

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Eripedagoogika ja logopeedia õppekava

Marge Teras

„PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM” METOODIKA KASUTAMINE
7-AASTASE AUTISMIGA KÕNETU LAPSE FUNKTSIONAALSE SUHTLEMISOSKUSE
PARANDAMISEKS.

Magistritöö

Juhendajad: Tiina Uusma

Pille Häidkind

Läbiv pealkiri: PECS metoodika funktsionaalse suhtlemisoskuse parandamiseks

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Tiina Uusma (cMA)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaasjuhendaja: Pille Häidkind (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaitsemiskomisjoni esimees: Marika Padrik (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

TARTU 2016

Kokkuvõte

Teadaolevalt ei ole Eestis varem uuritud Picture Exchange Communication System (PECS, Frost & Bondy, 2002) metoodika kasutamist, mis on üks maailmas enimkasutatud ja uuritud augmentatiivse ja alternatiivse kommunikatsiooni (AAC) vahend. Uuringud on tõestanud selle metoodika tõhusust autistlike laste funktsionaalse suhtlemisoskuse parandamisel. Kuna Eestis ei ole läbi viidud ühtki vastava teemalist uuringut, sai püstitatud käesoleva töö eesmärgiks! uurida, kuidas PECS metoodika kasutamine parandab 7-aastase kõnetu autismiga lapse funktsionaalset suhtlemisoskust. Tegevusuuringu käigus kasutati PECS metoodika nelja esimest faasi. Läbi viidud õpetamise tulemusel hakkas poiss aktiivselt kasutama suhtlusraamatus olevaid pilte oma igapäevaste soovide väljendamiseks, samas vähenesid suhtlusega seotud käitumisprobleemid. IV faasi eesmärgiks olnud lause: „Ma tahan ...” moodustamist laps uuringu perioodil ei omandanud. Poisi kõnesse lisandusid ka üksikud verbalisatsioonid. Ema ja rühmaõpetaja täidetud ATEC test näitas, et õpetamine, vaatamata selle lühiajalisele kestvusele, on olnud tulemuslik ning PECS metoodika kasutamine on antud juhul õigustatud.

Märksõnad: *PECS, funktsionaalne suhtlemisoskus, autismiga laps*

Abstract

USAGE OF “PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM” METHODOLOGY ON A 7-YEAR-OLD SPEECHLESS CHILD WITH AUTISM TO IMPORVE HIS FUNCTIONAL COMMUNICATION SKILLS

Full version of Picture Exchange Communication System (PECS, Frost & Bondy, 2002) has not been used in Estonia before, though it is one of the most used and researched tool for augmentative and alternative communication (AAC). Several researches have proven its' effectiveness on improving autistic children's functional communication skills. Current research focused on improving functional communication skills of a 7-year-old speechless child using PECS methodology. Research applied first four phases of PECS' methodology. Due to using the methodology, the child actively started using the pictures in the PECS communication book for expressing his everyday needs, at the same time disturbed behavior regarding communication decreased. The child did not reach the goal of the fourth phase of PECS (to start using the “I want...” sentence) during the research, though a few verbalizations accrued to child's speech. ATEC test completed by child's mother and teacher showed, despite of the fact that the teaching did not last for a long time period, that using PECS methodology is effective and justified.

Keywords: *PECS, functional communication skills, autistic child*

Sisukord

Sissejuhatus	5
Autism	5
Sotsiaalne tegevus.....	7
Kognitiivne tegevus	8
Kommunikatiivne tegevus	9
Korduvad käitumismustrid	11
Augmentatiivne ja alternatiivne kommunikatsioon.....	12
Picture Exchange Communication System (PECS)	13
Töö eesmärk ja uurimisküsimused	16
Metoodika.....	17
Uuritav	17
Mõõtevahendid ja protseduur	18
Tulemused	20
Arutelu.....	28
Tänuõnad	32
Autorsuse kinnitus.....	33
Kasutatud kirjandus.....	34
Lisad	39
Lisa 1	39
Lisa 2	45
Lisa 3	46
Lisa 4	47
Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks jalõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks.....	52

Sissejuhatus

Autism on neurobioloogiline arenguhäire, mille põhjuseks on aju või kesknärvisüsteemi häire või kahjustus. Autism avaldub enne kolmandat eluaastat. Autistlikud lapsed näevad välja nagu kõik teised, kuid lähemal vaatlusel selgub, et neil on probleeme kõne arengus, sotsiaalses suhtlemises ning käitumises, samuti võib olla kahjustatud nende intellekt. Viimastel aastakümnetel on autistlike laste sündimine olnud pidevas tõusujoones, kasvades kiiremini kui ühegi teise arengulise häire puhul ning ulatudes käesolevaks ajaks juba 1 lapsele 68 sünni kohta (Autism, 2015; Barton, & Harn, 2014).

Autismi diagnoosimine võimalikult varajases eas võimaldab planeerida efektiivset sekkumist lähtuvalt laste puudespetsiifikast. Autistlikel lastel võimaldab varajane sekkumine arendada nende sotsiaalseid-, suhtlemis- ja mänguoskusi, mis omakorda loovad baasi õpioskuste kujunemiseks. Samuti aitab varajane sekkumine kaasa käitumiskeskuste vähendamisele (Ben-Arieh, & Miller, 2009; Hannah, 2001).

Autismi üheks määravaimaks tunnuseks on kõne- ja suhtlemisprobleemid. Vähemal või rohkemal määral esineb neid kõigil autismiga inimestel, ka neil, kelle verbaalne kõne on väga heal tasemel. Üks osa autismispektrihäirega lastest ei hakka kunagi kõnelema ning nad ei oska oma suhtlemispuuet kompenseerida ka mitteverbaalsete vahenditega nagu miimika või žestid. Kui verbaalne kõne ei kujune esmaseks suhtlusvahendiks, tuleb kasutusele võtta alternatiivse- ja augmentatiivse kommunikatsiooni (AAC) vahendid (Bogdashina, 2005; Frith, 2003; Schuler, Prizant, & Wetherby, 1997).

Bondy ja Frosti (1994) poolt välja töötatud Picture Exchange Communication System (PECS) metoodika on üks enam kasutatavaid AAC vahendeid autistlike koolieelses eas laste funktsionaalse suhtlemisoskuse parandamiseks. Erinevad uuringud (Filippin, Reszka, & Watson, 2010; Hart & Banda, 2010; Kravits, Kamps, Kemmerer, & Potucek, 2002; Lerna, Esposito, Massimiliano, Russo, & Massagli, 2012; Tien, 2008; Tincani & Devis, 2010) on tõestanud PECS-i kasutamise efektiivsust kõnetute või verbaalset kõnet vähe kasutavate autistlike väikelaste kommunikatsioonioskuste parandamisel. Samas on leitud, et nimetatud metoodika annab häid tulemusi ka vanemate laste puhul.

Autism

Esimestena, teineteisest sõltumata, kirjeldasid eelmise sajandi neljakümnendatel aastatel autismi USA-s Leo Kanner ja Austrias Hans Asberger. Sel ajal peeti autismi emotsioonihäireks, mille on põhjustanud vanemate ebaõige või teadvustamata vaenulik käitumine oma laste suhtes. Pöörde sellesse arvamusse tõid 1960-datel aastatel tehtud

autismialased uuringud (Autismist, 2015). Autismispektri häirete all mõistetakse kõiki seisundeid, millega kaasneb märgatav funktsiooni nõrgenemine vähemalt kahes valdkonnas kolmest: 1) vastastikune sotsiaalne mõjutamine; 2) suhtlemise kvaliteet; 3) huvide ning tegevusaktiivsuse piiratus, stereotüüpsus ja monotoonne korduvus (Gillberg, 2003).

Rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni (RHK 10, 1999) järgi jagatakse pervasiivsed arenguhäired (ehk autismispektri häired) järgmiselt:

- lapse autism – arenguhäire, mis ilmneb enne kolmandat eluaastat ning avaldub kolmes valdkonnas: vastastikusel sotsiaalsel mõjutamisel, suhtlemisel ja piiratud stereotüüpsel käitumisel;
- atüüpiline autism – erineb lapse autismist kas haiguse alguse ea või eelnimetatud kolmele põhilisele diagnoosimise kriteeriumile mittevastavuse poolest;
- Retti sündroom – arenguhäire, mille manifesteerumisele eelneb normaalse arengu periood, seisund esineb vaid tühikutele;
- lapse muu desintegratiivne häire – algusele eelneb normaalse arengu periood, mille jooksul omandatud teadmised ja vilumused kaovad mõne kuuga ning lisanduvad spetsiifilised sotsiaalsed, kommunikatsiooni- ja käitumisanomaaliad;
- Aspergeri sündroom - erinevalt lapse autismist ei ole kahjustatud keele ja tunnetustegevuse areng.

Rahvusvahelise ühenduse Autism-Europe (s.a.) andmetel esineb autismispektri häireid (ASH) 1 inimesel 100-st. Sama allika andmetel on diagnoositud ASH arv viimase 30 aastaga kiiresti kasvanud. ASH esinemist ei mõjuta sotsiaalsed ega kultuurilised tegurid. (Autism-Europe, s.a.). Autismispektri häireid esineb poistel umbes kolm korda sagedamini kui tüdrukutele (Gillberg, 2003).

Autism ei ole vaimupuue, kuid sellega võib kaasneda erineval tasemel vaimse arengu mahajäämus või muud diagnoosid: nagu näiteks epilepsia või aktiivsus- ja tähelepanuhäire. Oma olemuselt on autism elukestev arenguhäire, mis avaldub sotsiaalse tegevuse (mänguline tegevus, õppimine jäljendamise kaudu, töö ja ülesannete täitmine), suhtlemise (sõnade ja kõne/miimiga ja žestide abil) ja kognitiivse tegevuse (arusaamine sümbolitest ja abstraktsioonidest; kõne ja keele mõistmine; kujutlusvõime) kahjustuses, millele lisanduvad omapärased korduvad käitumismustrid (Gillberg, 2003; Hannah, 2001). Eesti Autismiühingu juhatuse esimees Kuzemtšenko (s.a.) on märkinud, et autismi ei ole võimalik välja ravida, kuid sellega kaasnevat käitumuslikke eripärasid saab leevendada õige ja tasakaalustatud

kasvatuse, lapse erisusi arvestava sotsiaalse keskkonna loomise ning erimetoodikate järgi õpetamise abil.

Sotsiaalne tegevus

Esimene kolmest kriteeriumist, mis on aluseks autismi diagnoosimisel, on vastastikuse sotsiaalse suhtlemise kahjustus (Frith, 2003). Kõigil autistlikel lastel on vähemal või rohkemal määral täheldatud kõrvalekaldeid tavapärasest sotsiaalsest käitumisest. Wing ja Gould (1979) leidsid oma uuringus, et autistlikud lapsed võib sotsiaalse käitumise järgi jagada kolme rühma: a) endassesulgunud lapsed, kes hoiuvad igasugustest sotsiaalsetest kontaktidest ning ärrituvad kergesti kui keegi satub nendele liiga lähedale; b) passiivse suhtlusstiiliga lapsed, kes ei algata sotsiaalset suhtlust, kuid tegutsevad eakaaslaste keskel ning võivad vahel põgusalt vastata kaaslaste kontakteerumisele; c) aktiivse suhtlusstiiliga lapsed, kes otsivad aktiivselt kontakti eakaaslaste ja täiskasvanuga, kuid teevad seda ümbritsejate jaoks veidral või vastuvõetamatul moel.

Esimesi märke sellest, et lapsel võib olla autism, on mõnikord näha juba esimestel elukuudel, kui laps ei hakka võtma pilkkontakti ning ta ei naerata vastuseks suhtlemisele. Autistlikud beebid võivad olla väga tundlikud keskkonna muutustele, kuid inimese nägu ja sotsiaalne suhtlemine jätavad neid täiesti ükskõikseks. Sageli ei meeldi neile ka füüsiline kontakt oma vanematega (Volkmar, Carter, Grossman & Klin, 1997). Vahel ei ole sotsiaalse suhtlemise puudujäägid varases eas veel märgatavad. Kuid teiseks eluaastaks tulevad eripärad sotsiaalses käitumises juba selgesti esile ning kolmeaastaselt on autistlike laste sotsiaalne tegevus juba märkimisväärselt häiritud (DeWitt & Whitman, 2011).

Nad ei oska kasutada ega lugeda mitteverbaalseid märke: kehakeelt, miimikat, žeste või hääletooni. Neil on raskusi imiteerimisega. Nad jäljendavad väga harva oma vanemate tegevusi. Samuti ei meeldi neile sotsiaalsed mängud, nt käe- ja sülemängud, milles on seotud imiteerimine ja sotsiaalne dialoog. Lisaks sellele on autistlike laste jaoks raske luua ja hoida sõbrasuhteid, kuid nad võivad olla väga kiindunud mõnda esemesse (Volkmar et al., 1997).

Autistlike laste mänguoskuste areng ei ole eakohane. Nende mäng on väga erinev tavapärase arenguga laste mängust. Seda iseloomustab sotsiaalse tegevuse puudumine ning korduvad ja stereotüüpsed esemetega manipuleerimised ning nende ebafunktsionaalne kasutamine. Autistlikud lapsed ei kasuta oma mängus kujutlusvõimet ega imiteeri igapäevaelus ettetulevaid situatsioone (DeWitt, & Withman, 2011; Volkmar et al., 1997).

Kognitiivne tegevus

Tavapärase arenguga laste jaoks muutub maailm iga päevaga aina mõistetavamaks, organiseeritumaks ja ennustatavamaks, autistlike laste jaoks on aga ümbritsev kaootiline segane ja hirmutav (DeWitt, & Withman, 2011). Autistlike laste psüühiliste protsesside uurimine on keerukas, kuna nende kognitiivse arengu tase on väga ebahühtlane ja selle kindlaks määramine raskendatud. Algselt arvati, et autismi puhul on tegemist igal juhul vaimse alaarenguga. Hilisemad uuringud on näidanud, et vaimse arengu tase võib isikuti olla väga erinev, kuid paljudel juhtudel jääb testides autistlike laste IQ 70-75 punkti juurde või sellest madalamale (Withman 2004). Samas on oluline märkida, et üldine IQ tase ei ole nii informatiivne, kui tulemuste jälgimine valdkondade kaupa, kuna autistlikud lapsed võivad olla mõnes valdkonnas eakohaselt või isegi paremini arenenud ja samas mõnes teises märkimisväärselt nõrgemad. Tavaliselt on nende mitteverbaalsed võimed paremad kui verbaalsed, lühimälu katsed õnnestuvad paremini, kui sotsiaalseid oskusi või kõne mõistmist mõõtvad katsed (DeWitt & Withman, 2011).

