastamine, oma kogemusest rääkimine), kuid hinnangud pragmatilistele oskustele ja nende kasutus- ning esinemissagedusele anti käesoleva magistritöö raames 3–5 minuti põhjal (aeg, mis kulub ühe ülesande peale). Ülejäänud andmed koguti järgnevate magistritööde jaoks.

Järgnevalt antakse ülevaade tulemustest pragmatiliste oskuste kaupa katse- ja kontrollrühmas.

Esimese uurimisküsimuse esimesele alaküsimusele vastamisel analüüsiti, milline kahjustus ilmnes AT-ga patsientidel ja vaimselt tervetel eakatel teemakohasuse osas olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel. Varasemalt on Ripich ja Ziol (2007) leidnud, et AT-ga patsientidel on raskusi teemas püsimisega ning sidusa teksti loomisega ja nende tekst

on väheinformatiivne. Käesolevas töös selgus, et olupildi kirjeldamisel oli teemas püsimine enam kahjustatud katse- kui kontrollrühma isikutel, erinevused olid statistiliselt olulised. See tähendab, et katserühma isikud kaldusid olupildi kirjeldamisel rohkem teemast kõrvale kui kontrollrühma isikud. Teemast kõrvale kaldumist esines üksikutel juhtudel ka kontrollrühma isikutel, kuid nemad pöördusid enamasti pildi kirjeldamise juurde tagasi, samas kui katserühma isikud enam tagasi ei pöördunud. Selle põhjuseks võivad olla AT-ga patsientidel esinevad mälu probleemid (Bucks et al., 2000; Drummond, 2011; Linnamägi jt, 2006; Ripich, Ziol, 2007), mis võivad avalduda selles, et nad unustavad, millest nad eelnevalt rääkisid. Woodward (2013) lisab, et raskused teemas püsimisega võivad olla seotud ka AT-ga patsientidel esinevate tähelepanuprobleemidega. Mõned katseisikud kaldusid teemast kõrvale, kuna ei tundnud pildil kujutatud objekte ära ning kirjeldasid midagi, mida pildil näha polnud. See võib tuleneda sellest, et AT-ga patsientidel on kahjustunud visuaalse info äratundmine (De Anna et al., 2014; Alescio-Lautier et al., 2007).

Statistiliselt oluline erinevus ilmnes olupildi kirjeldamisel katse- ja kontrollrühma vahel ka teksti informatiivsuse osas. Uurimistulemused näitasid, et teksti informatiivsus oli sobimatu (esitatud info oli vähene või liigne) enam katse- kui kontrollrühma isikutel. Valdavalt esitasid katserühma isikud olupildi kirjeldamisel vähem olulisi infoühikuid, kuid kalduti esitama ka liigselt ebaolulist ning segadusse ajavat infot (nt liigne tausta kirjeldamine). Seda, et edastatavate infoühikute hulk väheneb, on leidnud ka Blair et al. (2007), Bschor et al. (2001), Ripich et al. (2000) ja Rousseaux et al. (2010). Ripich et al. (2000) toovad välja, et väheste infoühikute väljatoomise põhjuseks võivad olla AT-ga patsientidel esinevad tähelepanuprobleemid, mistõttu nad ei märka kõiki piltidel esitatud infoühikuid. Eelduseks oli, et katseisikud toovad välja 7 infoühikut (Bschor et al., 2001). Teksti informatiivsus oli aga sobimatu ka 17 kontrollrühma isikul. Selle põhjuseks võib olla, et informatiivsus märgiti sobimatuks, kui uuritav esitas „Küpsisevarguse pildi” seitsmest võimalikust infoühikust, aga ka siis, kui esitatud infoühikuid oli näiteks viis. Seega said hinnanguks „sobimatu” väga erinevad sooritused. Seetõttu tuleks edaspidi andmeanalüüsil arvestada esitatud infoühikute hulka. Lisaks määratleda täpselt, milliste infoühikute esitamist oodatakse ning millised infoühikud võivad jääda mainimata.

Varasemalt on pragmaatiliste oskuste uurimiseks kasutatud olupildi kõrval ka pildiseeriat (Duong et al., 2005). Järgmiseks uuritigi samu pragmaatilisi oskusi ka pildiseeria järgi jutustamisel. Selgus, et ka pildiseeria järgi jutustamisel esinesid nii teemas püsimise kui teksti informatiivsuse osas statistiliselt olulised erinevused katse- ja kontrollrühma vahel. Teemast kõrvale kaldumist esines ka pildiseeria järgi jutustamisel rohkem katserühma

isikutel. Lisaks eelpool (olupildi kirjeldamisel) väljatoodud põhjustele võisid mõlema ülesande puhul teemast kõrvalekaldumist esile kutsuda ka piltide vaatamisel tekkivad kõrvalised assotsiatsioonid, mis võivad olla seotud tajuprobleemidega. Ka pildiseeria järgi jutustamisel esines sobimatut teksti informatiivsust rohkem katse- kui kontrollrühma isikutel, tulemused olid statistiliselt olulised. Võrreldes olupildi kirjeldamisega oli pildiseeria järgi jutustamisel nii katse- kui kontrollrühma isikute seas rohkem neid, kelle teksti informatiivsus oli sobiv.

Esimese uurimisküsimuse teisele alaküsimusele vastamisel analüüsiti, milliste paralingvistilise vahendite kasutamine oli kahjustatud AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel. Paralingvistiliste vahendite all hinnati häält, prosoodiat ja kõne sujuvust. Selgus, et olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel nende vahendite kasutamise osas katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei ilmnenu. Samas oli katserühmas viis isikut, kelle häält oli mõlema ülesande puhul sobimatu. Enamasti märgiti katse- ja kontrollrühma isikutel häält sobimatuks, kui see ei vastanud vestlussituatsioonile. Näiteks oli katseisikuid, kes rääkisid liiga vaikset, aga katserühmas oli ka isikuid, kelle häält ei vastanud vestlussituatsioonile, kuna oli lapselikult kõrge. Kontrollrühmas oli neid vaid üks, kelle häält hinnati mõlema ülesande puhul sobimatuks. Ka sel kontrollrühma isikul oli häält vestlussituatsioonis liiga vaikne. Rousseaux et al. (2010) leidsid oma uuringus, et nii AT-ga patsientidel kui tervetel eakatel ei esine märkimisväärseid probleeme prosoodiaga. Ka antud uuringus selgus, et nii katse- kui kontrollrühmas olid üksikud isikud, kelle prosoodia hinnati mõlemas ülesandes sobimatuks. Hinnanguks said „sobimatu” need isikud, kelle kõne oli kirjeldamisel ja jutustamisel liiga monotoonne ning kõnetempo liialt aeglane. Kõne sujuvus oli mõlema ülesande puhul enam sobimatu katserühma isikutel, kuid kahe rühma vahel ei esinenud statistiliselt olulist erinevust. Kõne sujuvus hinnati sobimatuks, kui sõnade, fraaside või lausete vahel olid liiga pikad pausid ning kui esines liigset takerdumist. Pikkade pauside ning kõne sujumatus põhjusteks võisid olla sõnaleidmisraskused ning mälu probleemid (unustati, mida sooviti öelda). Põhjuseks, miks katse- ja kontrollrühma vahel paralingvistiliste vahendite kasutamise osas statistiliselt olulisi erinevusi ei ilmnenu, võib olla see, et paralingvistilised vahendid (häält, prosoodia ja kõne sujuvus) muutuvadki vananedes, kuid need muutused on nii katse- kui kontrollrühma isikute seas sarnased ning ei pruugi olla patoloogilised.

Esimese uurimisküsimuse kolmandale alaküsimusele vastamisel analüüsiti, milline kahjustus ilmnes AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel kõne arusaadavuse ja mõistetavuse osas olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel. Nii olupildi kirjeldamisel kui

pildiseeria järgi jutustamisel ei esinenud kõne arusaadavuse ja mõistetavuse osas katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt olulisi erinevusi. Mõlema ülesande puhul oli kõigil katse- ja kontrollrühma isikutel kõne arusaadav. Kõne mõistetavus oli katserühmas olupildi kirjeldamisel arusaamatu viiel isikul ning pildiseeria järgi jutustamisel kahel isikul. Antud uuringus väljendus kõne mõistetavuse sobimatus selles, et uuritavad kasutasid palju asesõnu eelnevalt tegijale viitamata ning oli ka üks uuritav, kelle jutustus koosneski mõlema ülesande puhul suures osas asesõnadest. Ka Blair et al. (2007) ja Duong et al. (2005) on välja toonud, et Alzheimeri tõvega patsiendid liialdavad asesõnadega. Asesõnadega liialdamine võib omakorda tuleneda sõnaleidmisraskustest. Põhjuseks, miks kahe rühma vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei ilmnenud, võib olla ka see, et katserühmas oli rohkem kerge (20) kui mõõduka (10) AT-ga isikuid. Lisaks võib kõne mõistetavust mõjutada uurimisvahend. Kuna olupilt on joonispilt, siis rääkisid katserühma isikud selle pildi puhul objektidest ja tegelastest, mida/keda seal tegelikult polnud ning seetõttu oli uurijal raskem uuritava esitatud infot mõista. Samas olid fotodel objektid ja inimesed paremini äratuntavad ning seetõttu oli segase info esitamist vähem ja uuritava kõne oli uurija jaoks mõistetavam.

Esimese uurimisküsimuse neljandale alaküsimusele vastamisel analüüsi, milline kahjustus ilmneb ümberlülituvuse osas AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel. Ümberlülituvuse puhul toodi välja kolm pragmaatikaviga: varasemasse teemasse kinnijäämine, stereotüüpsete väljendite kasutamine ning varasemalt esitatud info kordamine. Käesolevas uuringus ei esinenud statistiliselt olulisi erinevusi varasemasse teemasse kinnijäämise osas katse- ja kontrollrühma vahel. Samas on oluline mainida, et varasemasse teemasse kinnijäämist esines vaid katserühma isikutel olupildi kirjeldades. Neil juhtudel mainisid katserühma isikud „Küpsisevarguse pilti” kirjeldades jõuluõhtut, mis oli eelmise neile esitatud olupildi teema. Põhjus, miks pildiseeria puhul kinnijäämist ei esinenud võib olla see, et uurija juhendas sageli uuritavat ka teisi pilte vaatama. Tihti tuli ette, et katseisik kirjeldas ära ühe pildi neljast ja teisi pilte ei vaadanudki või alustas kirjeldamist valesst pildist (nt kolmandast). Olupildi kirjeldusel uuritavatele üldiselt abi ei osutatud. Edaspidi võiks abi osutamine olla mõlema ülesande puhul fikseeritud kommentaaride lahtris ja abi osutamist võiks ka andmete analüüsimisel arvesse võtta. Kontrollrühmas ei esinenud varasemasse teemasse kinnijäämist kummagi ülesande puhul.

