

EELANALÜÜS: KAUGVASTUVÕTT LOGOPEEDIAS

MTÜ EESTI LOGOPEEDIDE ÜHING

MSc, Riin Naestema, Kliiniline logopeed

MSc, Annika Suurküla, Kliiniline logopeed

11.11.2020

1. SISSEJUHATUS

Solidaarses tervishoiusüsteemis peab olema tagatud inimestele võrdne juurdepääs tervishoiuteenustele. Logopeedilise teenuse kättesaadavuse puhul võib olla takistuseks logistika – logopeedid on kättesaadavamad nn tõmbekeskustes. WHO soovib vajamineva abi kättesaadavust parandada kaugteraapia võimalusi kasutades (World Health Organisation, 1998)

Logopeedilise teenuse eesmärgiks on inimese suhtlemisvõime parandamine. Logopeediline teenus on tervishoiuteenus, mida võib vajada kas laps või täiskasvanu, kellel on kõnet puudutavad - kas keelelised, hääle tootmist, lugemise ja kirjutamisega seotud, suhtlemist, söömist ja neelamist - raskused.

Kaugteraapia (*telepractice*, virtual and digital delivery of interventions, telehealth) puhul on logopeed ja patsient (enamasti) videovahendusel reaajas ühenduses. Mujal maailmas on kaugteraapiat rakendatud aktiivselt juba üle paarikümne aasta, siis Eestis on seda rakendatud eelkõige erapraksistes.

Käesolevas analüüsis uuriti:

1. Kas kaugteraapia on logopeedi töös efektiivne?
2. Kes võiksid rakendada kaugteraapiat?
3. Millistel juhtudel on kaugteraapia näidustatud/ välistatud?

Analüüsi eesmärk on anda sisend kaugteraapiate kasutuselevõtu rakendustingimustele ja juhend logopeedidele.

Analüüsi esimeses osas antakse ülevaade kasutatavatest terminitest, tuuakse välja kaugteraapia rakendamise efektiivsust käsitlevad tõenduspõhised uuringud. Analüüsi teises osas kirjeldatakse tegevlogopeedide seas läbiviidud küsitluste tulemusi. Küsitluse läbiviimise eesmärgiks oli saada infot, milline on logopeedide kogemus ja valmisolek kaugteraapia läbiviimiseks, kas ja milline on koolitusvajadus (nt tehnilised teadmised).

2. KASUTATAVAD MÕISTED JA LÜHENDID

Kaugteraapia on küllaltki uus teraapia läbiviimise vorm, mistõttu kasutatakse erinevaid väljendeid: teleteraapia, videoterapia, virtuaalteraapia jne. Kaugteenuse all mõistetakse erinevate tehnoloogiate (arvuti, telefon jne) kasutamist teenuse osutamise eesmärgil. Nii nagu kontaktteraapia ajal, on ka kaugteenuse korral määratletud eesmärgid, vahendid/meetodid, algus ja kestus.

ASHA (American Speech-Language-Hearing Association) (2017) soovib jagada teenuse kolmeks: sünkroonseks, asünkroonseks ja hübriid vormiks.

Sünkroonne kaugteraapia on reaajas toimuv interaktiivne teraapia, kus spetsialist ja patsient kasutavad sama rakendust. Sünkroonne kaugteraapia sobib hästi logopeedilise teraapia pakkumisel, kuna teraapia edukus nõuab enamasti palju auditivseid ja visuaalseid vihjeid.

Asünkroonne kaugteraapia korral info salvestatakse ja edastatakse. Siia alla kuuluvad nt heli- ja videosalvestiste edastamist ja kommenteerimist, soovitude andmised jmt. Meetod sobib hästi nt esmase hinnangu andmiseks lapse kogelusele tavasituatsioonis – vanem lindistab vastavalt juhendile lapse kõne ning edastab selle spetsialistile. Samuti nt häälenäidiste, kuulmisuuringute tulemuste edastamine ja interpreteerimine. Tagasiside antakse patsiendile kas (video)kõne või kirja teel.

Hübriidne kaugteraapia kujutab endast sünkroonne ja asünkroonne teraapia kombinatsiooni. On edukalt kasutatud nt kogeluse teraapias: helisalvestiste põhjal arvutatakse kogeluse raskusaste ning teraapia jooksul võrreldakse muutusi. Samuti sobib hästi kõne arengu hilistumisega väikelaste vanemate juhendamisel (videomaterjali analüüs koos patsiendiga).

3. TEHNOLOOGIA- JA TURVALISUSE ALASED NÕUDED

3.1. TEHNOLOOGIAD

Kaugteenust saab läbi viia nii audio- kui video vahendusel. Kaugteenuse rakendamine sõltub sobiva riist- ja tarkvara valikust ning ühenduste kvaliteedist. Suurimaks väljakutseks kaugteraapia läbiviimisel peetakse nõrka võrguühendust, mis põhjustab viivitust, rakenduse hangumist, pildi madalat kvaliteeti (Keck & Doarn, 2014). Olulisel kohal on tehniline tugi ning koolituste läbiviimine spetsialistile, et tehnoloogia arenguga kursis olla.

Video teel suhtlemise jaoks on vajalikud:

Kaamera (suunatavus, suumimine, resolutsioon jne); ekraan (suurus, jagatavus); mikrofon ja kõlarid. Lisaks salvestamisvõimalused; reaalajas interaktsiooni võimaldavad programmid (sh failide/ hiire kasutusõiguse jagamise funktsionaalsus) jmt.

Teatud juhtudel on õigustatud ka pool-automatiseeritud harjutusprogrammid ja videod, mille põhjal on võimalik patsiendil sobival ajal harjutusprogrammi läbida (nt Soomes äännekoulu.fi, Eestis koneravi.ee platvormid).

3.2. TURVALISUS

Nagu kontaktteraapias on ka kaugteenuse puhul oluline andmekaitse, isikuandmete turvalisuse tagamine. On oluline tagada, et edastatavad heli- ja videofailid oleksid kaitstud ning turvaliselt arhiveeritud.

4. KAUGVASTUVÕTT LOGOPEEDIAS

Inimesed on üha enam valmis kasutama IKT vahendeid tervishoiuteenusteks (Kruus, et al., 2014). Statistikaamet toob välja, et 2019.a kolmandas kvartalis kasutas 16–44-aastastest inimestest internetti iga päev või peaaegu iga päev 98%, 65–74-aastastest 75% (Statistikaamet, 2019). Tehnoloogia areng ja laialdane kasutamine võimaldavad kõne- ja kommunikatsiooniprobleemidega ning neelamishäiretega seotud logopeediliste teenuste (konsultatsioon, hindamine, teraapia, nõustamine ¹) läbiviimist kaugteraapiana alateenindatud piirkondades ja/või muudel põhjustel (nt eriolukord) (Lillemets, 2019).