Tähelepanu on keerukamate kognitiivsete protsesside arengu eelduseks. Autismiga lastel esineb tähelepanu häiritust põhiliselt kolmes omaduse osas: 1) tähelepanu koondamine olulisele stiimulile; 2) tähelepanu ümberlülitumine; 3) tähelepanu jagamine mitme stiimuli vahel samaaegselt. Soovides mingit eset, koondavad nad tähelepanu sellele ega märka samaaegselt teist inimest, kellelt võiks soovitud küsida (Barton, & Harn, 2014; Bogdashina, 2005). Tähelepanu häired ilmnevad eelkõige õpituatsioonis, kus lapsed selle asemel, et keskenduda olulisele võivad „jääda kinni” mingisse ebaolulisse detaili, ega suuda näha tervikut. Samuti on neil probleeme jagatud tähelepanuga (ingl k, *joint attention*), nad ei suuda samu asju, mida näevad kaaslased, samal ajal fookuses hoida (Withman 2004).

Taju abil loob inimene tervikliku pildi teda ümbritsevast maailmast ning otsustab esemete ja keskkonna omaduste üle (Kreegipuu & Allik, 2002). Kõikidel autistlikel inimestel on ühel või teisel moel probleeme sensoorse töötlemisega. Neil võib esineda nii hüper- kui ka hüposensitiivsust kõigis taju liikides. Oma taju eripärade tõttu tunnetavad autistlikud inimesed ümbritsevat keskkonda hoopis teistsugusena kui ülejäänud (Withman 2004). Grandin (viidatud Grandin & Panek, 2015) on öelnud, et autistlikud inimesed tajuvad maailma nii talumatult teistmoodi, nagu nad elaksid mingis alternatiivses sensoorses reaalsuses. Bruin (2014) kirjeldab autistlike laste tunnetust puslena, kus kõike tunnetatakse eraldiseisvate üksustena. Nende aju ei suuda erinevaid kanaleid pidi tulevat informatsiooni töödelda nii nagu tavainimestel. Seega võibki nn pusle kokku panemine võtta aega mõnest sekundist kuni nädala või kuuni, olenevalt töödeldava info hulgast.

„Mälu on elusa organismi võime omandada ja säilitada kasulikke oskusi, teadmisi ja harjumusi, (Rauk, 2002, lk 110). Autistlike laste mälu on uuritud vähem kui teisi kognitiivseid protsesse. On leitud (DeWitt & Withman, 2011), et mehhaaniline ja visuaalne mälu on neil tunduvalt paremad kui auditivne. Eriti raske on autistlikel lastel meeles pidada semantilisel keerukat verbaalset infot. Sügavama vaimse alaarengu puhul on ka mälu häired tõsisemad.

„Mõtlemine on vaimne tegevus, mis korrastab ja organiseerib psüühikas kajastatud teadmisi ümbritseva maailma kohta” (Kikas, 2002, lk 129). Autistlike laste mõtlemine on arenenud teistmoodi, kui tavapärase arenguga lastel (Bruin, 2014). Nende mõtlemist iseloomustab konkreetsus ning raskused abstraktses mõtlemises. Seetõttu on neil keerukas mõista nalju ja metafoore, aga ka petmist või irooniat. DeWitt ja Withman (2011) seostavad seda autistlike laste kõne hilistumisega, mille tõttu nende maailmatunnetus tugineb põhiliselt visuaalsel mõtlemisel. Ka Bogdashina (2005) toob välja, et autistlike laste visuaal-ruumilised oskused on paremini arenenud kui verbaalsed. Seega toetub nende mõtlemine visuaalsetele piltidele. Sõnad on nende jaoks nagu teine keel - suulise kõne mõistmiseks peavad nad tõlkima selle piltideks.

Kommunikatiivne tegevus

Teiseks kriteeriumiks autismi diagnoosimisel on kommunikatsiooni kahjustus (Frith, 2003). Kommunikatsioon on kahe või enama inimese vaheline info vahetus, kus vastastikku edastatakse ja võetakse vastu sõnumeid, ideid, vajadusi või soove. Kommunikatsioon koosneb mitteverbaalsest ja verbaalsest osast. Viimane jaguneb ekspressiivseks ja retseptiivseks kõneks. (Burnip, 2002). Laste kõne areng on tihedalt seotud nende sotsiaalse- ja kognitiivse arenguga. Kõnet kasutades väljendavad nad oma vajadusi ja nõudmisi, reguleerivad enda ja teiste käitumist ning väljendavad oma tundeid. Samuti aitab kõne lastel reaalsust mõista (Whitman, 2004).

Suhtlemine autistliku lapsega on tõeline väljakutse, kuna tema väljendusoskus ja temale suunatud sõnumite mõistmine on piiratud. Tavaliselt ei ole verbaalne kõne ainus viis sõnumi edasi andmiseks, vaid sellele lisanduvad žestid, intonatsioon ja miimika, mida autistlikel lastel on samuti raske mõista (Spears, & Turner, 2011). Autismi puhul on kahjustatud nii verbaalne kui ka mitteverbaalne kommunikatsioon. Isegi siis, kui keelelised võimed on head, on häiritud teabevahetus ja keelekasutamine sotsiaalsetel eesmärkidel (Bogdashina, 2005).

Kõne ja kommunikatsioon on üksteisega seotud. Kui laps ei räägi või ei mõista kõnet kolmandaks eluaastaks, siis on see oluliseks ohumärgiks. Sageli on just mahajäämus kõne ja

suhtlemise arengus see, mille järgi vanemad hakkavad kahtlustama, et nende lapsega ei ole kõik korras. Enamus autistlikke lapsi hakkavad rääkima hiljem ja nende kõne areng on aeglasem kui tüüpilise arenguga eakaaslastel. Erinevalt kuulmis- või spetsiifilise kõnearengupuudega lastest, ei otsi autistlikud lapsed mitteverbaalseid vahendeid enda arusaadavaks tegemiseks, kuna neil on raskusi mitteverbaalsete väljendusvahendite mõistmise ja kasutamisega. Umbes 25% autistlikest lastest kasutab teisel eluaastal üksikuid sõnu, mis hiljem võivad kaduda. Ligikaudu pooled autismispektri häirega lastest ei hakka kunagi kasutama verbaalset kõnet (DeWitt & Whitman, 2011; Frith, 2003; Lord & Paul, 1997).

Kommunikatsiooni probleemid võivad sisaldada nii pragmaatilist, semantilist kui ka struktuurilist kõnepuuet. Autistlikel inimestel võib olla väga lai sõnavara ja perfektne lauseehitus, kuid nad ei suuda ennast teistele arusaadavaks teha ega mõista teisi. Nad räägivad inimestele, mitte inimestega, nad kasutavad meelde jäänud fraase panemata tähele, kuidas kuulaja neile vastab või kuidas ta öeldule reageerib (Baker, 2001). Autistlikud lapsed suhtlevad peamiselt oma vajadustest, eelistustest ja soovidest lähtuvalt, mitte selleks, et tunda huvi kaaslaste vastu või jagada oma mõtteid, tundeid ja kogemusi. Isegi väga hea kõnearengu tasemega lapsed ei oska väljendada oma rõõmu ja empaatiat või teha komplimente. Nende kõne ei ole suunatud vastastikusele suhtlemisele (Bregman, 2011).

Paljude autistlike inimeste kõnet iseloomustab semantika puue. See tähendab, et neil on raskusi sõnade, eriti metafooride ja kõnekäändude, mõistmisel. Nad võivad võtta neid sõna-sõnalt (Baker, 2001). Samuti ei mõista autistlikud lapsed ironiat, sarkasmi või nalju. Lisaks sellele on nad sageli oma kommentaarides väga otsekohesed ning „julmad”, sest autistlikud inimesed ei oska olla taktitundelised ja mõistvad. See võib põhjustada asjatuid tülisid kaaslastega, kes ei mõista autistliku lapse suhtlemise omapärasid. Nii võib vestluspartner tunda end solvatuna, kuigi antud kommentaarid olid mõeldud informatiivsete, kasulike ja korrigeerivatena (Bregman, 2011).

Struktuuriliste keeleprobleemide puhul ilmnevad raskused grammatikas ja süntaksis. Paljudel autistlikel inimestel on raskusi lausete moodustamise ja järjestamisega ning grammatiliselt õige lausestruktuuri mõistmisega. Samuti areneb autistlikel lastel aeglasemalt kõne fonoloogiline pool. Lisaks eelnevale on neil keerukas hinnata oma hääle tugevust, prosoodikat ja rütmi. Näiteks ei mõista autistlikud inimesed seda, et erinev intonatsioon muudab lause tähendust (Baker, 200; Whitman, 2004).

Autistlike laste mitteverbaalse suhtlemise tase ja kõne areng on tugevalt seotud. Lastel, kes on koolieelses eas vilunud mitteverbaalse kommunikatsiooni viiside kasutamisel,

areneb retseptiivne kõne paremini, kui neil, kellel on selles valdkonnas suuri raskusi. (Lord & Paul 1997).

Korduvad käitumismustrid

Kolmas kriteerium autismi diagnoosimisel on piiratud tegevusrepertuaar ja käitumismustrid. Beebieas ei erine autistlike laste käitumine märkimisväärselt eakaaslastest, kuid vanemaks saades hakkab nende ebaharilik ja kohati isegi veider käitumine tugevamalt esile tulema (Frith, 2003). Enamikul autistlikest lastest esineb stereotüüpset, rituaalset ja kompulsivset ehk sundkäitumist, mille põhjused ja otstarve ei ole kõrvaltvaatajale enamasti mõistetavad. Ebaharilik käitumine võib ilmnedas keha või pea kiigutamise, esemete keerutamise, sõrmede väänamise, asjade loopimisena või huvina mingite kindlate objektide vastu, järgas kinnipidamises harjumuspärastest rutiinidest või sündmõtetest tulenevatest huvidest. Kuigi isikuti need stereotüüpset käitumised varieeruvad, on ühine nende korduvus, tihe esinemissagedus, muutumatud mustrid ja näiline eba funktsionaalsus. Konkreetset isikut silmas pidades on stereotüüpset käitumismustrid suhteliselt stabiilsed. Talle võivad meeldida erinevad korduvad tegevused nagu tulede ja erinevate seadmete sisse-välja lülitamine või jälgimine, et kõik ukse oleksid kinni. Need käitumismustrid ei tulene mingist tervisekahjustusest ega ole ka otseseks ohuks lapse tervisele, kuid nad piiravad oluliselt keskkonna tegurite mõju lapse arengule ja pärsivad õpetamist, kuna on leitud, et stereotüüpset liigutusi esineb rohkem nendel lastel, kellel on ulatuslikum kognitiivne kahjustus. (DeWitt & Withman, 2011).

Autistlikele lastele on omane jäikus keskkonna ja igapäevaelu muutuste suhtes. See takistab nende ladusat sotsiaalset suhtlemist. Nende huvid ja eelistused on üldiselt kitsad ja piiratud. Enam ilmneb see lapse autismi puhul, kui lastele meeldib uurida erinevaid objekte, eriti nende väikeseid detaile. Samuti võivad lapsed eelistada mingi kindla tekstuuri või värvusega esemeid või mingil kindlal viisil liikuvaid esemeid. Autistlikele lastele meeldib sageli esemetega manipuleerida või kasutada neid eba funktsionaalselt. Neid võivad köita erinevad valgusmängud nagu päikese veiklemine kividel või värvilised tulukesed fiiberlambil. Kognitiivselt paremini arenenud lapsed võivad tunda järjekindlat huvi mingite kindlate teemade vastu. Kuna nad suudavad meelde jätta üksikasjalikke fakte ühel konkreetsel teemal, võivad neist saada sel teemal eksperdid, kuid ülejäänud maailm ei pruugi neile üldse korda minna (Bregman, 2011).

Ühest põhjust autistlikule käitumisele ei ole leitud. On loodud erinevaid teooriaid sellest, mis põhjustab autistlikele inimestele omast käitumist. Withman (2004) on toonud välja

järgmised teooriad: autistlikud lapsed käituvad ebatavaliselt sellepärast, et 1) enesestimulatsiooni suurendada ja välist stimulatsiooni vähendada, 2) vähendada pingeid ja ärevust ning saavutada kontroll olukorra üle, 3) nende ebatavaline käitumine saab kas positiivset või negatiivset kinnitust.

Autistlikel laste esineb ka obsessiiv-kompulsiivse iseloomuga ehk sundkäitumist. Nad mängivad pidevalt ühe ja sama mänguasjaga, kirjutavad numbreid või tähti, laovad esemeid ritta, on jäigalt kinni kindlates rutiinides või räägivad pidevalt mingil neid huvitaval teemal. Kirjeldatud käitumised sagenevad siis, kui laps on stressis ja/või püüab kohaneda uue keskkonnaga (Withman, 2004).

Autistlike laste sõnakuulmatust seostatakse nende kommunikatsiooni probleemidega. Tavaliselt ei ignoreeri nad tahtlikult käitumisnorme, vaid ei mõista nende reeglite olemust või vajalikkust. Kui sõnakuulmatusega ei tegeleta võib see mingil hetkel muutuda agressiivsuseks. Agressiivne käitumine omakorda hakkab pärssima lapse arenemise ja õppimise võimalusi ning võib viia ta veelgi suuremasse sotsiaalsesse isolatsiooni. Seega nõuab sõnakuulmatus kindlasti sekkumist, mille üheks viisiks on kõne ja suhtlemisoskuste arendamine (Withman, 2004).

Augmentatiivne ja alternatiivne kommunikatsioon

Augmentatiivne ja alternatiivne kommunikatsioon (AAC) on häälikulist kõnet toetav või asendav kommunikatsioon. Augmentatiivse kommunikatsiooni süsteemid on loodud kõnet toetama ja täiustama. Alternatiivse kommunikatsiooni süsteemid asendavad traditsioonilist suhtlemist ehk suulist kõnet. AAC-d jagatakse veel toetatud (suhtlustahvlid ning raamatud, PECS, PIC – teised pildidel baseeruvad süsteemid peale PECS-i jne.) ja toetamata (viipekeel, totaalne suhtlustreening) süsteemideks (AAC s.a., Barton & Harn, 2014). Toetatud AAC vahendid saab omakorda jagada kolmeks: 1) mittetehnoloogilised (ingl k no tech) süsteemid ehk need milles ei kasutata elektroonikat, 2) madaltehnoloogilised süsteemid (ingl k low tech) ehk lihtsamad kommunikaatorid, 3) kõrgtehnoloogilised süsteemid (ingl k high tech) ehk keerukamad kommunikaatorid ja arvutiprogrammid, mis võimaldavad kõnet reprodutseerida (Kent-Walsh & Binger, 2010). Eestis kasutatavatest AAC vahenditest on andnud oma töödes ülevaate Melsas (2008) ja Aosaar (2013).