Ripich ja Zioli (2007) toovad välja, et AT-ga patsientidel esineb stereotüüpsete väljendite kasutamist. Käesolevas uuringus esinesid nii olupildi kirjeldamisel kui pildiseeria järgi jutustamisel stereotüüpsete väljendite kasutamise osas katse- ja kontrollrühma vahel erinevused, kuid need ei olnud statistiliselt olulised. Kolmest katserühma isikust kasutasid

kaks isikut stereotüüpseid väljendeid esinemissagedusega „harva” ning üks „sageli”. Pildiseeria järgi jutustamisel kasutas stereotüüpseid väljendeid neli katserühma isikut, kellest kaks kasutasid neid esinemissagedusega „harva” ning kaks „mõnikord”. Stereotüüpsete väljenditena kasutati nt *issand; issand jumal; kurat; jah ja vot niimoodi*. Kontrollrühmas ei esinenud kummagi ülesande puhul stereotüüpsete väljendite kasutamist. See, et nii olupildi kirjeldamisel, kui pildiseeria järgi jutustamisel esineb stereotüüpsete väljendite kasutamist vaid katserühma isikutel, võib tuleneda sellest, et stereotüüpsete väljendite kasutamine on pigem iseloomulik AT-ga patsientidele ning neid võivad nad kasutada selleks, et võtta aega mõtete organiseerimiseks või sobivate sõnade leidmiseks.

Ripich ja Zioli (2007) toovad välja, et AT-ga patsiendid kipuvad varem öeldut kordama. Woodward (2013) märgib, et info kordamine võib tuleneda AT-ga patsientidel esinevatest mäluprobleemidest. Antud uuringus selgus, et kuigi erinevused katse- ja kontrollrühma vahel polnud statistiliselt olulised, esines varasemalt esitatud info kordamist olupildi kirjeldamisel siiski rohkem katserühma isikutel. Nende seas oli 12 isikut, kes kordasid juba varasemalt esitatud infot, samas kui kontrollrühmas oli varasema info kordajaid poole vähem. Varasemalt esitatud info kordamist pildiseeria järgi jutustamisel esines nii katse- kui kontrollrühma isikutel. Katserühmas kordas varasemalt esitatud infot viis isikut ning kontrollrühmas neli isikut. Selle põhjusteks, et katserühma isikud kordavad varasemalt esitatud infot rohkem kui kontrollrühma isikud, võivad olla neil esinevad mäluprobleemid, mistõttu nad unustavad, millest nad juba rääkinud on. See, et olupildi kirjeldamisel avalduvad erinevused varasema info kordamise osas katse- ja kontrollrühma isikute vahel enam kui pildiseeria järgi jutustamisel, võib viidata sellele, et olupildi kirjeldamine on raskem, kui pildiseeria järgi jutustamine. Kuna pildiseeria puhul on sündmuste järjestus visuaalselt ette antud, siis on uuritaval oma mõtteid kergem organiseerida ja parem jälgida, millest ta juba rääkinud on, samas kui olupildil on kõik sündmused kujutatud ühel pildil ning nende toimumise järjekord ei ole visuaalselt ette antud.

Esimese uurimisküsimuse viiendale alaküsimusele vastamisel analüüsiti, milline oli mitteverbaalse suhtlusega seotud pragmatiliste oskuste kasutussagedus AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel. Lisaks analüüsiti ka seda, milline oli tunnete väljendamine AT-ga patsientidel ja tervetel eakatel mõlemas ülesandes. Woodward (2013) märgib, et verbaalne ja mitteverbaalne suhtlus on omavahel seotud. Hubbard et al. (2002) mainivad, et AT-ga patsientide mitteverbaalsed oskused on võrreldes verbaalsete oskustega paremal tasemel ning Schiaratura (2008) lisab, et teatud mitteverbaalsed oskused nagu žestide kasutamine säilib ka raske AT puhul, mis võimaldab

neil igapäevases suhtluses osaleda. Kuna mitteverbaalne suhtlus on osa pragmaatikast, siis hinnati ka selle töö raames kõnet toetavate žestide, kõnet asendavate žestide ja pilkkontakti kasutamist. Selgus, et katse- ja kontrollrühma vahel ei esinenud kõnet toetavate žestide kasutamise osas olupildi kirjeldamisel statistiliselt olulisi erinevusi, küll aga kasutasid toetavaid žeste siiski rohkem katserühma isikud. Selle põhjuseks võib olla soov end paremini mõistetavaks teha ning täiendada verbaalselt esitatud infot, mis katserühma isikutel oli üldiselt puudulikum kui kontrollrühma isikutel. Enamasti kasutati katse- ja kontrollrühmas kõnet toetavate žestidena osutavaid žeste. Esines ka õlakehitust ebakindluse korral, peanoogutust jaatuse ja kinnituse korral ning pearaputust eituse korral.

Lisaks selgus, et vaid katserühma isikud kasutasid nii olupildi kirjeldamisel kui pildiseeria järgi jutustamisel kõnet asendavaid žeste. Olupildi kirjeldamisel esines asendavate žestide kasutamist neljal katserühma isikul ning pildiseeria järgi jutustamisel kolmel isikul. Lisaks selgus, et mõõduka AT-ga isikud kasutasid kõnet asendavaid žeste suurema tõenäosusega kui kerge AT-ga isikud. Kõnet asendavate žestidena kasutasid katserühma isikud nii olupildi kirjeldamisel kui pildiseeria järgi jutustamisel asesõnu koos pildile osutamisega (nt „see siin peseb nõusid” – osutas pildil emale; „siit jookseb see kõik üle” – osutas pildil ülevoolavale kraanikausile; „see vist kukkus siia” – osutas pildile, kus naine on trepile maha kukkunud). Asendavate žestide kasutamise põhjuseks võivad olla neil esinevad sõnaleidmisraskused. Selle, et AT-ga patsientidel esinevad sõnaleidmisraskused, toovad välja ka Albyn Davis (2014) ja Blair et al. (2007). Ükski kontrollrühma isik ei kasutanud kõnet asendavaid žeste kummagi ülesande puhul.

Pilkkontakti võtsid nii katse- kui kontrollrühma isikud olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel. Samas esines mõlema ülesande puhul pilkkontakti võtmist uurijaga rohkem katserühma isikutel, kuid erinevused ei olnud statistiliselt olulised. Mõlema ülesande puhul võtsid katserühma isikud pilkkontakti siis, kui esitasid ebakindlaid väiteid või ootasid uurijapoolset kinnitust küsimustele, seda tegid vähem aga kontrollrühma isikud. Põhjuseks, miks mõlema ülesande puhul esines pilkkontakti võtmist rohkem katserühmas võib olla see, et nemad ootasid oma ebakindlust väljendavatele väidetele või küsimustele uurijapoolset kinnitust, samas kui terved jätkasid kirjelduse või jutustusega ka kinnitust saamata ning ebakindlust väljendavad väited ja küsimused olid neil pigem arutelu iseendaga. Ripich et al. (2000) toovad välja, et AT-ga patsiendid kasutavad ebakindlate väidete näol rohkem küsitlemist, selleks, et vähendada ebaõnnestumiste tõenäosust.

Tunnete väljendamise osas esinesid olupildi kirjeldamisel katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt olulised erinevused. Katserühma isikutel esines olupildi kirjeldamisel

rohkem sobimatut tunnete väljendamist kui kontrollrühma isikutel. Ka Henry, Scicluna, Rendell, Jackson ja Phillips (2009) on leidnud, et AT-ga patsientidel esineb probleeme nii positiivsete kui negatiivsete emotsioonide kontrollimise ja väljendamisega. Mimica, Drmić ja Presecki (2009) toovad välja, et AT-ga patsientidel võib esineda tahtmatut emotsioonide väljendamist (ingl. k. *involuntary emotional expression disorder*), millele on omane näiteks kontrollimatu naermine ja/või nutmine. Antud uuringus oli tunnete väljendamine sobimatu juhul, kui olupildi kirjeldamisel väljendatud emotsioonid ei langenud kokku räägitud jutuga (nt kui uuritav rääkis, et poiss kukub tooliga ümber ja saab ilmselt kõvasti haiget, ise samal ajal naerdes). Pildiseeria järgi jutustamisel ei esinenud tunnete väljendamise osas katse- ja kontrollrühma vahel küll statistiliselt olulisi erinevusi, kuid ka selle ülesande puhul esineb sobimatut tunnete väljendamist rohkem katserühma isikutel. Ka selle ülesande puhul peeti sobimatuks tunnete väljendamiseks, kui uuritava väljendatud emotsioonid ei langenud jutustusega kokku (nt rääkis uuritav, kuidas naine jäi auto alla ning naeris sealjuures häälekalt).

Esimese uurimisküsimuse kuuendale alaküsimusele vastamisel analüüsi, milliseid kompensatoorseid ja parandusstrateegiaid kasutasid AT-ga patsiendid ja terved eakad olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel. Ripich et al. (2000) toovad välja, et kuna AT-ga patsientide kõnepuue ajas süveneb, siis kasutavad nad vestluses püsimiseks ning raskuste varjamiseks üha enam kompensatoorseid strateegiaid (ebakindlad väited, hinnangud pildil kujutatud kohta, egotsentrilised kommentaarid, nimede andmine tegelastele, sobimatu küsitlemine, emotsionaalne reaktsioon tekkinud raskustele). Ripich ja Ziol (2007) ning Ripich et al. (2000) leidsid, et AT-ga patsiendid küsivad sageli selgitusi ja kinnitust ning väljendavad ebakindlust, haiguse süvenedes selle kompensatoorse strateegia kasutussagedus kasvab. Lisaks on leitud, et vaid mõned AT-ga patsientidest teevad pildi kirjeldamisel egotsentrilisi kommentaare ning vaid väike osa AT-ga patsientidest kasutab tegelastele nimede andmist (Ripich et al., 2000). Nende kompensatoorsete strateegiate kasutamist hinnati ka selles uuringus. Olupildi kirjeldamisel esines statistiliselt oluline erinevus katse- ja kontrollrühma vahel vaid hinnangute andmise osas (vt lisa 3). Katserühmas andis olupildi kirjeldamisel hinnanguid 16 isikut ja kontrollrühmas 7 isikut, mis ei lähe kokku Ripich et al. (2000) tulemustega, kus selgus, et vaid vähesed AT-ga patsiendid annavad hinnanguid. Käesolevas uuringus esines hinnangute andmist pooltel AT-ga patsientidest. Ka pildiseeria järgi jutustamisel esinesid hinnangute andmise osas kahe rühma vahel erinevused, kuid need ei olnud statistiliselt olulised. Ebakindlate väidete kasutamise alusel ei olnud olupildi kirjeldamisel ega pildiseeria järgi jutustamisel võimalik katse- ja kontrollrühma isikuid