Kaugteraapiat on Ameerika Ühendriikides kasutatud edukalt juba alates 1990ndate aastate lõpust. Enam kui 20 aastat kestnud tõenduspõhised uurimistööd toovad välja, et kaugteraapia on efektiivne ja sobiv meetod. ASHA tunnustas juba 2005. aastal kaugteraapiat järgnevalt: „... eelretsenseeritud uuringute järgi tunnustame kaugteraapiat nii audioloogide kui logopeedide jaoks sobivat teenuse osutamise viisi.“ (ASHA, 2017) Järjest võimekam ja kvaliteetsem tehnoloogia pakub võimalust muuta teenuseid patsientide jaoks kättesaadavamaks, vähendada transpordikuluseid ja vastuvõtude tühistamise hulka. Mõningatel juhtudel võib tehnoloogia kasutuselevõtt parandada ravi (nt teraapiatulemused võivad kanduda kergemini üle igapäevaellu, sest teraapiat viiakse läbi kodus keskkonnas), tõsta huvi ja motivatsiooni. Kaugteraapia võimalus sobib hästi patsientidele, kellel on liikumisraskused (Howell et al., 2009, tsit Lillemets, 2019).

Neurogeensete kommunikatsioonihäirete teraapias hakati teleteraapiat katsetama 1976.a esmalt afaasikute ja düsartrikutega ning 1987.a Mayo kliinikus hakati konsulteerima ka apraksia ja kognitiivsete kommunikatsiooniprobleemide korral. 1992.a Californias läbiviidud võrdlusuuringus leiti, et diagnoosimistäpsus ning teraapia tulemuslikkus kaugteenusena oli 93-94% (Mashima & Doarn, 2008). Sealt edasi on kaugteraapia pidevalt edasi arenenud, edukust uuritud. Uuringud on sageli kirjeldavat laadi. Teatud diagnooside puhul, nt düsfaagia, rakendatakse videoülekanne, mis võimaldab reaalselt distantsilt interaktiivselt hinnata oraalset ja farüngaalset neelamisfunktsiooni. Distantsilt on võimalik niimoodi hindamise

¹ Konsultatsioon – esmane hinnang, otsus põhjalikuma uuringu läbiviimiseks jne
Hindamine – uuringu läbiviimine
Teraapia – raviplaani rakendamine
Nõustamine – nt lähedaste juhendamine/väljaõpetamine

läbiviimist kaugjuhtida ning tulemusi reaalsajas vaadata ja interpreteerida (videofloroskoopuuringud).

Pandeemia valguses: kõik kõripatoloogiad (sh häälepatoloogiad) vajavad endoskoopilise uuringu läbimist. Seoses COVID-19-viirusega ei ole võimalik läbi viia kõiki instrumentaalseid uuringuid. Seetõttu on eriti oluline multidistsiplinaarse meeskonna koostöö raviplaani otsuse tegemisel (RCSLT GUIDANCE, 2020)

Rahastusmudelid: osaline või täielik ravikindlustus või patsient kannab kulud täielikult ise. Tuuakse välja eelkõige patsiendipoolne tasuvus (aja ja sõidukulude kokkuhoid) (Mashima & Doarn, 2008). Vajalik on veel hinnata, millised peaksid olema tehnoloogilised miinimumnõuded, et tagada kvaliteetne ja kulutõhus tervishoiuteenus; millised peaksid olema protseduurid; millised protokollid võimaldavad tulemuslikkust hinnata.

Kõneteraapia läbiviimise kohta arvuti² videokõne vahendusel on Eestis teadaolevalt korraldatud üks uurimistöo 2019 M.Lillemetsa poolt. Mujal maailmas on varasemalt tehtud uuringuid kaugteraapia võimalikkusest nii kõneprobleemide hindamisel kui kõneteraapiates.

PROBLEEMID

Tehnoloogia kasutamisel kõneteraapias on ka piirangud. Tuuakse välja, et efektiivne kõneteraapia läbiviimine nõuab täpset auditiivset ja visuaalset infot nn näost-näku kohtumisel, mistõttu kaugteraapia on soovitatav oskuste kinnistamise faasis. Tehnoloogia ei võimalda silmkontakti püsivat hoidmist, vajadusel taktiliste võtete ja mehaaniliste vahendite kasutamist, mistõttu võib see osaliselt piirata kasutatavate ülesannete valikut. Lisaks tuuakse probleemina välja tehnofobia ja osa patsientide puhul vähene tehnoloogia kasutamise kogemus ja enesekindlus (Howell et al., 2009, tsit Lillemets, 2019).

Kaugteraapia efektiivseks läbiviimiseks on teatud diagnooside/seisundite puhul vajalik abistaja juuresolek. Nt nägemis- ja kuulmisraskuste, tõsiste tähelepanuprobleemide ja kognitiivsete häirete, istumisraskuste puhul.

² Konkreetse uuringu disain on välja töötatud ning arvuti videokõne jaoks (litsenseeritud)

5. KAUGTERAAPIA SOBIVUS

Logopeediline teenus lähtub iga patsiendi individuaalsetest vajadustest. Seetõttu ei pruugi kaugteenus alati ja kõikidele sobida. Oluline on hinnata patsiendi vanust, haridust, koostöövalmidust jt olulisi aspekte. Teatud juhtudel tagab kaugteraapia teenuse järjepidevuse (nt eriolukorra ajal oli võimalus teraapiaga jätkata). Logopeedilise teenuse eesmärkide saavutamiseks, meetodite rakendamise õnnestumiseks võib olla vajalik pereliikmete ja/või hooldajate kaasamine ja/või nõustamine.

Teadusuuringuid, mis käsitlevad täiskasvanute kaugteraapiat, on rohkem. Täiskasvanute puhul on valdavalt uuritud afaasia, kogeluse, düsfoonia, parkinsonismi teraapiaid; vähem on uuringuid düsartria, apraksia, larüngektomeeritud ja kuulmislangusega patsientide puhul. Lastel on uuritud autismispektri häirete, kogeluse, huule-suulaelõhede, kogeluse, oraalse apraksia, keskmise- ja raske kõne arengu hilistumise ja söömishäirete teraapiaid.

5.1.KAUGTERAAPIA RAKENDAMINE LASTEL

Kogeluse puhul on häid tulemusi andnud väikelaste puhul rakendatud kaugteraapia vanuses 3a-6a. Uuringud toovad välja, et soovitud kõnesujuvuse saavutamine ainult telefoni kasutades pikeneb märgatavalt, kuid veebikaamerat kasutades ei erine tulemused. Uuringud toovad välja nii ravi tõhususe kui kuluefektiivsuse (Bridgman, et al., 2016) (Bridgman, et al., 2015). Kriitikana võib välja tuua, et uuringute kohaselt raske kogeluse korral on paranemise protsent kaugteraapia korral vaid 46% (Kelly, 2002).

