

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Speciální pedagogika

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Využití telepractice terapie v rámci logopedické intervence

Use of telepractice therapy in the field of logopedic intervention

Petra Fridrichová

Vedoucí práce: PhDr. Lucie Durdilová, Ph.D.

Studijní program: Speciální pedagogika

Studijní obor: Speciální pedagogika

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Využití telepractice terapie v rámci logopedické intervence vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 9. 4. 2015

.....

podpis

Ráda bych poděkovala paní doktorce Lucii Durdilové za odborné a profesionální vedení, ochotu a rady, které mi pomohly k vypracování této bakalářské práce.

ANOTACE

Bakalářská práce představuje teoretické shrnutí metody telepractice terapie v rámci logopedické intervence. Teoretická část čtenáře okrajově seznamuje s logopedickou intervencí a jejím rozdělením a s telemedicínou. Největší úsek je pak věnován právě telepractice terapii. Praktická část probíhá ve dvou liniích a je realizována formou dotazníkového šetření. První průzkum zjišťuje, jaké povědomí mají logopedičtí pracovníci o metodě telepractice a zda ji realizují v praxi. Druhý průzkum se zaměřuje na zájem klientů a technologickou připravenost pro možné využití terapie v praxi. Cílem této práce je představení telepractice terapie a jejího využití v logopedické praxi v českém prostředí. Dílčí cíle zjišťují zájem a technologickou připravenost potenciálních klientů pro budoucí využití telepractice.

KLÍČOVÁ SLOVA

Logopedická intervence, telemedicína, telepractice terapie

ANNOTATION

This bachelor thesis presents a theoretical overview of telepractice method for speech-language interventions. Theoretical part of this thesis unveils a few key aspects of speech-language intervention processes and its partition as well as concept of telemedicine. The biggest part of this work is devoted to telepractice therapy. Practical part follows two different pathways, both done in a form of a questionnaire. First survey collects informations about a degree of knowledge speech-language pathologists have about telepractice and the use of this method in everyday interventions. Second survey is focusing on an interest of clients to use the telepractice and a patient's technological availability. Aim of this thesis is to introduce the telepractice therapy and its use in speech-language pathology in the Czech republic. Latter aim is to find out the level of interest and the technological availability of potential clients for future use of the telepractice method.

KEYWORDS

Logopedic intervention, telemedicine, telepractice therapy

Obsah

| | |
|--|----|
| ÚVOD..... | 7 |
| 1 Logopedická intervence..... | 8 |
| 1.1 Logopedická diagnostika | 8 |
| 1.2 Logopedická terapie..... | 11 |
| 1.3 Logopedická prevence | 13 |
| 2 Telemedicína | 14 |
| 3 Telepractice terapie..... | 17 |
| 3.1 Historie..... | 18 |
| 3.2 Definice..... | 19 |
| 3.3 Modely telepractice..... | 20 |
| 3.4 Poskytovatelé služeb | 21 |
| 3.4.1 Profesionální licence..... | 21 |
| 3.5 Kandidáti..... | 22 |
| 3.5.1 Uchazeči o terapii | 22 |
| 3.5.2 Kritéria vhodného kandidáta | 22 |
| 3.6 Standardy | 23 |
| 3.6.1 Klinické standardy | 23 |
| 3.6.2 Etické standardy | 24 |
| 3.7 Doporučení pro realizaci telepractice služeb | 24 |
| 3.8 Vybavení | 25 |
| 3.8.1 Hardware a Software | 26 |
| 3.8.2 Připojení | 27 |
| 3.8.3 Vzdálené přístupy | 27 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.9 | Fungování terapie | 28 |
| 3.10 | Bezpečnost a ochrana soukromí | 29 |
| 3.11 | Financování | 30 |
| 3.12 | Výhody a nevýhody | 32 |
| 3.13 | Budoucnost telepraxe | 33 |
| 4 | Výzkumné šetření | 35 |
| 4.1 | 1. Výzkumné šetření | 35 |
| 4.1.1 | Cíl | 35 |
| 4.1.2 | Metoda | 35 |
| 4.1.3 | Výzkumný vzorek | 35 |
| 4.1.4 | Vlastní výzkumné šetření | 35 |
| 4.1.5 | Shrnutí výzkumného šetření | 37 |
| 4.2 | 2. Výzkumné šetření | 38 |
| 4.2.1 | Cíl | 38 |
| 4.2.2 | Metoda | 38 |
| 4.2.3 | Výzkumný vzorek | 38 |
| 4.2.4 | Vlastní výzkumné šetření | 38 |
| 4.2.5 | Shrnutí výzkumného šetření | 43 |
| 4.3 | Celkové shrnutí výzkumných šetření | 43 |
| | Závěr | 45 |
| | Seznam použitých zdrojů | 46 |
| | Seznam příloh | 50 |

ÚVOD

Toto téma jsem si vybrala z důvodu zájmu o oblast logopedie. Zaujal mě nejen název, ale po přečtení pár zahraničních článků i tato metoda. Při hledání této problematiky v české odborné literatuře jsem zaznamenala, všehovšudy dva stručné články. Musela jsem vycházet především ze zahraničních časopisů, článků a webových stránek. Z toho lze usoudit, že je tato metoda stále ještě nová a chybí k ní celkově více informací.

V dnešní době nastal boom v technologických inovacích, které umožňují rychlejší komunikaci, která je lépe dostupná a cenově přijatelná. Odborníci využili této příležitosti a vytvořili metodu telepractice terapie, která ke své realizaci využívá právě telekomunikační technologie. Tato metoda vznikla na konci 20. století v USA a zatím je rozšířena převážně v zahraničí. Neprobíhá jako většina logopedických metod. Její zvláštností je, že je realizována skrze telekomunikační technologie, takže se terapeut a klient vidí a slyší prostřednictvím softwarových aplikací (např. Skype, ooVoo, Facetime atd.). Aby mohla být terapie realizována, je nutné, aby měl terapeut spolu s klientem základní vybavení. Mezi které patří: internet, počítač, webová kamera, sluchátka s mikrofonom a softwarová aplikace. Terapie je vhodnou metodou pro poskytování služeb v logopedii.

Bakalářská práce je rozčleněna do 4 kapitol. Ve třech kapitolách je rozebrána teoretická část a ve čtvrté kapitole je řešeno vlastní výzkumné šetření. První kapitola je věnována logopedické intervenci. Je zde popsána logopedická diagnostika, terapie a prevence. Druhá kapitola stručně představuje telemedicínu. Třetí kapitola je zaměřena na charakterizaci telepractice terapie. Popisuje zde úvod, historii, definici modely terapie, terapeutickou činnost, vhodné kandidáty a standardy. Dále pokyny pro realizaci terapie, nutné vybavení, fungování, bezpečnost při používání a financování, výhody a nevýhody terapie a její budoucnost. Výzkumná čtvrtá část probíhá ve dvou liniích. První šetření zjišťuje jaké je povědomí logopedických pracovníků o telepractice terapii a jestli ji realizují v praxi. Druhé šetření zkoumá jaká je technologická připravenost potenciálních klientů a zda by tuto metodu uvítali v praxi. Cílem této práce je představení telepractice terapie a jejího využití v logopedické praxi v českém prostředí. Dílčí cíle zjišťují zájem a technologickou připravenost potenciálních klientů pro budoucí využití telepractice.

1 Logopedická intervence

Vymezení a definice druhu činnosti, kterou logoped vykonává je značně obtížné. V logopedické teorii i v logopedické praxi se používají termíny jako logopedická péče, terapie, výchova řeči, rozvoj, výchova a vzdělávání apod. (Klenková a kol., 2012). Všechny tyto pojmy v dnešní době již přesně necharakterizují činnost logopeda. Na základě toho se v odborných kruzích začal používat termín logopedická intervence. Tento pojem nejlépe vystihuje všechny aktivity logopeda (Klenková, 2006).

Termín intervence vykládá logopedický slovník jako zásah v něčí prospěch nebo zákrok do jevu či procesu s cílem ovlivnit jej (Dvořák, 2007). Vymezení činnosti logopeda chápe Lechta jako: „*aktivitu, která je specifická pro práci logopeda ve všech jejích oblastech, je možné označit termínem logopedická intervence. Termín intervence zde chápeme v tom nejširším možném smyslu tohoto slova tak, abychom jím podchytili celý komplex různorodých činností logopeda*” (2002 In Klenková, 2006, s. 56).

Dále jmenovaný autor vytyčil tři cíle, které logoped uskutečňuje a to: identifikovat, eliminovat a zmírnit či alespoň překonat NKS (narušená komunikační schopnost) a předejít tomuto narušení a zlepšit komunikační schopnost. Klenková chápe logopedickou intervenci jako multifaktoriálně podmíněný proces, který je realizován v rámci dosažení cílů (viz výše) a to na třech úrovních – logopedická diagnostika, logopedická terapie a logopedická prevence. V praxi je mnohdy obtížné odlišit jednotlivé úrovně, protože se navzájem prolínají (2006).

1.1 Logopedická diagnostika

Diagnostikou se rozumí proces rozpoznávání nemoci, odchylky či poruchy (Dvořák, 2007). Prvotně byl tento termín používán v medicíně, ale v průběhu doby byl převzat i do terminologie jiných oborů. Pojem *daignosis* pochází z řečtiny a v překladu znamená hloubkové či rozšiřující poznání. V medicíně se diagnostika definuje jako nauka o rozpoznávání chorob a také jako soubor aktivit, které se uskutečňují za účelem odhalení choroby. Na rozdíl od medicíny, která se zabývá zjištěním příznaků chorob a jejich stupně, se speciální pedagogika (tedy i logopedie) a psychologie zaměřují nejen na patologii, ale také na neporušené funkce, které se dají využít při následné terapii a socializaci jedince (Vítková, 2004).

Logopedická diagnostika má co možná nejpřesněji postihnout či specifikovat druh, příčiny jejího vzniku, průběh postižení, stupeň, a v neposlední řadě také následky narušené

komunikační schopnosti. Diagnostika má obecně za cíl stanovit diagnózu. Ne jinak tomu je i u té logopedické. Na jejím základě se pro každou osobu s NKS vypracuje plán logopedické intervence a tím je možné stanovit logopedickou prognózu (Klenková a kol., 2012).

Dle Přinosilové (2007, s. 10) je diagnostika: „*obecně poznávacím procesem, jehož cílem je co nejdokonalejší poznání daného předmětu či objektu našeho zájmu, a to ve všech jeho důležitých znaků a charakteristik a jejich vzájemných vztahů a souvislostí. Výsledkem tohoto poznání je diagnóza.*“

Neubauer (2010, s. 26) uvádí, že má logopedická diagnostika: „*za úkol zachytit celkový stav a poruchy komunikace, tedy poruchy komunikace řečí, jazykovými prostředky, písmem a s nimi spojené deficity praxie, gnosie a kognitivních funkcí.*“

Logopedická diagnostika využívá všeobecné zásady diagnostiky, tj. zásada objektivnosti, komplexnosti, týmového přístupu, kvantifikace a dlouhodobého pozorování (Klenková, 2006).

Metody logopedické diagnostiky lze rozdělit na obecné a speciální. Obecné metody shromažďují základní data o vyšetřované osobě, její rodině a sociálním prostředí. Můžeme sem zařadit rodinnou a osobní anamnézu. Doplňkem anamnestických metod je vyšetření rodinného, školního a pracovního prostředí. Metody speciální představují odborná speciálně pedagogická vyšetření, která mají zjistit druh a stupeň postižení. Lze je rozdělit na: pozorování, explorační metody (rozhovor, dotazník), diagnostické zkoušky (ústní, písemné a praktické), testové metody, analýza výsledku činnosti, kazuistika a přístrojové metody (Pipeková, 2006).

Přinosilová (2007) udává, že diagnostiku jako proces poznávání jedince, lze kategorizovat podle rozličných kritérií, dle:

- rozsahu sledovaných cílů – globální (celková) zaměřena na celou osobnost a parciální (částečná) se zaměřuje jen na určité aktuální projevy
- příčin postižení – kauzální (známe příčinu postižení) a symptomatická (není známa příčina postižení, vychází se z příznaků jedince)
- časového sledu průběhu – vstupní, průběžná a výstupní
- druhu postižení – psychopedická, logopedická, surdopedická atd.
- věku klienta – raného a předškolního věku, školního věku (včetně období dospívání), dospělosti a stáří

Diagnostický proces v rámci speciální pedagogiky, tedy i logopedie je procesem poznávacím. Na začátku je nutné vycházet z určitého předpokladu – diagnostické hypotézy. Při ověřování hypotéz se používají určité metody a poté se získané výsledky interpretují. Postup diagnostického procesu má určitou logickou posloupnost, kterou je nutné dodržet pro splnění stanovených cílů. Lze ho rozdělit do následujících bodů:

- 1) Formulace problému, který se dá určit na základě zjevných znaků a vlastností postiženého člověka
- 2) Vytyčení diagnostické hypotézy
- 3) Použití adekvátních diagnostických metod pro verifikaci hypotézy
- 4) V případě potvrzení hypotézy se formuluje speciálně pedagogická hypotéza, při nepotvrzení se stanoví jiná
- 5) Vyvození závěru pro výchovu a vzdělávání, stanovení optimálních metod, postupů, forem a prostředků
- 6) Další ověřování diagnózy v průběhu dosahovaných cílů a určování doplňujících diagnostických hypotéz (Vašek, 1995 In Přínosilová, 2004).