eristada, kuna nende kasutamist esines mõlemas rühmas praktiliselt võrdselt, kuid katserühma isikutel oli nende kasutussagedus suurem. Hennoste (2000) toob välja, et suulisele kõnele on ebakindlust väljendavad väited väga iseloomulikud. See võibki olla üheks põhjuseks, miks ei esinenud rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust. See, et katserühma isikute ebakindlate väidete kasutussagedus oli suurem, võib viidata sellele, et nad ei mõistnud nii täpselt pildil kujutatud sündmusi ja olid seega ka oma mõtete väljendamisel ebakindlamad. Egotsentrilisi kommentaare (vt lisa 3) tegid katse- ja kontrollrühma isikud olupildi kirjeldamisel võrdselt, samas kui pildiseeria järgi jutustamisel esines egotsentrilisi kommentaare kontrollrühmas isegi rohkem. Põhjus võib seotud olla sellega, et paljud katserühma isikud ei saanud aru pildiseerial kujutatud sündmusest (ei mõistnud, et naine oli kukkunud), seega ei tekkinud neil ka seost enda kogemustega, samas kui kontrollrühma isikud said üldjuhul aru, et tegu on kukkumisega ja neile meenus kohe mõni seik ka oma kukkumisest, millest nad rääkida soovisid. Katserühma isikud egotsentrilisi kommentaare nii palju ei teinud, sest nad pigem arutlesid, miks läheb pildil kujutatud isik kápuli trepist üles. Samas võisid katserühma isikud küll pildil toimuvat mõista, aga ei suutnud seda oma kogemusega seostada ja seega egotsentrilisi kommentaare ei teinud. Sobimatut kommenteerimist (vt lisa 3) esines katserühmas nii olupildi kirjeldamisel kui pildiseeria järgi jutustamisel eelkõige siis, kui katseisikul ilmesid sõnaleidmisraskused või kui ta ei osanud pildi kohta enam midagi öelda. Sobimatut kommenteerimist ei kasutanud kontrollrühmas kummagi ülesande puhul ükski isik. Reaktsioone tekkinud raskustele esines nii olupildi kirjeldamisel kui pildiseeria järgi jutustamisel rohkem katserühma kui kontrollrühma isikutel. Põhjuseks, miks katserühma isikutel tekib rohkem raskusi ja reaktsioone neile raskustele on, et nad ei mõista sageli piltidel kujutatud sündmusi, on raskustes oma mõtete väljendamisega ning neil esinevad sõnaleidmisraskused. Nimede andmist ei esinenud kummagi ülesande puhul katse- ega kontrollrühmas.

Parandusstrateegiade kasutamise osas olupildi kirjeldamisel rühmade vahel statistiliselt olulist erinevust ei ilmnenu. Suurima erinevusena saab välja tuua selle, et vigade parandamist uurija poolt uuritava initsiatiivil esines kahe katserühma isiku seas, kuid mitte ühegi kontrollrühma isiku seas. Selle põhjuseks oli see, et neil katserühma isikutel esinesid väljendunud sõnaleidmisraskused ja nad palusid sealjuures uurijalt abi õige sõna leidmisel. Pildiseeria järgi jutustamisel esines vigade parandamist uuritava initsiatiivil üheksa katserühma ja nelja kontrollrühma isiku seas. Vigade parandamist uurija initsiatiivil esines nii katse- kui kontrollrühmas vaid ühe uuritava puhul ning vea parandamist uurija poolt uuritava initsiatiivil esines vaid kolme katserühma isiku seas. Kuna katserühma isikud tegid rohkem

vigu, tuli neil ka rohkem vigu parandada. Seetõttu kasutasid nad ka rohkem parandusstrateegiaid. Samas on oluline märkida, et katserühma isikud ei märganud alati, kui olid vea teinud ja seega nad seda ka ei parandanud.

Teisele uurimisküsimusele vastamisel analüüsiti, kuidas mõistsid AT-ga patsiendid ja terved eakad pildidel kujutatud sündmusi. Kõigile olupildi kohta käivatele küsimustele vastamisel esinesid statistiliselt olulised erinevused katse- ja kontrollrühma vahel. Katserühmas oli rohkem isikuid, kes vastasid kõigile olupildi kohta käivatele küsimustele valesti. Pildiseeria kohta käivatele küsimustele vastates esines katse- ja kontrollrühma vahel statistiliselt oluline erinevus 1., 2. ja 4. küsimuse puhul. 3. ja 5. küsimusele (vt protseduur) vastates ei olnud erinevused rühmade vahel statistiliselt olulised. Samas oli ka selle ülesande puhul katserühmas rohkem neid, kes vastasid küsimustele valesti. Bayles (2003) toob välja, et AT puhul on kahjustunud ka töömälu, mis mõjutab nii kõne mõistmist kui ka -loomet. Sellest võib oletada, et uuringus vastasid olupildi ja pildiseeria kohta käivatele küsimustele valesti rohkem katserühma isikud, kuna neil esinevad tõenäoliselt töömälu probleemid, mis mõjutavad ka kõne mõistmist. Seega võivad valesti vastamise põhjuseks olla nii kõne mõistmise probleemid (antud töö kontekstis ei mõista katseisikud küsimust) kui ka mälu probleemid (ei suuda hoida küsimust töömälus piisavalt kaua, et küsimusele korrektselt vastata). Ka MacDonald et al. (2001) tõid välja, et AT-ga patsientidel esinevad kõnemõistmise raskused. Sellele leidis oma töös kinnitust ka Tootsi (2013). Kuna küsimustele vastates olid uuritavatel olupilt või pildiseeria ees, siis võib katserühma puhul valesti vastamise põhjuseks olla nii olupildi kui pildiseeria korral ka see, et AT-ga patsientidel on raskusi visuaalse info äratundmise (De Anna et al., 2014; Alescio-Lautier et al., 2007) või selle töötlemisega (Alescio-Lautier et al., 2007; Duong et al., 2005). Nendest probleemidest võib omakorda tuleneda, et katserühma isikutel aktiveerusid valed seosed (nt „Küpseisvarguse pildi” puhul ei saanud katserühma isik aru, et ema kuivatas pildil taldrikut ning nägi seal hoopis küpsetist, mistõttu küsimusele „Mida ema teeb?” vastas ta, et „Ema teeb kõik ilusaks puhtaks ja küpsetab saiad ka ära.”).

Kolmandale uurimisküsimusele vastamisel analüüsiti, kuidas mõjutasid ülesande tüüp, vanus, vaimse seisundi miniuuringu (MMSE) tulemus, AT raskusaste ning haridustase ülesande sooritust. Andmeanalüüsil otsiti ka seoseid erinevate oskuste, vahendite, vigade ning strateegiate ja ülesande tüübi vahel. Duong et al. (2005) toovad välja, et enamjaolt on nii katse- kui kontrollrühma jaoks keerulisem olupildi kirjeldamine, samas tõid nad välja ka selle, et visuaalselt võib keerulisem olla just pildiseeria (katseisik peab vaatama mitut pilti ja mõistma, et need järgnevad üksteisele ning nendest moodustub tervik ehk lugu). Selgus, et

ülesande tüüp ei mõjutanud katse- ega kontrollrühmas teemas püsimist. Küll aga oli mõlemas rühmas teksti informatiivsuse ja ülesande tüübi vahel statistiliselt oluline sõltuvusseos. Kuna olupildi kirjeldamisel esines sobimatut teksti informatiivsust rohkem nii katse- kui kontrollrühma isikutel, näitab see, et olupildi kirjeldamine oli keerulisem mõlema rühma isikute jaoks. Selgus ka, et paralingvistiliste vahendite kasutamine ei sõltunud ülesande tüübist. Samuti ei leitud seoseid kõne arusaadavuse ja mõistetavuse ning ülesande tüübi vahel. Varasemasse teemasse kinnijäämist mõjutas ülesande tüüp vaid katserühma isikutel. Nimelt esines varasemasse teemasse kinnijäämist vaid olupildi kirjeldamisel. Küll aga mõjutas ülesande tüüp varasemalt esitatud info kordamist katse- kui kontrollrühmas. Selgus, et mõlemas rühmas korralitati infot rohkem olupildi kirjeldamisel, mis võib nii katse- kui kontrollrühmas olla seotud sellega, et olupildi kirjeldamisel said rohkemad isikud teksti informatiivsuse osas hinnanguks „sobimatu” ehk kui katseisik ei osanud enam uusi infoühikuid välja tuua, kordas ta juba mõnda esitatud infoühikut. Veel leiti, et ülesande tüüp mõjutas katserühma isikute mitteverbaalse suhtlusega seotud oskusi ja stereotüüpsete väljendite kasutamist. Nimelt kasutasid katserühma isikud kõnet toetavaid žeste rohkem olupildi kirjeldamisel, kuid stereotüüpsete väljendite kasutamist esines rohkem hoopis pildiseeria järgi jutustamisel. Kuna selgus, et olupildi kirjeldamisel esines rohkem pragmaatikavigu (varasemalt esitatud info kordamist, varasemasse kinnijäämist) ning mitteverbaalse suhtlusega seotud oskuste kasutamist, võib oletada, et olupildi kirjeldamine oli keerulisem, kui pildiseeria järgi jutustamine.

Kontrollrühmas ei sõltunud ühegi kompensatoorse strateegia kasutamine ülesande tüübist. Küll aga mõjutas ülesande tüüp katserühma isikutel kompensatoorsete strateegiate kasutamist. Selgus, et katserühmas kasutati ebakindlaid väiteid ning egotsentrilisi kommentaare rohkem olupildi kirjeldamisel. Samas kui sobimatut kommenteerimist ning reaktsioone tekkinud raskustele esines katserühmas rohkem pildiseeria järgi jutustamisel. Nimede andmist tegelastele ei kasutanud ükski katse- ega kontrollrühma isik kummagi ülesande puhul. Seega on kompensatoorsete strateegiate kasutamise alusel raske öelda, kumb ülesande tüüp on keerulisem, kuna mõnda kompensatoorset strateegiat kasutati rohkem olupildi kirjeldamisel, mõnda aga pildiseeria järgi jutustamisel.