Autismispektrihäirete teraapias on kaugteenus näidanud positiivseid tulemusi. Üheks põhjuseks peetakse siin asjaolu, et videoteraapia puhul on olukord etteaimatavam ning seetõttu on patsiendi ärevus väiksem ning teraapiatulemus parem (Boisvert, et al., 2012). Kui laps kasutab suhtlemisel kommunikaatorit, on olulisel kohal pereliikmete või tugiisikute aktiivne kaasamine, juhendamine (Boisvert, et al., 2012). Lastel, kellel on autismispektri häire, rakendatakse pragmaatiliste oskuste arendamiseks järjest enam tehnoloogilisi abivahendeid. Juba lühikese teraapia järel (6-9x 60min) õpib 95% lastest eristama ilmeid ja žeste. Lisaks paraneb nende laste vooruvahetusoskus, tervitamine. Lapsevanemad olid laste igapäevaste suhtlemisoskuste paranemisega rahul (Ramachandiran, et al., 2015).

Arenguliste kõnearengupuuete korral (Developmental Language Disorder) rakendatud teletehnoloogilised rakendused on näidanud võrdväärseid tulemusi traditsionaalse teraapiaga, kui kaugteraapia on läbi viidud laste kognitiivset taset arvestades, erinevaid spetsiifilisi mänge kasutades. Kõne ja keele arengut toetavad tegevused ja programmid toetavad erinevate osaoskuste arengut, keeletunnetuse ja eneseväljendusoskuse paranemist (Isaki & Fangman Farrel, 2005). **Kõne apraksiaga** lastel hinnati samas uuringus tahtlike mootorsete soorituste õnnestumist ning leiti, et eesmärgid täideti peaaegu 100 %-liselt.

Varajase sekkumise võimaluste defitsiidi tõttu on peredele pakutud kaugteraapiat, kellel on diagnoositud **hilinenud arengutähis** või puue. Pere nõustatakse nende loomulikus keskkonnas ning pered on olnud teenusega väga rahul (Weitzman, 2020); (Edwards, et al., 2012). Varajase sekkumise korral õpetatakse vanem välja, kuidas oma last aktiivselt arendada ja toetada.

Ka **huule-suulaelõhega** laste kõne mõistetavus/selgus paraneb kaugteraapias, sh resonants (Isaki & Fangman Farrel, 2005).

Laste **hääleteraapias** on uuritud erinevate meetodite rakendamist – videokõnena reaalaajas teraapia ja kodune internetipõhine harjutamine. Konkreetsetes veebipõhistes portaalides on erinevate harjutuste video- ja häälenäidised, millest terapeut valib patsiendile välja sobivad harjutused. Tulemustega olid rahul nii vanemad kui arstid. Kitsaskohana toodi välja hääleomaduste akustiliste parameetrite mõõtmiste nõrka usaldusväarsust (Kelchner, 2015).

Laste **söömishäirete** ravi kaugteenusena on väga vähe uuritud. Juhtumiuuring toob välja eesmärgiks seatud mõõdetavate tulemuste paranemise. Teraapia järgselt paranes erinevate toitumise taluvus, vähenes salivatsioon, vähenes liigse õhu neelamine, elukvaliteet paranes (Malandraki, et al., 2014).

Kuulmispuudega laste puhul rakendatakse nii USA-s kui Austraalias varajast sekkumist nõ teleseire-põhiselt. Programmide rakendamise eesmärk on teha tööd kurtide ja kuulmislangusega laste ja nende peredega. Tulemused on head, kui nii vanemad kui lähimad pereliikmed on teraapiasse kaasatud. Vanemad saavad ülesanded, mida kodus rakendada ning on seeläbi aktiivselt teraapiasse kaasatud. Programme on võrreldud näost-näku teraapiaga ning leitud, et kaugteenus on tõhus, kuna kogu pere on aktiivselt kaasatud

(Houston & Stredler-Brown, 2012). Sisekõrvaimplantaatidega laste puhul toetab teraapia tulemuslikkust ka spetsiaalsete programmide kasutamine, kus treenitakse kuulmistaju.

KOKKUVÕTLIKULT:

Kaugteraapia sobivust tuleb jätkuvalt katsetada, et leida parimad meetodid – kindlasti ei sobi taoline lähenemine kõigile, kuid diagnoosipõhiselt ei saa kedagi välja arvata. Kriitikana tuleb välja tuua, et uuringud pole eriti mahukad ning uuringute kvaliteet on ebaühtlane (Wales, et al., 2017). Samas rõhutavad teadlased, et kaugteraapia võimaldab paremat teenuse kättesaadavust ning patsiendid on teenusega rahul³. Siinkohal on oluline nii spetsialistide olemasolu kui valmisolek kaugteenust pakkuda. Valdavalt on laste kaugteraapias rakendatud reaalsajas toimuvat videoteraapiat. Ajast sõltumatute programmide rakendusi alles luuakse ja katsetatakse.

5.2. KAUGTERAAPIA RAKENDAMINE TÄISKASVANUTEGA

Täiskasvanute puhul on uuringuid enam läbi viidud neuroloogiliste kõne- ja keeleprobleemide häälepueete vallas.

5.3. HINDAMINE

Neuroloogiliste haiguste korral kahjustuvad sageli kõnetootmine, -mõistmine ning kognitiivsed protsessid. Haiguste diferentsiaaldiagnostika on väga oluline. Uuringud on võrrelnud kaughindamist kontakthindamisega ajutrauma ja afaasia patsientidel (Hall, et al., 2013) ning kõneapraksia patsientidel (Hill, et al., 2008). Afaasia ja oraalse apraksia hindamisel kasutati standardiseeritud teste, ajutrauma korral vestlust ja narratiive. Mõlema meetodi puhul olid tulemused sarnased, erinevused ei olnud olulised.

Düsartria hindamise läbiviimist on uurinud Hill oma meeskonnaga. Kasutades spetsiaalset kaugrehabilitatsiooni moodulit düsartria kaughindamisel ja diagnoosimisel valideeritud protokollide abil on tulemused samaväärsed kontaktkohtumisega (Hill, et al., 2009).

Uuringud toovad välja, et valdavalt õnnestus kaugteel hindamine täiskasvanute puhul ning tulemused on usaldusväärsed. Keerulisem on hinnata raskemaid juhte. Nt raske düsartria

³ Eelduseks on asutuste ja spetsialistide valmisolek teenuse osutamiseks ning piisav hulk spetsialiste.

korral, kui heli- ja pildikvaliteet on kehv, on keeruline täpselt hinnata mootorikat, kõneorganite liigutuste täpsust ning kõne (Constantinescu, 2010). Samuti tuuakse välja raske oraalse apraksia ning komplitseeritumate neelamishäirete hindamise keerukus (Hill, 2009; Ward 2012). Sellistel juhtudel tuleb võimalusel eelistada kontakthindamist.

