

SPEECH AND LANGUAGE THERAPY IN STATE OF EMERGENCY: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF TELEPRACTICE

Elena Boyadzhieva-Deleva

Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Bulgaria, e.deleva@fppse.uni-sofia.bg

Abstract: Since March 13th 2020, with the introduction of a state of emergency due to the danger of COVID-19 spread, speech therapists in Bulgaria are forced to stop their direct diagnostic, therapeutic and consultative activities and to transform them into remote work mode. Even the few private practices that remain temporarily open register a dramatic decline in attendance and start to provide remote services only within a week. Telepractice is not new and unknown to Bulgarian speech therapists. In recent years, various applications, software products and online based systems for working (mainly with children) have been developed, and they have been successfully implemented as a complementary method to direct intervention or as a method for building alternative and augmentative communication skills. The new social reality requires practitioners with different levels of professional experience and technological resources to rely on telepractice as the only means to effective work. The challenges they have to face are of a different nature: methodological, practical and technological. These include the need to reassess and reset therapeutic goals to fit a reduced number of sessions; delegating the role of co-therapist to a parent or other relative; scheduling appropriate indirect therapy tasks; preparation of digital or online therapeutic resources and materials that in many cases were not previously available; ensuring the activity and sustainability of attention of persons (children and adults) with different disorders and level of functioning. Last but not least is the unequal level of technical resources and provision of the speech therapist and the families he/she supports. In the scientific literature, the effectiveness of telepractice is confirmed, but as an additional tool, and only for a part of the disorders requiring speech therapy. The general theoretical and empirical framework of effective telepractice is used as a baseline against which a questionnaire is developed to evaluate the qualities and disadvantages of distance therapy as the only possible means for a given period of time. The questions are oriented towards a subjective description of the real problems and benefits of speech therapy without direct contact with patients. An objective differentiation of those communicative disorders is also sought, for which the correction with telepractice for a month has proved to be relatively effective. The results obtained group the advantages and disadvantages of distance speech therapy according to the opinion and practical experience of 105 Bulgarian speech therapists. From them 9,8% classify telepractice as rather ineffective if not combined with regular direct therapy. Another 80% think it as an effective and efficient means of educating parents and indirect therapy method. Among the advantages are the possibility for more active involvement of families and objective monitoring of the self-completion of tasks at home. Disadvantages are the difficulty of providing joint attention for children with autism spectrum disorders and the high fatigue of patients with neurogenic disorders (aphasia, apraxia, and dysarthria). Telepractice is almost unanimously indicated to be ineffective when used as a sole method in oral motor and myofunctional therapy, for feeding and swallowing disorders, and for persons with low intellectual functioning.

Keyword: speech and language therapy, telepractice, effectiveness

ЛОГОПЕДИЧНА ТЕРАПИЯ В УСЛОВИЯ НА ИЗВЪНРЕДНО ПОЛОЖЕНИЕ: ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ НА ТЕЛЕПРАКТИКАТА

Елена Бояджиева-Делева

Софийски университет „Св. Климент Охридски“, България, e.deleva@fppse.uni-sofia.bg

Резюме. От 13 март 2020 г., с въвеждането на извънредно положение поради опасността от разпространение на COVID-19, логопедите в България са принудени да спрат пряката си диагностична, терапевтична и консултативна дейност и да преминат в режим на дистанционна работа. Дори малкото частни практики, които остават временно отворени, отбелязват драстичен спад в посещаемостта си и след седмица предоставят услугите си само дистанционно. Телепрактиката не е нова и непозната за българските логопеди. В последните години се разработват различни приложения, софтуерни продукти и онлайн базирани системи за работа (предимно с деца), които успешно се прилагат като допълващ метод на пряката интервенция или като метод на допълваща и алтернативна комуникация. Новата обществена реалност заставя практики с различно равнище на професионален опит и технологична обезпеченост да разчитат единствено на средствата на телепрактиката, за да работят ефективно. Предизвикателствата, които те трябва да посрещнат,