Duong et al. (2005) leidsid oma uuringus, et kõige paremini sooritasid olupildi kirjeldamise ülesande terved nooremad kõrgelt haritud eakad. Samas leiti, et kõige kehvemad tulemused said pildiseeria ülesande puhul nooremad AT-ga patsiendid (varase algusega AT). Käesolevas uuringus selgus, et vanus mõjutas nii katse- kui kontrollrühmas mõlema ülesande puhul prosoodiat ning ilmnes, et mida vanem oli katseisik, seda suurema tõenäosusega sai ta

prosoodia osas hinnanguks „sobiv”. See tulemus võis olla tingitud sellest, et uurijad arvestasid hinnangu andmisel katseisikute ealiste iseärasustega. Lisaks mõjutas vanus kontrollrühma isikutel pilkkontakti võtmist, mida vanem oli katseisik, seda tõenäolisemalt võttis ta uurijaga pilkkontakti. Põhjuseks võis olla, et ta otsis rohkem kinnitust. Teemakohasust, kõne arusaadavust ja mõistetavust, ümberlülituvust, tunnete väljendamist ning kompensatoorsete ja parandusstrateegiate kasutamist vanus ei mõjutanud. Katserühmas ei mõjutanud vanus olupildi ja pildiseeria kohta käivatele küsimustele vastamist. Küll aga sõltus kontrollrühmas pildiseeria puhul esimese küsimuse (Kus naine jalutab?) vastus vanusest, st mida kõrgem oli uuritava vanus, seda suurema tõenäosusega vastas ta esimesele küsimusele valesti. See tulemus võib taas olla juhuslik, kuna vanemaid inimesi oli valimis vähem. Ülejäänutele olupildi ja pildiseeria kohta käivatele küsimustele vastamist vanus ei mõjutanud.

Selgus, et MMSE tulemus mõjutas katserühmas olupildi kirjeldamisel teemas püsimist, mis tähendab, et mida kõrgem oli MMSE tulemus, seda suurema tõenäosusega püsis katserühma isik teemas. Katserühmas mõjutas MMSE tulemus ka kõnet asendavate žestide kasutamist. Selgus, et mida kõrgem oli MMSE tulemus, seda harvem või üldse mitte kasutas katserühma isik kõnet asendavaid žeste. Pildiseeria puhul vastavaid seoseid ei leitud. Samas selgus, et MMSE tulemus ei mõjutanud katse- ega kontrollrühmas paralingvistiliste vahendite kasutamist, kõne arusaadavust ja mõistetavust, ümberlülituvust, tunnete väljendamist ning kompensatoorsete ja parandusstrateegiate kasutamist. Lisaks selgus, et kontrollrühmas ei mõjutanud MMSE tulemus olupildi ja pildiseeria kohta käivatele küsimustele õigesti vastamist. Küll aga mõjutas katserühmas MMSE tulemus olupildi kohta käivale kolmandale (Mida ema teeb?) ja neljandale küsimusele (Miks ema ei märka, et vesi maha voolab?) õigesti vastamist. Selgus, et mida kõrgem oli katserühma uuritava MMSE tulemus, seda suurema tõenäosusega vastas ta neljandale küsimusele õigesti. Karlep (1998) on välja toonud, et „miks” küsimus nõuab kõrgemate mõtlemisoperatsioonide kasutamist (järeldamine, tuletamine). Seega võib ka siin oletada, et kõrgema MMSE tulemusega uuritavatel on need protsessid paremini säilinud kui madalama MMSE tulemusega isikutel. Pildiseeria kohta käivatele küsimustele õigesti vastamist MMSE tulemus ei mõjutanud.

Mackenzie et al. (2007) uurisid pildi kirjeldamist tervetel eakatel ning leidsid, et haridustase mõjutas teemas püsimist ja infoühikute väljatoomist. Mida kõrgem oli haridustase, seda paremini püstiti teemas ning seda rohkem infoühikuid toodi välja. Ka Tootsi (2013) uuris haridustaseme mõju erinevatele ülesannetele ning selgus, et nii AT-ga patsientidel kui tervetel eakatel ei mõjutanud haridustase pragmaatilisi oskusi. Käesolevas uuringus selgus, et olupildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel ei mõjutanud

haridustase katse- ega kontrollrühmas ühegi pragmaatilise oskuse kasutamist. Selgus ka, et katserühmas ei mõjutanud haridustase olupildi ja pildiseeria kohta käivatele küsimustele õigesti vastamist. Samas on võimalik, et seos haridustaseme ja pragmaatiliste oskuste kahjustuse osas ilmneks suurema valimi korral. Küll aga mõjutas haridustase kontrollrühmas olupildi kohta käivale viiendale küsimusele (Miks ema ei märka, et vesi maha voolab?) vastamist. Selgus, et mida kõrgem oli uuritava haridustase, seda suurema tõenäosusega vastas ta sellele küsimusele õigesti. Jällegi on põhjuseks see, et „miks” küsimus nõuab kõrgemate mõtlemisoperatsioonide rakendamist ning võib oletada, et kõrgema haridustasemega isikud kasutavad neid oskuslikumalt (Karlep, 1998). Samas ei mõjutanud haridustase kontrollrühmas pildiseeria kohta käivatele küsimustele vastamist.

Rousseaux et al. (2010) leidsid oma uuringus, et AT raskusaste mõjutas kõne mõistmist, kuid ei mõjutanud kõne voolavust ja arusaadavust. Lisaks tõid nad välja, et AT-ga patsientidel suureneb haiguse süvenedes deiktiliste ehk osutavate žestide kasutamine, kuid väheneb ikooniliste ehk kirjeldavate žestide kasutamine. Ripich et al. (2000) leidsid, et AT raskusaste mõjutab infoühikute esitamist, mida raskem on AT, seda vähem infoühikuid patsiendid esitavad. Selgus ka, et AT raskusaste mõjutab kompensatoorsetest strateegiatest küsimuste küsimist (ebakindluse korral): mida raskem on AT, seda rohkem kinnitust oma tegevuse õigsusele soovisid AT-ga patsiendid saada. Ka antud uuringus selgus, et AT raskusaste mõjutas katserühmas olupildi kirjeldamisel kõnet asendavate žestide kasutamist. Mõõduka AT-ga patsiendid kasutasid rohkem kõnet asendavaid žeste. Samas selgus, et dementsuse raskusaste ei mõjutanud katserühmas kummagi ülesande puhul teemakohasust, paralingvistiliste vahendite kasutamist, kõne arusaadavust ja mõistetavust, ümberlülituvust, tunnete väljendamist ning kompensatoorsete ja parandusstrateegiate kasutamist. Küsimustele vastamise osas selgus, et AT raskusaste mõjutas kolmandale ja neljandale olupildi kohta käivale küsimusele (vt protseduur) õigesti vastamist. Mõõduka AT korral vastasid uuritavad suurema tõenäosusega nendele küsimusele valesti. Selle põhjuseks võib olla, et mida raskem oli AT raskusaste, seda enam probleeme esines kõnemõistmisega (sh küsimuste mõistmisega) ja seoste loomisega. Samas pildiseeria kohta käivatele küsimustele õigesti vastamist AT raskusaste ei mõjutanud. Selle põhjuseks võib olla, et pildiseeria puhul oli sündmuste järgnevus piltidelt näha ning vastuste leidmine oli seetõttu lihtsam.

Käesolevat tööd kokku võttes võib öelda, et AT-ga patsiendid ja terved eakad küll erinevad pragmaatiliste oskuste kasutamise poolest, kuid need erinevused pole alati statistiliselt olulised. Suurim erinevus tuli välja teemas püsivuse ja teksti informatiivsuse osas, mida on uurimustes leidnud ka Ripich, Ziol (2007), Blair et al. (2007), Bschor et al. (2001),

Ripich et al. (2000), Rousseaux et al. (2010). AT-ga patsiendid ja terved eakad erinesid ka mitteverbaalse suhtluse osas, mida kinnitavad oma uurimustes ka Woodward (2013), Hubbard et al. (2002) ja Schiaratura (2008). Põhjuseks, miks katse- ja kontrollrühma vahel ei esinenud kõige osas statistiliselt olulisi erinevusi, võib olla see, et ka kontrollrühma isikute seas võib olla neid, kellel on kerge kognitiivne häire (ingl. k. *mild cognitive impairment*). Ka Duong et al. (2005) tõid välja, et põhjuseks, miks paljud terved eakad sarnanevad oma tulemustelt AT-ga patsientidele võib olla see, et normaalse vananemise ja AT vahele jääb kerge kognitiivse võimekuse langus, mida on raske selgelt eristada normaalsest ja patoloogilisest vananemisest. Teiseks põhjuseks võis olla ka see, et pragmaatilistele oskustele anti hinnang lühikese 3–5 minutilise videosalvestuse alusel. Võimalik, et kui neid oskusi oleks hinnatud pikema videosalvestuse alusel oleks kahe rühma vahel rohkem statistilisi erinevusi ilmnenuid.

Lisaks võib kokkuvõtvalt öelda, et olupildi ja pildiseeriaga uurimisel on palju positiivseid külgi. Esiteks võimaldab olupildi ja pildiseeriaga uurimine hinnata mitmeid pragmaatika valdkondi (teemakohasus, paralingvistiliste vahendite kasutamine, kõne arusaadavus ja mõistetavus, ümberlülituvus, mitteverbaalne suhtlus, kompensatoorsete ja parandusstrateegiate kasutamine). Teiseks võtab olupildi ja pildiseeriaga uurimine vähe aega ning on seetõttu hea meetod, kui logopeediline hindamine teostatakse osana mälukliiniku visiidist (vastuvõtuaeg on piiratud, olupildi ja pildiseeriaga uurimine võimaldab vajaliku info kätte saada lühikese aja jooksul ning pole sealjuures patsiendi jaoks liigselt koormav). Albyn Davis (2014) ning Linnamägi ja Asser (2000) toovad välja, et pikaajaline mälu säilib võrreldes lühiajalise mäluga kauem. Seega ei pruugi pragmaatiliste oskuste kahjustus avalduda nii selgelt näiteks siis, kui kasutada hindamismeetodina vestlust ja vestelda patsiendiga tema varasemast töökogemusest, kooliajast või lapsepõlvest (need mälestused on paremini säilinud, seega ei pruugi ilmned ka nii palju raskusi). Olmeteemadel vesteldes võib patsient aga liigselt teemast kõrvale kalduda ning kuna vastuvõtuaeg on piiratud, võib see taas takistada vajaliku info kättesaamist. Lisaks on olupildi- ja pildiseeriaga uurimine hea dünaamika hindamiseks, kuna uuritaval on iga kord identne stiimulmaterjal, mis võimaldab sooritust paremini võrrelda. Ripich et al. (2000) toovad välja, et haiguse süvenedes esineb AT-ga patsientidel üha enam motivatsiooniprobleeme, seega on neid vaja uuringusituatsioonis motiveerida ning pilt ja pildiseeria võivad olla motiveerivaks vahendiks kõne hindamisel. See ilmnes ka uuringusituatsioonis, kuna peaaegu kõik uuritavad olid motiveeritud pilte kirjeldama ja pildiseeria järgi jutustama. Kui kasutada hindamiseks vestlust, võib juhtuda, et kui uuritav ei oska küsimusele vastata, reageerib ta sellega, et ei vasta üldse ja keeldub vestlust jätkamast. Pildid olid aga uuritavatele toeks ja seetõttu kirjeldamisest või

jutustamisest ei loobunud. Pärast pildikirjeldust ja pildiseeria järgi jutustamist oli hea liikuda oma kogemusest rääkimise juurde. Lisaks räägib pildi ja pildiseeria kasuks see, et nendel oli kujutatud igapäevaelusündmusi, mis enamasti assotsieerub uuritavatel oma kogemusega ning seetõttu on nad pildi kirjeldamisel ja pildiseeria järgi jutustamisel avatumad. Samas on ka negatiivset, kuna pildi- ja pildiseeriaga uurimine ei võimaldanud jälgida kõiki pragmaatika valdkondi, näiteks ei saanud sellega hinnata vooruvahetust, kõneaktide variatiivsust ning algatust.