Při zevšeobecnění diagnostického procesu a všech jeho jednotlivých prvků, lze říci, že existují tři úrovně diagnostiky narušené komunikační schopnosti:

- **orientační vyšetření** může být realizováno např. v rámci screeningu či depistáže a táže se na otázku: „*Má vyšetřovaná osoba narušenou komunikační schopnost, nebo ne?*”
- **základní vyšetření** zjišťuje konkrétní druh narušené komunikační schopnosti – jeho výsledkem je odpověď na otázku: „*O jaký druh narušené komunikační schopnosti jde?*”, hlavním cílem je určení základní diagnózy a to z hlediska již výše uvedené posloupnosti procesu logopedické diagnostiky
- **speciální vyšetření** je zaměřeno na co nejpřesnější identifikaci zjištěné narušené komunikační schopnosti, ptáme se: „*Jaký je typ, forma, stupeň a patogeneze dané narušené komunikační schopnosti, jaké jsou její případné další zvláštnosti a následky?*”, často souvisí s konziliárním vyšetřením, tedy s vyšetřením provedeným větším počtem odborníků (logoped, foniatr, audiolog, otorinolaryngolog, neurolog, psychiatr, psycholog atd.), jedná se o ověřování diagnostické hypotézy (Lechta a kol., 2003, s. 29).

Aby byl zajištěn úspěch logopedické diagnostiky je nutné komplexností vyšetření. U vyšetřované osoby je důležité komplexní zaměření na komunikační schopnost, tedy na verbální i neverbální projevy, receptivní i expresivní složku řeči a na všechny roviny jazykových projevů. V roce 1990 byl Lechtou publikován model kompletního logopedického vyšetření. Tento model splňuje všechny požadavky kladené na toto vyšetření. Rozčlenil ho do několika kroků s tím, že některé kroky se realizují vždy, jiné jen v určitých případech. Logoped sám posoudí, na co přesně se má při diagnostice zaměřit a rozhodne se podle stupně a rozsahu narušení komunikační schopnosti (Klenková, 2006).

Model logopedického vyšetření se sestává z těchto 8 kroků: navázání kontaktu, vytvoření anamnézy (osobní, rodinné), vyšetření sluchu (orientační vyšetření sluchu, vyšetření fonemické diferenciací), vyšetření porozumění řeči (tj. vyšetření receptivní složky řeči), vyšetření řečové produkce (tj. vyšetření expresivní složky řeči), vyšetření motoriky, vyšetření lateralit a prozkoumání sociálního prostředí (Klenková, 2006).

1.2 Logopedická terapie

Logopedickou terapii lze charakterizovat jako specifickou aktivitu, která je realizována specifickými metodami a to ve specifické situaci záměrného učení (Klenková, 2006). Lechta rozumí logopedickou diagnostiku: „*tzv. řízené učení, které probíhá pod záměrným řízením, usměrňováním a kontrolou logopeda v organizovaných podmínkách logopedických zařízení, k osvojování specifických vědomostí, zručností, návyků, chování a osobnostních vlastností především v oblasti komunikace*“ (1990 In Klenková a kol., 2007, s. 54). Dále dodává, že ho může realizovat i sama osoba s NKS nebo případně s rodiči či příbuznými podle pokynů logopeda.

Grohnfeldt chápe těžiště pedagogické terapie řeči ve stimulaci a korekci nerozvinutých, opožděných, ztracených či vadných řečových funkcí a dále také ve výchově osobnosti i sociální (1989 In Škodová, Jedlička, 2003). Z této definice lze rozdělit metody logopedické terapie na stimulující, korigující a reedukující. U stimulujících metod se provádí stimulační rozvoje a opožděných řečových funkcí. Aplikují se např. v terapii narušeného vývoje řeči nebo u dětí s vývojovou dysfázií. Korigující metoda napravuje vadné řečové funkce a využívá se např. při terapii dyslalie. Poslední reedukující metoda napravuje ztracené či zdánlivě ztracené, dezintegrované řečové funkce. Tato metoda se využívá např. při terapii dyslalie (Klenková a kol., 2007). U stimulačních metod u narušeného vývoje řeči Mosch uvádí např. techniky komentování (self-talking, parallel-

talking, alternativní otázky apod.), u metod reedukace v afaziologii jsou jako techniky užívány lexikální či sémantické rozhodování apod. (1998 In Lechta, 2005).

Při logopedické terapii se lze setkat s různými formami: individuální (30-, 45- nebo 60 minutová sezení), skupinová (3-6 pacientů), intenzivní (několikrát denně) nebo intervalová (v odstupu několika týdnů či měsíců se aplikuje intenzivní terapie). Jsou zde různé variace – kombinace jednotlivých forem např. individuální intervalová terapie atd. (Škodová, Jedlička, 2003).

Terapie může mít v závislosti na specifiku daného případu a i na orientaci terapeuta různá zaměření. Dle Dvořáka je možné hovořit o: kauzální (zaměřené na příčiny NKS), symptomatické (zaměřené na projevy NKS) a celostní (tj. holisticky zaměřené) terapii (1998 In Škodová, Jedlička 2003).

Principy logopedické terapie je možné rozdělit na: **všeobecné principy řízeného učení** (princip motivace, zpětné informace, princip opakování a transferu), **pedagogický** (princip uvědomělosti, aktivity, názornosti, soustavnosti, individuálního přístupu atd.), **speciálně pedagogický** (princip komplexnosti, socializace, resocializace či dispenzarizace), **specificky logopedické** (princip minimální akce, relaxace, komplexnosti, symetričnosti, multisenzoriálního nebo monosenzoriálního přístupu, krátkodobého, ale častého procvičování, funkčního používání řeči, celostního přístupu, včasné stimulace, imitace přirozeného, normálního vývoje řeči a princip překonávání komunikační bariéry). Jedním z nejdůležitějších principů, který se v dnešní době dostává do popředí, je **princip překonávání komunikační bariéry**. Zaměřuje se na člověka, který má NKS jako na bio-psycho-sociální jednotku (Škodová, Jedlička 2003). Braun uvádí, že v terapii nejde jen o momentální klinický obraz, ale v popředí má být tzv. biografická dimenze každého jednotlivého případu (1999 In Lechta, 2005).

Úspěšnost logopedické terapie závisí na respektování konkrétních principů, které je však od sebe obtížné odlišit z důvodu jejich prolínání např. všeobecné a specifické principy (Lechta, 2005 In Klenková 2007).

Komplexní logopedická terapie NKS zahrnuje nejen své vlastní logopedické metody terapie, ale také mnoho dalších např. psychoterapeutické působení, fyzioterapii, myofunkční terapii atd. Logoped ve spolupráci s dalšími odborníky, se snaží zvolit takovou terapeutickou metodu, která bude co nejvíce účinná pro daný druh narušení (Klenková a kol., 2007).

1.3 Logopedická prevence

Prevenci je možné chápat jako opatření k předcházení nežádoucím jevům či nemocem (Hartl, Hartlová 2010). Sovák rozeznává prevenci defektu a defektivitu, zatímco Lechta hovoří o možnostech logopedické prevence. Prevence je diferenciována na primární, sekundární a terciární (Renotíerová, Ludíková a kol., 2006).

Primární logopedická prevence může být specifická či nespecifická. Specifická prevence se zaměřuje proti konkrétnímu riziku v případě, že je ohrožena konkrétní NKS. Nespecifická prevence podporuje všeobecně žádoucí formy chování. Sekundární prevence je zacílena na rizikovou skupinu, která je zvláště ohrožena negativním jevem. Terciární prevence je orientována na osoby, u nichž se NKS už projevilo. Snaha předejít dalšímu negativnímu vývoji a následkům NKS (Lechta a kol., 2005).

2 Telemedicína

Telemedicínu lze definovat jako přenos hlasové, slovní, grafické nebo obrazové informace. Lze ji provádět:

- mezi lékařem a pacientem
- mezi lékaři
- mezi jednotlivými zdravotnickými pracovišti
- mezi jednotlivými zobrazovacími odděleními
- jinými pracovišti (např. orgány státní správy), (Bakala a kol., 2002).

Dle definice světové zdravotnické organizace WHO se jedná o „*souhrnné označení pro zdravotnické aktivity, služby a systémy, provozované na dálku cestou informačních a komunikačních technologií za účelem podpory globálního zdraví, prevence a zdravotní péče, stejně jako vzdělávání, řízení zdravotnictví a zdravotnického výzkumu*“ (Středa, Panýrek, 2011, s. 28).

Jiná definice (též WHO) uvádí telemedicínu jako „*poskytování zdravotnických služeb tam, kde vzdálenost je kritickým faktorem, při použití informačních a komunikačních technologií pro výměnu validních informací pro diagnostiku, léčení a prevenci nemocí a úrazů, pro výzkum a hodnocení a pro kontinuální vzdělávání poskytovatelů zdravotní péče v zájmu zlepšení zdraví jednotlivců a společnosti*“ (Vejvalka, 1999).

Historie telemedicíny jde ruku v ruce s historií informačních a komunikačních technologií. Za počátek telemedicíny lze označit využití rádiového spojení pro řešení zdravotních problémů v odlehlých oblastech (Vejvalka, 1999). V 90. letech došlo k masivnímu rozvoji internetu a informačních technologií a s tím i k velkému rozvoji telemedicíny (Bakala a kol., 2002).

Obecně lze do telemedicíny zařadit: tele-vzdělávání, telemedicínu, telematiku pro zdravotnický výzkum a telematiku pro řízení zdravotnických služeb (Vejvalka, 1999).

Telemedicínu můžeme rozdělit na dvě hlavní části:

- 1) **Služba pro širokou veřejnost** - umožňuje pacientům lékařské konzultace
- 2) **Telemedicína, telematika, přenos medicínské informace pomocí internetu, intranetu nebo jakéhokoli síťového prostředí** - dochází k přenosu informace mezi jednotlivými pracovišti, což umožní integraci jednotlivých zobrazovacích metod (CT,

NMR, SPECT, PET, sonografie, DSA atd.) na jeden displej. Uskutečňuje konzultaci špičkových odborníků nejen z České republiky, ale i z celého světa, těmto specializovaným odborníkům umožní práci doma. Dále může realizovat rozsáhlou edukaci telekonferencemi, přímými přenosy atd. (Bakala, 2002).

Telemedicína může být provozována buď **synchronně** – všichni účastníci ve stanovenou dobu spolupracují on-line nebo **asynchronně** – dochází ke sběru dat off-line. Dále také umožňuje konzultační činnosti a dálkový přenos dat a to včetně monitoringu pacientů v domácí péči. Kontakt s pacienty probíhá prostřednictvím SMS, e-mailu či webového rozhraní. Aby byla možná komunikace zdravotnického zařízení s pacientem nebo jeho monitoring, jsou důležitá koncová zařízení. Jedná se o služby mobilních operátorů a to: vzdálené lékařské konzultace a vyšetřování pomocí video hovorů, vzdálenou rehabilitaci, která probíhá pod dohledem zdravotníků, sledování životních funkcí a jejich on-line monitorování či objednávání na vyšetření. Interakce probíhá zejména přes počítač nebo také přes systémy Homebrain. Homebrain je chápána jako implementace počítačové komunikace do televizního přijímače. Jedna z dalších zajímavých možností jsou call centra s instalovanými technologiemi umožňující sbírat, vyhodnocovat a následně přenášet data včetně on-line komunikace lékař – pacient, operátor – pacient nebo lékař – administrativní pracovník (Středa, Panýrek, 2011).

V současnosti telemedicína pokrývá distanční medicínu neboli „medicínu na dálku“. Jedná se o možnost využití technologických prostředků současných informačních technologií k monitorování, přenosu, vyhodnocení a uložení datových informací pacienta do tzv. elektronických souborů. Elektronický soubor je obdoba klasických papírových karet zdravotních zázpisů o pacientovi. Jejich hlavní výhodou je umožnění vzdáleného přístupu k údajům všem lékařům a to včetně interaktivní komunikace s pacientem (Středa, Panýrek, 2011).

Rozdělení telemedicíny podle využití:

Profesní distanční telemedicína – zahrnuje systémy informačních a komunikačních technologií, které jsou zaměřovány na obrazovo/datovou komunikaci mezi subjekty (lékař – lékař, nemocnice – nemocnice, lékař – nemocnice) tedy na komunikační most specialista – specialista

Domácí distanční telemedicína – zahrnuje systémy zaměřující se na obrazovo/datovou komunikaci (lékař – pacient, nemocnice – pacient) tedy na vazbu zdravotnický profesionál – pacient (Středa, Panýrek, 2011).

Přínosy telemedicíny mohou být velmi rozmanité např.:

- monitorování pacientů doma zkrátí dobu hospitalizace
- efektivní využití telemedicíny/telematiky zkrátí dobu čekání v ordinacích
- informační a komunikační technologie zmírní izolaci těžce nemocných a handicapovaných pacientů
- informační a komunikační technologie usnadňují vytváření svépomocných skupin a sítí pro zdravotnickou výchovu a osvětu
- větší část zdravotní péče může být poskytována v místních zdravotnických zařízeních
- zlepšení kvality poskytované péče a to díky lepší dostupnosti odborných lékařů
- informační a komunikační technologie umožňují efektivní dělbu práce zdravotníků a také dovolují restrukturalizovat a zefektivnit systémy poskytování zdravotní péče (Vejvalka, 1999).

Cíle

- vytvoření stabilní komunikační struktury lékař – pacient – zdravotnické pracoviště – zdravotní pojišťovna – informativní zdravotnický portál
- vytvoření přesně definovaných standardů pro měřitelné a využitelné hodnoty domácího monitoringu zdravotnických hodnot
- zřízení certifikačního procesu pro domácí telemedicínské přístroje
- zajištění maximální osvěty o přínosech preventivního monitoringu vlastního zdraví
- zapojení seniorů do problematiky v oblasti distanční medicíny
- urychlená podpora legislativních změn a úprav pro tuto oblast
- zapojení komerčních a vývojových subjektů do této problematiky (Středa, Panýrek, 2011).