Kui varem tegeldi keele ja kõne häirete puhul eelkõige verbaalse kõne arendamisega ja alles siis, kui see ei andnud tulemusi, võeti kasutusele AAC metoodika, siis käesoleval ajal hakatakse vajadusel AAC metoodikaid kasutama juba varem, et toetada nii ekspressiivse kui ka retseptiivse kõne arengut (Weitz, Dexter, Moore, 1997). AAC vahendid annavad kõnetule

või verbaalset kõnet vähe kasutavale lapsele võimaluse väljendada oma soove ja vajadusi. On olemas erinevaid AAC vahendeid nagu viipekeel, žestid, visuaalsed süsteemid (pildid, sümbolid, fotod), mis on kogutud raamatuteks või tahvliteks. Suhtlemiseks on võimalik kasutada kõnesüntesaatoriga elektroonilisi süsteeme või tänapäeval üha rohkem spetsiaalseid arvutiprogramme. Kuid üht AAC meetodit ei saa eelistada teisele, sest on lapsi, kellele sobivad hoopis kombineeritud süsteemid. Meetodi valikul tuleb lähtuda eelkõige lapsest ja tema vajadustest, võimalustest ning valmisolekust üht või teist vahendit kasutada. Olulisim on leida konkreetsele lapsele sobivaim vahend (Noonan, & McCormick, 2006).

Väga olulist rolli autistlike laste õpetamisel mängib neile sobiva suhtlussüsteemi valik, mis rahuldaks nii kodu, kooli, kui ka kogukonna vajadusi. Ükski AAC süsteem ei rahulada kõiki erinevates olukordades tekkivate suhtlussituatsioonide vajadusi. Enamus autistlikke inimesi peab leidma lõpuks endale sobiva sümbioosi erinevatest AAC vahenditest (Weitz, et al., 1997).

AAC vahendid parandavad eelkõige autistlike laste funktsionaalset suhtlemisoskust. Viimast on defineeritud kui oskust väljendada oma vajadusi, soove, tundeid ja eelistusi nii, et teised sellest aru saavad. Kui autistlike laste funktsionaalne suhtlemisoskus on heal tasemel, saavad nad suhelda ilma väljakutsuva käitumise ja kommunikatsiooni katkestusteta. Funktsionaalset suhtlemisoskust on kõige parem õppida igapäevategevuste käigus, kus suhtluspartneriteks on lähedased täiskasvanud (vanemad, õpetajad jne) ning sõbrad. Et õpetamine oleks tulemuslik, peab see olema süsteemne ja plaanipärane ning toimuma kogu päeva ulatuses, et õpitud oskused saaksid kinnistuda. Seega peab kasutatav AAC metoodika olema tuttav ja arusaadav kõigile lapsega kokku puutuvatele täiskasvanutele ja kaaslastele (ASHA, s.a.).

Picture Exchange Communication System (PECS)

PECS on terviklik programm, mis on mõeldud autistlikele lastele funktsionaalse suhtlemisoskuse õpetamiseks. PECS-i töötasid välja Bondy ja Frost juba 1985 aastal. PECS-i väljatöötamise tingis vajadus leida autistlike väikelaste funktsionaalse suhtlemisoskuse arendamiseks sobiv vahend, kuna olemasolevad kommunikatsiooni programmid ei andnud soovitud tulemusi. PECS on mõeldud kõnetutele või väga vähesel määral suulist kõnet kasutavatele autistlikele väikelastele. PECS treeningkava välja töötamisel toetuti uuringutulemustele ja rakendusliku käitumisanalüüsi praktilistele printsiipidele. PECS-i abil õpivad lapsed suhtlema üsna sarnaselt tavapärasele. Alguses saavad õppurid teada kuidas suhelda ja millised on suhtlemise põhireeglid. Siis õpetatakse neid edastama kindla sisuga

sõnumeid lihtsate piltide abil ning hiljem omandavad nad oskuse ka keerukamaid grammatilisi konstruktsioone luua (Frost & Bondy, 2002).

Bondy ja Frost avaldasid PECS treeningkava ja sellega seostuva uuringu 1994. aastal. Sellest alates on süsteemi väga laialdaselt rakendatud (Barton & Harn, 2014). PECS on üks kõige paremini uuritud AAC süsteem (Filippin, et. al., 2010; Hart & Banda, 2010; Kravits, et.al., 2002; Lerna, et.al., 2012; Tien, 2008; Tincani & Devis, 2010). Mainitud uuringud on näidanud, et PECS on efektiivne vahend baassõnavara omandamiseks. Bondy ja Frost (1994) leidsid oma uuringus, et 50% lastest paranes ka suulise kõne kasutamine. Hilisemates uuringutes (Filippin et. al., 2010; Kravits, et.al., 2002) on leitud, et suulise kõne omandamine on varieeruv. Kuigi PECS on mõeldud eelkõige autistlike väikelaste suhtlemisoskuste arendamiseks, leidsid Tincani ja Devis (2010) oma uurimuses, et süsteem töötab ka edukalt vanemate laste õpetamisel.

Kravits jt. (2002) uurisid PECS metoodika efektiivsust 6-aastase autismiga tüdruku kommunikatiivsete ja sotsiaalsete oskuste parandamisel nii kodustes kui ka kooli tingimustes. Lisaks PECS-ile kasutati sotsiaalsete oskuste treeningut. Uurijad jõudsid järeldusele, et pärast õpetamisperioodi lõppu oli märgata paranemist mõlemas valdkonnas.

Lerna (2012) koos kaasuuriatega viis läbi uuringu, milles osales kaheksateist autismiga last, kelle keskmine vanus oli 38,75 kuud. Nad jaotasid lapsed kahte gruppi, kelle uuringu eelsetes arengunäitajates ei olnud märkimisväärsed erisusi. Ühele grupile õpetati suhtlemisoskusi PECS-ile toetudes, teise grupiga viidi läbi tavaline kõneteraapia. Pärast uuringut läbi viidud testimine näitas, et PECS-i kasutanud grupi sotsiaal-kommunikatiivsed oskused olid õpetamise järel nii struktureeritud kui ka struktureerimata tegevustes märkimisväärselt paremad võrreldes tavalise kõneteraapia läbinutega.

Tien (2008) analüüsis 13 uuringut, mis olid läbi viidud uurimaks PECS metoodika efektiivsust funktsionaalse kommunikatsiooni oskuste parandamisel. Uuringutes osales kokku 125 autismiga last vanuses 1-12 aastat. Kõigi uuringutes osalenud laste kõne areng oli eakohasest normist tunduvalt madalam. Analüüsi tulemused näitasid: a) PECS-i kui kommunikatsiooni vahendi edukust (100% uuringutest), b) üldist suhtlus- ja keelelise taseme paranemist (62% uuringutest), c) spontaanse kõne arenemist (46% uuringutest), d) suhtlemisel initsiatiivi võtmise kasvu (31% uuringutest), e) lausungite pikemaks muutumist (23% uuringutest). Võrdluses teiste kõnet toetavate või asendavate meetodite kasutajatega olid PECS-i kasutajate suhtlemisoskused kokkuvõttes paremad. Lisaks sellele paranesid ka nende käitumisioskused. Veel ilmnis analüüsist, et PECS metoodika on tõhus just autismi

diagnoosiga laste funktsionaalsete suhtlemisoskuste parandamisel. Teiste diagnooside puhul see metoodika nii edukas ei olnud.

Filippin (2010) koos kaasuurijatega viis läbi metaanalüüsi 11 uuringust, kus jälgiti PECS metoodika mõju autistlike laste kommunikatsiooni oskustele ja kõnele. Uuringutes osales kokku 95 autismiga last PECS metoodika kasutajatena ja 65 last teiste AAC vahendite kasutajatena (kontrollgrupp). Tegemist oli 18 üksikjuhtumi ja 3 grupi uuringuga. Lapsed, kes neis osalesid, olid vanuses 1-11 aastat. Metaanalüüsist selgus, et PECS-i kasutamise tulemusel paranes funktsionaalne suhtlemisoskus nii üksikjuhtumi kui ka grupi uuringutes osalenud lastel. Sama ei saa öelda verbaalse kõne kasutamise kohta, need tulemused varieerusid uuringuti. Näiteks paranes neljas üksikjuhtumi uuringus osalenud lapse spontaanne verbaalne kõne märgatavalt, samas ei täheldatud ühes grupi uuringus üldse verbaalse kõne paranemist. Ülejäänud uuringutes esines üksikute verbalisatsioonide või sõnade juurde tulekut spontaansesse kõnesse. Veel leiti, et kui PECS metoodika kolmes esimeses faasis lisandus lapse kõnesse üksikuid sõnu, siis neljandas faasis hakkas ta kasutama lausungeid. Kokkuvõttes leidsid uurijad, et PECS metoodika on üks paljulubavamaid vahendeid autistlike last funktsionaalse suhtlemisoskuse arendamiseks ja parandamiseks.

PECS treeningkava koosneb kuuest faasist:

- Esimene faas: Õpetab seoste loomist pildi ja soovitud objekti vahel. See etapp on mitteverbaalne. Õpetaja aitab lapsel füüsiliselt valida pilte soovitud esemete kohta. Lapsega töötavad samaaegselt kaks täiskasvanut: üks, kellelt laps õpib piltide abil soovitud küsima ja teine, nn. füüsiline abistaja, kes aitab lapsel pildi valida ja esimesele täiskasvanule anda. Kasutatakse esialgu kuni kümme lapse igapäevaelus olevat asja (toit, mänguasjad jne), mille vastu laps tunneb huvi ja mida ta tahab endale saada.
- Teine faas: Õpetab suhtlemise algatamist ja aktiivset suhtlemist ning piltide kasutamist oma soovide väljendamiseks. Laps võtab aluselt pildi ja annab selle õpetajale, et saada soovitud eset või tegevust. Etapi edenedes suurendab õpetaja vahemaad enda ja lapse vahel. Laps õpib pingutama selleks, et saada soovitud objekti või tegevust. Ta peab võtma pildi, tõusma ja minema õpetaja juurde, et pildi abil esitada oma soov ja saada vastus. Kui laps on valmis pingutama soovitu saamiseks, on ta kolmandaks faasiks valmis.
- Kolmas faas: Õpetab pilte eristama ja oma soovide väljendamiseks neist õiget valima. Laps on saanud selgeks, et pilte vahetades on võimalik saada soovitud. Nüüd peab laps õppima mõistma, et iga pilt seostub konkreetse tasuga. Laps saab alati just selle asja,

mis on pildil. Selles faasis lisandub õpetaja kõne „Sa tahad värvipliiatseid?“ ja näidatakse talle pliiatseid. Kui laps protestib, õhutatakse teda valima uut pilti, mis vastaks soovitud esemele tegelikult. Kui laps oskab valida iga kord õige pildi oma soovide väljendamiseks, on ta valmis neljandaks faasiks.

- Neljas faas: Õpetab kasutama lauset „Ma tahan ...“. Lauseribal on „Ma tahan“ ning laps peab sellele lisama pildi soovitud esemest/tegevusest. Seejärel lapse soov täidetakse. Kui laps on lause valmis saanud ja õpetajale ulatanud, loeb viimane selle ette. Laps on valmis minema üle viiendasse faasi, kui ta moodustab edukalt „Ma tahan ...“ lauseid.
- Viies faas: Õpetab vastama küsimusele „Mida sa tahad?“ See etapp läbitakse tavaliselt üsna kiiresti.
- Kuues faas: Õpetab ümbritsevaid asju kirjeldama nii spontaanselt kui ka vastuseks küsimusele.

Töö eesmärk ja uurimisküsimused

Teadaolevalt ei ole Eestis varem Bondy ja Frosti (1994) poolt välja töötatud PECS metoodika kasutamist uuritud. Samas on eelmainitud metoodika üks maailmas enimkasutatud ja uuritud augmentatiivse ja alternatiivse kommunikatsiooni (AAC) vahend. Uuringud on tõestanud selle metoodika positiivset mõju autistlike laste suhtlemis-, sotsiaalsete- ja käitumisoscuste parandamisel (Filippin, et. al., 2010; Hart & Banda, 2010; Kravits, et.al., 2002; Lerna, et.al., 2012; Tien, 2008; Tincani & Devis, 2010).

Toetudes kirjandusele püstitati käesoleva töö eesmärgiks uurida PECS metoodika (Frost, & Bondy, 2002) kasutamise efektiivsust kõnetu 7- aastase lapse autismiga poisi funktsionaalse suhtlemisoscuse parandamisel.

Töö uurimisküsimused:

1. Milliseid probleeme tekitab uue metoodika rakendamine konkreetsele lapsele, kes autismi tõttu soovib seniseid suhtlemise rutiine säilitada?
2. Kuidas muudab PECS metoodika kasutamine lapse funktsionaalset suhtlemisoscust kodus ja lasteaias?
3. Mil määral PECS metoodika kasutamine vähendab suhtlemisvahendite vähesusest tingitud käitumisprobleeme?
4. Milliseid sõnu või verbalisatsioone lisandub lapse spontaansesse kõnemesse?

5. Kas PECS metoodika on lapsevanema ja õpetajate arvates sobiv vahend konkreetse lapse arendamiseks?

Metoodika

Uuritav

Käesolevas tegevusuuringus osales Ats (7a 8k, nimi muudetud), kellel diagnoositi 3-aastaselt lapse autism. Poiss on pere ainus laps. Igapäevaselt tegeleb poisiga enamasti ema, kuna isa töötab periooditi kodust eemal. Läheduses elavad ka vanavanemad ja tädi pere, kellega aktiivselt suheldakse. Kahel esimesel eluaastal oli lapse areng eakohane. Ats hakkas käima 10-kuuselt, 1aasta ja 8kuu vanuselt oskas poiss nimetada loomi ja jäljendada nende häälotsusi. Ema sõnul sai lapsega vestelda, ta jälgis osutatud ja nimetatud asju ja püüdisneid ka ise nimetada. Ats hakkas lasteaias käima 1aasta ja 9kuu vanuselt ning algul läks kõik hästi: poiss kohanes hästi, oskas puhtalt süüa ning tema mänguoskused olid eakohased. 4 kuud hiljem ilmnisid esimesed tagasilöögid: poiss keeldus hommikul lasteaeda minnes emast lahti laskmast, kadusid olemasolevad sõnad, laps viibis enamasti „omas maailmas” ning hakkas rühmakaaslastes eemale hoidma. Varem oli ta ise teiste lastega kontakti otsinud. Kodus sulges end oma tuppa ega lasknud sinna vanemaid. Samuti hakkas ta vältima täiskasvanuid, ka lähisugulasi, kellega oli varem meeleldi suhelnud. Ema pani tähele, et laps ei mängi enam kodus vaid tahab nii toas kui õues ainult kiikuda. Ema mure peale suunas perearst lapse neuroloogi vastuvõtule, kus pärast uuringuid diagnoositi poisil lapse autism (F84.0).