Töö autorid leidsid, et hindamisel toimusid paremini fotod, kuna joonispilt („Küpsisevarguse pilt“) ajas uuritavaid segadusse ning nad nägid pildil sageli objekte, mida seal tegelikult polnud ning see põhjustas neil teemast kõrvale kaldumist, samas kui foto puhul esines seda vähem. Seega võiks edaspidistes uuringutes kaaluda ka olupildi puhul foto kasutamist. „Kukkumise“ pildiseeria on sobiv, kuid pildile võiks valida selgesti eristuvate sootunnustega inimesed (kui naine, siis pikkade juuste ja seeliku või kleidiga, praegusel juhul oli pildil kujutatud naine pükskostüümis ja poisipeaga, mistõttu oli nii AT-ga patsientidel kui tervetel eakatel raskusi pildil kujutatud isiku soo määramisega).

Koostatud protokoll on usaldusväärne, kuna kahe sõltumatu hindaja tulemuste kooskõla oli peaaegu kõigil juhtudel „väga hea“ või täielik, vaid ühel juhul oli kooskõla hinnang kapp statistiku alusel „hea“. Edaspidistes töodes võiks sama protokollil alusel pragmaatiliste oskuste kohta oma hinnangu anda ka ekspert (logopeed, kes töötab igapäevaselt Alzheimeri tõvega patsientidega), et kindlustada hindamisprotokollil usaldusväärsus. Koostatud pragmaatiliste oskuste hindamise protokollil alusel on võimalik tuua välja erinevusi AT-ga patsientide ja tervete eakate vahel. Töö autoritel on mõned ettepanekud protokollil muutmiseks. Teemas püsimisel tuleks jälgida, kas uuritav tuleb pildil/pildiseerial kujutatud teema juurde tagasi, kui on kõrvale kaldunud. Sobimatuks võiks teemas püsimise hinnata, kui uuritav kaldub teemast kõrvale ning ei naase enam pildil kujutatud juurde ning sobivaks siis, kui kaldub korraks teemast kõrvale (räägib nt korraka oma kogemusest), kuid naaseb ise kirjelduse või jutustuse juurde tagasi ning lõpetab selle. Kommentaaride lahtrisse võiks märkida, kas ja mil määral vajas uuritav abi ja suunamist. Lisaks võiks olupildi kirjeldamisel teksti informatiivsuse sobivuse hindamisel arvestada, et on isikuid, kes esitavad näiteks vaid ühe infoüksuse, aga ka isikuid, kes esitavad neli infoüksust seitsmest ning mõlemad saavad hinnanguks „sobimatu“. Seega võiks edaspidi olupildi kirjeldamisel eraldi analüüsida ka väljatoodud infoühikute hulka. Lisaks võiks selgemalt eristada olulised ja ebaolulised infoühikud. Käesoleva töö autorid ei leidnud kirjandusest viidet sellele, et varasemalt oleks „Küpsisevarguse pildi“ teksti informatiivsust hinnatud

skaalal sobiv/sobimatu. Varasemates uuringutes on üles märgitud vaid esitatud infoühikute arv (kokku seitse). Töö autorid teevad ettepaneku, et olulisteks infoühikuteks „Küpsisevarguse pildi” puhul võiks lugeda: ema/naine peseb/kuivatab nõusid; vesi jookseb üle kraanikausi ääre; ema/naine unistab/ei märka vee üleajamist; poiss (lapsed) varastab/võtab (varastavad/võtavad) küpsiseid; tool hakkab ümber kukkuma. Hinnanguks anda sobiv ka siis, kui uuritav jätab mainimata, et tass/taldrik/nõud kuivab/kuivavad tööpinnal ning tüdruk suhtleb poisiga. „Kukkumise” pildiseeria puhul võiks olulisteks infoühikuteks lugeda: inimene kukkus; talle tullakse appi; kukkuja tänab abistajat. Hinnanguks anda sobiv ka siis, kui uuritav jätab mainimata, et inimene jalutab rannas. Kindlasti tuleks protokollis täites kasutada kommentaaride lahtrit, kuhu tuua näiteid erinevate pragmaatiliste oskuste kasutamisest, mis aitavad tulemusi paremini mõista.

Pragmaatiliste oskuste hindamiseks on kasutanud erinevad uurijad pildi kirjeldamist ning pildiseeria järgi jutustamist, aga ka vestlust. Antud töö autorid kasutasid olupilti ja pildiseeriat ning leidsid, et need võimaldavad edukalt kirjeldada AT patsientide pragmaatilisi oskusi. Sellisel kujul teostatud hindamine annab hea esmase ülevaate patsiendi pragmaatilistest oskustest ning hindamistulemuste alusel saab otsustada, kas ja milliseid pragmaatilisi oskusi oleks vaja põhjalikumalt hinnata. Tulevaste tööde autorid võiksid pragmaatiliste oskuste hindamisel kasutada kahte olupilti ja kahte pildiseeriat (seda tehti ka käesolevas töös) ning analüüsida, kas erinevad pildid mõjutavad sooritust. Lisaks võiks pildikirjelduse ja pildiseeria järgi jutustamise kõrval kasutada pragmaatiliste oskuste hindamiseks ka vestlust, et võrrelda sooritusi kahe erineva ülesande kasutamisel.

### Tänuõnad

Täname kõiki katseisikuid, kes andsid nõusoleku meie uuringus osalemiseks ning kellela poleks käesoleva magistritöö valmimine võimalik olnud. Samuti täname SA TÜK Närvikliiniku neuroloogi Ülla Linnamäge ja laborant Eve Reiljani, kes informeerisid meid uuringusse sobivate patsientide olemasolust. Suur tänu ka Marika Padrikule, kelle asjakohastest näpunäidetest oli hindamisprotokoll täiustamisel suur abi. Aitäh perele ja sõpradele, kes olid töö valmimisel suureks toeks. Suur aitäh, Merle, Kuldar, Maidu, Jaan ja Ivo, teie tugi ja julgustavad sõnad olid hindamatu väärtusega!

Autorsuse kinnitus

Kinnitame, et oleme koostanud käesoleva magistritöö ise ning korrektselt välja toonud teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Töö koostamisel jaotus kahe autori panus võrdselt. Teooriaosa kirjutamisel otsisime mõlemad individuaalselt kirjandusallikaid ning jaotasime omavahel ära alapeatükid. Pärast seda vahetasime kirjutatud alapeatükid ja täiendasime neid, otsides juurde ka kirjandusallikaid. Metoodika töötasime välja ja vastava peatüki kirjutasime koos ühe arvuti taga. Hindamisprotokolli koostasime koos ja parandasime seda vastavalt Aaro Nursi ja Marika Padriku soovitudele.

Liisa K uuris 15 kontrollrühma isikut ja 26 katserühma isikut. Ühe uuringu läbiviimiseks kulus keskmiselt 25–30 minutit. Liisa V uuris 15 kontrollrühma isikut ja 4 katserühma isikut. Kuna Liisa K uuris rohkem katseisikuid, transkribeeris ta vähem videosalvestusi (20). Liisa V transkribeeris 40 videosalvestust. Täitsime mõlemad videosalvestuste ja transkriptsioonide põhjal 120 hindamisprotokolli (ühe uuritava kohta 2 hindamisprotokolli). Tulemuste ja arutelu peatüki kirjutasime koos ühe arvuti taga.

.....  
(allkiri ja kuupäev)

.....  
(allkiri ja kuupäev)

Kasutatud kirjandus

- Albyn Davis, G. (2014). *Aphasia and Related Cognitive-Communicative Disorders*. Pearson
- Alescio-Lautier, B., Michel, B. F., Herrera, C., Elahmadi, A., Chambon, C., Touzet, C., Paban, V. (2007). Visual and visuospatial short term memory in mild cognitive impairment and Alzheimer disease: Role of attention. *Neuropsychologia*, 45, 1948–1960.
- American Speech-Language-Hearing Association. (s.a.) *Social Language Use (Pragmatics)*. Kõlastatud aadressil <http://www.asha.org/public/speech/development/Pragmatics/>
- Alzheimer's Association. (2015). *Tips for successful communication at all stages of Alzheimer's disease*. Kõlastatud aadressil [https://www.alz.org/national/documents/brochure\\_communication.pdf](https://www.alz.org/national/documents/brochure_communication.pdf)
- Alzheimer Europe. (2014). *The prevalence of dementia in Europe*. Kõlastatud aadressil <http://www.alzheimer-europe.org/Policy-in-Practice2/Country-comparisons/The-prevalence-of-dementia-in-Europe/Estonia>
- American Speech-Language-Hearing Association. (2005). *The roles of speech-language pathologists working with individuals with dementia-based communication disorders: position statement*. Kõlastatud aadressil [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy).
- Arevalo-Rodriguez, I., Segura, O., Sola, I., Bonfill, X., Sanchez, E., Alonso-Coello, P. (2014). Diagnostic tools for Alzheimer's Disease Dementia and other dementias: an overview of Diagnostic Test Accuracy systematic reviews. *BMC Neurology*. 14:183.
- Attems, J., König, C., Huber, M., Lintner, F., Jellinger, K. A. (2005). Cause of death in demented and non-demented elderly inpatients; an autopsy study of 308 cases. *Journal of Alzheimer's Disease* 8, 57–62.
- Au, R., Albert, M. L., Obler, L. K. (1988). The relation of aphasia to dementia. *Aphasiology* vol 2, no. 2 (pp. 161–173).
- Bayles, K. A. (2003). Effect of working memory deficits on the communicative functioning of Alzheimers's dementia patients. *Journal of Communication Disorders*, 36, 209–219.
- Bayles, K. A., Tomoeda, K. C. (2013). MCI and Alzheimer's dementia. Clinical Essentials for Assessment and Treatment of Cognitive-Communication Disorders. *Plural Publishing*.