Düsfaagia esineb 40-60% geriaatrilisest populatsioonist, põhjustades sageli pneumooniat, mida peetakse peamiseks surmapõhjuseks vanuritel (Gallese Cassel, 2016). Samas on sageli teraapiavajajate ligipääs abile piiratud, mistõttu kaugteraapiat peetakse üheks lahenduseks. Kahjuks kaugsekkumise kohta on uuringuid vähe, uuringuid ei ole läbi viidud kognitiivsete probleemidega patsientide seas. Ward jt (2014) uuris, kas düsfaagia raskusaste mõjutab kliinilisi otsuseid oraalse toitumise ohutuse kohta ning kuidas näeks välja diagnostika. Düsfaagia hindamisel MBS meetodil sobib asünkroonne kaugteraapia (Ward & Burns, 2014). Kuid rõhutatakse, et düsfaagia puhul peab kaugteenuse rakendamise otsus lähtuma igast patsiendist individuaalselt.

5.4.TERAAPIA

Afaasia – enamus uuringuid on tehtud kroonilises etapis olevate afaasiaga patsientidega, treenitud on nimetamist, jutustamist, grupiteraapiat (Weidner, Lowman, 2020). Kroonilises etapis läbiviidud kaugteraapia on näidanud pigem positiivset arengut, kuid olulist vahet näost-näkku teraapiaga ei ole leitud. Samas toovad mitmed autorid (Weidner, Lowman, 2020) välja, et enamus läbiviidud uuringute nõrgaks küljeks on kontrollgurppide puudumine ning väikesed valimid.

Düsfaagia – Itaalias koostatud ülevaateuuringu järgi ei ole neelamishäirega patsientide seas palju kaugteraapiat läbi viidud (Nordio, Innocenti, Agostini, Meneghello, Battel, 2018). Leiti üks uuring, mis vastas nõutele. Antud uuringus jälgiti konkreetse neelamisteraapia Swallow-it edukust, uuringu järgi ei olnud kaugteraapia edukam.

Häälehäireid puudutavatest kaugteraapia võimalustest on enamus uuringuid tehtud Parkinsoni haigete seas. Levinuim teraapiameetod on LSVT Loud, mille eesmärgiks on parandada hääle valitsemist ja tekitada valju häält. LSVT LOUD kestuseks on 4 nädalat, mis nõuab igapäevast harjutamist. LSVT eLoud läbiviimine kaugteraapiana on nii usaldusväärne

kui valideeritud. Lisaks leiti, et teraapia tulemuste ja kõneprobleemi raskusastme vahel ei ole olulisi erinevusi (Theodorus, et al., 2016). Kaugteraapia on hääleteraapia puhul tõhus, parandab abi kättesaadavust. Miinuseks on, et nt LSVT Loud teraapia läbiviimiseks on vaja litsentse (LSVT Loud ja LSVTeLoud), mis Eestis on omandatud vähestel logopeedidel.

Lillemets (2019) toob oma uurimistöös välja, et kaugteraapia on Parkinsoni tõvega patsientidele üks mugavamaid lahendusi teraapia kättesaadavusel ning seeläbi elukvaliteedi parandamisel. Lisaks soovib ta katsetada uuemaid kaugteraapiameetodeid nagu SPEAK OUT!

Funktsionaalsete häälehäirete korral hõlmavad uuringud eelkõige teraapiaid. Hindamise ja ennetamise usaldusväärsuse kohta on vähem uuringuid läbi viidud. Uuritud on kaughindamist, mille puhul ambulatoorsel vastuvõtul on patsiendi kaelale kinnitatud andurid, mis edastavad nutirakendustesse akustiliste parameetrite ja aerodünaamiliste näitajate infot. Hääleteraapia, mida viiakse läbi lihaspinge düsfooniaga, noodulitega patsientidele, annab võrdväärseid tulemusi kaugteraapias võrreldes kontakteraapiaga (Fu, et al., 2015)

Kõrivähi ravi korral tuuakse välja, et kaugteenuse rakendamisel teenuste arv ja kestus märkimisväärselt vähenesid ning patsiendi ja kliiniku rahulolu teenustega oli kõrgem (Burns, et al., 2017).

Kogeluse kaugteraapiat on uuritud erinevates vanusegruppides. Läbi on viidud nii telefonivestlusena ja asünkroonseid meetodeid kasutades. Uuringud toovad välja, et kaugteraapia on lühemaajalisem kui kontakteraapia. Tuuakse välja, et teleteraapia korral kõnesujuvuse paranemine ning tulemuse säilimine on võrreldavad kontakteraapiate tulemustega (Valentine, 2015). Mujal maailmas on kasutusel erinevad programmid, mille abil saavad kogeleda kõnesujuvust treenida.

5.5. KOKKUVÕTLIKULT

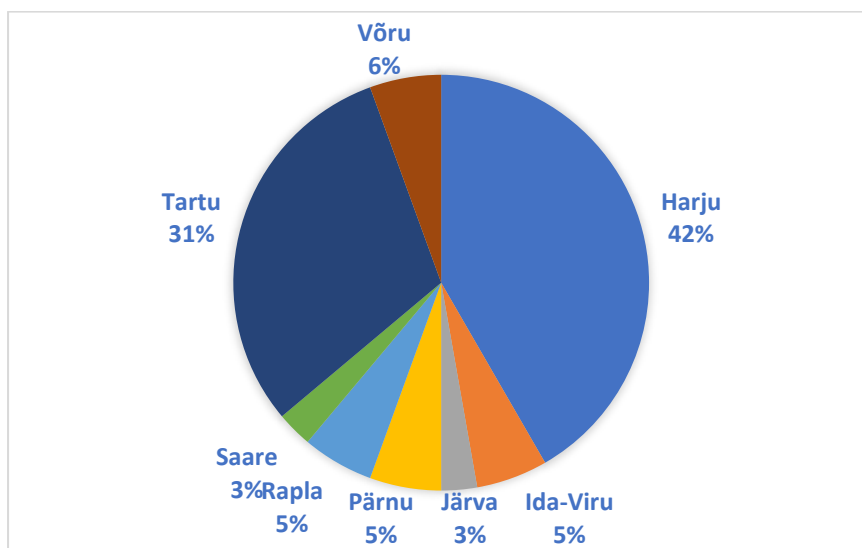
Võib öelda, et ei ole olulist erinevust kontakt- ja kaugteraapiatel täiskasvanute hindamise ja ravi läbiviimisel. Kaugteraapia rakendamise võimalikkust tuleb kaaluda eelkõige raskete kõnepatoloogiate korral või seisundite puhul, mil patsiendi kognitiivne võimekus on kahjustunud – kui patsient ja/või tema lähedased ei ole võimelised aktiivselt osalema, ei saa

kaugteenust rakendada. Kõige põhjalikumad uuringud kaugteraapia rakendamise edukuse kohta on läbi viidud Parkinsoni tõvega patsientide häälerevis (LSVT eLoud) ja kogelusteraapias (Camperdown). Soovitatakse rakendada erinevaid meetodikaid – lisaks reaalajas toimuvale video- või telefoniteraapiale⁴ asünkroonsed arvutiprogrammid koduseks harjutamiseks.

⁴ Teatud meetodikate puhul rakendatakse telefoni teel läbiviidavat teraapiat (täiskasvanutele kogelus). Usaldusväärseid võrdlusuuringuid selle kohta, kas telefoniteraapia on samaväärne videoterapiaga, käesolevalt ei leidnud.