3 Telepractice terapie

Žijeme v době, kdy možnost okamžité komunikace a přístupu k informacím se otiskly do každodenních životů lidí. S čím dál větším používáním sociálních sítí, sdílením obrázků a podobných aktivit, se lidé posunuli od získávání pasivních informací do role, kdy jsou sami zapojeni do výměny informací. Lidé si již nevyhledávají informace, ale raději přispějí ke svému poznání, dovednostem různými diskuzemi. Vývoj technologií, které pohánějí tuto sociální změnu, jsou závratné svou rychlostí, pamětí či výpočetní silou. Všechny tyto složky se rapidně zvýšily, zatímco cena a velikost jsou na svém minimu. Výsledkem je zlepšení nově přicházejících generací technologií, které zcela převyšují ty, které byly používány před tím (Brennan, 2013).

Pro osoby pracující ve zdravotnictví vyvstala otázka, jak nejlépe přizpůsobit a využít tyto nové technologie, aby byla poskytována co nejlepší zdravotnická péče. Cíle zdravotnické péče jsou stále stejné a neměnné. Řadí se k nim - zlepšení způsobu poskytování zdravotnické péče, tzn. zvýšení kvality, snížení ceny a zvýšení dostupnosti. Na tento exponenciální růst informačních a komunikačních technologií by se mělo dívat jako na možnost tomuto požadavku vyhovět (Brennan, 2013).

Nahlízet na vyvíjející se technologie jako příležitost k vylepšení zdravotní péče není žádný nový koncept. Již před 20 lety byla telemedicína poháněna dvěma navzájem se potkávajícími trendy a to pokrokem v používání technologií a telekomunikací, a zvyšující se potřebou zpřístupnit vysoce kvalitní zdravotnickou péči nehledě na místě. Stejně tvrzení mohlo být prohlášeno i v roce 1844 při postavení prvního telegrafu, v roce 1876 při vynálezu telefonu nebo v 60. letech 20. století, když satelity začaly poskytovat komunikaci téměř v reálném čase po celém světě. Instinktivní a přirozený proces většiny smýšlejících lidí je totiž snaha o poskytnutí péče ostatním kdykoliv, když nastane nová možnost komunikace (Brennan, 2013).

Co dělá dnešní situaci výjimečnou je to, že současná vlna technologických inovací nejenže umožnila rychlejší komunikaci, méně nákladnou a lépe dostupnou, ale pomohla změnit styl, jakým se sebou i s okolním světem lidé komunikují. Ihned dostupné a levné informace a komunikační technologie umožňují lidem kontaktovat doslova jakoukoliv osobu. Nový způsob myšlení je třeba v případě, mají-li se tyto nástroje správně využívat ve zdravotnictví ke zlepšení péče, která je poskytována a ke změně způsobu, jakým je poskytována. Aby toto nové myšlení bylo efektivní, mělo by být pod dobrým vedením se stálým přístupem k informacím ze zkušeností, které tomuto novému myšlení předcházely.

Telepractice se stala poměrně specializovanou oblastí, která byla dříve omezena cenou a rozsahem technologické infrastruktury, bez které by ji nebylo možné realizovat (Brennan, 2013).

Americké oddělení pro zdraví a lidské služby (DHHS - Department of Health and Human Services) podporuje používání telekomunikačních technologií a elektronických informací. Technologie dnes nejčastěji používané zahrnují videokonference v reálném čase, internet, ukládání a znovu zobrazování obrázků, sdílení médií a pozemní bezdrátové komunikace (Edwards a kol., 2012).

Používání telekomunikace k poskytování služeb v medicíně a rehabilitační léčbě pacientům je poměrně nový jev. Nové technologické pokroky ve videokonferenčním vybavení jdou ruku v ruce s vylepšenými možnostmi spojení. Dále umožňují profesionálům spojit se s klienty na dálku do venkovských oblastí stejně jako s klienty, kteří jsou geograficky nebo fyzicky neschopni docházet na osobní sezení tváří v tvář. Technologie byla dále použita v lékařské praxi k vyhodnocování, léčbě a pozorování zdravotních podmínek jako jsou srdeční nemoci, cukrovka a psychiatrické problémy. Mnoho národních a mezinárodních společností a profesionálních organizací podpořilo použití videokonference v reálném čase jako vhodný model pro poskytování služeb. V nedávné době profesionální organizace zabývající se nemedicínálními léčebnými procesy uznaly tento model, známý pod názvem telepractice, jako vhodný způsob pro provádění zákroků (Edwards a kol., 2012).

3.1 Historie

Více jak 150 let se lidé snaží osvojit si existující komunikační technologie jako prostředky k přenosu nebo vysílání zdravotních informací. Když technologie neexistovala nebo při konkrétním úkolu selhala, nastoupily inovace, které vedly k novým technologickým objevům nebo vylepšení stávajících zařízení. Od telegrafu přes telefon k dnešnímu používání internetu, webových stránek, přenosu obrázků a videokonferenčních technologií se objevila evoluce v metodách, kterými se zdravotní péče, medicína, rehabilitace a provádění zákroků poskytuje na dálku (Houston a kol., 2013).

Prvotní myšlenkou realizace formy terapie prostřednictvím informační technologie, bylo především poskytování logopedické péče osobám z oblastí, kde tato podpora není dostupná. V polovině sedmdesátých let 20. století jsou datovány prvopočátky využívání telepractice terapie logopedickými odborníky. Jsou spjaté se jménem Birmingham VA

Hospital (nemocnice válečných veteránů, USA). Nabízené služby zde měly pomoci obyvatelům žijícím ve vzdálených oblastech. Pro práci s klienty používali terapeuti běžný telefon. K samostatnému domácímu nácviku měl klient k dispozici promítací zařízení s filmovými záznamy a další podpůrné materiály (např. audio nahrávky či pracovní listy), (Durdilová, 2014).

3.2 Definice

Telepractice stejně jako ostatní specializace, má svoji vlastní škálu definic a typologií. Podle ASHA (American Speech-Language-Hearing Association), je termín telepractice upřednostňován před často používanými termíny jako je telemedicína či telezdravotnictví. Je to z toho důvodu, aby se zabránilo chybnému vnímání, že jsou tyto služby používány pouze pro zdravotnické účely. Terminologie této metody se i nadále vyvíjí a mnohé vědní obory si upravily tento pojem dle svých zaměření (Gladden, 2013).

V naší domácí literatuře není stanoven český ekvivalent k tomuto pojmu. Dostupné zdroje používají zahraniční označení telepractice terapie. Z toho lze usoudit, že tato metoda u nás není zcela rozšířena. Vždyť také zahraniční zkušenosti s touto metodou vznikaly teprve koncem 20. století a to především s rozvojem informační a komunikační politiky jednotlivých států (Durdilová, 2014).

ASHA definuje telepractice terapii jako *„aplikaci telekomunikačních technologií za účelem poskytnutí profesionální služby prostřednictvím vazby logoped-klient nebo logoped-logoped, z důvodu zhodnocení stavu, intervence a/nebo konzultace. Kvalita nabízené služby musí odpovídat kvalitě přímé terapie“* (Durdilová, 2014, s. 126). Dále oficiálně zavedla termín telepractice k popisu používaných modelů pro poskytování služeb na dálku, které používají logopedové a audiologové. ASHA uvádí, že: *„Telepractice je vhodný model pro poskytování služeb pro logopedii. Telepractice může být použita k překonání bariér týkajících se přístupu ke službám způsobených vzdáleností, nedostupností specialistů a/nebo subspecialistů a omezenou možností pohybu. Telepractice nabízí potenciál k rozšíření klinických služeb do vzdálených či venkovských oblastí nebo ke strádající populaci a také ke kulturně a jazykově odlišných populacím“* (Edwards a kol., 2012, s. 228).

Jak by se mohlo na první pohled zdát, telepractice není specializovaným lékařským oborem, ale modelem pro poskytování klinické péče. V principu je to mezioborová

pokusná věda, která vyžaduje stálou podporu a motivaci zkušených odborníků. Důležitou součástí je stále probíhající otevřená komunikace mezi lékaři, pacienty, klinickými asistenty, administrativními pracovníky, biomedicínskými pracovníky ale i informačními technologiemi (Gladden, 2013).

3.3 Modely telepraxe

Modely nejsou omezeny při poskytování žádným místem, a mohou být uskutečněny téměř všude. Jejich realizace probíhá v nemocnicích, vzdálených klinikách a zdravotnických zařízeních, ve školách nebo v domácnosti klienta. Možná spojení jsou realizována:

- z nemocnice do nemocnice
- z nemocnice do zdravotnického zařízení či do ordinace lékaře
- ze zdravotnického zařízení do klientovy domácnosti
- ze zdravotnického zařízení do škol
- ze škol do klientovy domácnosti
- z ordinace lékaře do klientovy domácnosti (American Speech-Language-Hearing Association, 2005)

Lze rozlišit tři základní modely (formy) terapie. Je to model synchronní, asynchronní a model vlastního vedení.

1) Asynchronní model – tento model zajišťuje přenos klinických dat z jednoho místa na jiné a nevyžaduje, aby byl lékař a klient k dispozici ve stejný čas na stejném místě (Soyars a kol., 2009). Je to tzv. model „uložení a spuštění“. Funguje tak, že poskytovatel sezení sdílí potřebné informace, které jsou následně uloženy a klient se na ně může kdykoliv podívat. Stejně tak i pacient může nahrávat svá videa, fotky a ostatní materiály na zabezpečenou webovou stránku. Všechny tyto materiály si může klientův lékař zobrazit a následně je vyhodnotit. Asynchronní modely mají velký význam hlavně při sdílení diagnostických výsledků (Fleming a kol., 2013).

2) Synchronní model – umožňuje interakci v reálném čase. To znamená, že lékař a pacient spolu vzájemně interagují „na živo“ a zároveň se vidí a slyší během probíhajícího sezení

(Fleming a kol., 2013). Tato forma se využívá především k přímé práci skrze audio či video systém. Lze uspořádat i skupinovou terapii – a to nejčastěji u dospělých (forma tzv. videokonference), (Durdilová, 2014).

3) Vlastní sledování – tato forma eviduje a porovnává průběh pacientovy terapie. Terapeut nijak nevyhodnocuje klientovy výkony. Často se používá u osob s chronickým onemocněním a to z důvodu sledování terapie ve spojení například s progresí choroby (Durdilová, 2014).

Rozhodnutí logopedů či audiologů, zda použít synchronní nebo asynchronní technologie, záleží na mnoha faktorech, jako jsou např.: potřeby pacienta, zkušenosti a odbornost lékaře, druh interakce, která má být provedena, související finanční výlohy, dostupnost technologie, druh potřebného vysílání k poskytnutí očekávané léčby či zákroku a dostupnosti technologické podpory atd. Většina lékařů používá kombinaci právě těchto dvou technologií. Při jejich realizaci, by měla být brána na zřetel bezpečnostní otázka za účelem ochrany soukromí pacientů (Fleming a kol., 2013).

3.4 Poskytovatelé služeb

Pouze certifikovaní či licencovaní logopedičtí pracovníci mohou poskytovat profesionální logopedické služby prostřednictvím telepractice. Vhodně vyškolené osoby (např. zdravotníci, „paraprofesionálové“, členové rodiny či poskytovatelé péče) mohou být nápomocní při asistenci a zajištění komfortu klienta při terapii. Povinností odborníka je zaručit důkladné proškolení asistentů. Vybrání vhodné osoby závisí na typu poskytované služby. Pro klienty ve školském zařízení může být vyškolen personál (pedagog či asistent), tak, aby mohl provádět terapii. V domácím prostředí je pacient nebo rodinný příslušník proškolen ke správnému zacházení s technologiemi a následnému uskutečnění terapie (American Speech-Language-Hearing Association, 2005).

3.4.1 Profesní licence

Každý stát má právo na vytvoření a prosazení vlastních licenčních zákonů na ochranu zákazníků při telepractice službách. Díky nedávným pokrokům v telepractice naléhala (National Council of State Boards of Examiners in Speech- Language Pathology and Audiology) na státní licenční radu, aby vytvořila oficiální jednotný „jazyk“ používaný při terapii. Dále stanovuje, že lékaři by měli být licencováni ve státě, kde pacient danou péči přijímá. Před začátkem terapie, se musí lékaři seznámit s příslušnými regulačními

nařízenými státními. V roce 2003, si 17 států osvojilo mezistátní úmluvu (Interstate Compact for Licensed Nursing), která umožňuje zdravotníkům licencovaným ve svém domovském státě praktikovat služby i v ostatních členských státech. Každý zúčastněný stát může přispět zavedením vlastních omezení a požadavků ke zdokonalení služeb. Tato úmluva by měla sloužit jako vzor pro další profese (American Speech-Language-Hearing Association, 2005).

3.5 Kandidáti

3.5.1 Uchazeči o terapii

Prvními klienty byli převážně dospělé osoby, které v současné době pořád velmi aktivně využívají telepractice služeb. Zpravidla se jedná o osoby po cévní mozkové příhodě, s neurodegenerativními a neurologickými onemocněními, nebo s neurosvalovými dysfunkcemi. Dále jsou to klienti s dysfagiemi, poruchami hlasu či s onkologickým onemocněním. Terapie je zaměřena i na dětskou populaci a to především ve školských zařízeních (Durdilová, 2014). Telepractice se dále používá při hodnocení a léčbě širokého spektra řečových nedostatků jako jsou – poruchy artikulace, dysartrie, řečové, kognitivní a hlasové poruchy, dysfagie či narušená plynulost řeči. Kromě toho lze terapii využít i v audiologii a to při – sluchové rehabilitaci, zjišťování čistého tónu nebo u pediatrického sluchového screeningu atd. (www.asha.org).