- Bayles, K. A., Tomoeda, K. C. (2014). *Cognitive-Communication Disorders of Dementia*.  
*Plural Publishing*
- Blair, M., Marczinski, C. A., Davis-Faroque, N., Kertesz, A. (2007). A longitudinal study of language decline in Alzheimer's disease and frontotemporal dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13, 237–245.
- Brunnström, H. R., Englund, E. M. (2009). Cause of death in patients with dementia disorders. *European Journal of Neurology*, 16, 488–492.
- Bucks, R. S., Singh, S., Cuerden, J. M., & Wilcock, G. K. (2000). Analysis of spontaneous, conversational speech in dementia of Alzheimer type: Evaluation of an objective technique for analysing lexical performance. *Aphasiology*, 14, 71–91.
- Chiu, C., Miller, M. C., Monahan, R., Osgood, D. P., Stopa, E. G., Silverberg, G. D. (2015). P-cycloprotein expression and amyloid accumulation in human aging and Alzheimer's disease: preliminary observations. *Neurobiology of Aging*. 36. 2475–2482
- Choi, H. (2009). Performances in a Picture Description Task in Japanese Patients with Alzheimer's Disease and with Mild Cognitive Impairment. *Korean Journal of Communication Disorders* 14. 326–337.
- Clark-Cotton, M.R., Williams, R. K., Goral, M., Obler, L. K. (2007). Language and Communication in Aging. *Elsevier*.
- Cummings, L. (2009). *Clinical Pragmatics*. Cambridge University Press.
- Cummings, L. (2013). Pragmatic Disorders. In: J. H. Stone, M. Blouin. (Eds). *International Encyclopedia of Rehabilitation*. Külalastatud aadressil [http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/pdf/en/pragmatic\\_disorders.pdf](http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/pdf/en/pragmatic_disorders.pdf).
- Cummings, L. (2014). *The Cambridge Handbook of Communication Disorders*. Cambridge University Press.
- De Anna, F., Barbeau, E., Ceccaldi, M., Didic, M., Felician, O., Mancini, J. (2014). Cognitive Changes in Mild Cognitive Impairment Patients With Impaired Visual Recognition Memory. *Neuropsychology*, Vol. 28, No. 1, 98-105.
- Drummond, D. C. (2011). *Diagnosing and Treating Alzheimer's Disease*. Tech Print.
- Duong, A. Giroux, F. Tardif, A. Ska, B. (2005). The heterogeneity of picture-supported narratives in Alzheimer's disease. *Brain and Language*.
- Feyereisen, P., Berrewaerts, J., & Hupet, M. (2007). Pragmatic skills in the early stages of Alzheimer's disease: an analysis by means of a referential communication task. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42, 1–17.

- Focht, A. (2009). Differential Diagnosis of Dementia. *Geriatrics*, 64(3): 20–26.
- Folstein M. F., Folstein S. E., McHugh P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12.
- Gold, C. A., Budson, A. E. (2008). Memory loss in Alzheimer's disease: implications for development of therapeutics. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 8(12): 1879–1891.
- Griffiths, C., C., B. (2007). Pragmatic Abilities in Adults With and Without Dyslexia: A Pilot Study. *Dyslexia*, 13:276–296.
- Hallgren, K. (2012). Computing Inter-Rater Reliability for Observational Data: An Overview and Tutorial. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology* 8(1). 23–34.
- Hays, S. J., Niven, B. E., Hamish, P. D. G., Linscott, R. (2004). Clinical assessment of pragmatic language impairment: A generalisability study of older people with Alzheimer's disease. *Aphasiology*, 18 (8). 693–714
- Hegde, M. N., Freed, D. (2011). Assessment of Communication Disorders in Adults. *Plural Publishing*.
- Hennoste, T. (2000). Sissejuhatus suulisesse eesti keelde VII. Lausung suulises kõnes II. *Akadeemia nr 11*, 2465–2486.
- Hennoste, T. (2000). Sissejuhatus suulisesse eesti keelde I. Taust ja uurimisobjekt. *Akadeemia nr 5*, 1117–1150.
- Henry, J. D., Rendell, P. G., Scicluna, A., Jackson, M., Phillips, L. (2009). Emotion Experience, Expression, and Regulation in Alzheimer's Disease. *Psychology and Aging vol 24, no 1*. 252–257
- Hill, B. (2008). Pragmatic language. Külastatud aadressil <http://www.therabee.com/images-pdf/pragmatics-jul08.pdf>.
- Hubbard, G., Cook, A., Tester, S., Downs, M. (2002). Beyond words. Older people with dementia using and interpreting nonverbal behaviour. *Journal of Aging Studies*, 16. 155–167.
- Karlep, K. (1998). Psühholingvistika ja emakeeleõpetus. *Tartu Ülikooli Kirjastus*.
- Kidd, M. P. (2008). Alzheimer's Disease, Amnesic Mild Cognitive Impairment, and Age-Associated Memory Impairment: Current Understanding and Progress Toward Integrative Prevention. *Alternative Medicine Review*, 13 (2): 85–115.
- Kirova, A-M., Bays, R. B., Lagalwar, S. (2015). Working memory and Executive Function Decline across Normal Aging, Mild Cognitive Impairment, and Alzheimer's Disease. *BioMed Research International*.

- Linnamägi, Ü., Asser, T. (2000). Dementsussündroom ja selle põhjused. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Linnamägi, Ü., Vahter, L., Jaanson, K., Tomberg, T., Lüüs, S. M., Gross-Paju, K., Kreis, A., Toomsoo, T. (2006). Dementsuste Eesti ravi-, tegevus- ja diagnostikajuhend.
- Lopez, O., Becker, J. T., Sweet, R. A., Klunk, W., Kaufer, D. I., Saxton, J., Habeych, M., DeKosky, S. T. (2003). Psychiatric Symptoms Vary With the Severity of Dementia in Probable Alzheimer's Disease. *The Journal of Neuropsychology & Clinical Neurosciences Volume 15, Issue 3*. 346–353.
- MacDonald, M. C., Almor, A., Henderson V. W., Kempler, D., Andersen, E. S. (2001). Assessing Working Memory and Language Comprehension in Alzheimer's Disease. *Brain and Language*, 78, 17–42.
- Mackenzie, A. Brady, M. Norrie, J. Poedjianto, N. (2007). Picture description in neurologically normal adults: Concepts and topic coherence. *Aphasiology*, 21 (3/4), 340–354.
- Marasco, K., O'Rourke, C., Riddle, L., Sepka, L., Weaver, V. (2004). Pragmatic Language Assessment Guidelines. A Best Practise Document. *ECICMC Standards and Guidelines Speech Sub-Committee*.
- McCullough, K. C., McCullough, G. H., Ruark, J. L., Rainey, J. (2006) Pragmatic performance and functional communication in adults with aphasia. *The Journal of Speech and Language Pathology – Applied Behavior Analysis, Vol 1(2)*. 164–178.
- McNamara, P., Durso, R. (2003). Pragmatic communication skills in patients with Parkinson's disease. *Brain and Language, Volume 84, Issue 3*. 414–423.
- Meilijson, S. R., Kasher, A., Elizur, A. (2004). Language Performance in Chronic Schizophrenia: A Pragmatic Approach. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, Vol. 47*. 695–713.
- Messer, R. H. (2015). Pragmatic Language Changes During Normal Aging: Implications for Health Care. *Healthy Aging & Clinical Care in the Elderly*, 7, 1–7.
- Mimica, N., Drmić, S., Presecki, P. (2009). Involuntary emotional expression disorder in Alzheimer's disease – psychopharmacotherapy aspects. *Psychiatr Danub*. 425–428.
- Pajusalu, R. (2009). Sõna ja tähendus. Archimedes.
- Pauranik A. (2008). Advocacy in neurology. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 11:60–5
- Prutting, C. A., Kirchner, D. M. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech and Hearing Disorders, Vol. 52*. 105–119

- Pähkel, M., Virkunen, L. (2014). *Kõne esmane hindamine insuldi ägedas faasis*. Tartu Ülikooli Sotsiaal- ja Haridusteaduskonna magistritöö.
- Rad, D. S. (2014). A review on adult pragmatic assessment. *Iranian Journal of Neurology*, 13(3): 113–118.
- RHK-10. (1998). *Psüühika- ja käitumishäired. Kliinilised kirjeldused ja diagnostilised juhised*. Tartu: MTO.
- Ripich D. N., Fritsch T., Ziol, E., Duran, E. (2000). Compensatory strategies in picture description across severity levels in Alzheimer's disease: A longitudinal study. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, Vol. 14, No. 4.
- Ripich, D. N., Ziol, E. (2007). Dementia: A Review for the Speech-Language Pathologist. In: Johnson, A. F., Jacobson, B. H. (Eds.). *Medical Speech - Language Pathology: A Practitioner's Guide*. (pp. 467–488) Thieme Medical and Scientific Publisher.
- Rogers, S. L., Friedman, R. B. (2008). The Underlying Mechanisms of Semantic Memory Loss in Alzheimer's Disease and Semantic Dementia. *Neuropsychologia*, 46(1): 12–21.
- Rousseaux, M., Sève, A., Vallet, M., Pasquier, F., & Mackowiak-Cordoliani, M. A. (2010). An analysis of communication in conversation in patients with dementia. *Neuropsychologia*, 48, 3884–3890.
- Sajjadi, S. A., Patterson, K., Tomek, M., Nestor, P. J. (2012). Abnormalities of connected speech in semantic dementia vs Alzheimer's disease. *Aphasiologia*.
- Satsuta, I. (2012). *Inimestevaheline suhtlus ja suhtluse komponendid*. Tartu Ülikooli Eesti ja Üldkeeleteaduste Instituudi bakalaureusetöö.
- Savundranayagam, M. Y., Hummert, M. L, Montgomery, R. J. V. (2005). Investigating the Effects of Communication Problems on Caregiver Burden. *Journal of Gerontology* Vol 60B, No. 1. S48–S55.
- Savundranayagam, M. Y., Orange, J. B. (2014). Matched and mismatched appraisals of the effectiveness of communication strategies by family caregivers of persons with Alzheimer's disease. *International Journal of Language & Communication Disorders* Vol 49. 49–59.
- Schiaratura, L. T. (2008). Non-verbal communication in Alzheimer's disease. *Psychologie & Neuropsychiatrie du Vieillissement*, 6, 183–188.
- Stemmer, B. (2011). Neuropragmatics. In: Ball, M. J., Perkins, M. R., Müller, N., Howard, S. (Eds.). *The Handbook of Clinical Linguistics*. (pp. 61–79). Blackwell Publishing Ltd.