Kolm järgmist aastat käis Ats koos tugisikuga kodukoha lasteaias tavarühmas. Kuna ema ei olnud poisi arenguga rahul ja lapsel süvenesid käitumisprobleemid, eriti lasteaias, otsustas ema tuua poisi väikelinna tavalasteaia arendusrühma, kus ta käib alates 2014.aasta septembrist. Selles rühmas on peale tema veel kaks lapse autismiga poissi, üks liitpuudega tüdruk ja intellektipuudega poiss ja tüdruk. Kõigile lastele on koostatud individuaalsed arenduskavad, kuna laste arengueripärade keerukus ei võimalda teha rühmatööd. Lastega töötavad rühmaõpetaja, kaks õpetaja abi, eripedagoog (töö autor, kes täidab ka logopeedi ülesandeid), füsioterapeut-liikumisõpetaja, muusikaõpetaja ja tervishoiutöötaja, kes teeb lastele kord nädalas massaaži. Lisaks sellele kaasatakse arendusrühma lapsi tavarühma muusika- ja liikumistegevustesse ning ülemajalistesse üritustesse.

Vajaduse AAC vahendite kasutamiseks tingis Atsi kõne ja suhtlemisoscuse eakohasele normile mittevastamine. Poiss mõistab kõnet paremini kui ise suudab ennast väljendada, kuid kõne mõistmine on tugevalt situatiivne. Paremini saab Ats kõnest aru, kui seda toetab pilt või

sümbol. Ats võtab suhtlemisel lühiajalist pilkkontakti. Poiss häälitseb, aeg-ajalt tähistab oma soove ja emotsioone silbiridadega (*ei-ei-ei...*, kui miski tõsiselt ei sobi; *em-em-em...*, kui on väga kurb või ei taha mõnd ülesannet lõpule viia; *ai-ai-ai...*, kui on haiget saanud; *ja-ja-ja...*, kui on rahul või midagi väga tahab; *jää-jää-jää...*, kui tahab jäätist). Enamasti väljendab ta oma soove mitteverbaalselt. Näiteks võtab ta täiskasvanul käest kinni ja viib soovitu, kuid ei osuta sellele, vaid laseb endale, ise paigal hüpeldes ja käsi lehvitades, erinevaid asju pakkuda, kuni soovitu saab. Võimalusel võtab poiss soovitu ise. Kuni viimase ajani ei osutanud Ats pildil olevatele asjadele. Enamasti eelistab ta omaette toimetada. Kui talle miski ei sobi, hakkab ta lõuga vastu enda või täiskasvanu käeselga hõõruma. Atsil ei ole esinenud ehholaaliat ning õpetegevustes ta ei imiteeri häälikuid ega korda järele üksikuid sõnu.

Kodustes tingimustes toimetab Ats iseseisvalt, võtab ja paneb asju, otsib endale ise süüa või juua, kui tahab õue minna, toob riided jne. Vanemate üheks olulisimaks murekohaks on see, et poiss keeldub kasutamast WC ja peab seetõttu kasutama mähet. Samas vahetab ta vajadusel ise mähet. Kodus teeb poiss seda sageli salaja ja peidab märja mähkme kusagile ära. Mingil perioodil pissis poiss pesemise ajal vanni.

Eelmisel aastal proovis logopeed, kes tegeleb Atsiga isikliku rehabilitatsiooni plaani raames kord nädalas, hakata kasutama üksikuid PCS pilte suhtlemise toetamiseks. Samuti kasutati rühmas kuni 4 pilti, mille abil sai Ats asju küsida. Kodus keeldus poiss pilte kasutamast. Ühise arutelu käigus vanemaga otsustasime proovida PECS metoodikat, kuna see on andnud häid tulemusi autistlike laste suhtlemisoscuse parandamisel.

Mõõtevahendid ja protseduur

Töö eesmärgi täitmiseks kasutati Frosti ja Bondy (2002) käsiraamatut, millest töö läbi viimiseks tõlkis autor I-IV faasi metoodika (vt. Lisa 1). Praktilise töö jaoks kasutati PECS suhtlusraamatut (PECS, s.a.) (vt. Lisa 2) ning Boardmaker programmiga (Mayer-Johnson, s.a.) töö autori poolt valmistatud suhtluspilte suuruses 4X4 cm, millel on nii pildiline kujutis kui ka sõna. Piltide suurus tulenes suhtlusraamatu mõõtmetest, et neid oleks mugav olemasolevatele takjaribadele kinnutada.

Kuna kõnetu lapse funktsionaalse suhtlemise hindamiseks puuduvad Eestis standardiseeritud vahendid, kasutati selleks töö autori koostatud tabelit (vt. Lisa 3), millesse rühmaõpetajad märkisid nädala jooksul enne ja pärast õpetamist kõik Atsi algatud suhtlusaktid ja suhtlusega seotud mitteaktsepteeritava käitumise. Samuti jälgisid õpetajad ja lapsevanemad Atsi käitumist kogu õpetamisperioodi vältel ja kirjutasid üles tavalisest erineva käitumise ja suhtlemise.

Õpetaja ja lapsevanem täitsid enne ja pärast õpetamist tõlgitud (Raudam, 2012) Autism Treatment Evaluation Checklist-i (ATEC, s.a.). ATEC-i töötasid 1999 aastal välja Rimland ja Edelson, et aidata uurijatel, terapeutidel ja lapsevanematel hinnata erinevate teraapiate tulemuslikkust konkreetsel autistlikul lapsel. Test koosneb neljast alatestist: I kõne, keel, suhtlemine; II sotsiaalsus, seltskondlikkus; III sensoorne/kognitiivne teadlikkus; IV tervis, füüsis, käitumine. ATEC ei ole mõeldud autismi diagnoosimiseks, vaid lapse hindamiseks enne ja pärast teraapia läbi viimist, mida saab teha täites küsimustikud ATEC-i kodulehel. Seejärel arvutab arvutiprogramm tulemused. Saadud numbriliste skooride interpreteerimiseks on kodulehel olemas tabel, milles on näidatud, et väiksem skoor kõigis alalõikudes on 0 ja suurim vastavalt alatestile: I – 28; II – 40; III – 36; IV – 75. Üldskoori maksimumväärtus on 179. Testi tulemuste hindamise põhimõtteks on: väiksem skoor tähendab vähem probleeme. Seega, kui järelhindamisel on skoorid vähenenud, võib teraapia mõju hinnata positiivseks (ATEC, s.a.).

Enne ja pärast õpetamist hinnati lapse suhtlemise sagedust vaatluse teel, nädala jooksul märgiti üles lapse algatatud suhtlusaktid ja nende olemus ning nendega seotud mitteaktsepteeritav või häiritud käitumine. Kogu õpetamisperioodi vältel märgiti üles tavalisest erinev suhtlemine ja käitumine. Lisaks sellele täitsid lapsevanem ja õpetaja ATEC testi küsimused, seejärel sisestati vastused autori poolt tulemuste saamiseks ATEC-i kodulehel (ATEC, s.a.) arvutiprogrammi, mis andis õpetamise tulemuste hindamiseks numbrilise skoori.

Enne õpetamise algust viidi õpetajate ja lapsevanematega läbi arutelu, kus tutvustati PECS metoodika põhimõtteid ja töös kasutatavaid võtteid. Nii õpetaja kui ka lapsevanem said PECS metoodika tutvumiseks ka kirjalikult.

Vastavalt PECS metoodikale koostasid lapsevanem ja õpetaja enim nõutud sarrustajatest (asjad, mida laps hakkab piltide abil taotlema – toit, mänguasjad jne) nimekirja. Ühise arutelu käigus otsustati, et kõige paremini sobivad sarrustajad on jook, pliitsid, oad ja küpsised.

Funktsionaalse suhtlemisoskuse õpetamiseks kasutati käesolevas töös PECS metoodika I-IV faasi (Frost & Bondy, 2002). Õpetamine toimus 8 nädala jooksul lasteaia igapäevaselt ja kinnistamiseks sai poiss alates kolmanda nädala lõpust suhtlusraamatu igal õhtul koju kaasa. Esmalt õpetas töö autor uut oskust vastavalt metoodikale 5-10 minuti jooksul katsesituatsioonis. Katsete tulemused märgiti metoodikas olevatesse jälgimistabelitesse (vt. Lisa 4). Omandatud oskusi kasutati igapäevaseks suhtlemiseks nii lasteaia kui ka kodus.

Tulemused

Tulemused on esitatud vastavalt uurimise käigus vaatluspäevikusse ja -tabelitesse tehtud märkmetele kronoloogilises järjestuses.

Õpetamisele eelnev olukord

Enne katsete algust 1.-7. märtsini viidi nii lasteaias kui ka kodus läbi lapse vaatlus, mille käigus märgiti üles kõik lapse poolt algatatud suhtlusaktid ja häiritud käitumise juhud, mis olid seotud suhtlemisega. Lasteaias leidis 5 päeva jooksul aset keskmiselt 7,6 suhtlemise algatust päevas, mis seisnesid peamiselt millegi küsimises, nt. juua, mõnd mängu, meeldivat tegevust jne. Ats kasutab suhtlemiseks mitteverbaalseid vahendeid. Nt. võtab täiskasvanul käest kinni ja viib kapini, kus on jook. Seejärel hüpleb või lehvitab käsi ja ootab, kuni talle soovitu antakse. Lasteaias tuli vaadeldud aja jooksul ette ka keskmiselt 3,2 häiritud käitumise väljendust, mis olid põhiliselt seotud sellega, kui poiss soovitud ei saanud või ei mõistnud õpetajad, mida ta soovib. Häiritud käitumine väljendus häälekas protestis ja mööda tuba ringi hüppamises. Vaatlusperioodil poiss ei löönud ega loopinud asju.

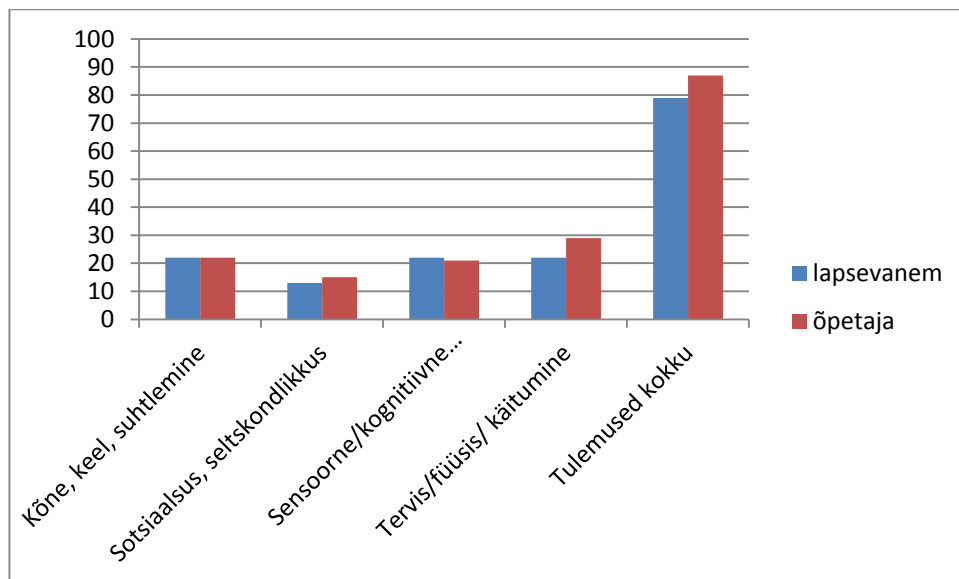
Kodus läbi viidud vaatluses (7 päeva) algatas Ats keskmiselt 5,7 suhtlusakti päevas, samuti põhiliselt millegi küsimiseks. Suhtlusega seotud häiritud käitumist esines keskmiselt 1,9 korda päevas. Ema sõnul on Ats kodus iseseisev toimetaja ja küsib asju vaid siis, kui ise üles ei leia. Häiritud käitumised olid kodus seotud peamiselt sellega, et temast ei saadud aru. Nt. otsis poiss midagi, mida vanemad ei suutnud ära mõistatada. Veel küsis poiss kodus jäätist (jää-jää...), kui ta seda külmkapist ei leia. Häiritud käitumine väljendus kodus sarnaselt lasteaiaga häälekas protestis.

Tabel 1. Suhtlusaktide tüübid ja häiritud käitumise põhjused enne õpetamise läbi viimist.

Märkmed	Õpetajad	Lapsevanem
Suhtlusaktid	<ul style="list-style-type: none"> Laps "küsis" konkreetset asja (nt. juua, palle, süüa juurde jne). Laps "küsis" mingit tegevust (nt. ämbliku mängu – käemäng). Laps kutsus koos tegutsema (nt.batuudil hüppama). 	<ul style="list-style-type: none"> Laps "küsis" konkreetset asja (nt. jäätist, palli jne). Laps "küsis" mingit tegevust (nt. õue, multikat, autoga poodi minemist jne). <p>Kodus küsis laps rohkem tegevusi (75% kõigist algatatud suhtlusaktidest)</p>
Häiritud käitumine	<ul style="list-style-type: none"> Kui täiskasvanud ei mõista lapse soove, siis ta 	Suhtlemisega seotud käitumisprobleemid on kodus ja

	<p>põhiliselt protestib kõvahäälselt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laps protestib häälekalt, kui talle midagi keelatakse. • Laps protestib häälekalt ka siis, kui ei mõista või ei soovi täita talle antud korraldusi. 	lasteaia sarnased.
--	--	--------------------

Enne Atsiga tegevuste läbi viimist vastasid rühmaõpetaja ja lapsevanem ATEC testi küsimustikule, mille tulemuseks andis arvutiprogramm järgmised skoorid: I – keel, kõne, suhtlemine – õpetaja (õ) 22/ema(e) 22; II – sotsiaalsus, seltskondlikkus – õ 15/e13; III – sensoorne/kognitiivne teadlikkus – õ 21/e 22; IV – tervis/füüsis/käitumine – õ 29/e 22; üldskoor – õ 87/e 79. Nagu jooniselt 1 näha, olid õpetaja ja ema antud vastuste tulemused peaaegu võrdsed.