3.5.2 Kritéria vhodného kandidáta

Před zahájením terapie prostřednictvím informačně - telekomunikačních technologií, je nutné zhodnotit, zda je uchazeč vhodným kandidátem. Ne všechny osoby s narušenou komunikační schopností mohou absolvovat terapii. U budoucího uživatele by měli být zváženy jisté faktory, jako jsou:

- fyzické a senzorycké vlastnosti – sluchové a vizuální schopnosti, manuální zručnost (např. schopnost ovládat klávesnici), fyzickou odolnost (např. sezení u počítače)
- kognitivní a motivační schopnosti, jednání a projevy klienta – úroveň kognitivních funkcí, schopnost udržet pozornost a sedět před kamerou, ochota klienta a jeho rodiny nebo pečovatele zúčastnit se telepractice sezení
- komunikační dovednosti – sluchové porozumění, srozumitelná řeč, proměnné kulturní a jazykové faktory, gramotnost a dostupné služby tlumočnicka

- podpůrné prostředky – dostupnost technologie, přístup ke zdroji (např. telekomunikační sítě), zajistit vhodné prostředí (např. tichá a klidná místnost), schopnost klienta, řídit se instrukcemi při terapii (www.asha.org).

3.6 Standardy

3.6.1 Klinické standardy

Protože je telepractice stále více rozšířenou metodou poskytování služeb a to především díky pokrokům v technologii. Zdravotnické profese (*the American College of Radiology, the American Psychological Association, the American Nurses Association, the American Association of Respiratory Care, and the American Telemedicine Association*) zavádějí klinické standardy k zajištění kvality těchto služeb. Jsou mezi prvními asociacemi, které si vytvořily pravidla a pokyny pro telepractice služby. Tyto dokumenty hlavně zajišťují, že terapeuti musí dodržovat dané standardy shodující se, se standardy služeb poskytovaných při osobním setkání. Použití telepractice jako modelu pro poskytování péče neodporuje žádným etickým odpovědnostem na straně poskytovatele, od kterého se očekává, že bude mít vhodné kompetence jak v oblasti poskytování služeb, tak při používání technologie při terapii.

Klinické kompetence zahrnují:

Znalost:

- typů a použití technologií pro poskytování terapeutických služeb a uvědomění si pacientových potřeb
- jak se vypořádat s kulturními a jazykovými rozdíly na straně pacienta při používání modelu telepractice (např. neverbální komunikace, pragmatika)

Schopnost:

- posoudit vhodnost pacienta jako kandidáta pro použití telepractice
- přiřadit vhodnou technologii ke klinickým potřebám pacienta
- osvojit si diagnostické postupy a léčebné techniky při terapii a rozlišit jak toto osvojení může ovlivnit platnost standardizovaných testů
- zajistit spolehlivost a platnost diagnózy zjištěnou prostřednictvím terapie
- zajistit efektivitu telepractice zákroku (měření výsledků, spokojenost pacienta)

- zajistit vhodnou dokumentaci služeb (American Speech-Language-Hearing Association, 2005)

3.6.2 Etické standardy

ASHA etický kodex platí pro certifikované logopedy. Certifikované osoby zabývající se klinickou praxí, a to včetně telepractice, se zavazují ctít profesní odpovědnost k udržení blaha klientů a ke kompetentnímu poskytování služeb. Podle etického principu smějí pracovníci poskytovat služby skrze telekomunikace, a to všude tam, kde jim to nezakazuje zákon. Mezi další pravidla etické odpovědnosti pracovníků náleží očekávání, že budou:

- dodržovat zákony a další regulace, které se týkají místního prostředí a které řídí udělování profesních licencí
- dále se vzdělávat a zdokonalovat v modelech telepractice (respektive v jejich realizaci)
- informovat klienty o odlišnostech mezi telepractice a klasickými postupy, a to včetně všech souvisejících výhod a nevýhod
- hodnotit efektivitu poskytované terapie tak, aby použité metody, procedury a techniky byly v souladu s nejlepšími dostupnými informacemi a zároveň byly v souladu se standardy nejlepšího poskytování služeb
- vytvářet bezpečné prostředí, ve kterém budou služby zajišťovat
- využívat takových bezpečnostních prostředků, aby zabezpečili klientovo soukromí, přenos a ukládání osobních údajů musí být v souladu s místním právem a dalšími regulacemi, které se týkají ochrany osobních údajů (American Speech-Language-Hearing Association, 2005).

3.7 Doporučení pro realizaci telepractice služeb

Každý terapeut by měl při realizaci péče dodržovat určité standardy, aby byla zajištěna co nejvyšší úroveň poskytovaných služeb. Logopedičtí pracovníci a audiologové by měli:

- Zajistit, aby standardy realizovaných služeb prostřednictvím telepractice, byly na stejné úrovni, jako služby poskytované tradičními způsoby. „Tradiční poskytování služeb“ má svá stávající ustanovení, která by měla sloužit jako vodítko k určení zásad pro terapii,

ale s tím, že musí být provedeny některé změny (např. nemožnost dokončit úkoly, které vyžadují osobní vedení či fyzický kontakt).

- Využívat nejlepší postupy či osvědčené metody. Ukázalo se, že se telepractice čím dál více rozvíjí jako standardní metoda poskytování služeb. Lékaři postupně sbírají potřebná data a následně ověřují dostupnou literaturu v této oblasti. Terapeut by měl mít odpovídající srovnání výsledků telepractice a přímé terapie. Dále by měl znát potenciační vlivy na diagnostické postupy a strategie léčby, a tyto výsledky vhodně zaznamenat.
- Rozhodovat se na základě ověřených faktů a vybrat tu nejvhodnější terapii pro pacienta.
- Mít nezbytné kompetence, znalosti a dovednosti k poskytování terapie. Všechny zúčastněné strany musí mít odpovídající technologické vybavení a také si musí zajistit dostatečnou kvalitu obrazového a zvukového signálu. Standardy kvality při realizaci terapie jsou nutné, neboť požadavky na audio a video signály se mohou lišit dle pacientovy komunikační poruchy.
- Informovat klienty o výhodách a nevýhodách, které se pojí se službami telepractice. Mezi ně lze zařadit: výhody a omezení této metody, zajištění diskrétnosti údajů a informací, jiné metody poskytování služeb, používání a ukládání přenášovaných spojení atd.
- Brát na vědomí klientovy tradice, zvyky, hodnoty nebo přesvědčení.
- V případě, že klient nebude chtít využít terapii nebo ji lékař nebude schopen poskytnout, nabídnout mu jakoukoliv jinou službu (ACSLPA, 2011).

3.8 Vybavení

K základnímu vybavení patří počítač, webová kamera, sluchátka s mikrofonem, vysokorychlostní internet a videokonferenční nástroj (např. Skype), (www.telepractice.net). Specifika vybavení se budou lišit v závislosti na aplikaci telepractice a na požadovaných výsledcích zákroků. Obrazová a zvuková kvalita by měla být dostatečná pro používání v klinické praxi. Příklady telepractice vybavení, které je ihned použitelné z veřejných zdrojů zahrnuje: video telefony, telekonferenční zařízení, počítač s webkamerou a skenery obrazového materiálu. Média pro přenos signálu zahrnují

„klasické staré telefonní systémy“, integrované digitální sítě, satelit, kabel (širokopásmové internetové připojení). Klasické telefonní spojení poskytuje nejužší šířku pásma, oproti vysokorychlostní technologii ISDN (T1-T4 linky), které nabízí poměrně široké spojení pro přenos dat. Větší šířka pásma povoluje rychlejší přenos informací zaručující ostřejší, plynulejší a větší obraz. Nicméně větší šířka pásma je spojena s vyšší cenou a malou dostupností v některých oblastech. Dostupnost a spolehlivost spojení jsou také důležité, stejně jako údržba zařízení a postupné vylepšení (American Speech-Language-Hearing Association, 2005).

3.8.1 Hardware a Software

Při používání technologií při terapii je důležité seznámit se s tím, jak funguje hardware a software. Hardware znamená fyzickou technologii využívanou k přenosu dat. Obsahuje osobní počítač nebo příslušné vybavení k videokonferenčním hovorům, webkameru či videokameru, mikrofon a audio systém (reproduktory). Ačkoliv samostatné videokonferenční systémy v sobě mají zabudovaný software, týká se tento termín většinou počítačů, které v sobě mají nahraný specifický protokol (VoIP) podporující software (např. Skype, Oovoo, Facetime). Software popisuje program a umožňuje přenášet audio a video informace mezi dvěma či více uživateli přes různé hardwarové systémy (Fleming a kol., 2013).

Telepractice sezení může být vylepšeno dalšími hardwarovými řešeními, které mohou být spojeny s počítačem nebo jiným zařízením určeným k videokonferencím. Externí mikrofon a reproduktor, který je obsažen v jednom modulu může být velmi efektivním vybavením. Jak lékař, tak i pacient mohou využít headsetu s mikrofonem. U některých počítačových VoIP softwarů je mnohdy headset preferován. Lékař si také může vybrat připojení počítače k většímu monitoru, aby dosáhl zvětšení obrazu (např. pacienta) a k tomu použít externí webkameru s mikrofonem. Snímací kamery, které jsou spojeny s počítačem nebo s videokonferenčním vybavením mohou být také užitečné především pro prezentování vytisknutých materiálů pacientovi, sdílení knih pro práci s dětmi. Mnoho softwarových programů používaných v telepractice obsahuje možnost si sezení nahrát a přehrát si ho později (Fleming a kol., 2013).

Lékaři se musí řídit dokumentem HIPPA při nakládání s pacientovými informacemi, včetně video nahrávek společných sezení. Důležité je, aby byly pacientovi osobní údaje z nahraných sezení zachovány v bezpečí. Vzhledem k tomu, že je k dispozici

široká škála hardwarových a softwarových zařízení pro podporu terapie, je nutné, aby si lékaři vybrali vhodnou technologii pro svůj program a zároveň se ztotožnili s potřebami pacienta (Fleming a kol., 2013). V příloze č. 1, je tabulka, kde jsou prezentovány některé softwarové produkty k telepractice s jejich krátkými popisky.

3.8.2 Připojení

Jak už bylo zmíněno, viz výše, během telepractice jsou informace přenášeny přes telekomunikační spojení (např. point-to-point, vyhrazené linky či webové aplikace) a to mezi účastníky na různých místech. Důležité je určit vhodnou strategii pro připojení a zvážit určité faktory jako jsou:

- rychlost síťového připojení, která ovlivňuje celkovou kvalitu obrazu a zvukovou jasnost
- šířka vlnového pásma, která může být snížena při připojení většího počtu uživatelů na komunikačních sítích
- vytvoření náhradního spojení (telefon, e-mail) při případných problémech s připojením
- nedostatek technologické kompatibility (odlišný hardware či software) může být překážkou při terapii
- zajištění bezpečného přenosu během telepractice, lze dosáhnout pomocí zašifrování a to hesly či zabezpečeným připojením přes virtuální privátní síť či zabezpečený hardware a software (www.asha.org)

3.8.3 Vzdálené přístupy

V dnešní době jsou telepractice a telekomunikační spojení přenášeny mezi dvěma hardwarovými zařízeními. Tyto zařízení uchovávají vlastní data a používají softwarové programy ke sdílení relevantních informací. Při neustálému pokroku telekomunikačních technologií se začaly používat tzv. vzdálené přístupy. Systém na základě vzdáleného přístupu umožňuje uživatelům nahrávat informace na webový server, který funguje jako virtuální pevný disk (např. cloud). Zde uložené informace mohou být dále zpřístupněny dalším uživatelům a zařízeními (např. notebook, tablet, smartphone (Fleming a kol., 2013).

Používáním vzdálených přístupů v telepractice pomůže lékařům a pacientům sdílet informace a to z mnoha zařízení. V asynchronním modelu může lékař nahrát video nahrávku ze sezení na místo se vzdáleným přístupem (např. cloud), kterou si poté pacient

přehraje na svém notebooku, tabletu nebo smartphnou. V synchronním modelu může sezení probíhat přes místo se vzdáleným přístupem za použití různých systémů a zároveň je možné zpřístupnit navzájem společné informace. Například firma Polycom vyvinula software, který využívá technologie vzdáleného přístupu a tím umožňuje uživatelům různých softwarových programů (Facebook, Skype a Google Talk) spojit se a interagovat v reálném čase. To znamená, že více uživatelů má možnost spojit se dohromady v jednom okamžiku a to bez potřeby vlastnění jednoúčelového videokonferenčního hardwaru na více místech zároveň (Fleming a kol., 2013).

V budoucnosti budou vzdálené přístupy pokračovat v ovlivňování různých aspektů telepractice služeb a pravděpodobně budou přispívat ke snížení ceny a posílení udržitelnosti těchto programů. Mnoho mobilních zařízení (např. tablety a smartphony) jsou vyráběny tak, aby s těmito systémy se vzdáleným přístupem interagovaly samy a co nejjednodušeji. Vzniká tak šance na velkou expanzi telepractice modelů, které zatím nebyly představeny (Fleming a kol., 2013).

3.9 Fungování terapie

Webovou telepractice (web telepractice) lze popsat jako virtuální prostředí, kde je lékař spolu s klientem spojen virtuálně a interagují v reálném čase skrz audio a video obraz spolu s učebními materiály. Tato definice může být jednoduše interpretována jako internetové spojení k uskutečnění videokonference. Používání videokonferenčních systémů zobrazuje klienta sedícího u stolu a lékaře na video monitoru. Toto spojení velmi často zahrnuje lékaře prezentujícího instrukce klientovi, za účelem vyvolání jeho reakce. Terapeutické materiály zpracovává lékař, tak, že ukazuje tištěné materiály před kamerou nebo používá kamery k přenosu materiálů klientovi (Towey, 2012).

Naproti tomu ve webovém interaktivním virtuálním prostředí (web-based interactive virtual environment), jsou lékař s pacientem „svázáni“ virtuálně a oba používají vlastní počítač s webovou kamerou a vysokorychlostním internetovým spojením. Lékař spolu s pacientem pracují s materiály a vytvářejí interakce online a to v reálném čase, za použití audio a video záznamu s vysokým rozlišením (Towey, 2012).