- Zanini, S., Bryan, K., De Luca, G., Bava, A. (2005). The effects of age and education on pragmatic features of verbal communication: Evidence from the Italian version of the Right Hemisphere Language Battery (I-RHLB). *Aphasiology*, 19 (12), pp. 1107–1133.
- Tang-Wai, D. F., Graham, N. L. (2008). Assessment of language function in dementia. *Geriatrics and Aging* 11 (2).
- Tocco, M., Bayles, K., Lopez, O. L., Hofbauer, R. K., Pejović, V., Miller, M. L., Saxton, J. (2014). Effects of memantine treatment on language abilities and functional communication: A review of data. *Aphasiology*, Vol. 28, No. 2, 236–257.
- Tootsi, E. (2013). *Kõne esmane hindamine Alzheimeri tõvest tingitud dementsuse korral*. Tartu Ülikooli sotsiaal- ja haridusteaduskonna magistritöö.
- Tromp, D., Dufour, A., Lithfous, S., Pebayle, T., Després, O. (2015). Episodic memory in normal aging and Alzheimer disease: Insights from imaging and behavioral studies. *Ageing Research Reviews* 24. 232–262.
- Volkmer, A. (2013). *Assessment and Therapy for Language and Cognitive Communication Difficulties in Dementia and Other Progressive Diseases*. J&R Press Ltd.
- Wengryn, M. I., Hester, E. J. (2011). Pragmatic Skills Used by Older Adults in Social Communication and Health Care Contexts: Precursors to Health Literacy. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, Vol 38, pp. 41–52.
- Wilkinson, R. (2011). Conversation Analysis and Communication Disorders. In. Ball, M. J., Perkins, M. R., Müller, N., Howard, S. (Eds.). *The Handbook of Clinical Linguistics*. (pp. 92–107). Blackwell Publishing Ltd.
- Woodward, M. (2013). Aspects of communication in Alzheimer's disease: clinical features and treatment options. *International Psychogeriatrics*, 25:6, 877–885.

## Lisad

### Lisa 1. Hindamisprotokoll

Hindamisprotokolli koostamisel on aluseks võetud Prutting & Kirchner (1987), Ripich et al. (2000), Rousseaux et al. (2010) ja Tootsi (2013) tööd. Lisaks on protokolli koostamisel konsulteeritud Aaro Nursi (MA) ja Marika Padrikuga (PhD).

**Uuritav:**

**Vanus:**

**Haridustase:**

**MMSE punktisumma:**

**Ülesanne:**

**Esinemissageduse hindamisel:** 0 – mitte kunagi; 1 – harva (1–2 korda); 2 – mõnikord (3–4 korda); 3 – sageli (5 korda ja rohkem)

Tabelis on kaldkirjas esitatud pragmaatika valdkonnad. Rõhutatud kirjastiilis (ingl. k. *bold*) on esitatud pragmaatilised oskused:

<i>TEEMAKOHA</i> SUS	<b>SOBIV</b>	<b>SOBIMATU</b>	<b>KOMMENTAARID</b>
<b>Teemas püsimine</b> – hinnatakse, kas uuritav püsib kontekstiga sobivas teemas. <b>SOBIV:</b> Uuritav räägib pildil/pildiseerial toimuvast, ei kaldu teemast kõrvale. <b>SOBIMATU:</b> Uuritav ei räägi pildil/pildiseerial toimuvast, kaldub teemast kõrvale.			
<b>Teksti informatiivsus</b> – hinnatakse uuritava teksti informatiivsust. <b>SOBIV</b>			

<p><b>„KÜPSISEVARGUS“:</b> Välja on toodud järgnevad infoühikud: – Poiss varastab küpsiseid.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Taburet kukub ümber.</li> <li>– Naine peseb/kuivatab nõusid.</li> <li>– Vesi jookseb üle kraanikausi ääre.</li> <li>– Tüdruk suhtleb poisiga.</li> <li>– Naine unistab/ei märka vee üleajamist.</li> <li>– Tass/taldrik on pestud ja kuivab tööpinnal.</li> </ul> <p><i>Märkus: hinnanguks anda „sobiv“ ka siis, kui jätab mainimata, et tass kuivab tööpinnal, tüdruk suhtleb poisiga.</i></p> <p><b>SOBIMATU:</b> Esitatud info on vähene või liigne.</p> <p><b>SOBIV „KUKKUMINE“:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Naine kõnnib rannas.</li> <li>– Naine kukub trepil (komistab)</li> <li>– Mööduja läheb kukkunud naisele appi.</li> <li>– Kukkuja tänab abistajat.</li> </ul> <p><i>Märkus: hinnanguks anda „sobiv“ ka siis, kui jätab mainimata, et naine kõnnib rannas.</i></p>			
--	--	--	--

<b>SOBIMATU:</b> Esitatud info on vähene või liigne.			
<i>PARALINGVISTILISED VAHENDID</i>	<b>SOBIV</b>	<b>SOBIMATU</b>	<b>KOMMENTAARID</b>
<b>Hääle omadused</b> – hinnatakse, kas hääle üldine kvaliteet, valjus, kõrgus, stabiilsus ja resonants on vestlussituatsioonile vastavad ja toetavad vestlust. <b>SOBIV:</b> Hääle üldine kvaliteet, valjus, kõrgus, stabiilsus ja resonants on vestlussituatsioonile vastavad. <b>SOBIMATU:</b> Hääle üldine kvaliteet, valjus, kõrgus, stabiilsus ja resonants ei ole vestlussituatsioonile vastavad.			
<b>Prosoodia</b> – hinnatakse kõnetempot ja seda, kas uuritav kasutab vesteldes intonatsiooni, rõhutamist, hääle kõrguse ja valjuse varieerimist. <b>SOBIV:</b> Uuritav kasutab intonatsiooni ja rõhutamist, varieerib vajadusel hääle kõrgust ja valjust. <b>SOBIMATU:</b> Kõne on monotoonne.			
<b>Kõne sujuvus</b> – hinnatakse kõne sujuvust. <b>SOBIV:</b> Kõnetakistusi ei esine või esineb vähesel määral, kuid need ei takista kuulajal esitatud info mõistmist. <b>SOBIMATU:</b>			

Kõnetakistusi (nt pikad pausid, sõnaleidmisraskused, takerdumine) esineb sel määral, et need takistavad kuulajal esitatud info mõistmist.			
<i>KÕNE ARUSAADAVUS JA MÕISTETAVUS</i>	<b>SOBIV</b>	<b>SOBIMATU</b>	<b>KOMMENTAARID</b>
<b>Kõne arusaadavus</b> – hinnatakse, kuidas tunneb kuulaja ära kõneleja edastatud akustilise signaali. <b>SOBIV:</b> Uuritava kõne on uurijale arusaadav. <b>SOBIMATU:</b> Uuritava kõne jääb uurijale arusaamatuks.			
<b>Kõne mõistetavus</b> – hinnatakse, kuidas mõistab uurija uuritava edastatud jutustuse sisu. <b>SOBIV:</b> Uurija mõistab uuritava kirjelduse/jutustuse sisu. <b>SOBIMATU:</b> Uurija ei mõista uuritava kirjelduse/jutustuse sisu.			
<i>ÜMBERLÜLITUVUS</i>	<b>ESINEMISSAGEDUS</b>		<b>KOMMENTAARID</b>
<b>Varasemasse teemasse kinni jäämine</b> – hinnatakse, kas uuritav jääb kinni varasemasse teemasse (nt oli eelmiseks ülesandeks „Küpsisevarguse pildi“ kirjeldamine, kuid uuritav räägib sellest ka pildiseeria järgi jutustades).			

<b>Stereotüüpsete väljendite kasutamine</b> – hinnatakse, kas uuritav kasutab stereotüüpseid väljendeid (nt „Oh jumal küll!“)			
<b>Varasemalt esitatud info kordamine</b> – hinnatakse, kas uuritav kordab juba eelnevalt räägitut.			
<i>MITTEVERBAALNE SUHTLUS</i>	<b>ESINEMISSAGEDUS</b>		<b>KOMMENTAARID</b>
<b>Kõnet toetavad žestid</b> – hinnatakse, kas ja kui palju kasutab uuritav verbaalse suhtluse toetamiseks žeste.			
<b>Kõnet asendavad žestid</b> – hinnatakse, kas ja kui palju kasutab uuritav verbaalse suhtluse asendamiseks žeste (nt kui uuritavale ei meenu sõna ja ta kasutab selle kirjeldamiseks žestikuleerimist).			
<b>Pilkkontakt</b> – hinnatakse, kas uuritav vaatab uurijale otsa või väldib pilkkontakti.			
	<b>SOBIV</b>	<b>SOBIMATU</b>	<b>KOMMENTAARID</b>
<b>Tunnete väljendamine</b> – hinnatakse uuritava tunnete väljendamist (adekvaatne väljendus on see, kui uuritav räägib millestki ja väljendab emotsiooni, mis sellega kokku läheb; ebaadekvaatne väljendus			

<p>on see, kui uuritav räägib millestki ja väljendab emotsiooni, mis sellega kokku ei lähe. Hinnatakse ka üldist näoilmet.</p>			
<p><i>KOMPENSATOORSED STRATEEGIAD</i></p>	<p><b>ESINEMISSAGEDUS</b></p>		<p><b>KOMMENTAARID</b></p>
<p><b>Ebakindlad väited</b> – hinnatakse, kas uuritav kasutab väiteid, millega väljendab kahtlust või küsib uurijalt kinnitust (nt „Ma arvan, et ema peseb vist nõusid.“, „Kas need on küpsised?“)</p>			
<p><b>Hinnangud</b> – hinnatakse, kas uuritav kasutab hinnanguid, millega annab edasi isiklikku arvamust pildil kujutatud kohta (nt „Ta oleks nagu purjus!“, „Ta näeb naljakas välja.“)</p>			
<p><b>Egotsentrilised kommentaarid</b> – hinnatakse, kas uuritav kasutab egotsentrilisi kommentaare, mille korral seostab end pildil kujutatud tegelase või stseeniga (nt „Ta näeb välja nagu mu poeg.“)</p>			
<p><b>Nimede andmine tegelastele</b> – hinnatakse, kas uuritav annab pildil kujutatud tegelastele nimesid (nt „Siim varastab küpsiseid.“)</p>			

<p><b>Sobimatu kommenteerimine või küsitlemine</b> – hinnatakse, kas uuritav esitab uurijale sobimatuid ja teemast kõrvale kalduvaid küsimusi ja/või kommentaare (nt „Miks ma sellest rääkima pean?“, „Kas te arvate, et ma olen loll?“)</p>		
<p><b>Reaktsioon tekkinud raskustele</b> – hinnatakse, kas ja kuidas reageerib uuritav tekkinud raskustele (nt naermisega, ärritumisega, mõtleb vabanduse välja).</p>		
<p><i>PARANDUSSTRATEEGIAD</i></p>	<p><b>ESINEMISSAGEDUS</b></p>	<p><b>KOMMENTAARID</b></p>
<p><b>Vea märkamine ja parandamine uuritava initsiatiivil</b> – hinnatakse, kas vajadust parandamiseks märkab uuritav ning teeb paranduse ise (nt täpsustab lausungit ja lisab puuduva info).</p>		
<p><b>Vea parandamine uurija initsiatiivil</b> – hinnatakse, kas uuritav teeb vajadusel uurija initsiatiivil paranduse.</p>		
<p><b>Vea parandamine uurija poolt uuritava initsiatiivil</b> – hinnatakse, kas uuritav palub uurijal parandada, kui märkab, et on teinud vea.</p>		