Joonis 1. Lapsevanema ja õpetaja poolt vastatud küsimustike tulemused enne uuringut.

Lapse õpetamine:

Funktsionaalsete suhtlemisoskuste õpetamine PECS metoodikat kasutades toimus faaside kaupa:

I faas (8.-11.märts) : Esimeses faasis omandas Ats pildivahetuse põhimõtte kiiresti.

Laps ulatas juba esimesel õpetamisel ilma füüsilise abistaja toeta pildi, et saada oma lemmikmänguasia (ubasid). Poiss mängis nendega vähe aega, siis protseduuri korrati. Seejärel viidi pilt rühma, kus Ats sai igapäevategevuste käigus vastavalt soovile pildi abil ubasid

küsida. Nelja päeva jooksul kasutati erinevaid sarrustajaid (vt. Tabel 2) põhimõttel üks päev ja üks pilt. Samas oli näha, et poiss otsib ka eelmistel päevadel kasutusel olnud pilte ja on pisut segaduses.

II faas (14.- 18 märts): Teisel nädalal võeti kasutusele suhtlusraamat (vt. Tabel 2). Jällegi alustati üks-ühele suhtlemisest. Pilt oli asetatud suhtlusraamatu kaanele. Kasutati ühekaupa samu pilte, mida eelmises faasis. Esimeses tegevuses vajas Ats vähest abi pildi võtmisel, kuna tema jaoks oli uudiseks see, et pilt on millegi küljes kinni. Seega tuli esmalt tutvustada lapsele piltide takjaribale asetamist ja võtmist. Pildi eemaldamisel tekkiv heli pakkus poisile esialgu rohkem huvi, kui pilt ise. Kui Ats oli selle uudistegevusega harjunud, sai ta järgmisel kolmel korral pildi raamatult võtmisega juba iseseisvalt hakkama. II faasi teist ja kolmandat sammu ehk vahemaa suurendamine lapse ja suhtluspartneri ning lapse ja suhtlusraamatu vahel eraldi ei harjutatud, kuna laps oli eelnevatele kogemustele toetudes juba esimeses faasis tulnud toime pildi kapilt võtmisega ja täiskasvanule viimisega soovitu saamiseks. Nüüd asetati raamat koos pildiga samale kapile. Teise faasi kahel harjutuspäeval kasutasime pilti „jook”, kuna Atsil oli lihaskrampide vältimiseks füsioterapeudi soovitusel vaja tihti juua. Poiss sai pildi võtmisega raamatu kaanelt hästi hakkama ning leidis alati ka täiskasvanu, kes ta soovi täidaks. Rühmas jälgiti ka neljanda sammu nõuet abi vähendamise kohta. Esimesel päeval tuli Atsile paaril korral meelde tuletada, et joogi saamiseks peab ta seda küsima ehk tooma pildi. Üldiselt ei vajanud poiss piltide kasutamiseks õhutamist ei esimeses ega teises faasis. Järgneval kolmel päeval kasutati rühmas erinevaid pilte.

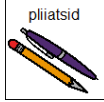
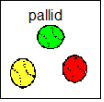


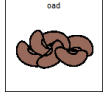
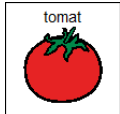
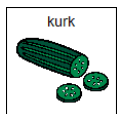
III faas (21.märts-1.aprill): III faas koosnes kahest alafaasist IIIA – soovitud pildi eristamine mittesoovitud ja IIIB – kahe soovitud eseme pildi eristamine (vt. Tabel 2). Faasis IIIA õpitava oskuse, soovitud pildi eristamine mittesoovitud, sai Atsile selgeks esimese päevaga. Seega otsustati minna üle faasile IIIB, kahe soovitud eseme pildi eristamine. Alustati joogi ja küpsisega. Esmalt viidi läbi vastavuskontroll (vt. Lisa 1, IIIB faas) kandikuga, millele oli asetatud nii joogipudel kui ka küpsis. Vastavuskontroll näitas, et Ats ei eksinud piltide valikul. Kahel järgneval päeval kinnistati rühmas õpitud oskust erinevate soovitud esemete pildi paaridega. Teisel päeval panid õpetajad tähele, et Ats avab raamatut ja otsib sealt midagi. Raamatu kaanel olid „oad” ja „pliiatsid”. Ilmselt otsis ta „joogi” pilti, kuna läks pärast kapi juurde ja andis oma tavalisel viisil märku, et tahab juua. Seejärel otsustati „joogi” pilt lisada. Sealt edasi harjutati kolme soovitud eseme pildiga. Kolmel korral eksis poiss pildi valikuga, kuid saanud talle mittesobiva asja, protestis ja läks omaalgatuslikult õiget pilti tooma. Vale pildi valiku tingis ilmselt kiirustamine, sest poiss haaras keset mänguhoogu esimese ettejuhtuva pildi ja märkas oma viga alles siis, kui talle sellele vastavat asja pakuti.



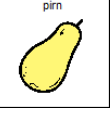


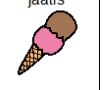
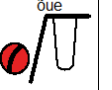

Neljapäeval sai Ats suhtlusraamatu koju kaasa. Emaga oli kokku lepitud, et ta kasutab kodusse olukorda sobivaid pilte. Ema sõnul läks neil suhteliselt edukalt, kuigi suhtlusraamatut tuli poisile aegajalt meelde tuletada, sest ilmselgelt ei näinud ta selle kasutamiseks kodus vajadust, oli ta ju siiani ilma hakkama saanud.


Uut nädalat alustati piltide paigutamisega raamatu sisse. Tühja raamatu kaant nähes avas poiss selle ja otsis vajalikku pilti raamatu seest. Eraldi õpetamist ta selleks ei vajanud. Neljandast nädalast alates viis Ats suhtlusraamatu igal õhtul koju ja tõi hommikul jälle tagasi. Pilte lisati raamatusse vastavalt vajadusele ja kodu ning lasteaia pildid olid raamatus pidevalt. Kokku oli neid neljanda nädala lõpus 12. Samal nädalal täheldasid õpetajad, et poiss võtab raamatust „WC” pildi ja suundubki sinna. Õpetaja suunamisel oli poiss nõus istuma potile ja sinna ka pissima. Pildi oli ta alles pärast lõpetamist nõus õpetajale loovutama. Kodus ta siiski veel ei olnud nõus WC kasutama. Viienda ja kuuenda nädala oli Ats haige, kuid kasutas suhtlusraamatut kodus edasi. Vanemate sõnul unustas poiss esialgu sageli pildid ja püüdis ennast endiselt mitteverbaalsete vahenditega arusaadavaks teha. Meeldetuletusel, ja vahel ka ema abiga, leiti sobiv pilt. Pärast nädalast kodus olekut (Ats oli haige), teatas ema, et poiss soostub nüüd ka kodus WC kasutamisega, aga ainult koos pildiga. Protseduur nägi välja nii: poiss võttis pildi, läks WC-sse, tegi, mis vaja ja nagu varem lasteaias, andis alles siis pildi täiskasvanule. Lisaks sellele märkas ema, et poiss kasutab tuppä küsimiseks sõna „upa”. Kuna laps oli vahepeal puudunud, otsustati nädal aega harjutada suhtlemist. Samal ajal korrastati pildid raamatus põhimõttel: toidud, muud asjad ja tegevused. Enamuse oma soovidest väljendas poiss piltide abil, samuti edenes ka potitreening tasemel, et poiss sai lasteaias kogu päeva ulatuses viibida mähkmeta. Kodus kasutati õhtuti ja öösel veel mähet, kuna WC-sse kakamast poiss keeldus ja nõudis selleks mähet. Rühmas märkasid õpetajad, et poiss kasutab keeldumiseks vokalisatsiooni „ekhe” koos hoogsa pearaputusega. Varem oli ta sel puhul lõuga vastu kätt hõõrunud.

IV faas (18.-22.aprill): Kuna üksikute piltide kasutamisega tuli Ats hästi toime, otsustati alustada lause: „Ma tahan ...” kasutamise õpetamisega. Selleks lisati suhtlusraamatule lauseriba ning ikoon „ma tahan”. Kui poiss otsustas midagi küsida ning võttis pildi, aitas täiskasvanu tal selle lauseribale „ma tahan” ikooni kõrvale asetada ning juhendas, kuidas võtta lauseriba ja täiskasvanule ulatada. Nädala jooksul ei soostunud poiss iseseisvalt mitte ühelgi korral ei lasteaias ega kodus lauseriba kasutama.

Tabel 2. *Kokkuvõte õpetamisest.*

Faasid	Aeg	Eesmärk/tegevus	Materjal	Tulemused
I	08.-11.03.	<p><u>Laps annab täiskasvanule pildi soovitud eseme saamiseks.</u></p> <p>Õpetamiseks kasutati 2-3 katset iga päeva hommikul erineva pildiga.</p> <p>Rühmas kasutati sama pilti, mida katses.</p>	    	<p>Laps vahetas juba esimesel korral pildi ubade vastu.</p> <p>Laps kasutas pilte põhimõttel üks päev ja üks pilt nii õppesituatsioonis kui ka rühmas.</p>
II	14.-18.03.	<p><u>Laps võtab soovitud eseme pildi suhtlusraamatu kaanelt.</u></p> <p>Õpetamiseks kasutati 1-2 katset iga päeva hommikul erineva pildiga.</p> <p>Rühmas kasutati sama pilti, mida katses.</p>	<p>Samad pildid, mida kasutati eelmises faasis ja suhtlusraamat (vt. Lisa 2)</p>	<p>Laps vajab esimesel korral füüsilise abistaja toetust pildi võtmisel suhtlusraamatu kaanelt.</p> <p>Laps vajab aega (~5min.) takjagrõpsudega tutvumiseks.</p> <p>Teisest katsest alates võttis pildi suhtlusraamatu kaanelt iseseisvalt.</p> <p>Laps kasutas pilte soovitu saamiseks rühmas igapäevategevuste käigus.</p>
III	21.03 -01.04. 21.03.	<p><u>IIIA: laps eristab soovitud eseme pildi mittesoovitud eseme pildist.</u></p> <p>Viidi läbi 3 katset:</p> <p>Oad ↔ tomat</p> <p>Küpsis ↔ kurk</p> <p>Jook ↔ raamat</p>	<p>Suhtlusraamat ja kahes eelnevas faasia kasutatud pildid, millele lisati IIIA faasis mittesoovitud esemete pildid.</p>  	<p>Laps ei eksinud kordagi soovitud eseme küsimisel.</p>

	<p>22.03.</p> <p>23.03.</p> <p>24.03.</p> <p>28.04.-01.05.</p> <p>14.05.-18.05</p>	<p><u>IIB: laps valib kahe soovitud eseme piltide vahel õige.</u> Viidi läbi vastavuskontroll kandikuga: Küpsis ↔ õun Küpsis ↔ pirn Rühmas kasutati kinnistamiseks samu pildi paare, mida katsetes. Katses kasutati pildi paari: Oad ↔ pliatsid Rühmas lisati kolmas pilt „jook”</p> <p>Rühmas kasutati kolme pilti: „jook”, „oad”, „pliatsid”.</p> <p>Suhtlusraamatut hakati kasutama ka kodus.</p> <p><u>Laps leiab vajaliku pildi suhtlusraamatu seest.</u> Kasutatavad pildid pandi suhtlusraamatusse. Nädala jooksul lisati raamatusse kõik kasutusel olnud pildid.</p> <p><u>Laps valib</u></p>	<p>raamat </p> <p>IIB faasis lisandusid varem kasutusel olnud piltidele:</p> <p>õun </p> <p>pirn </p> <p>Kodused pildid:</p> <p>võileib </p> <p>vorst </p> <p>jäätis </p> <p>õue </p> <p>Lisaks olemasolevatele lisati:</p> <p>wc </p>	<p>Laps ei eksinud pildi valikul. Igapäevategevustes eksis kahel korral pildi valikuga, kuid saanud pildile vastava eseme, keeldus sellest ja parandas koheselt oma vea, tuues uue pildi.</p> <p>Laps tuli katses piltide eristamisega toime. Rühmas hakkas diferentseerima kolme pilti.</p> <p>Laps tuli eristamisega kenasti toime. Eksis vaid ühel korral. Kodus vajab suhtlusraamatu kasutamise meeldetuletamis.</p> <p>Laps ei vajanud piltide suhtlusraamatust leidmiseks eraldi õpetamist.</p> <p>Nädala lõpus hakkas laps lasteaias pildi toel WC-kasutama.</p> <p>Laps tuleb vajaliku</p>
--	--	---	---	--

		<u>suhtlemiseks vajaliku pildi suhtlusraamatust.</u>	Suhtlusraamatus on kõik seni kasutusel olnud pildid.	pildi leidmisega eksimatult toime ka siis, kui pildid on paigutatud erinevatele lehekülgedele
IV	18.04-22.04.	<u>Laps kasutab soovitu küsimiseks lauseriba.</u> Kui laps võtis pildi soovitu küsimiseks, siis suunati ta pilti lauseribale asetama ning täiskasvanule ulatama.	Suhtlusraamatusse lisatakse lauseriba ja ikoon „Ma tahan...” (vt. Lisa 2): 	Nädala jooksul ei asetanud laps iseseisvalt ühtegi pilti lauseribale ega ulatanud seda täiskasvanule.

Õpetamise järgne olukord

Üheksandalnädalal (25.-29. aprill) tehti uurimusest kokkuvõte. Poisi algatatud suhtlusaktid ja häiritud käitumised märgiti jälle tabelisse ning ema ja õpetaja täitsid ATEC testi küsimustiku. Erinevalt uurimusele eelneva nädala vaatlusest kasutas poiss lasteaias suhtluseks valdavalt pilte (12 korral 15-st), kuid suhtlusakte endid oli märgatavalt vähem ehk keskmiselt 3 korda päevas. Suhtlusega seotud häiritud käitumist esines eelvaatlusest vähem ehk keskmiselt 1,8 korral päevas. Siin juures tuleb ära märkida, et järelvaatluse nädalal toimus lasteaias mitu ühisüritust, kuhu ka arendusrühma lapsed olid kaasatud, seega jäi aega tavapäraseks suhtlemiseks vähemaks. Ühisüritused väsitavad Atsi ning tal kaob üldse igasugune soov suhelda. Samuti oli poiss leiutanud endale uue mängu, millega tegelemine võttis enamuse tema vabast ajast ja pärssis samuti suhtlemissoovi.

