

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Informovanost rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické
intervenci

Awareness of parents with premature babies about early speech therapy
intervention

Bc. Zuzana Hynková

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Korandová

Studijní program: Logopedie

Studijní obor: Logopedie

Odevzdáním této diplomové práce na téma Informovanost rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Českých Budějovicích dne 14.4.2025

Chtěla bych poděkovat vedoucí mé práce paní Mgr. Zuzaně Korandové za odborné vedení, čas věnovaný této práci a za ochotu a trpělivost. Dále bych ráda poděkovala rodině a blízkým za veškerou podporu.

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá informovaností rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci. Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. Teoretická část se dělí na tři kapitoly a představuje témata anatomie a intrauterinního vývoje mozku. Dále téma předčasného porodu a specifické problémy předčasně narozených novorozenců. Mimo jiné se zabývá i rolí klinického logopeda na neonatologii a s tím související problematikou systému rané logopedické intervence s porovnáním České republiky a USA. V empirické části je pospán samotný výzkum, jehož hlavním cílem bylo analyzovat informovanost rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci. Na základě hlavního cíle bylo vytyčeno několik dílčích cílů a z nich vyplývajících výzkumných otázek. Výzkum byl realizován kvalitativně, formou polostrukturovaných rozhovorů s matkami předčasně narozených dětí. Pro analýzu dat byl využit software ATLAS.ti a aplikováno otevřené a axiální kódování. Z výpovědí byly identifikovány hlavní kategorie jako informovanost, krmení, logopedická péče, emoční prožitky rodičů a role pediatra. Následně byly zpracovány případové studie.

Výsledky ukazují, že většina rodičů nebyla dostatečně informována o možnosti vyhledat logopeda v raném věku dítěte. Žádná z matek neměla povědomí o tom, že by logoped mohl být součástí neonatologického týmu, a často se domnívaly, že logoped má smysl až tehdy, když dítě mluví. Matky čerpaly informace převážně z neformálních zdrojů, zejména z facebookových skupin. Nedostatek logopedů na neonatologii a v rizikových poradnách znemožnil včasný záchyt a ranou logopedickou intervenci. Včasnost péče ovlivnila také dostupnost logopedů a postoj pediatra.

Zjištění naznačují, že raná logopedická intervence není v systému péče o předčasně narozené děti dostatečně ukotvena, na rozdíl od fyzioterapie, která je již běžnou součástí neonatologických týmů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Předčasně narozené dítě, raná logopedická intervence, neonatologie, mozek

ABSTRACT

The thesis focuses on the awareness of parents of preterm children regarding early speech and language intervention. It is divided into a theoretical and an empirical part. The theoretical section presents topics such as brain anatomy and intrauterine brain development, preterm birth and its risk factors, specific complications in preterm newborns, and the role of clinical speech therapists in neonatal care, including their competencies and approaches to diagnosis and therapy. It also compares the systems of early intervention in the Czech Republic and the USA and describes speech and language development up to the age of three.

The empirical part describes a qualitative study based on semi-structured interviews with mothers of preterm children. Data were analyzed using ATLAS.ti through open and axial coding. Key categories were identified, such as awareness, feeding, speech and language care, alternative therapies, emotional experiences of parents, and the role of the pediatrician. Case studies were also developed.

The results show that most parents were not sufficiently informed about the possibility of seeking speech therapy in early childhood. None of the mothers were aware that a speech therapist could be part of a neonatal team, and many believed it was only relevant once the child began to speak. Information was mostly obtained from informal sources, especially Facebook groups. A lack of speech therapists in neonatal and follow-up care hindered early intervention. The timing of care was also influenced by availability and the pediatrician's attitude.

The findings suggest that early speech and language intervention is still insufficiently integrated into care for preterm infants, unlike physiotherapy, which is already a standard part of neonatal teams.

KEYWORDS

Preterm infant, early speech and language intervention, neonatology, brain

Obsah

Úvod	7
1 Mozek	9
1.1 Anatomie mozku.....	9
1.1.1 Velký mozek (cerebrum)	9
1.1.2 Mozeček (cerebellum)	12
1.1.3 Mozkový kmen (truncus encephalicus)	13
1.2 Vývoj mozku	14
1.2.1 Intrauterinní vývoj	14
1.2.2 Intrauterinní vývoj mozku u předčasně narozených dětí	15
1.3 Jazykový konektom	17
2 Předčasně narozené dítě.....	21
2.1 Rozdělení	24
2.2 Rizikové faktory předčasného porodu	26
2.3 Specifické problémy předčasně narozených novorozenců	27
2.4 Klinický logoped na neonatologii.....	29
2.4.1 Role a kompetence.....	29
2.4.2 Diagnostické metody využívané na neonatologii	30
2.4.3 Terapie na neonatologii	31
3 Raná logopedická intervence	34
3.1 Systém rané logopedické intervence v ČR a USA	34
3.2 Běžný vývoj řeči a jazyka od narození do tří let	36
3.3 Komunikační strategie	39
4 Informovanost rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci	41
4.1 Cíle výzkumného šetření	41