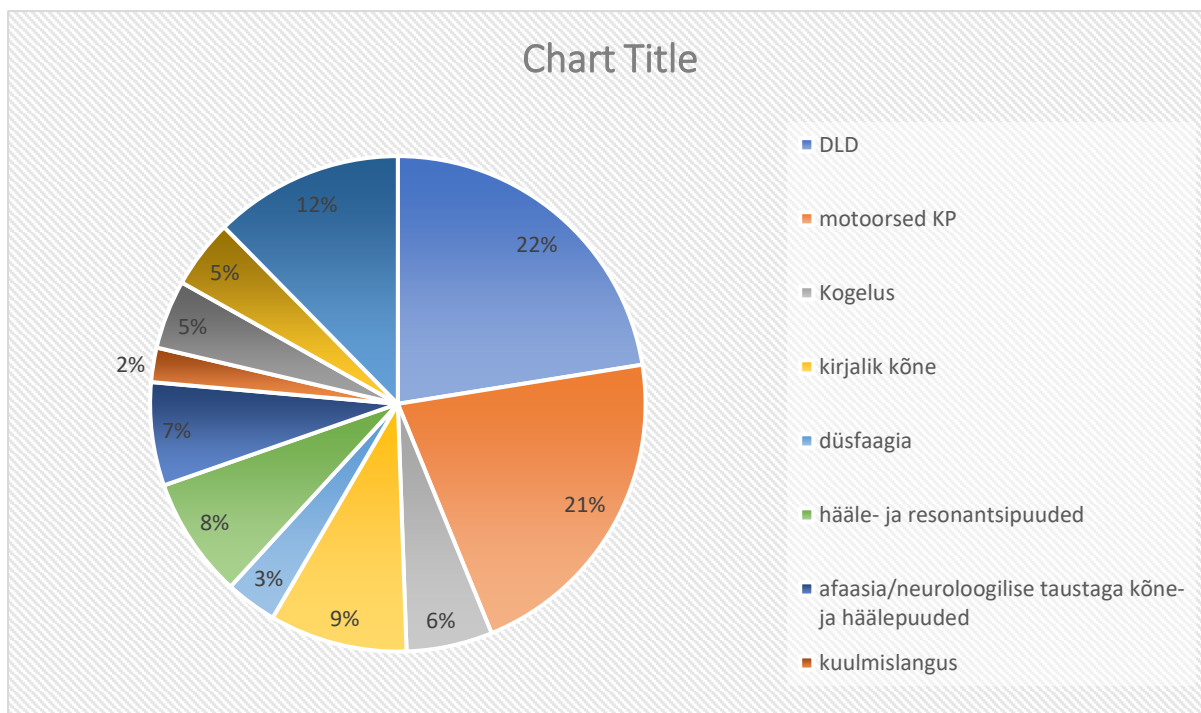
6. EESTI LOGOPEEDIDE ÜHINGU LIIKMETE KOGEMUS KAUGTERAAPIA RAKENDAMISEL (EELKÕIGE ERIOLUKORRA TINGIMUSTES)

Eesti Logopeedide Ühing viis oma liikmete seas läbi küsitluse, et välja selgitada, millises mahus rakendati kaugteraapiat, milline oli kogemus kaugteenuse pakkumisel, kas edaspidi soovitakse seda rakendada ning millest tunti enam puudust. Küsimustiku baasküsimused olid koostatud Eesti Haigekassa poolt, ühing kohandas osa küsimusi erialaspetsiifiliseks. Küsitlus viidi läbi kolme nädala jooksul juulis 2020. Küsitluse täitis 16% liikmeskonnast. Enim vastanuist töötab Harju- (42%) ja Tartu maakonnas (31%) (vt Joonis 1).



Joonis 1. Vastanute tööpiirkonnad maakondade lõikes

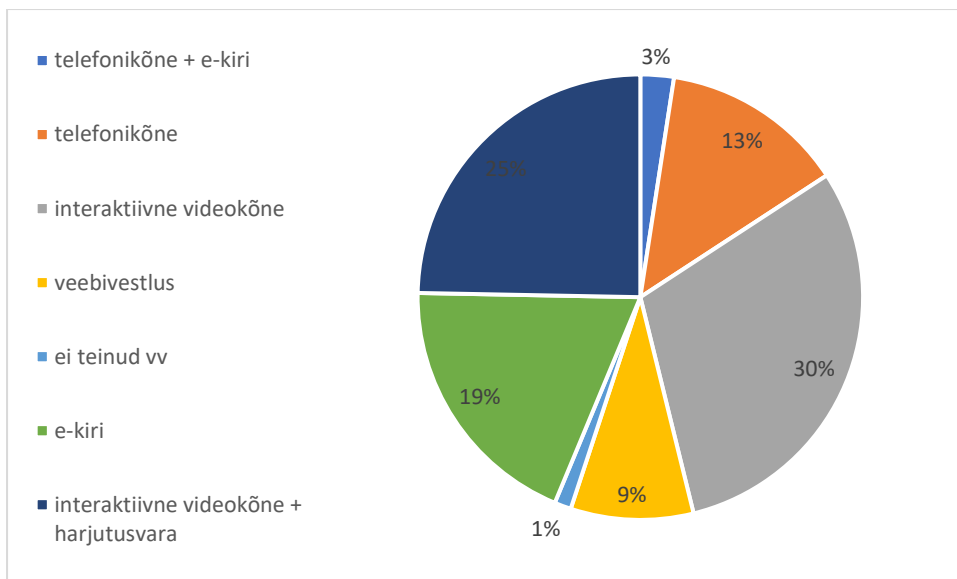
Osalejate tööstaaž jäi vahemikku 2 aastat (11%) – 44 aastat (3%). Vastanutest 22% töötab erakliinikutes/-praksistes, 30% kas haigekassa lepingupartneri juures või haiglavõrgu arengukava haiglates (vastavalt 17% ja 13%), ülejäänud vastanutest töötavad nõustamiskeskustes, rehabilitatsiooni- ja eriasutustes. Töövaldkonnad, millega vastanud logopeedid tegelevad, on valdavalt arengulised kõnepuuded ja motoorsed kõnepuuded (vt Joonis2).