Õpetamise jooksul tehtud tähelepanekutest väärrib märkimist see, et Ats valib suhtluspartneriks alati täiskasvanu, kuid talle ei ole oluline, kelle. Vajadusel võib ta soovitud küsida ka rühma tulnud direktorilt, füsioterapeudilt või tervishoiutöötajalt. Kui varem tekkis neil probleeme Atsi mõistmisega, siis piltide toel saavad nüüd ka nemad aru poisi soovidest. Päris võõrastega suhtlemise kohta andmed puuduvad.

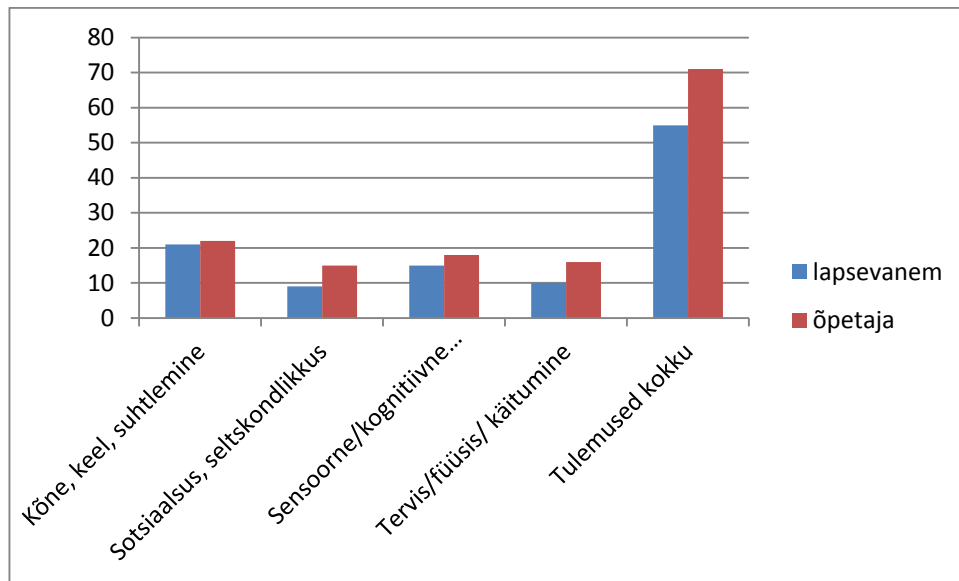
Kodus algatatud suhtlusaktide arv oli tõusnud keskmiselt 5,7-lt korralt eelvaatluses 8,4-le korrale päevas järelvaatluses. Neist kahel kolmandikul kasutas ta suhtlemiseks pilte. Häiritud käitumine oli vähenenud keskmiselt 1,9 korralt eelvaatluses 0,8 korrale päevas järelvaatluses. Häiritud käitumise põhjused olid võrreldes eelvaatlusega sarnased nii lasteaias kui ka kodus. Ema sõnul oli tema jaoks üllatuseks Atsi valmidus kodus pilte kasutada, sest eelnevad

kogemused PCS-piltide kasutamisega ei olnud andnud mingeid tulemusi, kuna poiss lihtsalt keeldus neid kodus kasutamast. Koos suhtlusraamatuga koju jõudnud pilte hakkas poiss kasutama tõrgeteta, kuigi algul tuli teda raamatu juurde suunata, kuna ta oli harjunud kodus oma soovide ja vajaduste märku andma läbi tegevuse (nt. tõi riided, kui tahtis õue minna, tõmbas külmkapi ukse lahti, kui tahtis süüa jne.). Samuti said nad nüüd vajadusel raamatust sobivat pilti otsida, kui vanemad ei mõistnud Atsi soove või oli poiss ise kuidagi nõutu.

Tabel 2. *Suhtlusaktide tüübid ja häiritud käitumise põhjused pärast õpetamise läbi viimist.*

Märkmed	Õpetajad	Lapsevanem
Suhtlusaktid	<ul style="list-style-type: none"> Laps "küsis" pilti kasutades 80% juhtudest konkreetset asja. 20% juhtudest küsis tegevust (WC kasutamine) 	<ul style="list-style-type: none"> Laps kasutas suhtlemiseks pilti 66,7% juhtudest (neist 71,4% „küsis” konkreetset asja ja 28,6% tegevust). Ilma pildita algatatud suhtlusaktidest oli 64,2% seotud tegevuse taotlemisega.
Häiritud käitumine	<ul style="list-style-type: none"> Kui täiskasvanud ei mõista lapse soove, siis ta põhiliselt protestib kõvahäälselt. Laps protestib häälekalt, kui talle midagi keelatakse. 	Suhtlemisega seotud käitumisprobleemid on kodus ja lasteaias sarnased.

ATEC testis (joonis 2) vähenes punktisumma, rohkem või vähem, pea kõigis valdkondades nii lasteaias kui ka kodus. Õpetaja ja lapsevanema küsitlus andis järgmised tulemused: I – keel, kõne, suhtlemine – õpetaja (õ) 22/ema(e) 21; II – sotsiaalsus, seltskondlikkus – õ 15/e 9; III – sensoorne/kognitiivne teadlikkus – õ 18/e 15; IV – tervis/füüsis/käitumine – õ 16/e 10; üldskoor – õ 71/e 55. Kui enne õpetamist (vt. Joonis1) andsid õpetaja ja ema vastused enam-vähem võrdse tulemuse, siis õpetamise järgselt paranes tulemus ema vastustes märgatavalt.



Joonis 2. Lapsevanema ja õpetaja poolt vastatud küsimustike tulemused pärast õpetamist.

Kõige enam paranesid ATEC testi järgi tulemused tervise/füüsilise/käitumise valdkonnas nii ema (54%) kui ka õpetaja (45%) vastuste järgi. Samuti oli märgatav paranemine valdkonnas sensoorne/kognitiivne teadlikkus: ema vastustes 32% ja õpetajal 14%. Ema vastuste järgi (30%) ilmnemid muutused paremuse poole ka valdkonnas sotsiaalsus ja seltskondlikkus. Õpetaja vastustes siin erisust välja ei tulnud. Samuti ei eristunud punktisummad kõne, keele ja suhtlemise valdkonnas. Üldskoori järgi olid seega järeltestis suuremad muutused ema vastuste järgi (30%), õpetaja vastustes tuli erisus võrreldes eeltestiga 18%.

Arutelu

Suhtlemine seisneb informatsiooni edasiandmises ja vastuvõtmises. Suhtlemisoskused on inimesele eluliselt vajalikud, nende kvaliteedist sõltub tema igapäevane toimetulek. Selleks, et suhtlemine saaks toimuda on vaja sõnumi saatjat, kes edastab informatsiooni, sõnumi vastuvõtjat, kes saab informatsiooni. Veel on vaja midagi, mida edastada ehk ideid, soove, vajadusi jne., suhtlemiskavatsust ehk vajadust mõjutada vastuvõtja käitumist, ideid, tundeid jne. ning suhtlemisvahendit ehk nii saatjale kui ka vastuvõtjale mõistetavat suhtluskoodi. Autistlike laste üheks peamiseks probleemiks ongi kahjustused eelmainitud kommunikatsiooni eeldustes (Bogdashina, 2005). Seega on eriti oluline leida iga konkreetse lapse jaoks sobiv suhtlemist toetav vahend.

Vähese kõnega või sootuks kõnetutel lastel on väga raske ennast ümbritsejatele mõistetavaks teha. Siin tulevadki appi erinevad AAC vahendid, mis on loodud arvestades erinevate kommunikatsiooni häiretega inimeste vajadusi (Hurtig, & Downey, 2009).

Käesoleva töö eesmärgiks oli uurida PECS metoodika (Frost, & Bondy, 2002) kasutamise efektiivsust 7- aastase kõnetu autismiga lapse funktsionaalse suhtlemisoskuse parandamisel. Töös kasutati nimetatud metoodika nelja esimest faasi. Kuna kõnetute laste funktsionaalse suhtlemisoskuse hindamiseks Eestis standardiseeritud test puudub, hinnati muutusi suhtlemises enne ja pärast õpetamist viiepäevaste vaatluste käigus, mil märgiti üles kõik päeva jooksul toimunud lapsepoolsed suhtlusalgatused ja suhtlusest tingitud häiritud käitumised. Samuti märgiti üles õpetamise käigus lisandunud muutused suhtlemises ja käitumises.

Töö esimeseks ülesandeks oli kindlaks teha, kuidas võtab konkreetne laps vastu PECS metoodika abil suhtlemisoskuste õpetamise. Selgus, et enamusel etappidel poisil metoodikas õpetatavate oskuste omandamisega raskusi ei tekkinud. Siin võis soodustavaks teguriks olla see, et laps oli analoogsete piltidega varem kokku puutunud. Seega tekitas temas algul mõningast segadust see, miks alustati ühe pildiga. Samas oli uurimuse eesmärgiks konkreetse metoodika järgimine, mis tingis ka Atsi jaoks pisut aeglase alguse. Kuna poiss oli juba varem lasteaias kasutanud korraka kuni nelja pilti ja oskas neid eristada, siis oli tema jaoks esimeses kolmes faasis uueks oskuseks suhtlusraamatu kasutamine. Ema hinnangul oli just suhtlusraamatu olemasolu see, mis toetas Atsi piltidega suhtlemisel kodus. Tema jaoks oli just raamat see oluline asi, mida tuli igale poole kaasa võtta, isegi siis, kui seal olevate piltide kasutamine vahel ununes. Neljandas faasis tuli esimene tõrge, kui õppimisele tuli Atsi jaoks täiesti uus oskus - lause moodustamine ja lauseriba kasutamine. Ilmselgelt võtab selle oskuse õppimine aega kauem kui nädala, mis tal oli uurimisperiodil. Kuna suhtlusraamatut kasutatakse aktiivselt edasi ning uute oskuste õpetamine toetudes PECS metoodikale jätkub, on lootust, et ka see ning järgnevad oskused saavad poisi poolt omandatud. Kokkuvõttes võib öelda, et esimesele uurimisküsimusele saadi positiivne vastus. Laps võttis õpetatava metoodika hästi vastu ja hakkas seda oma igapäevaelus rakendama.

Teiseks uurimisküsimuseks oli selgitada, kuidas PECS metoodika kasutamine muudab lapse funktsionaalset suhtlemisoskust nii kodus kui ka lasteaias. Kuna standardiseeritud vahend funktsionaalse suhtlemisoskuse hindamiseks eesti keeles puudub, püüti sellele küsimusele anda vastus läbi viidud vaatlustulemuste alusel. Vaatamata sellele, et lasteaias toimunud järeldaatluse tulemustes poisi omaalgatuslike suhtlusaktide arv võrreldes eeldaatluse tulemustega vähenes, võib õpetamise jooksul tehtud märkmete põhjal väita, et

piltide kasutamine siiski parandas Atsi suhtlemise kvaliteeti. Temast hakkasid paremini aru saama ka need täiskasvanud, kes rühmas igapäevaselt ei tööta.

Samas kodustes tingimustes läbi viidud vaatlused andsid positiivsema tulemuse. Ka ema hinnangul oli hea, et poiss harjub enda soovide mõistetavaks tegemiseks kasutama pilte, kuna see annab talle võimaluse suhelda teda vähem tundvate inimestega. Näiteks sügisel kooli minnes õpetajaga. Kodustes tingimustes oli just suhtlusraamatu olemasolu see, mis ema arvates innustas poissi seal olevaid pilte kasutama, kuna varem kusagile lauale või kapile asetatud piltide kasutamise vastu puudus poisil igasugune huvi. Kokkuvõtteks võib öelda, et PECS metoodika kasutamine parandas Atsi suhtlemise kvaliteeti, kuna tal on piltide abil lihtsam oma soove suhtluspartnerile edasi anda. Kasutatavad ikoonid on mõistetavad ka lapsega vähem kokkupuutuvatele inimestele, kuna neil on lisaks pildile ka sõnaline informatsioon.

Kolmandaks uurimisküsimuseks oli, mil määral PECS metoodika kasutamine vähendab suhtlemisvahendite vähesusest tingitud käitumisprobleeme. Tulemuste põhjal saab väita, et häiritud käitumine vähenes. Samas ei saa kindlalt väita, et selle põhjuseks oli suhtluspiltide aktiivsem kasutamine. Kui aga toetuda eelnevates samalaadsetes uuringutes (Kravits, et.al., 2002; Lerna, et.al., 2012; Tien, 2008) tõestatule, võib eeldada, et häiritud käitumise vähenemises oli oma osa ka PECS metoodika kasutusele võtmisel.

Neljandaks uurimisküsimuseks oli, kas lapse spontaansesse kõneste lisandub sõnu või verbalisatsioon. Täheledata kahe verbalisatsiooni („upa” ja „ekhe”) lisandumist kõneste, mida poiss kasutab teadlikult suhtlemise eesmärgil. Tekkinud verbalisatsioonide hulk on väga väike, kuid arvestades eelnevat kõne arengut, ei oleks osanud enne uuringut sedagi oodata. Samuti kinnitasid eelnevate uuringute (Lerna, et.al., 2012; Filippin, et. al., 2010; Tincani & Devis, 2010; Tien, 2008) tulemused, et PECS-i kasutamisega paralleelselt kõneste tulevate sõnade või verbalisatsioonide arv on varieeruv ja sõltub katseisiku eelnevast kõnelisest võimekusest. Käesoleval juhul on tegemist sisuliselt kõnetu lapsega, seega saab antud tulemust lugeda positiivseks.

Viiendaks uurimisküsimuseks oli selgitada, kas PECS metoodika sobib ema ja õpetajate arvates konkreetse lapse arendamiseks. Metoodika sobivust hinnati ATEC testi abil. Nii lapsevanema kui ka õpetaja vastustest selgus arvutiprogrammi analüüsis, et näitajad paranesid pea kõigis valdkondades, mida hinnati. Ainsaks valdkonnaks, kus muutust ei toimunud oli „keel, kõne, suhtlemine”, samas oli see ka oodatav tulemus, kuna antud testi osas keskendutakse põhiliselt verbaalse kõne oskustele. Juba algselt oli testi tulemus selles vallas suhteliselt nõrk ning õpetamise eesmärgiks ei olnud lapse rääkima hakkamine. Samuti

jäi tulemus keskmiselt nõrgemaks valdkonnas „sotsiaalsus, seltskondlikkus”, kus õpetaja hinnangutes muutusi ei olnud, samas ema vastuste põhjal võis paranemist märgata. ATEC-i kahe esimese alatesti tulemuste valguses võib järeldada, et kõnes, suhtlemises ja sotsiaalsuses märgatavat paranemist ei toimunud. Samas ei saa oodata ka vaid 8 nädalat kestnud õpetamisele põhjanevaid tagajärgi, eriti, kui tegemist on autismiga lapsega, kelle puhul ükskõik millise muutuse tekkimiseks peab olema piisavalt aega.