4.2	Design výzkumu	41
4.2.1	Metodologie výzkumného šetření	43
4.3	Vlastní výzkumné šetření	46
4.3.1	Otevřené a axiální kódování	46
4.3.2	Případová studie č. 1	61
4.3.3	Případová studie č.2.....	65
4.3.4	Případová studie č. 3.....	68
4.3.5	Případová studie č. 4.....	71
4.3.6	Případová studie č. 5.....	74
4.3.7	Případová studie č. 6.....	78
4.4	Analýza výsledků výzkumného šetření	82
4.5	Diskuze	89
4.5.1	Doporučení pro logopedickou praxi	91
	Závěr.....	93
	Seznam použitých informačních zdrojů	95
	Vyjádření k využití nástrojů umělé inteligence	104

Úvod

V posledních desetiletích dochází díky pokroku v oblasti neonatologie k významnému zlepšení péče o předčasně narozené děti. Díky tomuto se daří zachraňovat novorozence v čím dál nižším gestačním věku. S tímto se ale pojí i druhá stránka věci, a to, že s předčasným narozením stoupá riziko vzniku neurovývojových poruch. Z tohoto důvodu je možné sledovat trend v zahraničí, kde již na neonatologických odděleních je čím dál častěji součástí multidisciplinárního týmu i klinický logoped. Současně se objevuje i v týmu odborníků pro následnou péči u těchto dětí. Navzdory tomu, že právě raná logopedická intervence může mít zásadní význam například v oblasti krmení, orofaciální stimulace nebo raného jazykového vývoje, v českém prostředí o tomto tématu existuje stále málo odborných článků nebo dostupné literatury.

Téma práce Informovanost rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci bylo zvoleno z důvodů postřehů z odborných praxí, kde se v logopedických ambulancích objevovaly spíše děti starší tří let. Což vyvolalo otázky, zda jsou rodiče dostatečně informováni o možnosti rané logopedické intervence, nebo zda existují jiné faktory, které návštěvu dětí do tří let věku ovlivňují. Propojení s předčasně narozenými dětmi bylo zvoleno z důvodu vyššího rizika neurovývojových poruch a potřeby zmapovat, jak tyto rodiče vnímají informovanost v této oblasti, zda se cítí dostatečně informováni a odkud informace čerpají. Dalším faktorem, který hrál roli při výběru tématu byl i nedostatek informací o tomto tématu v české odborné literatuře.

Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. Teoretická část se dělí na tři kapitoly a byla zpracována po důkladném prostudování české i zahraniční literatury a internetových zdrojů. První kapitola se zaměřuje na anatomii mozku, intrauterinní vývoj mozku standardní a poté u předčasně narozených dětí a na jazykový konektom. V druhé kapitole je představeno téma předčasného porodu, jeho rozdělení a rizikové faktory předčasného porodu. Dále jsou zde popsány specifické problémy předčasně narozených novorozenců a role klinického logopeda na neonatologii. S tímto související jsou zde popsána i témata kompetencí logopeda, diagnostiky a terapie na neonatologii. Ve třetí kapitole je popsán systém rané

logopedické intervence s porovnáním České republiky a USA. Dále je zde uveden vývoj řeči, jazyka a komunikace do tří let věku a komunikační strategie.

Empirická část je zaměřena na analýzu informovanosti rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci. Jsou zde pospány dílčí cíle a z nich vyplývající výzkumné otázky. V rámci kvalitativního výzkumu bylo provedeno šest polostrukturovaných rozhovorů s matkami dětí narozených předčasně. Rozhovory byly analyzovány metodou otevřeného a axiálního kódování a bylo zpracováno šest případových studií. Výzkumné šetření se zaměřovalo na míru informovanosti a hlavní zdroje informací, roli odborníků ve zprostředkování péče a překážky, se kterými se rodiče setkávají. Výzkum dále sleduje, jakým způsobem rodiče vnímají dostupnost logopedické péče a jaké zkušenosti mají s raným vývojem svých dětí v souvislosti s předčasným porodem.