Lisa 2. Näide sobivast ja sobimatust teemas püsimisest ning teksti informatiivsusest

**Sobiv teemas püsimine olupildi kirjeldamisel:** *no ema ilmselt peseb eeee taldrikuid, aga millegipärast on ta mõtetes või et ta ei kraan jookseb üle. ja seda ta ilmselt ka ei näe, et lapsed on roninud, poiss on tabureti peale roninud, et küpsiseid võtta ja hakkab kukkuma. aga tüdruk, tüdruk sirutas käe, et poiss annab talle küpsise ja samal ajal võtab teise küpsise omale ja siis ta kallutaski ennast tahapoole ja hakkabki kukkuma*

**Sobimatu teemas püsimine olupildi kirjeldamisel:** *aga ma... aga ma ei oskagi. see pakub õuna või midagi sellele. pakub v.. küpsiseid. küpsiseid pakub. aga ma ei oskagi muud. mis see teeb. kas see hakkab kohvi pakkuma või. ja kringli...ei ole see kringel. võib-olla lugedagi. ma ei näe... ma näen musta niisugust jutti. nojah, ma ei oskagi muud. see on jah küpsised. ja kõrgele ronis.*

**Sobiv teemas püsimine pildiseeria järgi jutustamisel:** *üks daam jalutab siin rannapromenaadil nigu ma aru saan. trepist üles tõustes ilmselt komistas, kukkus ja siis tuleb üks noor daam või neiu vä, tuleb teda püsti aitama ja tänutäheks see vanem daam tänab seda noorikut või, või prouat, või kuidas ütelda. ma nii oma, lühidalt võtan kokku selle.*

**Sobimatu teemas püsimine pildiseeria järgi jutustamisel:** *ja rannas kõnnib proua, esialgu on kõik justkui rahulik. midagi ei toimu. aga siin on nüüd mingisugune jama. sest miks see inimene käib siin kápuli trepi peal. aga see võib olla ka töötaja, kes siin midagi uurib ja on. mingit lõhet või jumal teab, mis temal siin vaadata on. no kui seda oli vaja parandada. aga kahe palja käega ta ei paranda ka. ja kui ta lihtsalt siit tahab üles minna, siis. no kui tal on telefon, siis ta kutsuks abi, muidu ta siin ei käperdaks. ai sa tont! ta on ilmselt kukkunud. ja niimoodi, et ta eriti ei saa liikuma. ja see noor proua, kes seal nüüd tuleb, tahab omaarust to aidata. ja siis tema kutsub kiirabi. ja siis see proua siin, kas nüüd, noh, ma ei tea mis takka tehakse, et ta nüüd kohe nii enam-vähem korda saab. nii ruttu ei saa ta korda kah, siis ta läheks mujale, ta ei tuleks seda, ta tuleb tänama muidugi, et teda on üles korjati.*

**Sobiv teksti informatiivsus olupildi kirjeldamisel:** *ajaa, see on juba natuke keerulisem. hmm. siin on mingisugune jama. selles mõttes, et ema on.. siin on perekond ilmselt köögis, sellepärast, et näha on kraanikauss. kraanikauss tõmbab kõigepealt tähelepanu, selles mõttes*

*et vesi voolab sealt üle, ema kuivatab taldriku ja nagu ei paneks seda üldse tähelegi. ja veel on mingi probleem ka nendel kahel lapsel. tüdruk on, tüdruk on siin tooli juures, mis hakkab kohe ümber kukkuma, sellepärast et poiss on või vend, kes tal see on, on roninud tabureti otsa, kolme jalaga taburet. tahab saada ülevalt riiuli pealt küpsiseid, on juba haaramas neid, aga parajasti on taburet ümber kukkumas.*

**Sobimatu teksti informatiivsus olupildi kirjeldamisel:** *lapsed on pandud kööki koristama. ema koristab. ja ema on unustanud kraani lahti. ja ei pane tähele, et kõik ujub.*

**Sobiv teksti informatiivsus pildiseeria järgi jutustamisel:** *keegi kõnnib ilusti mööda promenaadi. tundub nagu olekski võru promenaad siin lausa võetud peale. ja keegi siin ilmselt vist komistab ja kukub või mingi probleem tal on. ee täpselt ei oska öelda, mis probleem tal on. ja siis on siin üks noor näitsik, kes seda märkab ja väga lahkelt oma käe ulatab. ja abisaaja on siis väga tänulik, surub tal kätt selle peale. ja taas mõlemad on rahul ja õnnelikud.*

**Sobimatu teksti informatiivsus pildiseeria järgi jutustamisel:** *siin... ma arvan, et siin keegi väga purjus. see härra. noh. siin keegi omadest aitab teda ülesse. ja, ja, ja siin tundub, et see härra tänab teda.*

Lisa 3. Näiteid pragmaatikavigadest, kompensatoorsetest ja parandusstrateegiatest

**Stereotüüpsed väljendid:** jah, niimoodi; oi jumal küll, jummal-jummal küll; ja, jah, niisugune ta on; kurat; issake, issand küll

**Ebakindlad väited:** see vast on köök; ja kas naine nigu tahab kuivatada seda taldrikut või?; siin nad võimlevad või mis nad teevad; ja keegi siin ilmselt vist komistab

**Hinnangud:** üks naine läks sinna jalutama ja järsku ta märkab, et üks mees, väga Ivo Linna moodi; et ta ikka tubli mees oli ja jõudis ülesse; ta oli kindlasti purjus

**Egotsentrilised kommentaarid:** issand, ma oles tõtse kats kätt üles ja rüüknu kõigest väest; noh, ema seisab rahulikult vee sees, ma ei tea, ma no tavaliselt pühiks ära selle vee

**Sobimatu kommenteerimine:** oi sa oled ikka naljatiira küll; ta pidi kukkuma... ilusad pildid; ei no mis siin öelda on?

**Reaktsioon tekkinud raskustele:** siin ma ei saa üldse pihta, mis toimuma hakkab (naerab); issake. mh. issand, ma just praegu tahtsin öelda. issake küll! no kas ei ole häbi? mine koju ja hakka rääkima, et vaadake loll ma olin.

**Parandusstrateegiate kasutamine:** noh kuidas need on, need, istmepai istmepingid nagu ütleme; katusele hakkab minema või trepist üles minema või, see on trepp; mina ei tea, mina ei kasuta neid, öelge nüüd teie mulle

Lisa 4. Näide 75-aastase mõõduka Alzheimeri tõvega naisterahva pildikirjeldusest, pildiseeria põhjal jutustamisest ja küsimustele vastamisest

### **„Küpsisevarguse pildi“ kirjeldamine**

*vat mina leian siin, et, et lapsed tahavad küpsisepakki ära panda kõrgemale, et keegi kätte ei saa. niimoodi. et seal on hea võtta. ja ma, ja kas ei olegi niimoodi, et ta võtab ja annab tütarlapsle. niimodi. aga siin on niimoodi, et ema peseb nõusid ja, ja siin tuleb pahandus. midagi läheb sinna prahi ette (naerab) ja vesi hakkab üle jooksuma (naerab). jah, no ja. aga huvitav misasja need siin on, teat. kas nad on toiduained või?*

- vaadake, kuidas tundub.

*no peaks olema tähendab, miski, miski asi seal, no igatahes siin on uputus ja ja üleujutus, aga siin on n..a... teetassid (naerab), siia võib tsaivett juua. (naerab) jah. no mm ja, ja muidugi perenaine noh pühib nõud puhtaks ja peseb ära ja aga et seda tähele ei pane ja, et vesi jookseb üle. rohkem ma nagu ei oska ütelda.*

- kes selle loo tegelased olid?

*missugusest raamatust või või millest või või kuidas või.*

- siin pildi peal, kes need inimesed olid?

*e... need on lapsed ja need on ema.*

- ja mida lapsed teevad?

*lapsed, lapsed peidavad ema eest küpsiseid (naerab) ja, ja, jah, ja et hea võtta ja süüa pärast hiljem.*

- aga mida ema teeb?

*no ema koristab ikkagi kööki.*

- mis te arvate, miks see vesi seal maha voolab niimoodi?

*no ema midagi näeb huvitavat.*

- mis see võib olla, mis te arvate?

*aga võib-olla mõ mõni sõber (naerab).*

- miks ta ei märka siis seda vett?

*no sellisel juhul muidugi ei saagi märgata (naerab). kui on, kui on tähendab tekkinud mingisugune sõber, meessoost sõber ma mõtlen just.*

#### 4-osalise pildiseeria „Kukkumine“ järgi jutustamine

*no siit see onu peaks nagu minema kuskile.. on see onu, on meesterahvas või. et ta, kas.. või otsib naine meest taga või (naerab). niimoodi. jaa, ja, ja siis on niimoodi, et see mees tuleb kuskilt... e pidu peo pealt ja siin aidatakse ta trepist ilusti üles, nii ta siin läheb eksole. ta ei saa üldse üles mindud. aga miss, kas see on nüüd viimane?*

- see on viimane

*ja see nüüd õnnitleb teda vist, et ta ikka tubli mees oli ja jõudis ülesse (naerab valjusti).*

- kus see inimene jalutas?

*no mere ääres.*

- aga mis te arvate, miks ta kukkus seal trepi peal?

*no ta läks kindlasti.. mere ääres on ka tähendab puhkamise kohti, kohti (naerab), jah. ja, ja no võib-olla on noh..mm.. võib-olla sai sõb... ei sõbraga kuramus kokku ei saanud veel. ta ikkagi üksinda jõi ennast purju tead (naerab)*

- sellepärast siis kukkus, et ta jõi purju ennast?

*ma arvan, et ta jõi. ja ta on sellise näogagi. ja, ja ta on kena mees tähendab ju. näed, et ... kõrvarõngad ja, ja, ja valge ülikond ja tipp-toppp, aga no see on puhkuse aeg.*

- aga kuidas ta püsti sai?

*mina leian, et ss ega ta ei saanudki püsti, kui tuli üks naisterahvas ja aitas.*

- aga miks nad üksteisel kätt surusid?

*no tema hakkas teda tänama kindlasti, et temale tuldi appi (naerab) jaa, ja, ja vot niimoodi. jah niimoodi.*

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Meie Liisa Kolk ja Liisa Vels

*(autori nimi)*

(sünnikuupäev: 14.12.1990 14.03.1991)

anname Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Alzheimeri tõvest tingitud dementsusega patsientide pragmaatiliste oskuste kirjeldamine,

*(lõputöö pealkiri)*

mille juhendajad on Aaro Nursi ja Elis Tootsi,

*(juhendaja nimi)*

reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni; üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus 07.01.2016 *(kuupäev)*