Vaadates ATEC testi tulemusi edasi, on näha, et valdkonnas „sensoorne/kognitiivne teadlikkus oli tulemuste paranemine juba märgatavam nii lasteaias kui ka kodus. Jällegi olid ema raporti tulemused paremad kui õpetajal. Ilmselt on poiss kodustes tingimustes avatum ja ema, tundes last kindlasti paremini, oskab märgata tema käitumises ka väikeseid erinevusi. Tulemuste paranemisest antud vallas võib järeldada, et õpetamine mõjutas lapse kognitiivset tegevust ning pikemas perspektiivis on see heaks eelduseks ka suhtlusoskuste paranemisele.

Kõige paremad olid testi tulemused valdkonnas „tervis/füüsis/käitumine”. Juba algselt olid lapse tulemused selles valdkonnas head, kuna testi analüüsi põhjal ei ulatunud punktisumma pooleni maksimumist. Kuna enamus testi küsimustest käsitleb käitumist, siis on testi tulemus eelnevaid uuringuid (Kravits, et.al., 2002; Lerna, et.al., 2012; Tien, 2008;) silmas pidades oodatav. Kuna testi tulemused paranesid ka üldskooris märgatavalt, võib väita, et PECS metoodika sobib konkreetse lapse arendamiseks.

Kriitikaks võib öelda, et antud töö uurimusliku osa läbi viimiseks oleks pidanud planeerima pikema aja, sest nelja faasi õpetamiseks jäi kaheksast nädalast ilmselgelt väheks. Planeerimisel sai arvestatud lapse varasema kogemusega PCS piltidega, kuid arvestamata jäid objektiivsed asjaolud ehk haigus, ainus kord, mil muidu tugeva tervisega laps oli sel õppeaastal haige. Pikem harjutamisperiood oleks andnud võimaluse saada teada, kuidas laps omandab lause moodustamise.

Käesolevat tegevusuuringut planeerides ja läbi viies, selgus, et Eestis puudub standardiseeritud vahend autistlike laste funktsionaalse suhtlemisoskuse hindamiseks. Arvestades, et autismi juhtude arv aasta-aastalt tõuseb, võiks eelpool mainitud vahendi välja töötamine või adapteerimine olla juba järgnevate uuringute teemaks.

Kokkuvõtteks võib öelda, et ka käesolevas töös püstitatud uurimisküsimustele saadud vastused kinnitasid varasemate uuringute (Lerna, 2012;Filippin, 2010; Hart &Banda, 2010; Tincani & Devis, 2010;Tien, 2008;Kravits, 2002) tulemusi PECS metoodika tõhususe kohta funktsionaalsele suhtlemisoskusele ja käitumisele. Tegemist on küll üksikjuhtumi põhjal läbi viidud tegevusuuringuga, mille põhjal ei saa teha kaugeleulatuvaid järeldusi, kuid maailma kogemusele toetudes võib väita, et PECS metoodika laialdasemat kasutusele võtmist tasub ka

Eestis kaaluda. Kuna tegemist on universaalse suhtlemisvahendiga, mida laps saab kasutada erinevates keskkondades (kodu, lasteaed, kogukond jne.) ja erinevate suhtluspartneritega (ka eakaaslastega) on metoodika kasutatav ka näiteks tavarühma kaasatud autistlike laste suhtlemisoscuste parandamisel. Käesoleva töö autoril on plaanis seda ka edaspidi oma igapäevatoos kasutada.

Tänuõnad

Täna käesolevas uuringus osalenud lapse vanemaid, kes andsid loa lapsega töötamiseks ning tegid igakülgset koostööd uuringu õnnestumiseks, samuti täna Atsi rühma õpetajaid, kes kasutasid õpetatavat metoodikat igapäevaselt.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen käesoleva lõputöö koostanud ise ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli Haridusteaduste Instituudi lõputöö nõuetest ning kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

.....

Kasutatud kirjandus

- Aosaar, A. (2013). AAC vahendite kasutamine toimetulekuklassides. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool. Eripedagoogika õppekava.
- Baker, J. (2001). *The Social Skills Picture Book. Teaching Play, Emotion, and Communication to Children With Autism*. Arlington: Future Horizons, Inc.
- Barton, E. E., Harn, B. (2014). *Educating Young Children With Autism Spectrum Disorders, A Guide for Teachers, Counselors, and Psychologists*. New York: Skyhorse Publishing.
- Ben-Arieh, J., Miller, H.J. (2009). *The Educator's Guide to Teaching Students With Autism Spectrum Disorders*. Corwin: A SAGE Company.
- Bondy, A. S., & Frost, L. A. (1994). The picture exchange communication system. *Focus on Autistic Behavior, 9 (3), 1-9*.
- Bogdashina, O. (2005) *Communication Issues in Autism and Asperger Syndrome: Do We Speak the Same Language?* London, Jessica Kingsley Publishers.
- Bregman, J. D. (2011). Definition and Characteristics of the Spectrum. Overview of The Autism Spectrum. In E. Zager, D. (Eds.), *Autism Spectrum Disorders. Identification, Education, and Treatment. Third Edition.* (pp.18-29). London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Bruin, C. (2014). 5 küsimust. Praktiline juhend autismiga lapse kasvatamiseks. Eesti Autismiühing.
- Burnip, B. (2002). Communication skills. In E. Porter, L. (Eds.), *Educating Young Children with Special Needs.* (pp. 155-175). London: Paul Chapman Publishing.
- DeWitt, N., Whitman, T. L. (2011). *Key Learning Skills for Children with Autism Spectrum Disorders, A blueprint for Life*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Filippin, M., Reszka, S., & Watson, L. R. (2010). Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology, 19, 178-195*.

- Frith, U (2003). Autism. Explaining the Enigma. Second edition. Oxford: Blacwell Publishing.
- Frost, L., & Bondy, A. (2002). The Picture Exchange Communication System. Training Manual. Second edition. Pyramid Educational Consultants, Inc.
- Gillberg, C. (2003). Aspergeri sündroom lastel, noortel ja täiskasvanutel. Normaalne, geenius või nohik? Kirjastus „Kunst“.
- Grandin, T., Panek, R. (2015). Autism. Diagnoosimise alused ja suhtumine autistidesse. Kirjastus Pilgrim.
- Hannah, L. (2001). Teaching Young Children with Autistic Spectrum Disorders to Learn. Norwich: Crowes Complete Print.
- Hart, S. L., & Banda, L. R. (2010). Picture exchange communication system with individuals with developmental disabilities: A meta-analysis of single subject studies. *Remedial and Special Education, 31*, 476-488.
- Hurtig, R. R., Downey, D.A. (2009). Augmentative and Alternative Communication in Acute and Critical Care Settings. San Diego: Plural Publishing.
- Kikas, E. (2002). Mõtlemine. J. Allik, & M. Rauk (Toim), *Psühholoogia gümnaasiumile* (lk 129 – 147). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Kent-Walsh, J., & Binger, C. (2010). What Every Speech Language Pathologist/Audiologist Should Know About Augmentative and Alternative Communication. Boston: Pearson Education, Inc.
- Kravits, T.R., Kamps D.M., Kemmerer, K., Potucek, J. (2002). Increasing Communication Skills for an Elementary-Aged Student with Autism Using the Picture Exchange Communication System. *Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. 32, No. 23, June*.
- Kreepuu, K., Allik, J. (2002). Taju. J. Allik, & M. Rauk (Toim), *Psühholoogia gümnaasiumile* (lk 85 – 109). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Kuzemtšenko, M., Läänemets, M., Rekand, E. & Räni, K. (2003). Autism. Meie laste lood. Eesti Autismiühing.

- Lerna, A., Esposito, D., Massimiliano, C., Russo, L., Massagli, A. (2012). Social – communicative effects of the Picture Exchange Communication System (PECS) in Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Language & Communication Disorder. Vol.47, No5, 609-617. September-October.*
- Lord, C. & Paul, R. (1997). Language and Communication in Autism. In E. Cohen, D.J. & Volkmar, F.R. (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. Second edition.* (pp. 195-225). New York: John Wiley & Sons, INC.
- Melsas, M. (2008). Kommunikatsioonivõimalused. Pubitserimata õppemetoodiline materjal pedagoogidele ja sotsiaalse tugivõrgustiku spetsialistidele hooldusõppes põhihariduse omandanud õppijate kaasamiseks kutseõppesse.
- Noonan, M., J., & McCormick, L. (2006). *Young Children with Disabilities in Natural Enviroments. Methods & Procedures.* Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsioon RHK-10. Kliinilised kirjeldused ja diagnostilised juhised.* (1999). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Raudam, A. (2012). 10-nädalase ratsutamisteraapia mõju autismidiagnoosiga laste kehalisele ja sotsiaalsele võimekusele. Publitseerimata lõputöö. Tartu Tervishoiu Kõrgkool. Füsioterapeudi õppekava.
- Rauk, M. (2002). Mälu. J. Allik, & M. Rauk (Toim). *Psühholoogia gümnaasiumile (lk 110 – 128).* Tartu: TÜ Kirjastus.
- Richman, S. (2001). *Raising a Children with Autism. A Guide To Applied Behavior Analysis For Parents.* London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers
- Schuler, A.L., Prizant, B.M. & Wetherby A.M. (1997). Enhancing Language and Communication Development: Prelinguistic Approaches. In E. Cohen, D.J. & Volkmar, F.R. (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. Second edition.* (pp. 539-571). New York: John Wiley & Sons, INC.
- Spears, C. L., Turner, V.L. (2011). *Rising to New Heights of Communication and learning for Children with Autism, The Definitive Guide to Alternative-Augmentative Communication, Visual strategies, and Learning Supports at Home and School.* London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.

- Tien, K., C. (2008). Effectiveness of the Picture Exchange Communication System as a Functional Communication Intervention for Individuals with Autism Spectrum Disorders: A Practice-Based Research Synthesis. *Education and Training in Developmental Disabilities, 43(1), 61-76.*
- Tincani, M., & Devis, K. (2010). Quantitative synthesis and component analysis of single-participant studies on the Picture Exchange Communication System. *Remedial and Special Education, 32, (6), 458-470.*
- Volkmar, F., Carter, A., Grossman, J., & Klin, A. (1997). Social Development in Autism. In E. Cohen, D.J. & Volkmar, F.R. (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. Second edition. (pp. 173-194). New York: John Wiley & Sons, INC.
- Wing, L. & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorder, 9, 11-29.*
- Weitz, C., Dexter, M., Moore J. (1997). AAC and children with developmental disabilities. In E. Glennen, S.,L., & DeCoste, D., C. (Eds.), *The Handbook of Augmentative and Alternative Communication*. (pp. 395 – 428) San Diego, London: Singular Publishing Group, INC.
- AAC (s.a.). Kättesaadav aadressil: <http://researchautism.net/autism-interventions/types/alternative-and-augmentative-communication> (Kasutatud: 16.05.2016)
- Autismist. (s.a.). Kättesaadav aadressil: <http://www.autismeesti.ee/index.php?id=32>(Kasutatud: 16.05.2016)
- Autism. (s.a.). Kättesaadav aadressil: http://www.autism.com/is_it_autism(Kasutatud: 16.05.2016)
- Autism-Europe (s.a.) Kättesaadav aadressil: <http://www.autismeurope.org/about-autism/>(Kasutatud: 16.05.2016)
- ASHA (s.a.). Kättesaadav aadressil: <http://www.asha.org/NJC/Definition-of-Communication-and-Appropriate-Targets/>(Kasutatud: 16.05.2016)

ATEC (s.a.) Kättesaadav aadressil: http://www.autism.com/ind_atec_report(Kasutatud: 16.05.2016)

Kuzemtšenko, M. (s.a.).Autism. Külastatud aadressil: www.hm.ee/index.php?popup=download&id=10905

Mayer-Johnson (s.a.) Külastatud aadressil: <http://www.mayer-johnson.com/boardmaker-software>

PECS (s.a.). Külastatud aadressil: www.pecs.com

Lisad

Lisa 1

PECS metoodika faasid I - IV:

I faas– Kuidas suhelda

Laps ja suhtluspartner istuvad vastastikku laua taga. Lapse taga istub füüsiline abistaja. Lapse ees laual on enim nõutud sarrustaja pilt, sarrustajaga ise on lapse käeulatusest väljas.

Suhtluspartner meelitab last sarrustajaga. Nii suhtluspartner kui ka füüsiline abistaja ootavad, et laps sirutaks käe eseme poole. Kui laps seda teeb, aitab füüsiline abistaja tal võtta pildi ja ulatada see suhtluspartneri avatud pihku. Kes annab seejärel koheselt lapsele sarrustaja ja kiidab teda. Kuni laps sööb või mängib antud asjaga, asetatakse sarrustaja pilt uuesti lapse ette. Suhtluspartneri juurde asetatakse uus pala toitu või võetakse mänguasi ettevaatlikult lapselt ära. Järgmine voor on analoogne eelmisega. Füüsiline abistaja vähendab oma tegevust vastavalt sellele, kuidas laps iseseisvalt toime tuleb. Tulemused märgitakse jälgimistabelisse.

Erinevates katsetes kasutatakse erinevaid sarrustajaid. Kogu I faasi jooksul viit enimnõutud sarrustajat. I faas on läbitud, kui laps haarab iseseisvalt pildi ja ulatab selle suhtluspartneri avatud pihku.

II faas – Vahemaa ja püsivus

Õpitakse kasutama suhtlusraamatut. Alustuseks kinnitatakse selle kaanele enimnõutud sarrustaja pilt. Laps ja suhtluspartner istuvad vastakuti laua taga nagu esimeses faasis.