Joonis 2. Töövaldkonnad, millega vastanud valdavalt kokku puutuvad

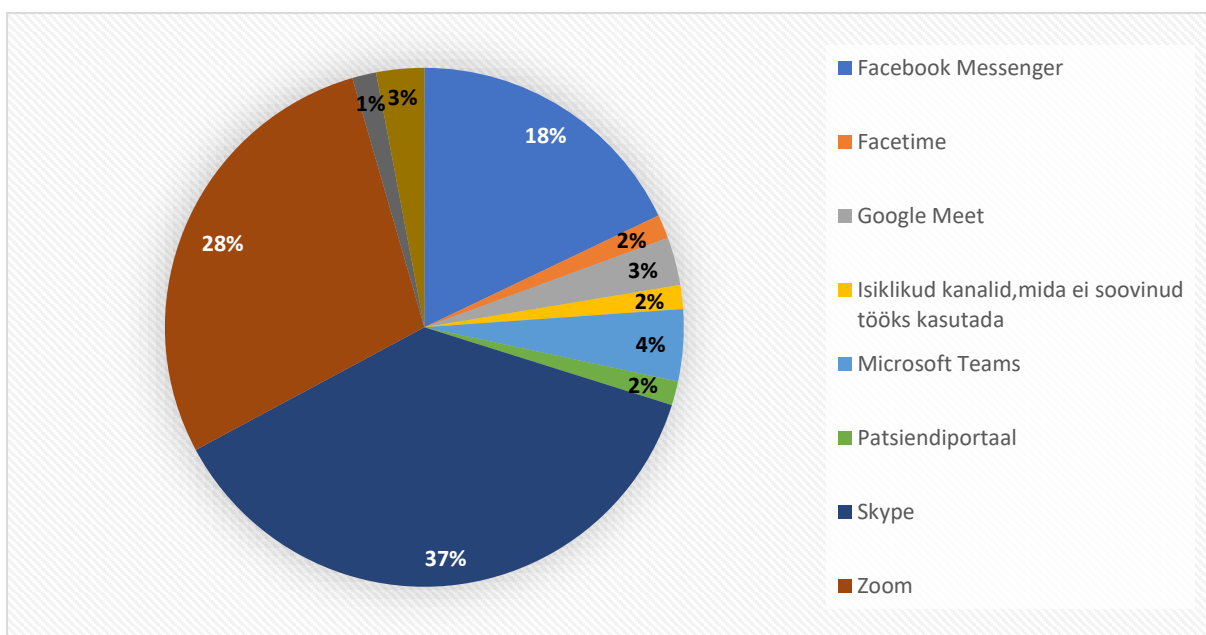
Kaugteraapiat ei viinud eriolukorra ajal läbi 1 vastanutest. Valdavalt kasutati interaktiivset videokõnet⁵ (49%), millest peaaegu pooltel juhtudel saadeti ka harjutuskava (nt logopeedi poolt koostatud videomängu link, animeeritud ülesanded jne) meilile. Ainult meili- või telefoniteel viidi kaugteraapiat läbi 29% vastuvõttudest (vt Joonis 3).

⁵ Failide jagamine, whiteboard ja hiire kasutamiseõiguse jagamine.



Joonis 3. Kaugvastuvõtu läbiviimise viis (numbrid näitavad protsenti)

Kaugvastuvõtu läbiviimisel kasutati erinevatest rakendustest enam Skype-i (37%), Zoom-i (28%) ja FB Messengeri (18%), lisaks kasutati Cisco, Microsoft Teams'i, WhatsAppi, GoogleMeet, FaceTime, e-kirja, asutuse patsiendiportaali (vt Joonis 4). Mõnel juhul toodi välja, et asutuse poolt ei olnud tagatud vajalikke vahendeid kaugvastuvõtu läbiviimiseks.

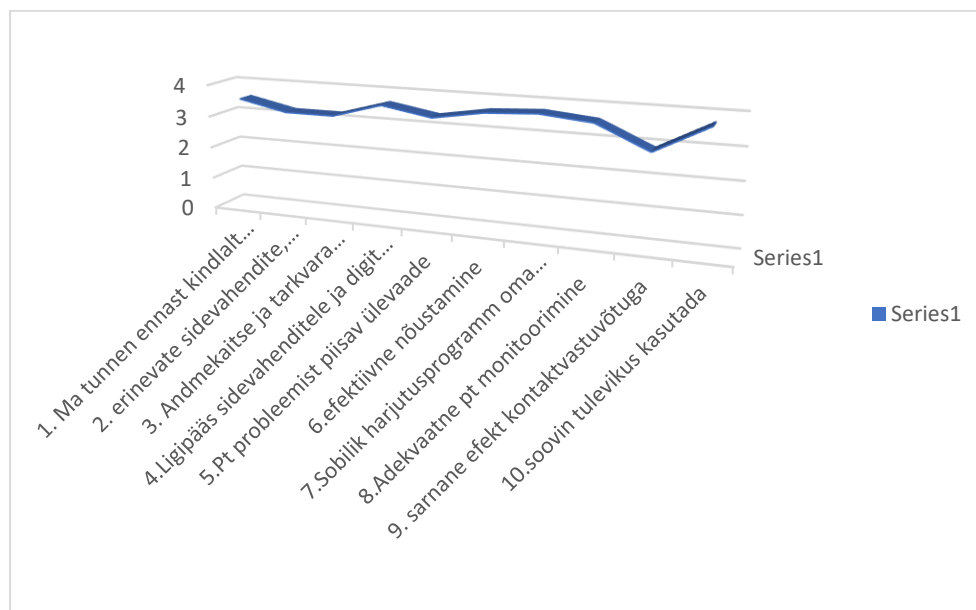


Joonis 4. Rakendused, mida kaugvastuvõtu läbiviimiseks kasutati.

Otsuse tegemisel kaugvastuvõtu läbiviimiseks lähtusid logopeedid valdavalt patsiendi koostöösutlikkusest (kognitsioon, tehnoloogiline kompetents), vanusest ja diagnoosist.

Samuti oli oluline roll tööandja korraldustel. Mõnel juhul toodi välja tehnilised probleemid – nõrk internetiühendus, veebikaamera, kõlarite, mikrofoni halb kvaliteet.

Vastanute hinnang oma tehnilistele ja andmekaitsealastele oskustele, koolituste vajadusele, töö efektiivsusele kaugteenuse rakendamisel oli keskmiselt 3,5 Likert-skaala 5-palli süsteemis (vt Joonis 5); nõrgaks või väga nõrgaks pidas 14% vastanutest (keskmine 2- palli), heaks või väga heaks 36% (keskmine 4+ palli).



Joonis 5. Keskmine hinnang oma oskustele. Küsimused: 1. Ma tunnen ennast kindlalt kaugvastuvõttu/teraapiat osutades.; 2. Mul on piisavalt teadmisi ja oskusi, et kaugvastuvõttu/teraapia teenust erinevate sidevahendite, programmide ja keskkondade abil osutada.; 3. Olen teadlik andmekaitsealastest ja tarkvarade turvanõuetest kaugvastuvõttu/teraapia osutamisel.; 4. Mul on ligipääs erinevatele sidevahenditele ja digitaalsetele võimalustele, et kaugvastuvõttu/teraapiat mugavalt osutada.; 5. Mul on võimalik kaugvastuvõttu/teraapia teel saada hea ülevaade oma patsiendi probleemist.; 6. Mul on võimalik kaugvastuvõttu/teraapia teel oma patsienti efektiivselt nõustada.; 7. Mul on võimalik kaugvastuvõttu/teraapia teel koostada ja toimetada sobilik harjutusprogramm oma patsiendini.; 8. Mul on võimalik adekvaatselt monitorida oma patsiendi probleemi kulgu kaugvastuvõttu/teraapia teel.; 9. Minu hinnangul on kaugvastuvõttu/teraapia efekt sarnane kontaktvastuvõttu/teraapiaga.; 10. Ma oleksin huvitatud edaspidi kasutama kaugvastuvõttu/teraapia osutamise võimalust.