са от различно естество: методическо, методологично, практико-приложно и технологично. Сред тях са необходимостта от преформулиране на терапевтичните цели така, че да съответстват на намален брой сесии, делегиране на ролята на ко-терапевт на родител или друг близък, планиране на задачи за индиректна терапия, подготовка на дигитални или онлайн терапевтични ресурси и стимулен материал, който в редица случаи не е бил предварително наличен, осигуряване на активност и устойчивост на вниманието на лица (деца и възрастни) с различни нарушения и равнище на функциониране. Не на последно място стои и нееднаквата техническа обезпеченост на логопеда и семействата, които той/тя подпомага. В научната литература ефективността на телепрактиката се потвърждава, но в качеството ѝ на допълнително средство, и то само за част от нарушенията, изискващи логопедичната терапия. Общата теоретико-емпирична рамка на ефективната телепрактика се използва за изходна база, спрямо която се разработва въпросник за оценка на качествата и недостатъците на дистанционната терапия като единствено възможно средство за определен период от време. Въпросите са ориентирани към субективно описание на реалните проблеми и ползите на логопедичната терапия без директен контакт с пациентите. Търси се и обективно диференциране на онези комуникативни нарушения, за чието коригиране телепрактиката в продължение на един месец се е оказала измеримо ефективна. Получените резултати групират предимствата и недостатъците на дистанционната логопедична терапия според мнението и практическия опит на 105 български логопеди. От тях 9,8% определят телепрактиката като по-скоро неефективна, ако не се съчетава с регулярна директна терапия. Други 80% я посочват като ефикасно и ефективно средство за обучение на родители и индиректно терапевтично средство. Сред предимствата са възможност за по-активно включване на семействата и обективен мониторинг на самостоятелното изпълнение на задачите в домашни условия. За недостатъци се посочват трудното осигуряване на съвместно внимание от страна на деца с нарушения от аутистичния спектър и високата уморяемост на пациенти с неврогенни нарушения (афазия, апраксия и дизартрия). Телепрактиката е почти единодушно посочена като неефективна, ако се прилага като единствено средство при оромоторна и миофункционална терапия, спрямо нарушения на храненето и гълтането и при лица с ниско равнище на интелектуално функциониране.

Ключови думи: логопедична терапия, телепрактика, ефективност

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Телепрактиката е използвана на телекомуникационни технологии за подобряване на здравето и знанията на индивиди и групи (Krikheli, Carey, McDonald, & Malik, 2017) и за предоставяне на логопедична диагностика и интервенция от разстояние (Overby, 2018). Телепрактиката в логопедичната работа дава възможност за продължаване на вече започната директна терапия, когато пациентът е възпрепятстван да я осъществи поради различни причини: продължителен отпуск, различно местожителство на терапевта и пациента, медицински причини, липса на транспорт и други ситуации, при които не е възможен достъпът на пациентите, както и при обстоятелства, които не изискват директен физически контакт (Димова, Йорданова, Синигерова, Бояджиева-Делева, 2020). Телепрактиката е отдавна прилагана от българските логопеди, предимно като метод за консултиране или съпътстваща терапия. Използват се чужди и български разработки в подкрепа на интервенцията на различни нарушения: заекване (Ангелова-Сивакова, Тотков, Енков, 2010), дислексия (Калонкина, Лалова, Душанова, 2019), разстройства от аутистичния спектър (Станчева, Манолева, 2019), физически увреждания (Христова, Гринберг, Годорова, 2019) и др. С въвеждането на извънредно положение в България на 13.03.2020 г. във връзка с разпространението на COVID-19, логопедичната работа среща принудата да се реорганизира само в дистанционна форма за срок от поне два месеца, независимо от сферата на реализация на практиката (образование, здравеопазване, социално подпомагане), както в държавния, така и в частния сектор. Това поставя основния въпрос доколко логопедичната терапия ще бъде ефикасна и ефективна. Изследванията, които показват как телепрактиката се използва като ефективен метод са все още малко на брой, въпреки нарастващото ѝ приложение, включително към нарушения, обичайно определяни за подходящи само за директна интервенция (Raatz, Ward, Marshall, 2020; Rangarathnam et al, 2015). Това до известна степен предопределя решението на голяма част от логопедите да не използват телепрактика за гласови, артикулационни и миофункционални нарушения, дизартрии и дисфагия. Ранната интервенция и превенция на бебета и малки деца до 3-годишна възраст и работата с възрастни пациенти е сравнително по-лесно възприемана във вид на телепрактика. В първия случай се разчита изключително на обучението на родителите и други грижещи се и консултиране на изпълнението на задачите чрез директен контрол във видео връзка или по телефона (Bachmeyer-Lee, et al, 2020; Snodgrass, et al, 2017). При пациенти с афазия основна цел е възстановяването на функционалната комуникация, поради което употребата на устройства и технологии за допълваща и алтернативна комуникация само по себе си улеснява телепрактиката (Hall, Boisvert, Steele, 2013; Macoir, Sauvageau, Boissy,