- 1. samm: pildi võtmine suhtlusraamat.** Suhtluspartner meelitab last sarrustajaga. Füüsiline abistaja võib last aidata pildi võtmisel, kuid ta teeb seda pärast seda, kui laps on püüdnud pilti haarata, kuid ei tule toime. Kui laps on ulatanud pildi suhtluspartnerile, saab ta koheselt küsitud asja ja kiituse.
- 2. samm: lapse ja suhtluspartneri vahelise vahemaa suurendamine.** Kui laps on võtnud pildi ja ulatab selle suhtluspartnerile, hoiab viimane kätt enda lähedal, et laps peaks tema poole liikuma. Voor – voorult suurendab suhtluspartner vahemaad, kuni laps peab eseme saamiseks minema toa teise otsa.
- 3. samm: lapse ja suhtlusraamatu vahelise vahemaa suurendamine.** Kui laps on õppinud minema pildiga suhtluspartneri juurde, algab järgmise oskuse õpetamine. Laps peab kõigepealt minema raamatu juurde, et võtta pilt ja siis suhtluspartneri

juurde, et saada soovitud ese või tegevus. Jälgima peaks, et suhtlusraamat ei jääks lapse ja suhtluspartneri vahele. Laps peab õppima raamatut leidma.

4. samm: antava abi hindamine ja elimineerimine. Kogu teise faasi jooksul tuleb järjest vähendada igasugust last suhtlema õhutavat abi.

- Ära vaata küsivalt lapse poole ega õhuta teda pilguga suhtlema.
- Vähenda järk-järgult harjutuskeskkonna struktureeritust. Vaid päris alguses harjutatakse laua taga, võimalikult kiiresti muudetakse asukohta, minnakse põrandale, ruumi teistesse osadesse, et lapsel ei kujuneks harjumust suhelda vaid ühes situatsioonis.
- Kui esimeses faasis suhtluspartner tõmbab lapse tähelepanu sarrustajaga manipuleerides ja last meelitades, siis nüüd hakatakse seda vähendama. Laps peab lõpptulemusena oskama küsida ka soovitud siis, kui seda pole otseselt silma all.
- Sageli me kasutame lapse suhtlema õhutamisel oma kehakeelt, vaatame lapse poole, liigume talle lähemale või puudutame teda. Nüüd peame teadlikult liikuma lapsest kaugemale ja pöörama talle selja, et õpetada teda ruumis liikuma ja võtma kontakti ka siis, kui me pole näoga tema poole.
- Laps ei tohi suhtlemise alustamisel olla sõltuv suhtluspartneri pilkkontaktist. Lapsest eemaldudes pööra pilk mujale, et ta õpiks kontakteeruma ilma suhtluspartneri poolset pilku ootamata.
- Tuleb hoolitseda selle eest, et PECS treening ei toimuks kogu aeg samas keskkonnas. Laps peab õppima suhtlema erinevates ruumides ja olukordades.

III faas

Laps ja suhtluspartne istuvad üksteise vastas lauataga. Suhtlusraamat on samuti laual lapse käeulatuses. Kasutuses olevas pildivalikus on ihaldusväärased või sisult sobivad ning ebasobivad (asjad, mis ei sobi konteksti või mida laps mingil juhul ei eelista) pildid.

IIIA faas – Soovitu pildi eristamine mittesoovitud.

Selles faasis on uueks oskuseks, mida laps õpib, õige pildi valimine soovitu saamiseks. Lapsele esitletakse kahte asja ja nende vastavaid pilte. Üks neist on miski, mida laps väga ihaldab ja teine, mis lapsele ei meeldi. Suhtluspartner meelitab last soovitud küsima ning jääb vastust ootama. Kui laps sirutab võtma õiget pilti, siis teda kiidetakse – „Tubli!”, „Õige!” vms ning koheselt, kui laps on andnud pildi suhtluspartnerile, saab ta küsitud eseme või asja. Kui

laps annab nn ebasobiva pildi, saab ta ka vastava asja. Nüüd tuleb jälgida lapse reaktsiooni, kui see on negatiivne, saame kasutada 4-sammulist veaparandust.

Samm	Suhtluspartner	Laps
Mudeldus.	Näitab või koputab õigele pildile	
Tegevus.	Hoiab avatud kätt õige pildi juures, osutab füüsilist või mitteverbaalset abi.	
		Võtab õige pildi.
	Tunnustab (ei anna eset).	
Üleminek.	„Võta see!”, paus vms.	
		Võtab õige eseme.
Kordus	Meelitab mõlema esemega.	
		Annab õige pildi.
	Annab eseme ja tunnustab.	

Üleminekut on vaja selleks, et laps õpiks pilte valima iseseisvalt ega jääks ootama suhtluspartneri suunavat viidet. Ülemineku ajal juhitakse lapse tähelepanu käesolevalt tegevuselt hetkeks kõrvale mõne lihtsa korraldusega, nt palutakse lapsel käsi plaksutada, tõusta, maast midagi võtta vms.

IIIB faas – Kahe soovitud eseme pildi eristamine.

Kui laps oskab vahet teha ihaldatud ja mittemeeldiva pildi vahel, on järgmiseks oskuseks kahe meeldiva asjavahel vahet teha.

Laps ja suhtluspartner istuvad vastakuti lauataga. Suhtlusraamatu kaanel on kaks lapsele meeldiva asja pilti. Kuna mõlemad asjad on lapse jaoks meeldivad, peame olema kindlad, et

valitud pildiga soovis laps just pildil olevat eset/asja, mitte teist. Selleks tuleb läbi viia vastavuskontroll järgmiselt:

1. Näita lapsele kandikut kahe talle meeldiva esemega. Aseta suhtlusraamat kahe pildiga selle kõrvale.
2. Niipea kui laps on võtnud pildi näitamaks, et ta tahab vastavat eset, kiida last mõne lihtsa fraasiga.
3. Uus käitumine faasis IIIB on pildile vastava eseme võtmine. Kui laps sirutab käe soovitud eseme poole, siis kiida last ja luba tal ese võtta. Kui laps võtab pildil olnud eseme on ta järelkult teinud õige valiku.
4. Kui laps valib teise eseme, peata tema tegevus ja kasuta 4-sammulist veakontrolli. Selles me eeldame, et pärast korraldust: „Võta see!”, võtab laps eseme, mida ta tegelikult soovis.

Samm	Suhtluspartner	Laps
	Meelitab mõlema esemega	
		Annab pildi
	„Võta see!”	
		Valib vale eseme.
	Blokeerib valiku.	
Mudeldus.	Näitab või koputab õigele pildile	
Tegevus.	Hoiab avatud kätt õige pildi juures, osutab füüsilist või mitteverbaalset abi.	
		Võtab õige pildi.
	Tunnustab (ei anna eset).	
Üleminek.	„Võta see!”, paus vms.	

		Võtab õige eseme.
Kordus	Meelitab mõlema esemega.	
		Annab õige pildi.
	Annab eseme ja tunnustab.	

Vastavuskontrollis me ütleme lapsele: „Võta see!”, mitte ei nimeta eset, kuna siis me ei tea, kas ta võttis selle nimetamise pärast või viis kokku eseme ja pildi.

Mitme pildi eristamine.

Alustada kolme pildiga.

Kandikul on kolm lapsele meeldivat eset/asja, suhtlusraamat on kandiku lähedal. Kui laps valib vale pildi viia läbi vastavuskontroll. Kui laps on õppinud eristama kolme pilti, lisada neljas ja seejärel viies. Õpetamine on sama, mis kahe ja kolme pildiga. Kui laps on õppinud viie pildi vahel vahet tegema, on ta valmis eristamistreeningu lõpetama.

Viimaseks õpetatavaks oskuseks kolmandas faasis on piltide leidmine suhtlusraamatu seest. Selleks võetakse suhtlusraamatu kaanelt ära kõik pildid. Avatakse suhtlusraamat ja pannakse paar enimnõutud eseme/asja pilti sellesse. Nüüd meelitatakse last esemega, kui ta hakkab pilti võtma, suletakse ettevaatlikult raamat, et laps peaks selle uuesti avama õige pildi võtmiseks. Kui laps ei tule toime, võib teda algul abistada, aga abi peab võimalikult kiiresti vähenema. Kui laps kasutab rohkem pilte, kui ühele lehele mahub, lisada raamatusse järgmine leht. Et laps õpiks lehte keerama, tühjendada raamat piltidest ja panna teisele lehele paar pilti. Õpetamise protseduur on sama, mis esimese lehe puhul.

Kui laps on õppinud pilti raamatu seest leidma, saab alustada suhtlusraamatus piltide korrastamisega kategooriate järgi, nt toit, mänguasjad, tegevused jne. Raamatut võib organiseerida ka päevaste tegevuste järgi.

Kui laps on õppinud pilte eristama struktureeritud keskkonnas, siis tuleb suhtlemise harjutamist jätkata erinevates olukordades ja erinevate suhtluspartneritega. Kui laps on õppinud ilma tõrgeteta leidma suhtlusraamatust pilte ja nende abil soovitud küsima, on ta edukalt omandanud kolmanda faasi oskused ja võib alustada neljanda faasiga.

IV faas – Lause moodustamine.

Selles faasis on vaja suhtlusraamatut, lauseriba, mis on kinnitatud suhtlusraamatusse, pilti: „Ma tahan”, sarrustus objekte/tegevusi ja neile vastavaid pilte. Pildid on soovitatav suhtlusraamatus kategoriseerida.

1. samm: sarrustaja pildi lisamine lauseribale.

Lauseriba vasakusse serva on kinnitatud pilt: „Ma tahan”. Esimestes tundides võib õppimise lihtsustamiseks asetada osa pilte raamatu kaanele. Kui laps midagi soovib, võtab ta raamatust pildi ja ulatab selle suhtluspartnerile. Lapse algatus tuleb alati ära oodata, sest siis on võimalik aidata tal pilt asetada lauseribale „Ma tahan” pildi kõrvale. Nüüd juhendage last, et ta annaks lauseriba teile. Pöörake lauseriba lapse poole ja osutades piltidele, lugege see talle ette, enne kui annate küsitud eseme. Neljandaks faasik on laps juba võimeline pisut ootama eseme saamist. Pärast mõnda korda vähenda füüsilist abi, kuni laps on võimeline iseseisvalt võtma pildi ja asetama lauseribale ning vahetama soovitud objekti/tegevuse vastu. Kui laps kinnitab pildi lauseribale kiitke teda.

Laps on uue oskuse, pildi asetamine lauseribale, omandanud, kui ta suudab iseseisvalt, ilma välise abita, asetada soovitud eseme/tegevuse pildi lauseribale ja anda selle suhtluspartnerile.

2. samm: „Ma tahan” pildiga manipuleerimine.

Pange „Ma tahan” pilt suhtlusraamatusse. Laps peab võtma raamatust sarrustaja pildi. Õpetamiseks last moodustama korrektset lauset, peatage tema tegevus, aidake tal võtta suhtlusraamatust „Ma tahan” pilt ning asetada see lauseriba vasakusse serva. Nüüd on lapsele situatsioon tuttav ning ta peaks iseseisvalt lause moodustama ning küsima soovitu. Lugege lause lapsele ette ja antke küsitu. Füüsilist abi tuleb pidevalt vähendada, kuni laps saab lause moodustamisega iseseisvalt hakkama.

Uus oskus, mille laps omandab, on „Ma tahan” pildiga manipuleerimine. Kui laps võtab esimest korda iseseisvalt „Ma tahan” pildi enne sarrustaja pilti kiitke teda.

3. samm: lauseriba „lugemine”.

Kui laps annab suhtluspartnerile lauseriba, pöörab viimane ribal oleva lause lapse poole ja abistades last piltidele osutamisel, loeb selle ette. Iga kord, kui laps on toonud lauseriba suhtluspartnerile, protsessi korratakse. Eesmärk on jõuda selleni, et laps osutab iseseisvalt

lugemise ajal sõnadele. See annab lapsele võimaluse lause lugemise ajal ka ise sõnu järel korrata. Kuid on oluline, et suulist kõnet lapselt ei nõuta, kuna see võib tekitada temas frustratsiooni ja soovimatust suhelda.

Lisa 2

Suhtlusraamat.



Lisa 3

Lapse jälgimise tabel enne ja pärast õpetamist.

Lapse jälgimise tabel:		
Nädalapäev	Algatatud suhtlusaktid	Häiritud käitumine, seoses suhtlemisega
Esmaspäev		
teisipäev		
kolmapäev		
neljapäev		
reede		

Lisa 4

PECS faaside tabelid katsetulemuste üles märkimiseks

PECS I faas

Lapse nimi:	Koht:
--------------------	--------------

Kuupäev	Katse	Võtab	Ulatab	Loovutab	Pilt	Tegevus
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					
	11.					
	12.					
	13.					
	14.					
	15.					
	16.					
	17.					
	18.					

Märkus: + - iseseisvalt; A – abiga; OA – osalise abiga

II faas:

kuupäev	katse	Liikumine suhtlus- partnerini	Vahemaa suhtlus- partneriga	Liikumine suhtlus- tahvlini	Vahemaa suhtlus tahvliga	Pilt	tagevus
	1.						
	2.						
	3.						
	4.						
	5.						
	6.						
	7.						
	8.						
	9.						
	10.						
	11.						
	12.						
	13.						
	14.						
	15.						
	16.						

Märkus: + - iseseisvalt; A – abiga. Kaugused märkida sentimeetrites ja meetrites.

III A faas:

kuupäev	katse	eristamine	Negatiivne reaktsioon	pilt
	1.	S / M		
	2.	S / M		
	3.	S / M		
	4.	S / M		
	5.	S / M		
	6.	S / M		
	7.	S / M		
	8.	S / M		
	9.	S / M		
	10.	S / M		

Märkus: S – soovitud sarrustaja. M – mittesoovitud sarrustaja Jah/ei – kas toimus või ei toimunud negatiivset reaktsiooni. Millised pildid olid valikus (nt. küpsised/pusle).

III B faas:

Kuupäev	Katse	Eristamine	Suhtlusakt	Distsants suhtlus- partneriga	Distsants suhtlus- raamatuga	Valitud asi
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
	6.					
	7.					
	8.					
	9.					
	10.					
	11.					

Märkus: S – soovitud sarrustaja. M – mittesoovitud sarrustaja Suhtlusakt: „+” – võttis sama eseme, mida küsis; „-”, – proovis võtta valet eset. Kaugus märgitakse sentimeetrites ja meetrites.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks jalõputööüldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Marge Teras,

(sünnikuupäev: 07.07.1968)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM” METOODIKA KASUTAMINE KÕNETU 7-AASTASE LAPSE AUTISMIGA POISI FUNKTSIONAALSE SUHTLEMISOSKUSE PARANDAMISEKS“,

mille juhendaja on Tiina Uusma ja kaasjuhendaja Pille Häidkind ,

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 18.05.2016