Enamik vastanuist (64%) tõi välja, et sooviksid ka edaspidi kaugteenuse võimalust kasutada (nt eriolukorra tõttu, teenuse kättesaadavuse parandamise puhul), 22% leidsid, et logopeedilist kaugteraapiat pole võimalik läbi viia ning nemad ei soovi tulevikus seda teha. Põhjuseks võib pidada tehnilist ebakindlust (oskamatust kasutada tehnoloogilisi lahendusi),

tehniliste võimaluste puudumist. Valdavalt tundsid vastanud end kaugteenuse läbiviimisel kindlalt.

Kaugteraapia läbiviimisaega pidas 89% vastanuist pikemaks võrreldes kontaktteraapiaga – toodi välja, et eelkõige võtab oluliselt aega materajalide digitaliseerimine, teraapia planeerimine. Toodi välja, et laste kõneravi puhul oli ettevalmistusaeg kordades pikem kui täiskasvanu puhul. Raskusena viidati asjaolule, et keelespetsiifika tõttu pole võimalik kasutada teiste riikide digitaalseid lahendusi (nt Twinkl, digital slp). Kuid toodi ka välja, et ettevalmistusaja pikkus oli seotud olukorra uudsusest, ümberminek ühelt süsteemilt teisele ongi esialgu ajamahukam. Seetõttu arvas 50% vastanuist, et teenuse hind võiks jääda samaks. Tehti ettepanek kaugteraapia korral kontaktaega lühendada, kuna kaugteraapia on intensiivsem nii patsiendile kui terapeutidele.

Teraapia rakendamise osas toodi välja paindlikkuse võimaluste vähesust ning oraalmotoorse kontrolli/suunamise kehvemat kvaliteeti võrreldes kontaktteraapiaga. Positiivsena toodi välja, et oma turvalises koduses keskkonnas võis olla kontakt ja koostöö parem ning eesmärk saavutati kiiremini. Samuti olid lähedased aktiivsemalt kaasatud. Nii positiivses kui negatiivses võtmes toodi välja tehnilisi võimalusi – uudsus motiveeris, tehniline kartlikkus pärssis.

Toodi välja, et ainult kaugteraapia rakendamine oleks võimalik vaid väga üksikutel juhtudel, pigem oleks vähemalt teatud perioodide järel soovitatav kontaktteraapiat läbi viia.

Küsimusele, kellele kaugteraapia sobib/ei sobi, leiti, et pole võimalik tuua välja eraldi diagnoosigrupi – kaugteenuse edukus sõltub erinevatest teguritest. Olulisel kohal on lähedaste toetus, vajadusel abistamine. Kontaktiloome raskuste või kognitiivse kahjustuse korral on otsese töö tegemine IKT vahendite kaudu keeruline, sellisel juhul on mõeldav pereliikmete koolitamine ja juhendamine. Mitmel puhul leiti, et kaugteenus on hea võimalus põhiteraapiajärgseks monitoorimiseks.

Nii patsiendid kui pered jäid hinnanguliselt teenusega rahule. Kõige enam oldi rahul sellega, et teenus ei katkenud. Eriolukorra lõppedes soovisid mitmed patsiendid jätkata kaugteraapiaga, kuna see võimaldas neil oluliselt sõiduaega kokku hoida. Toodi välja nii enda kui patsientide positiivne üllatus kaugteenuse toimise ja efektiivsuse üle. Samas toodi välja, et laste kõneravis tekkis lastel kiiresti tüdimus ning soov pigem jätkata kontaktteraapiaga. Üks logopeed tõi välja, et ükski patsient/pereliige ei olnud kaugteenusega rahul.

Küsimusele, mis võiks kaugteraapiate puhul olla teisiti, toodi välja, et vajalikud on digimaterjalide kogud ja programmid, mida vajadusel saab modifitseerida sobivaks, tööandjapoolne riistvaraga varustamine, internetiühenduse kvaliteedi parandamine. Kiirustav massiivne üleminek kaugteraapiale ei võimaldanud alati pakkuda piisavalt professionaalset ja kvaliteetset teenust.

Ettepanekutena toodi välja nii koolituste vajadust (harjutusprogrammide koostamine, digiturvalisus) kui vajadust koostada ühtsed juhised kaugteraapiate läbiviimiseks (nii eetilise kui turvalisuse aspektist).

7. KOKKUVÕTE

Kokkuvõtvalt võib öelda, et kaugteraapia on valdkond, mis pakub uusi erialaseid arenemisvõimalusi ja väljakutseid. Kaugteraapias kasutatavad tehnilised rakendused, samuti teistmoodi harjutuskavade ülesehitus, vastuvõttude planeerimine jmt on sageli katsumuseks, kuid siiski on teraapia toimiv ning mõnel juhul parem valik kui kontaktteraapia. Kaugteraapia läbiviimise otsus peab olema alati põhjalikult kaalutletud, vajalikud on nii teadmised kui oskused selle läbiviimiseks. Esiolgu kulub teraapia planeerimise peale oluliselt enam aega, koostöö kliendi/patsiendi lähedastega ning teraapias saavutatu ülekandmine nõuavad samuti tähelepanu ja tööd.

Logopeedilise kaugteraapia läbiviimisel ei saa kedagi diagnoosipõhiselt välja arvata. Teenuse osutamine tuleb otsustada patsiendipõhiselt (tehniline võimekus ja/või võimalused, kognitsioon jmt). Kriitikana võib välja tuua uuringute ebaühtlast kvaliteeti ning uuringugruppide väiksust (Wales, et al., 2017)

Kaugteraapia ei asenda kontaktteraapiaid, mis on enamasti siiski sobivaimad ja mitmekülgsemad. Kaugteraapia on lisavõimalus. Kaugteraapias on sarnaselt lähikontaktiga võimalik saavutada usalduslik suhe, võimalik on tunnustada, toetada, motiveerida. Lastepuhul soovitatakse rakendada reaalajas toimuvat interaktiivset teraapiat, täiskasvanute puhul on olnud edukas ka iseseisev harjutamine kindla programmi alusel.

Kaugteraapia võib olla sama elav ja aktiivne kui kontaktteraapia – erinevad rakendused (nt zoom, twinkl, wordwall) võimaldavad joonistada, helisid kuulata ja imiteerida, mängida lauamänge jne. Kaugteraapia on lahendus piirkondadele, kus ei ole logopeedi.