Tousignant, Tousignant, 2017; Weidner, Lowman, 2020). Колкото до работата с деца в начална училищна възраст, терапевтичните задачи се трансформират в учебни и се редуцират значително (Wales, Skinner, Nauman, 2017).

Целта на настоящото изследване е да констатира как българските логопеди определят предимствата и недостатъците на телепрактиката и дали я оценяват като ефективна или не за нарушенията, с които работят.

2. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За постигането на поставената цел е разработена онлайн анкета с помощта на Google Forms. Анкетата съдържа десет въпроса (6 с отворен и 4 със затворен отговор) и е разпространена чрез социалните мрежи, професионалните онлайн платформи и по имейл. Получени са отговорите на 189 практикуващи логопеди, като от тях на анализ са подложени отговорите на 105 анкети. Основен критерий за включването в групата на респондентите е осъществяване на логопедична практика (диагностика, терапия и консултиране) изключително чрез различни средства на телепрактика и липса на директна интервенция за период от поне 5 седмици. От анализа са изключени отговорите на други 84 анкети поради по-малък период на телепрактика, липса на практика изобщо или комбиниране на телепрактиката с пряка интервенция чрез домашни посещения. Обработката и интерпертацията на резултатите е извършена с помощта на дескриптивна статистика и контент анализ.

3. РЕЗУЛТАТИ

От общия брой респонденти (N=105), 91,4% са жени и едва 8,6% са мъже. Разпределени според натрупания професионален опит, най-много логопеди (34,3%) попадат в групата на практикувалите между 10 и 19 години. Втората по големина група е тази на логопедите с малък стаж, под 5 г. (29,5%). След тях се нарежда групата с опит между 5 и 9 г. (21%). Най-малко са практикувалите между 20 и 29 г. (11,4%), а едва 3,8% са с дълъг професионален стаж над 30 г. Демографското разпределение на анкетираните е в полза на градската среда: 32,4% работят от столицата, 38,1% от голям град, 23,8% от малък град и едва 5,7% от село. Два от въпросите на анкетата се отнасят до броя на децата и възрастните в групите за директна интервенция преди въвеждането на извънредните мерки и съответно броя на лицата, включени в телепрактика след това. Преди принудата за прекратяване на пряката логопедична работа са били обхванати общо 2766 лица с различни комуникативни нарушения (средно по 26 лица на специалист), получаващи логопедична подкрепа средно по 2 пъти седмично индивидуално или в малки групи по 3 до 5 лица. Най-малката логопедична група за един специалист е от 3 лица (докладвана от трима логопеди), а най-голямата – от 75 лица (докладвана от един логопед). След началото на извънредното положение лицата, получаващи логопедични услуги чрез телепрактика са 1253 (средно по около 11 лица на специалист), което показва намаляване на броя подкрепени лица с 54,5%. Петима специалисти посочват, че не работят с нито един пациент, а дейностите им са насочени само към родителите на деца с нарушения. Най-малката група включва едно дете (при 14 деца преди извънредното положение), а най-голямата – 39 деца (посочена от един логопед). Видът комуникативни нарушения, за които се предоставя телепрактика, се определя повече от наличните технически ресурси в дома на пациентите и от възможността за съдействие по време на сесиите от родител или друг близък, отколкото от данни за ефективност. Разпределението на нарушенията е представено в таблица 1:

Табл.1 Видове нарушения, включени в телепрактика

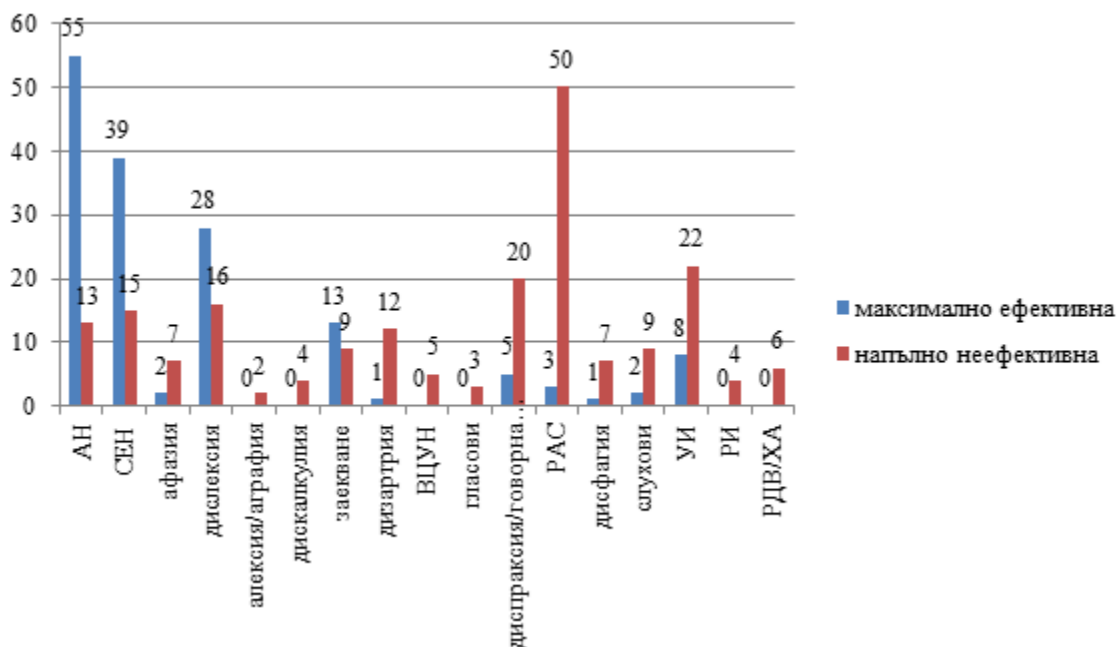
<i>Видове нарушения</i>	<i>брой</i>	<i>%</i>	<i>Видове нарушения</i>	<i>брой</i>	<i>%</i>
Артикулационни нарушения	88	83,8	Гласови нарушения	3	2,9
Специфични езикови нарушения на развитието	80	76,2	Нарушения на вниманието с хиперактивност	6	5,9
Афазия	8	7,6	Разстройства от аутистични спектър	53	50,5
Дислексия/дисграфия	53	50,5	Дисфагия	8	7,6
Алексия/аграфия	2	1,9	Слухови нарушения	14	13,3
Дискалкулция	4	3,8	Умствена изостаналост	42	40
Заекване	36	34,3	Диспраксия/говорна апраксия	23	21,9
Дизартрия	20	19	Ранна интервенция	4	3,8
Вродени цепнатини на устната и/или небцето	5	4,8			

Общо респонденти N=105

За дистанционна логопедична терапия се използва широк набор от средства, независимо от професионалния опит и локацията на практиката. 82,9% от логопедите използват директна видео връзка чрез различни

приложения и платформи (Facetime, Zoom, Skype, Webcam, Adobe Connect, JitsyMeet, MStTeams, Moodle, WhatsApp, Viber, Facebook Messenger и др.). Към това 56,2% добавят телефонни разговори, а 62,9% изпращат материали по имейл. На въпросите „За кои нарушения според Вашата лична оценка телепрактиката е в максимална степен ефективна или напълно неефективна“, респондентите са поканени да отговорят след анализ на резултатите от началната и крайна диагностика на лицата за 5-седмичния период на дистанционна работа. Отговорите са систематизирани във фиг. 1.