V komplexním webovém telepractice systému je k dispozici celá řada elektronických nástrojů. Klient a lékař proto mohou společně vytvořit léčebný plán s využitím autentických materiálů zachycených digitálními kamerami a to za pomoci

učebních materiálů. Klient pracuje na specifických úkolech. Velmi často na těch, které vytvoří spolu s lékařem při virtuálním sezení. Webový model umožňuje klientům a lékařům pracovat v online programech v opravdovém digitálně cvičebním prostředí. Terapeutická sezení mohou být nahrávána, upravována, ukládána a přehrávána online a to klientem či poskytovatelem péče, kteří mají přístup k těmto materiálům. Klient si může zpřístupnit materiály terapeutického programu vícekrát pro další možnosti cvičení a vzdělávání. Lékař má možnost kontrolovat odpovědi klienta prostřednictvím virtuálních terapeutických materiálů, tak často, jak se předem domluví s klientem (Towey, 2012).

Dále klient může například vytvořit rozšířené vyprávění příběhu využitím některého z online programů, jako jsou (Go Animate, Animoto či Toca Boca) a zároveň plní cíle určené lékařem. Lékař společně s klientem vytváří scénář a to za pomoci aplikace na sdílení obrazovek při telepractice sezení a to zavedením některých webových programů či aplikací. Výhodou je, že terapeutické materiály mohou být uloženy a znovu zobrazeny klientem hned několikrát, a tak si může zpřístupnit autentické léčebné sezení z jakéhokoliv laptopu, smartphonu či tabletu. Mnoho logopedů nachází v těchto aplikacích, kdy zapojují klienty do programu velké využití a společně tak dosahují nových výsledků v terapii. Lze nalézt mnoho internetových stránek, které nabízí kvalitní a velký výběr programů a aplikací. Většinou jsou seřazeny dle různých poruch a léčebných aplikací (Towey, 2012).

3.10 Bezpečnost a ochrana soukromí

Lékaři mají etickou a zákonnou odpovědnost za ochranu a zachování soukromí svých klientů. Vládní regulace HIPAA vyžaduje, aby poskytovatelé udržovali v soukromí zdravotní informace všech klientů. Existuje mnoho elektronických prostředků, jak zajistit soukromí, které vyžaduje HIPAA, jako je šifrování dat, bezpečnostní certifikáty a virtuální soukromé sítě. Ačkoliv tyto strategie jsou v současnosti dostačující, budoucí regulace stejně jako pokroky v technologii budou vyžadovat vyšší úroveň zabezpečení (American Speech-Language-Hearing Association, 2005).

Požadavky na ochranu soukromí zahrnují – výběr bezpečného webového poskytovatele se spolehlivým internetovým spojením a webkameru, kterou vlastní jak lékař, tak i klient. Hlavní otázkou zůstává zabezpečení, které se přímo týká přenosu telepractice přes různé webové systémy. Tyto systémy musí být zašifrovány heslem. Lékař musí být dobře seznámen s tím, jak jsou lékařské údaje uchovávány a jak je s nimi na webu zacházeno. HIPAA a High Tech Act zpřísnily požadavky na bezpečnost a ochranu

soukromí. Některé z nejvíce používaných konferenčních systémů, tyto bezpečnostní měřítká nespĺňují a proto nemohou být použity pro telepractice terapie. Terapeuti by měli znát zásady ochrany osobních údajů a postupy, které se týkají ochranných standardů (Towey, 2012).

Bezpečnost při používání internetového softwaru

Důležité je se ujistit, že vysílání přes software využívající internet důkladně zabezpečuje citlivé informace. Příklady těchto opatření zahrnují například používání formulářů k souhlasu při využívání telepractice služeb či používání heslem chráněného softwaru nebo počítače, na který mají přístup pouze daný lékař a klient. Ačkoliv toto jsou pouze některé zabezpečovací kroky, které může lékař využít, je velmi důležité, aby telepractice služby byly poskytovány v souladu s HIPAA v rámci bezpečnostní stránky, diskrétnosti a ochrany osobních údajů (Fleming a kol., 2013).

Používání VoIP služeb je dnes už zcela běžná záležitost a mnoho lékařů je i využívá k poskytování telepractice služeb. Zde je nutné také dodržovat určitá pravidla ve shodě s dokumentem HIPAA. I když řada VoIP softwaru je podporována na mnoha zařízeních za nízkou cenu nebo zdarma, je lepší zainvestovat do bezpečného a zašifrovaného telekonferenčního softwaru, který zaručí diskrétnost a ochranu osobních údajů. VoIP videokonferenční systémy, které jsou zdarma, nejsou schopny poskytovat nepřetržitou ochranu proti nežádanému odposlouchávání nebo sběru dat od třetích stran. Pokud chce klient jednat v souladu s doporučením HIPAA a dodržovat etický kód ASHA, je nejlepší si vybrat program, který dokáže poskytnout nezbytná opatření pro bezpečný přenos dat (Fleming a kol., 2013).

3.11 Financování

Před zahájením terapie je důležité zajistit finanční pokrytí služeb. Poskytovatelé by měli být připraveni uvést plátce či sponzory služeb do této problematiky - jak jsou tyto služby poskytovány a zpoplatněny. Vzdělávací materiály zahrnují organizační pravidla a postupy k zajištění praxe poskytovatelů a kvality služeb, materiály o poskytnutí informovaného souhlasu pro pacienty, video ukázky či osvědčení o možnosti poskytování terapie (www.asha.org).

Soukromé zdravotní pojištění

Objevují se názory, aby státy přijmuly opatření týkající se schválení legislativy zastřešující telepractice. Obecně, toto zastřešení vyžaduje, aby zdravotní pojišťovny pokryly výdaje spojené s poskytováním terapie, stejně tak jako jsou financovány přímé terapie. Zdravotní pojišťovny si určí, zda budou financovat terapii ve svém státě, a proto se požadavky různých států liší. Konzultace lékaře s plátcem služby je nedílnou součástí financování.

Medicaid

Medicaid je státní program pro jedince a rodiny s nízkými příjmy. Každý stát se stará o své programy, stanovuje vlastní standardy oprávněnosti, vybírá typ, množství, délku a rozsah služeb a vymezuje sazbu plateb za služby. Některé státy zavedly finanční náhradu za telepractice prováděnou logopedou a audiologem nebo ustanovily obecný trend pro nahrazování původních služeb telezdravotní péčí. Terapeuti by měli kontaktovat příslušnou kancelář Medicaid v daném státě k ověření, jak by měly být služby nadále zahrnuty do fakturace a dokumentace.

Samoplátce

Služby, které nejsou placeny soukromými pojišťovnami nebo sponzory, jsou uhrazeny z vlastních zdrojů pacienta, a to za předpokladu, že jsou v souladu se všemi právními a etickými standardy.

Medicare

Medicare financuje jen některé telemedicínské služby a to pouze za stanovených podmínek. Bohužel logopedičtí pracovníci, audiologové či rehabilitační odborníci momentálně nejsou zahrnuti v legislativě jako oprávnění poskytovatelé telepractice. ASHA a další organizace se aktivně zasazují o legislativu, která by rozšířila oprávněnost i pro logopedy a audiology (www.asha.org).

3.12 Výhody a nevýhody

Výhody

Dostupnost – jedna z největších výhod je právě dostupnost. Klienti mají lepší přístup k poskytovaným službám a lékaři tak mohou zvýšit efektivitu a produktivitu své práce. Ne vždy tomu tak bylo. Hlavními překážkami v realizaci terapie byla především vzdálenost zdravotnických zařízení a nedostatek lékařů či specialistů v dané oblasti nebo špatná dopravní dostupnost. Telepractice může být prováděna téměř všude, a to i ve špatně přístupných či zaostalých lokacích. Nabízí velký potenciál k poskytování služeb po celém světě.

Přirozené „domácí“ prostředí - v případě „domácí“ telepractice je nesporným přínosem možnost realizace služeb v pacientově přirozeném prostředí. Poskytování služeb v domácnosti oproti dojíždění klienta do klinických zařízení poskytuje lékařům lepší pochopení pacientových funkcionálních potřeb. Pro lepší funkční zaměření terapie, mohou být do léčby zahrnováni členové rodiny nebo poskytovatelé péče a to v každodenních životních situacích klienta.

Cena - z ekonomického pohledu skýtá terapie možnost ušetřit za přímé výdaje na cestu i nepřímé náklady spojené s časem pacienta a členů jeho rodiny.

Technologie - zvýšená kapacita a technologie poskytují přístup k většímu množství materiálů (např. počítačové softwarové programy) a technickým možnostem, které mohou podpořit zájem a úspěšnost léčby. Ostatní zaznamenané výhody terapie ve školním a zdravotnickém zařízení zahrnují zvýšenou motivaci a reakční schopnosti pacienta a to díky technologickým aspektům použitých při léčbě.

Další výhody - bilingvní lékaři či poskytovatelé péče se mohou s pomocí tlumočnicků uplatnit u pacientů s odlišnou kulturou, jazykovou vybaveností či u osob, které jsou geograficky izolované. Pro získání komplexnějších zdravotních či rehabilitačních potřeb, může pacient konverzovat s více terapeuty (American Speech-Language-Hearing Association, 2005).

Nevýhody

Fyzický kontakt - nemožnost mít přímý fyzický kontakt s klientem je hlavní rozdíl mezi telepractice a tradičním osobním modelem poskytování služeb. Fyzický kontakt s klientem je lékaři používán při vizuálním hodnocení situace, posílení vztahů, hmatové manipulaci nebo stimulaci a k určení síly tónu. V prostředí terapie musí být tyto funkce nějakým způsobem nahrazeny. A to například školením jiného člena rodiny nebo „paraprofesionála“ na vzdálené straně spojení. Další možností může být využití vizuálních či mluvených prostředků telepractice.

Oční kontakt - může být obtížné udržet oční kontakt mezi klientem a lékařem. Lékař by měl sledovat spíše kameru než obrazovku, kde je zobrazen pacient, aby mohl udržovat správný oční kontakt (American Speech-Language-Hearing Association, 2005).

Technologie - terapie může probíhat jen tam, kde je vysokorychlostní internet, kvalitní spojení a technologická vybavenost. Tyto podmínky platí jak pro lékaře, tak i pro klienta.

Další nevýhody - zabezpečení ochrany soukromí klienta a získaných informací v průběhu terapie, komunikační nesrovnalosti či dlouhodobé budování „vztahu“ mezi lékařem a klientem (ACSLPA, 2011).

3.13 Budoucnost telepractice

Během příštích pár desítek let, budou logopedičtí pracovníci zaznamenávat značné změny v rozsahu a modelech poskytování služeb nebo v možnostech terapie. Taková změna bude poháněna požadavky stárnoucí populace, potřebou poskytování neměnných služeb nehledě na umístění a možnostech pacienta, pokroky v neurovědě, změnou společnosti směrem k větší orientaci na zákazníka a rychle se rozvíjejících technologií. Výzvou pro tuto profesi bude správné zapojení a osvojení si těchto změn. Jedním z největších „poháněčů“ změn budou nevyhnutelné požadavky stárnoucí populace a s tím spojené zvýšené výdaje za zdravotní péči. Jak se prodlužuje lidská životnost, i počet pacientů s chronickými postiženími se zvyšuje. Tato změna lidské demografie vytvoří velikou výzvu pro tuto profesi v oblasti léčení komunikačních poruch a poruch polykání. Ve stejnou dobu, požadavky společnosti, které se postupně s nástupem technologie mění, přinutí logopedy k zamyšlení se nad způsoby, kterými poskytují služby dospělým i dětským pacientům, jejichž očekávání budou stále více ovlivněna snadným přístupem k technologiím v každodenním životě. Zatímco tyto dva závazky budou určovat podobu

budoucích změn, rychlé pokroky v neurovědě vylepší chápání podstaty komunikačních poruch a následně určí léčebné protokoly a rozsah služeb pro další generace logopedů. Nové modely poskytování služeb, jako je telepractice, budou muset být porovnány vůči dosavadním ověřeným léčebným protokolům a potřebě usnadnit pacientovu sebekontrolu při přijímání služby. Inovace v technologiích poskytnou prostředky, kterými se tyto nové modely poskytování služeb mohou uplatnit. Navíc exponenciální růst v elektronických prostředcích a zařízeních změní terapii a poskytne lékařům další zajímavé a flexibilní možnosti (Theodoros, 2012).

4 Výzkumné šetření

Výzkumné šetření probíhalo ve dvou liniích. V první části, dále uváděno jako 1. výzkumné šetření, bylo zkoumáno, jaké je povědomí logopedických pracovníků o telepractice terapii v jejich dosavadní praxi. Druhá část, tedy 2. výzkumné šetření je věnováno potenciálním klientům této metody a jsou zjišťovány podmínky a zájem o tuto metodu.

4.1 1. Výzkumné šetření

4.1.1 Cíl

Cílem tohoto průzkumu bylo zjistit, zda logopedičtí pracovníci znají metodu telepractice terapii a jestli ji realizují v praxi.

4.1.2 Metoda

Šetření bylo realizováno formou kvantitativního výzkumu. Jako nástroj průzkumu byl zvolen dotazník. Za tímto účelem autorka zhotovila dotazník – Telepractice terapie v logopedické praxi, který byl vytvořen pomocí internetových stránek www.surveymonkey.com, které slouží k tvorbě dotazníků a sběru dat.

Dotazník se sestával z celkem 7 otázek. Tvořil 1 uzavřenou a 6 otevřených otázek.