1 Mozek

Anatomie lidského nervového systému se skládá ze dvou základních částí. První částí je centrální nervový systém, do kterého řadíme mozek a míchu. Druhá část se nazývá periferní nervový systém, jenž je tvořen hlavovými nervy, míšními nervy a jejich ganglii. (Love & Webb, 2009)

Mozek, latinsky cerebrum, je nejsložitější organickou strukturou, jakou člověk zná. (Fine, 2009) Sídlí v něm inteligence, ovládá myšlení, chování, paměť a řeč, což jsou jen některé z mnoha oblastí, které mozek řídí. (Hines, 2018) Pro pochopení spojitosti neurovývojových poruch a předčasně narozených dětí je nutné vyjasnit si terminologii a mozek jako takový. K tomu slouží níže uvedené kapitoly.

1.1 Anatomie mozku

Mozek je možné rozdělit na tři základní části, kterými jsou **přední mozek**, jenž zahrnuje koncový mozek a mezimozek, **střední mozek** a **zadní mozek**, který je dále dělen na Varolův most, mozeček a prodlouženou míchu. (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, n.d.)

Mnoho autorů ovšem preferuje, jakožto základní dělení, model, dle kterého mozek dělíme na **velký mozek** (cerebrum), **mozkový kmen** (truncus encephalicus) a **mozeček** (cerebellum). (Love & Webb, 2009) V rámci vymezení terminologie je nutné popsat bílou a šedou hmotu a kortex neboli mozkovou kůru. **Bílá hmota** mozku a míchy obsahuje svazky axonů, které jsou obaleny myelinem, jehož funkce je ochrana a pomoc při vedení nervových signálů. **Šedá hmota** nese název podle své růžovošedé barvy. Jsou zde nahromaděná těla nervových buněk, zakončení axonů, dendritů a všech nervových synapsí. (Spinal Cord Team, 2020) **Kortex** neboli mozková kůra je nejsvrchnější částí mozku, jež kryje šedou hmotu mozkových hemisfér a mozečku. Je složena ze šesti vrstev, ve kterých je obsaženo 14 až 16 miliard nervových buněk. (Cleveland Clinic, 2022)

1.1.1 Velký mozek (cerebrum)

Fylogeneticky se jedná o nejmladší část mozku, navzdory tomu je tato část nejrozvinutější strukturou. (Fine, 2009) Je rozdělen na dvě poloviny, jež se nazývají mozkové hemisféry. Rozlišuje se pravá a levá mozková hemisféra, přičemž platí, že každá z hemisfér zodpovídá

za řízení opačné strany těla. (Hines, 2018) Komunikaci a vysílání signálů mezi oběma hemisférami zajišťuje svazek nervových vláken zvaný **corpus callosum**, který je zároveň největší strukturou bílé hmoty a obsahuje přibližně 300 milionů axonů. (Queensland Brain Institute, n.d.)

Fine (2009) a Love a Webb (2009) uvádějí, že **mozková kůra** (kortex) každé hemisféry je dělena na 4 laloky, konkrétně na laloky frontální, parietální, temporální a okcipitální. Oproti tomu Druga a Petrovický (1987) a Čihák (2016) zmiňují, krom výše uvedených laloků, ještě lalok pátý, nazývaný ostrovní lalok (lobus insularis) a šestý limbický lalok. Laloky je možné definovat dle struktury kortexu. Tato struktura se sestává ze závitů, které nazýváme gyri a z brázd, jež nesou název sulci a pomáhají určit hranice mezi jednotlivými laloky. (Fine, 2009) Kortex je také možné dělit na funkční oblasti, a to na **motorický kortex**, do kterého se řadí primární motorický kortex, sekundární (doplňkový) a premotorický kortex. Dále na **somatosenzorický kortex**, který se dělí na primární a sekundární kortex a třetí oblastí je **asociační kortex**, s tím, že tento typ kortikální oblasti tvoří většinu hemisfér a jako tři hlavní asociační oblasti se udávají prefrontální, anteriorní temporální a parieto-temporo-okcipitální area. (Love & Webb, 2009)

Frontální lalok

Tento lalok je největším lalokem kortexu a zabírá zhruba třetinu celkové plochy hemisféry. Od temporálního laloku je oddělen Sylviovou rýhou (fissura lateralis) a vzadu se vyznačuje Rolandickou rýhou (sulcus centralis). V této oblasti se také nachází dlouhý gyrus před centrálním sulkem, který tvoří většinu primárního motorického kortexu a nazývá se gyrus praecentralis. (Love & Webb, 2009) Primární motorický kortex se podílí na integraci signálů z různých oblastí mozku, přičemž buňky z této oblasti modulují volní pohyby kosterního svalstva na kontralaterální straně. (Ocran, 2023) Před motorickým kortexem se nachází oblast zvaná premotorický kortex a je zodpovědná za organizování složitých pohybů. Další oblastí je tzv. prefrontální kortex, jehož funkcí je plánování komplexního kognitivního chování, projev osobnosti, rozhodování, úsudek, předvídání a další. (Fine, 2009) Je potřeba zmínit nejen pro logopedy velmi důležitou oblast frontálního laloku, čímž je **Brocova area** (44 a 45), jakožto zásadní oblast pro tvorbu plynulé, správně artikulované řeči. (Love & Webb, 2009)