Фиг.1. Измерена ефективност или неефективност на телепрактиката за период от 5 седмици



Легенда: АН – артикулационни нарушения; СЕН – специфични езикови нарушения; ВЦУН – вродени цепнатини на устните и/или небцето; РАС – разстройства от аутистичния спектър; УИ – умствена изостаналост; РИ – ранна интервенция; РДВ/ХА – разстройство с дефицит на вниманието/хиперактивност

От анкетираните логопеди, 23,8% определят телепрактиката си като напълно ефективна за всички нарушения, но в различна степен, а 14,3% посочват, че тя е напълно неефективна и неприложима към нито едно нарушение. Някои анкетираните определят ефективността като зависеща основно от външни фактори: ангажираността и съдействието на родителите и близките (6,7%), вида и качеството на техническите ресурси (2,8%), комбинацията с директна терапия (9,8%) и степента на нарушението, а не вида му (1,9%).

4. ДИСКУСИЯ

Качественият контент анализ групира предимствата и недостатъците на телепрактиката по три основни критерия: методически, съдържателен и технологичен. Най-голям брой анкетираните (44,7%) смятат, че основното предимство е подобрената комуникация логопед-родител-дете и оформянето на по-стабилен екип с близките, които се включват по-активно в терапията и са по-склонни да поемат отговорно ролята на котерапевти, като същевременно споделят повече и дават бърза обратна връзка. Сред ползите е разбирането и осъзнаването на усилията, полагани от децата, спецификата и сложността на логопедичната работа и значението на системните занимания въкъщи. Липсата на жив физически контакт и „бариерата на екрана“ е посочвана като основен недостатък на телепрактиката (60% от анкетираните) и като причина за появата на субективно усещане за откъсване, емоционално отделяне от пациентите и спад в емоционалния им отклик. Резултатите от други изследвания не отчитат значима промяна в стойността и качеството на доверителната връзка логопед-пациент при терапия на живо и при телепрактика (Freckmann, Hilnes, Lincoln, 2017; Howells, Cardell, Waite, Bialocerkowski, Tuttle, 2019). 32,4% са единодушни, че сред основните предимства е удобното време за провеждане на сесиите, липсата на ограничения в рамките на деня и спестяването на необходимостта от придвижване до кабинета. За сметка на това 8,6% смятат, че се губи много време в подготовка и адаптация на материали, които не са били предварително налични за работа през екран, за