4.1.3 Výzkumný vzorek

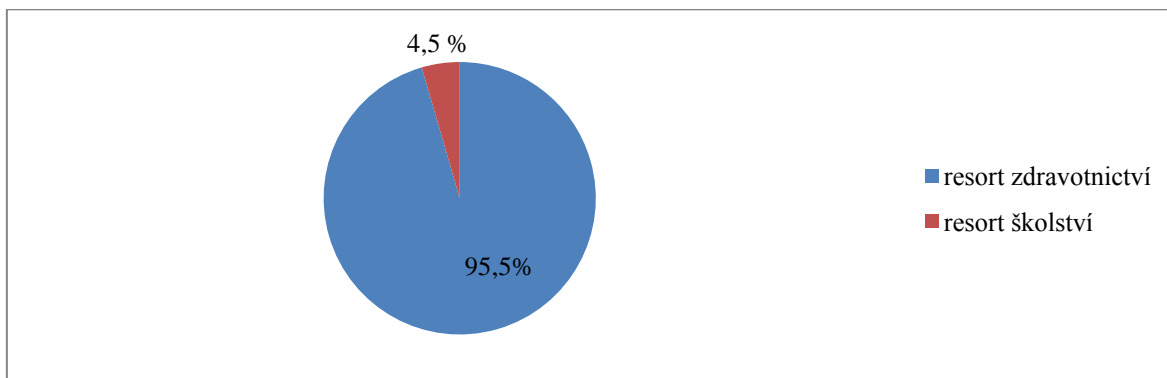
Dotazník byl elektronicky rozeslán 245-ti logopedickým pracovníkům (působících v resortu školství a zdravotnictví), kteří byli náhodně vybráni. Při sběru dat byla zachována anonymita dotazovaných. Tímto způsobem bylo zajištěno celkem 22 dotazníků, tedy 9 %. Tuto návratnost lze považovat za ne právě úspěšnou, proto průzkum lze považovat pouze za orientační. Všechny navrácené odpovědi byly zpracovány a vyhodnoceny v následující části. Kompletní dotazník je uveden v příloze č. 2.

4.1.4 Vlastní výzkumné šetření

V této části jsou graficky interpretovány pouze 3 otázky a zbytek je vyhodnocen verbálně.

Otázka č. 1: Pracujete v resortu zdravotnictví nebo školství?

Obr. č. 1 Specializace logopedických pracovníků

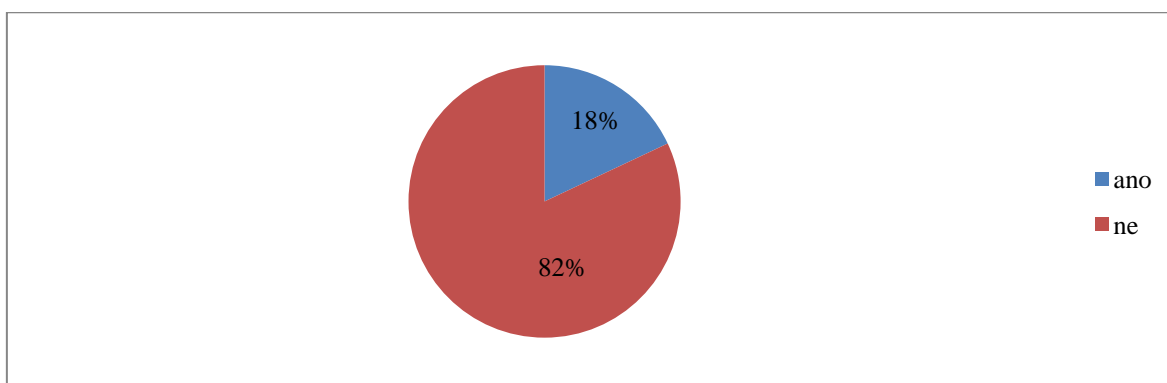


Zdroj: autor

Graf popisuje specializaci logopedických pracovníků. Bylo zjištěno, že 95,5 % respondentů pracuje v resortu zdravotnictví. Resort školství je zastoupen pouze 1 odborníkem, což činí 4,5 % dotazovaných. Z toho je patrné, že dotazníkového šetření se zúčastnili převážně odborníci z resortu zdravotnictví.

Otázka č. 2: Víte, co je to telepractice terapie?

Obr. č. 2 Znalost terapie



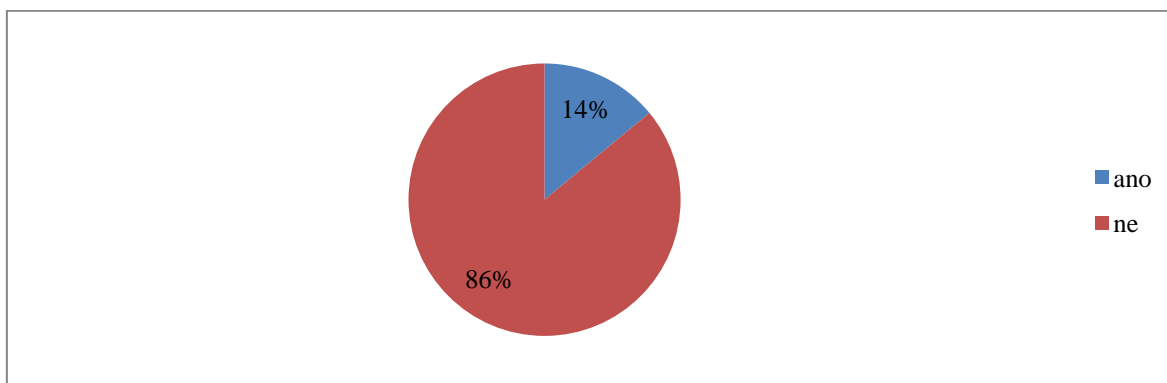
Zdroj: autor

Tato otázka si kladla za cíl zjistit, zda logopedičtí odborníci znají metodu telepractice. Z grafu lze vyčíst, že převážná část respondentů, respektive 82 % nezná tuto metodu. Zbýlých 18 %, zastoupených 4 odborníky, uvedlo, že ji znají. Neznalost terapie je dozajista

zapříčiněna, tím že je poměrně nová ve svém oboru, a v České republice ještě nebyla uvedena do praxe.

Otázka č. 3: Víte, jak se využívá v logopedické praxi?

Obr. č. 3 Využití v praxi



Zdroj: autor

Účelem bylo zjistit, zda mají dotazovaní představu, jak terapie funguje v praxi. Z výsledků vyplývá, že 86 % respondentů uvedlo jako odpověď – *ne*. Zbylých 14 %, respektive 3 odborníci odpověděli - *ano*. Dále do komentáře uvedli, že terapie probíhá přes počítačové programy jako například Mentio či Altik. Což je mylné tvrzení. Z toho lze usoudit, že žádný respondent neměl ponětí, jak je telepractice realizována v praxi.

Další otázky zjišťovaly, zda odborníci sami aplikují terapii, popřípadě v jakém časovém intervalu a zda u dětí nebo dospělých. Všech 21 respondentů shodně uvedlo, že ji neaplikují a to v žádném časovém intervalu a tím pádem ani u žádných klientů. Jeden odborník odpověděl, že ji realizuje skrze počítačové programy, cca 3 minuty a to jak u dětí, tak i u dospělých. Jak již bylo popsáno výše, realizace terapie prostřednictvím počítačových programů není telepractice terapií.

4.1.5 Shrnutí výzkumného šetření

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 22 logopedických pracovníků (působících v resortu zdravotnictví a školství). Návratnost byla pouhých 9 %. Cílem bylo zjistit, zda logopedičtí odborníci znají metodu telepractice terapii a jestli ji realizují v praxi. Z výsledků průzkumu vyplývá, že povědomí českých logopedů o metodě telepractice terapii je téměř nulové a tím pádem nemůže být ani realizována v praxi. Toto šetření bylo

pouze orientační, protože, z tak malého počtu získaných odpovědí, nelze vyvodit objektivní závěry.

I když je telepractice terapie poměrně novou metodou, značí velký potenciál pro budoucí využívání v logopedické oblasti. Na Slovensku už byla tato metoda oficiálně představena logopedickým pracovníkům v rámci mezinárodní konference Slovenské asociácie logopédov. Je jen otázkou času, kdy bude terapie zavedena i v České republice.

4.2 2. Výzkumné šetření

4.2.1 Cíl

Cílem průzkumu bylo zjistit, jaká je technologická připravenost pro možné využití telepractice terapie u potenciálních klientů a zda by měli o tuto metodu zájem i v praxi.

4.2.2 Metoda

Šetření bylo realizováno formou kvantitativního výzkumu. Jako metoda průzkumu byl použit dotazník. Za tímto účelem autorka zhotovila dotazník – Telepractice terapie, který byl vytvořen pomocí internetových stránek www.survio.cz, které slouží k tvorbě dotazníků a sběru dat. V úvodu dotazníku autorka respondenty seznámila s terapií, aby si o ní udělali představu a mohli vyplnit dotazník. Celý průzkum probíhal zcela anonymně.

Dotazník se sestával z celkem 8 otázek. Tvořil 1 otevřenou a 7 uzavřených otázek.

4.2.3 Výzkumný vzorek

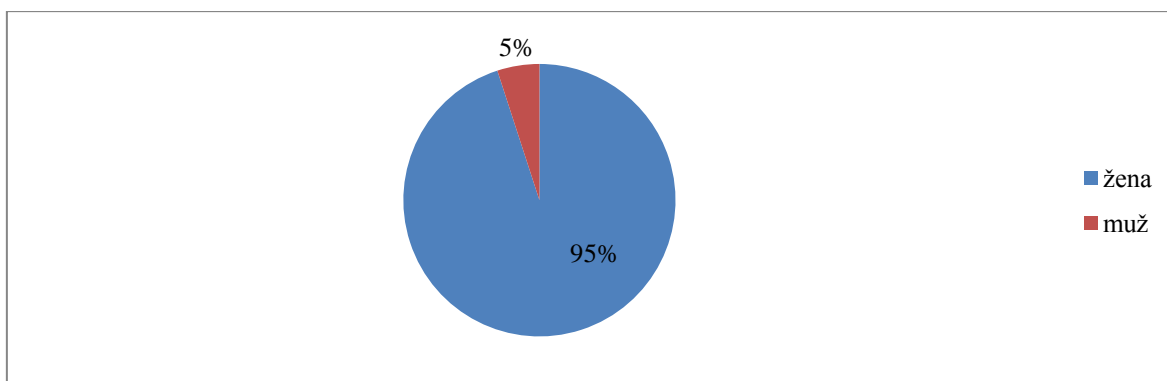
Dotazník byl distribuován přibližně 210-ti dospělým osobám s narušenou komunikační schopností a to prostřednictvím sociálních sítí. Takto bylo zajištěno celkem 100 dotazníků. Návratnost lze považovat za velmi úspěšnou. Všechny navrácené odpovědi byly zpracovány a vyhodnoceny v následující části. Kompletní dotazník je uveden v příloze č. 3.

4.2.4 Vlastní výzkumné šetření

Lze rozdělit na tři části. A to na zjišťování informací o respondentech, technologickou připravenost a zájmu dotazovaných.

Otázka č. 1: Jakého jste pohlaví?

Obr. č. 4 Pohlaví respondentů

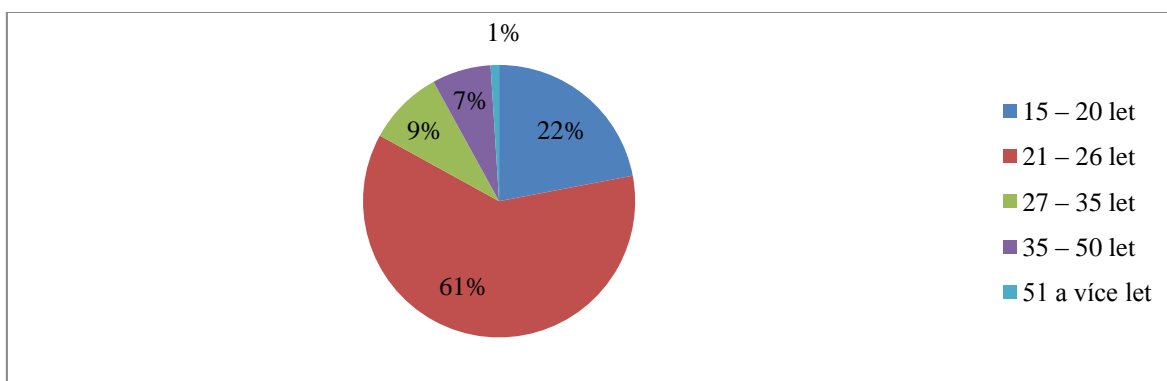


Zdroj: autor

Graf výše popisuje zastoupení jednotlivých pohlaví mezi respondenty dotazníku. Bylo zjištěno, že 95 % odpovídajících je ženského pohlaví, mužská část je pak zastoupena pouze 5 %, respektive 5 respondenty. Je zřejmé, že rozložení respondentů neodpovídá zastoupení ve skutečné populaci a přenositelnost výsledků šetření bude tímto omezená.

Otázka č. 2: Jaký je Váš věk?

Obr. č. 5 Věk

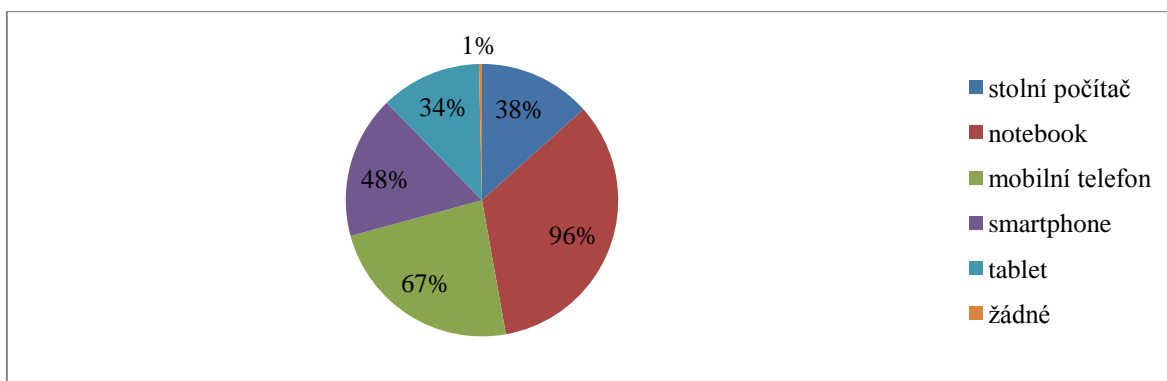


Zdroj: autor

Další otázka byla zaměřena na zjištění věku, výsledky byly roztrženy do logických kategorií tak, jak je viditelné v obr. č. 2. Z grafu je patrné, že nejvíce nejčetněji dotazovanými byla skupina mezi 21. a 26. rokem, nejméně potom nejvyšší věková kategorie 51 a více let. Toto pravděpodobně souvisí s elektronickou distribucí dotazníku.