Kirjandus toob enamasti välja rahalise kokkuhoiu – seda mitte teenuse maksumuse osas, vaid patsiendi aja- ja sõidukulu osas. Kuid teatud juhtudel on ka leitud, et digitaalsed lahendused on kallimad, kuna spetsialistide töökoormus tõuseb (Griffiths, et al., 2018). Arvestades, et logopeedide töö on sageli seotud vaimse tervise valdkonnaga, on neil suurem oht läbi põleda. Kui kliinilise töö jaoks kuluv aeg pole korrektselt välja arvatud, süveneb läbipõlemise oht veelgi (Martin, et al., 2020)

Teraapia vajadus ja eesmärgid ei muutu läbiviimise vormist sõltuvalt. Tehnilise teadlikkuse ja tehniliste võimaluste arenemine avardab võimalusi muuta teenus paremini kättesaadavaks.

Et kaugteraapia oleks läbi viidud professionaalselt, tulemus samaväärne kontaktteraapiaga, on vajalik luua ühtsed alused ning viia läbi koolitused.

8. KASUTATUD KIRJANDUS

Martin, J. et al., 2020. *Covid-19 and early intervention: evidence, challenges and risks relating to virtual and digital delivery*, London: Early Intervention Foundation.

Ramachandiran, C. R., Jomhari, N., Thiyagaraja, S. & Maria, M., 2015. Virtual Reality Based Behavioural Learning For Autistic Children. *The Electronic Journal of e-Learning*, pp. 357-365.

ASHA, A. S.-L.-H. A., 2017. *Telepractice*. [Võrgumaterjal]
Available at: <https://www.asha.org/Practice-Portal/Professional-Issues/Telepractice/>

Boisvert, M., Hall, N., Andrianopoulus, M. & Chaclas, J., 2012. The Multi-faceted Implementation of Telepractice to Service Individuals with Autism. *International Journal of Telerehabilitation*.

Bridgman, K., Block, S. & O'Brian, S., 2015. Webcam delivery of the Lidcombe Program. *Journal of Clinical Practice in Speech-Language Pathology*, pp. 125-129.

Bridgman, K. et al., 2016. Lidcombe Program Webcam Treatment for Early Stuttering: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, pp. 1-8.

Burns , C. L. et al., 2017. Randomized controlled trial of a multisite speech pathology telepractice service providing swallowing and communication intervention to patients with head and neck cancer: Evaluation of service outcomes.. *Head & Neck*, p. 932–939.

Edwards, M., Stredler-Brown, A. & Houston, K. T., 2012. Expanding Use of Telepractice in Speech-Language Pathology and Audiology.. *Volta Review*, Winter, Vol. 112 (Issue 3), pp. 227-242.

Fu , S., Theodoros , D. G. & Ward , E. C., 2015. Delivery of intensive voice therapy for vocal fold nodules via telepractice: A pilot feasibility and efficacy study. *Journal of Voice*, 29(6), p. 696–706.

Gallese Cassel, S., 2016. CASE REPORTS: TRIAL DYSPHAGIA INTERVENTIONS CONDUCTED VIA TELEHEALTH. *International Journal of Telerehabilitation*, Fall, 8(2), pp. 71-76.

Griffiths, F. et al., 2018. The role of digital communication in patient–clinician communication for NHS providers of specialist clinical services for young people [the Long-term conditions Young people Networked Communication (LYNC) study]: a mixed-methods study. *HEALTH SERVICES AND DELIVERY RESEARCH*, 6(9).

Hall, N., Boisvert, M. & Steele, R., 2013. Telepractice in the Assessment and Treatment of Individuals with Aphasia: A Systematic Review. *International Journal of Telerehabilitation*, pp. 27-38.

Hill, A., Theodoros, D., Russell, T. & Ward, E., 2009. The Redesign and Re-evaluation of an Internet-Based Telerehabilitation System for the Assessment of Dysarthria in Adults. *Telemedicine and eHealth*.

Hill, Russell, T., Theodoros, D. & Ward, E., 2008. Using telerehabilitation to assess apraxia of speech in adults. *International Journal of Language and Communication Disorder*, pp. 731-747.

Houston, K. T. & Stredler-Brown, A., 2012. A Model of Early Intervention for Children with Hearing Loss Provided through Telepractice. *Volta Review*, 112(3).

Isaki, E. & Fangman Farrel, C., 2005. Provision of Speech-Language Pathology Telepractice. *TELEMEDICINE and e-HEALTH*, July, pp. 538-550.

Keck, C. & Doarn, C., 2014. Telehealth technology applications in speech-language pathology.. *Telemed J E Health*, p. 653–659.

Kelchner, L., 2015. *Access to Pediatric Voice Therapy: A Telehealth Solution*, s.l.: Department of Communication Sciences and Disorders, College of Allied Health Sciences; The University of Cincinnati, Ohio.

Kelly, D., 2002. Venturing into Telehealth. Applying Interactive Technologies to Stuttering Treatment. *ASHA Lead*, Issue 7 (11), pp. 1-15.

Kruus, P., Ross, P. H. R., Ermel, R. & Aaviksoo, A., 2014. *Telemeditsiini laialdasem*, Tallinn: Poliitikauringute Keskus Praxis.

Lillemets, M., 2019. *Parkinsoni tõvega inimeste hääleteraapiad: LSVT eLOUD® kaugteraapi aja grupiteraapia rakendamise*, Tartu: Tartu Ülikool,.

Malandraki, G. A., Roth, M. & Sheppard, J. J., 2014. Telepractice for Pediatric Dysphagia: A Case Study. *International Journal of Telerehabilitation*, Spring. Vol 6(1).

Statistikaamet, 2019. [Võrgumaterjal]
Available at: <https://www.stat.ee/internetti-kasutatakse-uha-enam-ostlemiseks>

Theodorus, D., Hill, A. & Russell, T., 2016. Clinical and Quality of Life Outcomes of Speech Treatment for Parkinson's Disease Delivered to the Home Via Telerehabilitation: A Noninferiority Randomized Controlled Trial. *Am J Speech Lang Pathol*, May, 25(2), pp. 214-232.

Valentine, D. V., 2015. Stuttering Intervention in Three Service Delivery Models. *International Journal of Telerehabilitation*, 6(2), p. 51–63.

Wales, D., Skinner, L. & Hayman, M., 2017. The Efficacy of Telehealth-Delivered Speech and Language Intervention for Primary School-Age Children: A Systematic Review. *International Journal of Telerehabilitation*, Spring, Köide 9(1), p. 55–70.

Ward, E. & Burns, C., 2014. Dysphagia Management via Telerehabilitation: A Review of the Current Evidence. *Journal of Gastroenterology and Hepatology Research*, pp. 1088-1094.

Weitzman, E., 2020. *Introducing Hanen Programs Offered via Telepractice*. [Võrgumaterjal]
Available at: <http://www.hanen.org/telepractice.aspx>

World Health Organisation, 1998. *A health telematics policy in support of WHO's Health-for-All Strategy for Global Health Development: Report of the WHO Group Consultation on Health Telematics*. [Võrgumaterjal]

Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63857/WHO_?sequence=1