изпълнението на специфични терапевтични задачи, както и че семействата са склонни да злоупотребяват с личното време на логопеда. Като съдържателно преимущество 24% посочват, че по-различните задачи, разнообразните материали и нетрадиционните средства на телепрактиката повишават интереса и мотивацията на децата, стимулират креативността и на двете страни и създават възможност за формиране на нови знания и компетентности, които не са били изначално включени като цели в терапията. Телепрактиката се определя от 80% от логопедите като ефективно средство както за поддържане на контакта и постигнатите резултати, така и за индиректна терапия, в която родителите се обучават на стратегии за трансфер и генерализиране на вече усвоени в кабинета умения в различни нови ситуации. Това се потвърждава от изследвания (Curtiss, et al, 2016; Snodgrass, et al, 2017), в които се подчертава, че успешните индиректни терапии трябва да се структурират около съдържанието, а не около технологиите. В този смисъл липсата на техническа възможност за директна видеовръзка или работа в онлайн стая за разговори не трябва да е основание за липсата на телепрактика – решение, взето по лична преценка, а не на базата на доказателства за ефективност от 3,8% от респондентите. Ролята на родителите е възприемана двойко: освен като предимство, намесата на родителите се посочва и като недостатък на дистанционната работа – 21% определят прекалената намеса на родителите, „изземването“ на ролята на терапевта и натиска върху детето за пречка пред постигане на поставените цели. Основните недостатъци на телепрактиката са от методически характер. Сред тях са трудното следване на модела инструкция-демонстрация-корекция, затрудненията в структурирането на сесията и ранжирането на задачите, невъзможността за незабавна физическа намеса при някои задачи, неприложимостта на оромоторна терапия. Последното е учудващо, предвид високия процент на логопедите, посочили телепрактиката като максимално ефективна при артикулационни нарушения. Нарушенията, за чиято корекция липсата на оромоторна терапия е смятана за решаваща, са миофункционалните нарушения, дизартриите и дисфагията. Ефектите от това се пренасят и над съдържателния аспект – като недостатък 18% посочват невъзможността за смяна на дейности, съчетани с движение, ограничен набор от двигателни задачи, невъзможност за реална игра, сензорни и манипулативни дейности, липса на възможност за импровизация и мултисензорна стимулация. Свързано с това е мнението на 28,5%, че у пациентите настъпва бърза умора, трудно задържане на вниманието и концентрацията, напрежение поради екрана и липса на споделено внимание. Най-засегнатите групи са децата с разстройства от аутистичния спектър и възрастните с неврогенни нарушения (афазия, дизартрия и апраксия). Интересно е опасението на 5,7%, че телепрактиката създава предпоставки за „допълнително облъчване“ и екранна зависимост при децата. От споделилите, че телепрактиката е в различна степен неефективна за различните нарушения (n=31), 24 души посочват като една от причините технически проблеми: скорост и качество на интернет връзката, влияеща на качеството на звука и картината, наличие на околнен шум, технологична некомпетентност (семействата не разполагат или не знаят как да боравят с техника или приложения).

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Телепрактиката ще навлиза все повече в логопедичната работа. Чрез нея терапията се продължава при условия, които не позволяват присъствието в кабинет. Съвременните телекомуникационни средства дават възможност за постигане на резултати дори при нарушения, за които физическият контакт е от съществено значение. Категорично е предимството им като средство за включване на родителите и близките в програми за индиректна терапия, а подобряването на сътрудничеството между логопеда и родителите е един от факторите за успешна терапия изобщо. Степента на ефективност и ефикасност на логопедичната телепрактика за различните видове комуникативни нарушения предстои да бъде определена от бъдещи изследвания.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Ангелова-Сивакова, В., Тотков, Г., Енков, С. (2010). Електронна терапия и корекция на заекването. Национална конференция „Образованието в информационното общество“, изтеглен от <http://scigems.math.bas.bg:8080/jspui/bitstream/10525/1388/1/adis-may-2010-125p-132p.pdf>
- Димова, Г., Йорданова, Н., Синигерова, М., Бояджиева-Делева, Е. (2020). Телепрактика. Предоставяне на онлайн логопедични консултации и терапия. Документ на Работна група „Повишаване на информираността“, Сдружение Частно практикуващи логопеди, изтеглен от [https://uppslt.bg/docs/Guidelines_telepractice_UPPSLTBG%20\(1\).pdf](https://uppslt.bg/docs/Guidelines_telepractice_UPPSLTBG%20(1).pdf)
- Калонкина, А., Лалова, Й., Душанова, Ю. (2019). Компютърни програми за работа в домашни условия при деца с дислексия на развитието, В: Тодорова, Е., Станкова, М. съст., *Сборник доклади от Международна конференция „Работа с родители“*, София: ЛЦ Ромел, 67-78