Otázka č. 3: Vlastníte některé z těchto zařízení?

Obr. č. 6 Zařízení

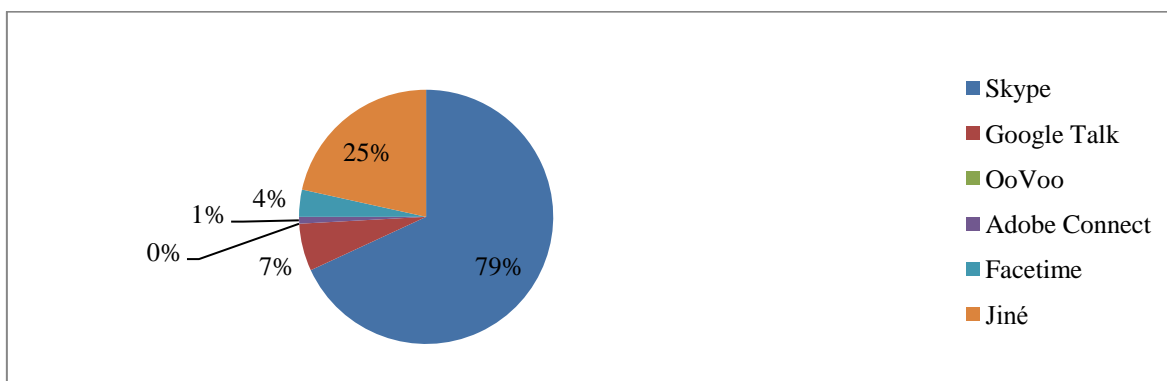


Zdroj: autor

Smyslem této otázky je zjistit úroveň technologické připravenosti respondentů, pro možné využití terapie. Z výsledků vyplývá, že 96 % lidí vlastní notebook, 67 % mobilní telefon, 48 % smartphone, 38 % stolní počítač, 34 % tablet, 1 % neužívá žádný přístroj. Mimo uvedená zařízení lze pro telepractice využít i chytré televize atp. Z hlediska tvorby přidané hodnoty pro klienta a obvyklé délky sezení jsou nejvíce vhodná zařízení, která mu dovoluji využívat terapii pohodlně, tedy s využitím notebooku, stolního počítače, případně chytré televize.

Otázka č. 4: Používáte některou z těchto aplikací?

Obr. č. 7 Aplikace



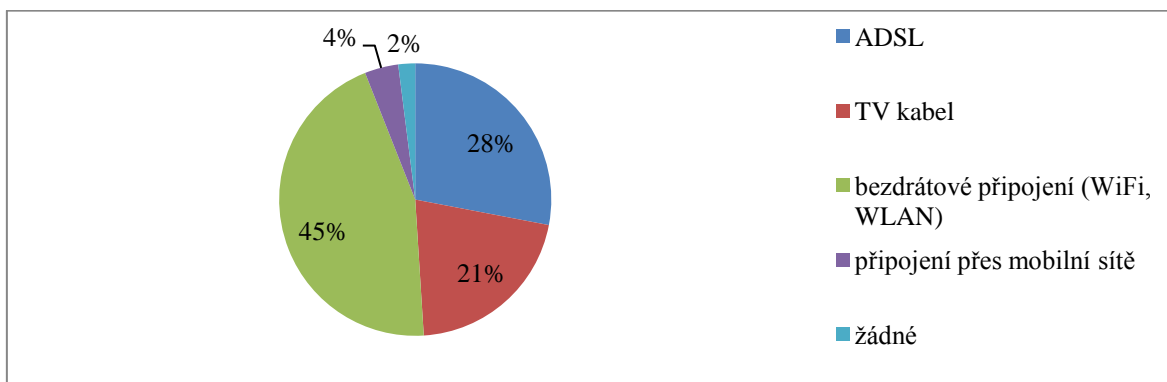
Zdroj: autor

Čtvrtá otázka navazuje na třetí, viz výše a zkoumá technologickou připravenost dotazovaných pro budoucí aplikaci telepractice terapie. Z grafu je viditelné, že převládá

část a to 79 % respondentů používá aplikaci Skype, 25 % osob uvedlo jako odpověď *jiné* – Viber, 7 % využívá Google Talk, 4 % Facetime, 1 % Adobe Connect a aplikaci OoVoo nepoužívá žádný z dotazovaných. Potíží v používání již zmíněných aplikací je ochrana dat. Problematická je legislativní jurisdikce – klient a terapeut v České republice, využívají službu zahraniční společnosti, na kterou se nemusí vztahovat české/unijní zákony o ochraně osobních údajů atp.

Otázka č. 5: Jakým způsobem se připojujete k internetu?

Obr. č. 8 Druhy připojení

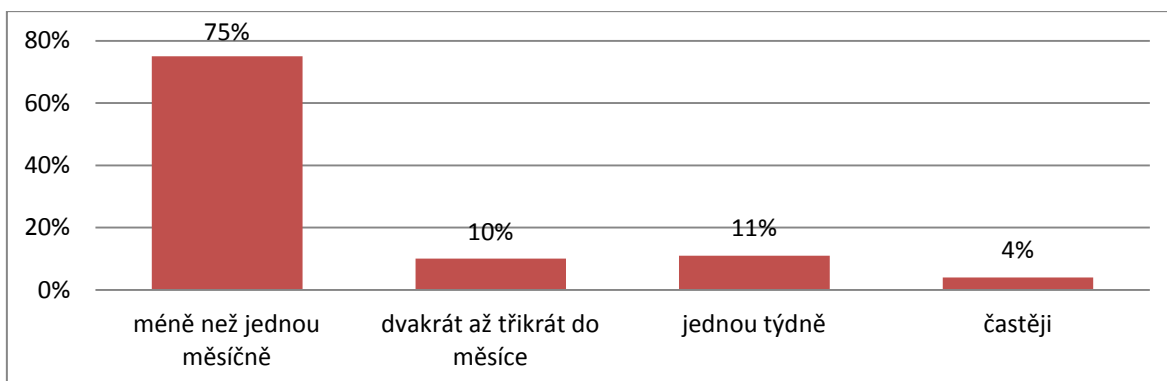


Zdroj: autor

Tato otázka také vyplývá z technologické připravenosti. Z výsledků je viditelné, že 45 % osob používá bezdrátové připojení jako je například WiFi nebo WLAN, 28 % využívá ADSL, následuje 21 % prostřednictvím kabelové televize, 4 % skrze mobilní síť a 2 % nepoužívá žádné internetové připojení. Aby mohla být telepraxe řádně realizována, je důležité mít vynikající internetové připojení pro rychlý a kvalitní přenos zvuku a obrazu.

Otázka č. 6: Jak často podstupujete logopedickou terapii?

Obr. č. 9 Časový údaj

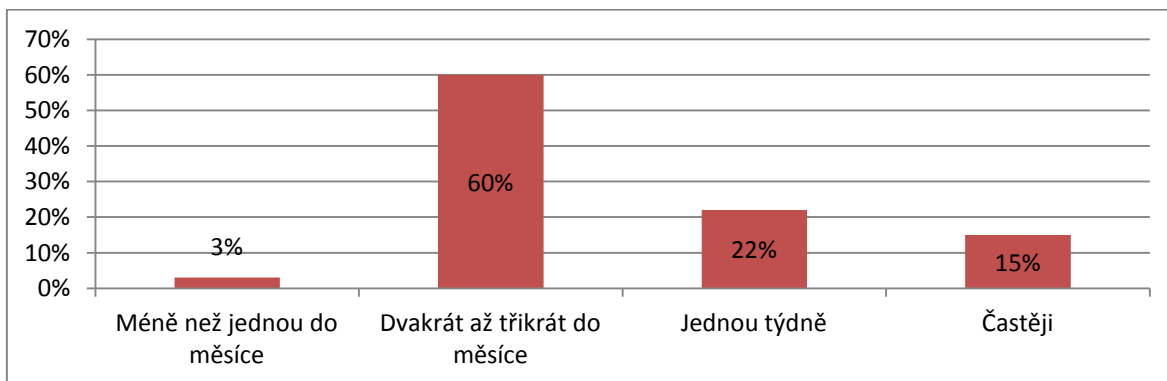


Zdroj: autor

Z grafu je viditelné, že 75 % osob absolvuje logopedickou terapii méně než jednou měsíčně, 10 % dvakrát až třikrát do měsíce, 11 % jednou týdně a 4 % osob uvedlo častěji.

Otázka č. 7: Jak často byste byli ochotni podstupovat telepractice terapii?

Obr. č 10 Časový údaj 2



Zdroj: autor

Z výsledků je patrné, že nejvíce respondentů, a to 60 % by bylo ochotných podstupovat terapii dvakrát až třikrát do měsíce, 22 % jednou týdně, 15 % uvedlo, že častěji a 3 % méně než jednou do měsíce. Ze srovnání grafů č. 9 a č. 10 vyplývá, že klienti by rádi využívali spíše telepractice terapii, je tu zřejmý přesun zleva doprava, tzn. od nižší, stávající frekvence přímé terapie, k vyšší potenciální frekvenci telepractice terapie. Zájem o terapii je zcela zřetelný.

Otázka č. 8: Co si o této metodě myslíte?

Tato poslední otázka byla otevřená a smyslem bylo zjistit, jaké jsou názory respondentů. Převážná část dotazovaných uvedla, že je tato metoda zajímavá, dostupná a šetří čas. Názory byly i takové, že by někteří dotazovaní raději preferovali osobní kontakt s terapeutem. Určité procento osob uvedlo, že je tato metoda nezajímavá.

4.2.5 Shrnutí výzkumného šetření

Dotazníkového průzkumu se celkem zúčastnilo 100 dospělých respondentů s narušenou komunikační schopností, což lze považovat za velmi úspěšné. Cílem průzkumu bylo zjistit, jak jsou respondenti technologicky připraveni na možné využití telepractice terapie, a zda by měli o tuto metodu zájem i v praxi. Z výsledků vyplývá, že celého šetření se zúčastnila převážně ženská část populace, respektive 95 %, ve věku mezi 21. a 26. rokem. Otázka technologické připravenosti pro budoucí využívání telepractice terapie dopadla velmi dobře. Ukázalo se, že 99 % osob vlastní například notebook, smartphone či tablet. Dále bylo zjištěno, že všichni dotazovaní používají některou z uvedených aplikací, viz výše, nejvíce však Skype, a to v 79 %. Jak už bylo zmíněno, problém je v zabezpečení a ochraně dat klientů. Problematika ochrany dat, by musela být vyřešena a data řádně zabezpečena, aby nedošlo k jejich úniku. Důležitou součástí technologické připravenosti je používání vysokorychlostního internetu pro kvalitu přenosu signálu. Nejvíce osob, 45 % používá bezdrátové připojení k internetu. Lze usoudit, že otázka technologické připravenosti budoucí aplikace terapie je splněna, a potenciální klienti jsou připraveni využívat služeb telepractice terapie.

Dále 75 % respondentů uvedlo, že terapii podstupují méně než jednou měsíčně, a celých 60 % by bylo ochotno podstupovat telepractice terapii dvakrát až třikrát do měsíce a 22 % jednou týdně. Poslední otázka se ptala na to, co si respondenti myslí o terapii, převážná část osob reagovala velmi pozitivně. Z těchto výsledků lze usoudit, že by měli potenciální klienti o terapii zájem.

4.3 Celkové shrnutí výzkumných šetření

Z výsledků 1. výzkumného šetření, vyplývá, že povědomí českých logopedů o metodě telepractice terapii je téměř nulové a tím pádem nemůže být ani realizována v praxi. Výsledky 2. výzkumného šetření přinesly zjištění, že by respondenti měli zájem o využívání terapie v praxi a jejich technologická připravenost je na velmi dobré úrovni.

Otázkou tedy zůstává, proč v České republice není terapie realizována. Jednou z překážek je její financování. Byly by pojišťovny ochotny přispívat na terapii nebo by si ji klienti museli sami uhradit? Aby mohla být terapie uvedena do praxe, muselo by být jasné, kdo ji bude financovat.

Dalším problémem je zabezpečení ochrany dat klientů. A je to z toho důvodu, že vše probíhá online a tím vzniká určité procento, že by mohlo dojít k zneužití a úniku dat. Stejně jako v zahraničí by musely být v České republice vytvořeny licenční zákony na ochranu zákazníků při telepractice službách.

V případě že by byly tyto otázky vyřešeny, nic nebrání uvést telepractice terapii do praxe v České republice.

Závěr

V bakalářské práci jsem kompletně shrnula telepractice terapii a to v rámci logopedické intervence. Cílem této práce bylo představení telepractice terapie a jejího využití v logopedické praxi v českém prostředí. Dílčí cíle zjišťovaly zájem a technologickou připravenost potenciálních klientů pro budoucí využití telepractice.

Teoretickou část své bakalářské práce jsem věnovala logopedické intervenci, telemedicině a telepractice terapii. V první kapitole jsem se okrajově zabývala logopedickou intervencí. Stručně jsem rozepsala logopedickou diagnostiku, terapii a prevenci. Ve druhé kapitole jsem popsala telemedicínu, která velmi úzce souvisí právě s telepractice. Nejobsáhlejší třetí kapitola tvoří souhrn metody telepractice terapie. Terapie je zde komplexně rozepsána, a to od historie, nezbytného vybavení, až po výběr vhodného kandidáta či financování. Z důvodu, malého množství informací o terapii, jsem čerpala převážně ze zahraničních zdrojů a to z elektronických časopisů, článků a webových stránek.

Součástí práce jsou i dvě výzkumná šetření, která byla provedena formou dotazníku a výsledky byly zaznamenány a vyhodnoceny, což je vše podrobně rozepsáno ve čtvrté kapitole. Z výsledků prvního průzkumu, jsem zjistila, že znalost českých logopedů metody telepractice terapie je téměř nulová a tím pádem nemůže být ani realizována v praxi. Druhým šetřením jsem odhalila, že technologická připravenost potenciálních klientů je na velmi dobré úrovni a ohlasy na terapii jsou pozitivní.

Lze konstatovat, že v rámci bakalářské práce byly splněny všechny vytyčené cíle. Praktickým přínosem práce je především bližší seznámení s telepractice terapií. Tato práce poukazuje, na neznalost metody v české logopedické praxi, ale zároveň přináší, pozitivní ohlasy potenciálních klientů na její budoucí využívání v praxi.

Seznam použitých zdrojů

Literatura

DURDILOVÁ, Lucie. *Telepractice terapie a její využití v logopedické praxi*. Speciální pedagogika: časopis pro teorii a praxi speciální pedagogiky. 2014, roč. 24, č. 2. s. 125-132, ISSN 1211-2720.

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník: terminologický a výkladový*. 3. upravené a rozšířené vydání. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2007, 248 s. ISBN 978-80-902536-6-7.

HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Velký psychologický slovník*. Vydání 4. Praha: Portál, 2010, 797 s. ISBN 978-80-7367-686-5.

KLENKOVÁ, Jiřina, Barbora BOČKOVÁ a Ilona BYTEŠNÍKOVÁ. *Kapitoly pro studenty logopedie: text k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2012, 103 s. ISBN 978-80-7315-229-1.

KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. Vydání 1. Praha: Grada, 2006, 224 s. ISBN 80-247-1110-9.

KLENKOVÁ, Jiřina. *Terapie v logopedii*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2007, 116 s. ISBN 978-80-210-4463-0.

LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Vydání 1. Praha: Portál, 2003, 359 s. ISBN 80-7178-801-5.

LECHTA, Viktor. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Vydání 1. Praha: Portál, 2005, 386 s. ISBN 80-7178-961-5.

NEUBAUER, Karel. *Logopedie: učební text pro bakalářské studium speciální pedagogiky*. 3. vydání. Hradec Králové: Gaudeamus, 2010, 107 s. ISBN 978-80-7435-053-5.

PIPEKOVÁ, Jarmila. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 2. rozšířené a přepracované vydání. Brno: Paido, 2006, 404 s. ISBN 80-7315-120-0.

PŘINOSILOVÁ, Dagmar. *Diagnostika ve speciální pedagogice: texty k distančnímu vzdělávání*. 2. vydání. Brno: Paido, 2007, 178 s. ISBN 978-80-7315-157-7.

PŘINOSILOVÁ, Dagmar. *Vybrané okruhy speciálně pedagogické diagnostiky a její využití v praxi speciální pedagogiky*. 2. vydání. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2004, 89 s. ISBN 80-210-3354-1.

RENOTIÉROVÁ, Marie a Libuše LUDÍKOVÁ. *Speciální pedagogika*. 4. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006, 313 s. ISBN 80-244-1475-9.

STŘEDA, Leoš a Petr PANÝREK. *EHealth a telemedicína*. 1. vydání. Praha: High Tech Park, 2011, 37 s. ISBN 978-80-254-9508-7.

ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. *Klinická logopedie*. Vydání 1. Praha: Portál, 2003, 616 s. ISBN 80-7178-546-6.

VÍTKOVÁ, Marie. *Integrativní speciální pedagogika: integrace školní a sociální*. 2. rozšířené a přepracované vydání. Brno: Paido, 2004, 463 s. ISBN 80-7315-071-9.

Elektronické zdroje

American Speech-Language-Hearing Association. *Speech-Language Pathologists Providing Clinical Services via Telepractice: Technical Report. Working Group on Telepractice* [online]. ©2005 [cit. 2015-02-02]. Dostupné z WWW: <www.asha.org/policy>.

BAKALA, Jiří, a kol. *Telemedicína a informační společnost*. SANQUIS: odborný a společenský časopis pro lékaře [online]. 2002, č. 22 [cit. 2014-11-11], s. 70. Dostupné z WWW: <<http://www.sanquis.cz/index2.php/index.php?linkID=art706>>. ISSN 1212-6535.

BRENNAN, David. *To Move Telepractice Toward the Future, We Should Look to the Past*. Perspectives on Telepractice [online]. 2013, Vol. 3, n. 1. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z WWW: <<http://journals.pubs.asha.org/journals.aspx>>.

EDWARDS, Marge a kol. *Expanding Use of Telepractice in Speech-Language Pathology and Audiology*. The Volta Review: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing [online]. 2012, Vol. 112, n. 3. [cit. 2015-03-03]. ISSN 0042-8639. Dostupné z WWW: <http://www.listeningandspokenlanguage.org/uploadedFiles/Connect/Publications/The_Volta_Review/TVR112%283%29.pdf>.

FLEMING, Anne a kol. *Putting the "Tele-" in Telepractice*. Perspectives on Telepractice [online]. 2013, Vol. 3, n. 1. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z WWW: <<http://journals.pubs.asha.org/journals.aspx>>.

GLADDEN, Chad. *Getting Started in Audiology Telepractice*. Perspectives on Telepractice [online]. 2013, Vol. 3, n. 1. [cit. 2015-02-11]. Dostupné z WWW: <<http://journals.pubs.asha.org/journals.aspx>>.

Guideline Telepractice. Alberta College of Speech-Language Pathologists and Audiologists. [online]. ©2009, last revision September 2011 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z WWW: <<http://acslpa.ab.ca/download/college/Telepractice.pdf>>.

Professional Issues. American Speech-Language-Hearing Association. [online]. ©1997-2015 [cit. 2015-02-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589934956§ion=Overview>>.

SOYARS, Leah a kol. *Tomorrow's service delivery model: Telepractice and you* [online]. 2009, [cit. 2015-01-02]. Dostupné z WWW: <[file:///C:/Users/PC/Downloads/2200_O_Rourke_Colleen%20\(9\).pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/2200_O_Rourke_Colleen%20(9).pdf)>.

Telepractice. Telepractice Information. [online]. ©2015 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z WWW: <www.telepractice.net/default.aspx>.

THEODOROS, Deborah. *Telepractice and technology for speech language therapy: The future in service delivery*. In: European CPLoL congress [online]. Holland: The Hague, 2012. [cit. 2015-03-04]. Dostupné z WWW: <http://www.logopedie.nl/bestanden/cplol/telepractice_and_technology_deborah_theodoros.pdf>.

TODD, Houston a kol. *More Than 150 Years in the Making: The Evolution of Telepractice for Hearing, Speech, and Language Services*. The Volta Review: Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing [online]. 2012, Vol. 112, n. 3. [cit. 2015-03-03]. ISSN 0042-8639. Dostupné z WWW: <http://www.listeningandspokenlanguage.org/uploadedFiles/Connect/Publications/The_Volta_Review/TVR112%283%29.pdf>.

TOWEY, Michael. *Speech telepractice: Installing a speech therapy upgrade for the 21ST century*. International journal of telerehabilitation [online]. 2012, Vol. 4, n. 2. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z WWW: <<http://telerehab.pitt.edu/ojs/index.php/Telerehab/article/view/6112/6414>>.

VEJVALKA, Jan. *Telemedicína – přehled zahraničních zkušeností* [online]. 1999, [cit. 2014-11-11]. Dostupné z WWW: <<http://www.inforum.cz/archiv/inforum1999/prednasky/vejvalka.htm>>.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Druhy softwarů

Příloha č. 2: Dotazník č. 2

Příloha č. 3: Dotazník č. 3

Příloha č. 1: Druhy softwarů

| Software | Výrobce | Cena (k listopadu 2012) | Sdílená data | Kompatibilní s | Nahrávání | Možné bezpečnostní šifrování |
|----------------------|----------------------|--|---|---|------------------------------|------------------------------|
| <i>Skype</i> | Microsoft | Zdarma (1 obrazovka) \$4.99 (skupinové hovory) | Audio a video, sdílení obrazovky (pouze prémiové účty) | Windows, Mac, tablety, mobilní zařízení | Ne (vyžaduje další software) | Ne |
| <i>WebEx</i> | Cisco | Zdarma (až 3 obrazovky) | Audio, video, bílá tabule, sdílení obrazovky | Windows, Mac, Linux, mobilní zařízení | Ano | Ne |
| <i>Google Talk</i> | Google | Zdarma | Audio, video, přenos souborů | Windows, Mac (pouze video a audio modul) | Ne (vyžaduje další software) | Ne |
| <i>Adobe Connect</i> | Adobe | Různé | Audio, video, přenos souborů, slidy prezentací | Windows, Mac, Linux, tablety, mobilní zařízení, virtuální prostředí | Ano | Ano |
| <i>ooVoo</i> | ooVoo, LLC | Zdarma (až 12 obrazovek) | Audio a video | Windows, Mac, tablety, mobilní zařízení | Ano | Ne |
| <i>GoToMeeting</i> | Citrix Systems, Inc. | \$49/měsíc \$468/rok | Audio, video, sdílení dokumentů | Windows, Mac, tablety | Ano | Ano |
| <i>Facetime</i> | Apple | Zdarma při zakoupení zařízení | Audio a video | Mac and Apple zařízení (iPad, iPod, iPhone) | Ne (vyžaduje další software) | Ne |
| <i>E-mail</i> | Různé | Zařízení | Text, přenos souborů | Windows, Mac, Linux, mobilní zařízení, tablety | Ne | Ano |
| <i>Collaborate</i> | Blackboard | Různé (kontaktuje prodejce) | Audio, video, sdílení dokumentů, kontrola plochy, bílá tabule | Windows, Mac | Ano | Ano |

Zdroj: Fleming a kol., 2013

Příloha č. 2: Dotazník č. 2

Vážená paní, vážený pane,

jsem studentkou 3. ročníku Pedagogické fakulty, oboru Speciální Pedagogika Univerzity Karlovy v Praze. Dovoluji si Vám poslat dotazník s prosbou o jeho vyplnění. Údaje, které dotazník poskytne, potřebuji pro svoji bakalářskou práci. Dotazník je určen pro všechny logopedy. Téma se týká metody telepractice terapie a její využití v logopedické praxi. Moc Vám děkuji za vyplnění a především si vážím Vašeho času!

S pozdravem a přáním krásného dne,

Petra Fridrichová

Telepractice terapie v logopedické praxi

1) Pracujete v resortu zdravotnictví nebo školství?

- Resort zdravotnictví
- Resort školství

2) Víte, co je to telepractice terapie?

3) Víte, jak se využívá v logopedické praxi?

4) Aplikujete ji v praxi?

5) Jak často ji aplikujete?

6) Využíváte ji u dětí nebo u dospělých?

7) Myslíte si, že je tato metoda efektivní pro zlepšení narušené komunikační schopnosti?

Příloha č. 3: Dotazník č. 3

Vážená paní, vážený pane,

jsem studentkou 3. ročníku Pedagogické fakulty, oboru Speciální Pedagogika Univerzity Karlovy v Praze. Dovoluji si Vám poslat dotazník s prosbou o jeho vyplnění. Údaje, které dotazník poskytne, potřebuji pro svoji bakalářskou práci. Dotazník je určen pro všechny osoby s narušenou komunikační schopností. Téma se týká metody telepractice terapie. Moc Vám děkuji za vyplnění a především si vážím Vašeho času!

S pozdravem a přáním krásného dne,

Petra Fridrichová

Telepractice terapie

Telepractice terapie je terapie zprostředkovaná skrze telekomunikační technologie (např. Skype, OoVoo apod.). Nejvíce se používají 2 modely, a to asynchronní a synchronní. Asynchronní model telepractice zajišťuje přenos klinických dat z jednoho místa na jiné a nevyžaduje, aby byl lékař a klient k dispozici ve stejný čas na stejném místě. Funguje tak, že poskytovatel sezení sdílí potřebné informace, které jsou následně uloženy a klient se na ně může kdykoliv podívat. Stejně tak i pacient může nahrávat svá videa, fotky a ostatní materiály na zabezpečenou webovou stránku. Všechny tyto materiály si může klientův lékař zobrazit a následně je vyhodnotit. Synchronní model umožňuje interakci v reálném čase. To znamená, že lékař a pacient spolu vzájemně interagují „na živo“ a zároveň se vidí a slyší, během probíhajícího sezení. Tato forma se využívá především k přímé práci skrze audio či videosystém. Telepractice se využívá především v logopedii a audiologii. Dále u kognitivních a hlasových poruch, neurologických a onkologických onemocnění, po cévních mozkových příhodách apod.

1) Jakého jste pohlaví?

- Muž
- Žena

2) Jaký je Váš věk?

- 15 – 20 let
- 21 – 26 let
- 27 – 35 let
- 35 – 50 let
- 51 a více let

3) Vlastníte některé z těchto zařízení?

- Stolní počítač
- Notebook
- Mobilní telefon
- Smartphone
- Tablet
- Žádné

4) Používáte některou z těchto aplikací?

- Skype
- Google Talk
- OoVoo
- Adobe Connect
- Facetime
- Jiné

5) Jakým způsobem se připojete k internetu?

- ADSL
- TV kabel

- bezdrátové připojení (WiFi, WLAN)
- připojení přes mobilní síť
- žádné

6) Jak často podstupujete logopedickou terapii?

- Méně než jednou do měsíce
- Dvakrát až třikrát do měsíce
- Jednou týdně
- Častěji

7) Jak často byste byli ochotni podstupovat telepractice terapii?

- Méně než jednou do měsíce
- Dvakrát až třikrát do měsíce
- Jednou týdně
- Častěji

8) Co si o této metodě myslíte?