- Станчева, М., Манолева, А. (2019). Работа с родители на деца от аутистичния спектър за използване на допълваща и алтернативна комуникация (ДАК) в общуването. Представяне на тренинг за родители, В: Тодорова, Е., Станкова, М. съст., *Сборник доклади от Международна конференция „Работа с родители“*, София: ЛЦ Ромел, 35-48
- Христова, Е., Гринберг, М., Тодорова, Е. (2019). Обучителна програма за развитие на базови познания и грамотност при деца с физически увреждания чрез технологии за контрол с поглед, В: Тодорова, Е., Станкова, М., съст., *Сборник доклади от Международна конференция „Работа с родители“*, София: ЛЦ Ромел, 228-245
- Bachmeyer-Lee, M.H., Kirkwood, C.A., Sheehan, C.M., Gibson, A.L., Shuler, N.J., & Keane, J.A. (2020). Utilizing in-vivo feedback for caregivers training of pediatric feeding protocols, *Journal of Applied Behavioral Analysis*, DOI: 10.1002/jaba.693.
- Curtiss, S., Pearson, J., Akamoglu, Y., Fisher, K.W., Snodgrass, M., Meyer, L., Meadan, H., & Halle, J. (2016). Bringing instructional strategies home: reaching families online, *Teaching Exceptional Children*, 48(3), pp.159-167. DOI: 10.1177/0040059915605816.
- Freckmann, A., Hines, M., & Lincoln, M. (2017). Clinicians' perspectives of therapeutic alliance in face-to-face and telepractice speech-language pathology sessions. *International Journal of Speech and Language Pathology*, Jun; 19(3): 287-296, DOI: 10.1080/17549507.2017.1292547
- Grillo, E. (2017). Results of a survey offering clinical insights into speech-language pathology Telepractice methods, *International Journal of Telerehabilitation*, 9(2), 25-30, DOI: 10.5195/ijt.2017.6230
- Hall, N., Boisvert, M., & Steele, R. (2013). Telepractice in the assessment and treatment of individuals with aphasia: a systematic review, *International Journal of Telerehabilitation*, 5(1), 27-38, DOI: 10.5195/ijt.2013.6119
- Howells S., Cardell, E.A., Waite, M.C., Bialocerkowski, A., & Tuttle, N. (2019). A simulation-based learning experience in augmentative and alternative communication using telepractice: speech pathology students' confidence and perceptions, *Advances in Simulation*, 4(Suppl 1): 23. DOI: 10.1186/s41077-019-0113-x
- Krikheli, L., Carey, L.B., McDonald, C.E., & Malik, N. (2017). Telehealth use in Speech-Language Pathology: An exploratory scoping review (prepared for Cabrini Health, Victoria). Melbourne: La Trobe University, Participatory Field Placement Report, pp.1–52. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1959.9/563260>
- Macoir, J., Sauvageau, V.M., Boissy, P., Tousignant, M., & Tousignant, M. (2017). In-home synchronous telespeech therapy to improve functional communication in chronic poststroke aphasia: Results from a quasi-experimental study. *Telemedicine Journal and E-Health*, 23, 630–639. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28112589>
- Overby, M. (2018). Stakeholders' qualitative perspectives of effective telepractice pedagogy in speech-language pathology, *International Journal of Language and Communication Disorders*, January-February, 53(1), 101-112. DOI: 10.1111/1460-6984.12329
- Raatz, M., Ward, E., & Marshall, J. (2020). Telepractice for the delivery of pediatric feeding services: a survey of practice investigating clinician perceptions and current service models in Australia, *Dysphagia*, vol. 35, 378–388. DOI: 10.1007/s00455-019-10042-9
- Rangarathnam, B., McCullough, G., Pickett, H., Zraick, R.I., Tulunay-Ugur, O., & McCullough, K. (2015). Telepractice versus in-person delivery of voice therapy for primary muscle tension dysphonia, *American Journal of Speech-Language Pathology*, vol. 24, pp. 386-399. DOI:10.1044/2015_AJSLP-14-0017
- Snodgrass, M.R., Chung, M.Y., Biller, M.F., Appel, K.E., Meadan, H., & Halle, J.W. (2017). Telepractice in speech-language therapy: the use of online technologies for parent training and coaching, *Communication Disorders Quarterly*, 38(4), 242–254, DOI: 10.1177/1525740116680424
- 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*, 9(1), 55–70. DOI: 10.5195/ijt.2017.6219
- Weidner, K., & Lowman, J. (2020). Telepractice for adult speech-language pathology services: a systematic review, *Perspectives of the ASHA Special 326 Interest Groups*, Vol. 5, 326–338. DOI: 10.1044/2019_PERSP-19-00146