Parietální lalok

Nachází se za centrální rýhou a obsahuje gyrus postcentralis, též známý jako primární senzorický kortex. Tato oblast přijímá a integruje smyslové informace z kontralaterální strany těla. (Fine, 2009) Dále se v parietálním laloku nacházejí ještě dva významné gyry a to gyrus supramarginalis a gyrus angularis. Oba tyto gyry jsou významné při sluchovém a zrakovém vnímání a jejich poškození může mít negativní dopad na čtení a psaní, aktualizaci slov, početní operace a další. (Love & Webb, 2009)

Temporální lalok

Temporální neboli spánkový lalok se nachází ve střední jámě lební, níže, než je Sylviova rýha. (Love & Webb, 2009) Obsahuje gyrus temporalis superior, v němž se nachází primární auditorní kortex a taktéž specializovaná oblast zvaná Heschlovy závity, která je známá jako kortikální centrum slyšení (Brodmannova area 41, 42). (Petrovický, 1993) V dominantní hemisféře, obvykle levé, je sluchová asociační area pojmenována **Wernickeho area**, která je klíčová pro porozumění a užívání jazyka. (Ocran, 2023)

Okcipitální lalok

Okcipitální, česky nazýván, týlní lalok se nachází pod a za parieto-okcipitální rýhou. Brodmannova area 17 označuje primární zrakový kortex, který je zodpovědný za integraci a vnímání zrakových informací. (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, n.d.)

Bazální ganglia

Bazální ganglia jsou skupinou podkorových jader v mozku. Jedná se o jakési shluky šedé hmoty, které se nacházejí hluboko uvnitř hemisfér. Skládají se z několika vzájemně propojených struktur, mezi něž patří, v užším pojetí, corpus striatum (caudate nucleus a putamen), globus pallidus a amygdala. (Fine, 2009)

Primární funkcí bazálních ganglií je v řízení a koordinaci motoriky a usnadnění výběru vhodných motorických programů. Přijímají vstupní informace z mozkové kůry, thalamu a dalších oblastí mozku a poté tyto informace integrují a zpracovávají, aby vytvořily koordinovaný motorický výstup. Jejich další funkcí je podílení se na kognitivních

a emočních procesech, jako je rozhodování, učení založené na odměně a vytváření návyků. (Utter a Basso, 2008)

Striatum, jakožto nejobtjemnější část bazálních ganglií, přijímá signály od mozkové kůry a thalamu a následně odesílá inhibiční signály do globus pallidus a substantia nigra. Předpokládá se, že tento mechanismus usnadňuje výběr žádoucích motorických programů tím, že potlačuje konkurenční, nežádoucí pohyby. (Utter a Basso, 2008)

Patologické procesy zasahující corpus striatum a jeho jádra jsou spojeny s různými neurologickými poruchami, jako je Parkinsonova choroba, Huntingtonova choroba a Tourettův syndrom. (Fine, 2009)

Z hlediska logopedie hrají bazální ganglia klíčovou roli v asociačních drahách, které spojují různé oblasti mozku zapojené do řeči a jazykových funkcí. V principu jsou bazální ganglia zapojena v okruhu prefrontální kůra – striatum – thalamus – prefrontální kůra. (Koukolík, 2002)

Tento uzavřený okruh umožňuje bazálním gangliím modulovat a doladovat motorické příkazy generované v mozkové kůře, což je zásadní pro přesné ovládnutí řeči a dalších dobrovolných pohybů. Zároveň ale prefrontální kůra spolupracuje s bazálními ganglii, thalamem a mozečkem při řízení emocí a provádění vyšších kognitivních funkcí, jako je abstraktní myšlení, pracovní paměť, pozornost, plynulost řeči, schopnost plánovat a realizovat úkoly a další. (Kulišťák, 2003).

1.1.2 Mozeček (cerebellum)

Mozeček je uložen v zadní jámě lební nad prodlouženou míchou a Varolovým mostem. Je složen ze dvou postranních laloků neboli hemisfér, jež jsou ve střední části spojeny červovitou částí nazývanou vermis. (Machová, 2016) Jeho funkcí je zajistit koordinaci pohybů, rovnováhu a svalový tonus. Z jeho podstaty se jedná o důležité integrační a koordinační centrum volních i mimovolních pohybů. (Ambler, 2011) Princip fungování mozečku je založen na přijímání signálů z rovnovážného ústrojí vnitřního ucha, dále ze vzestupných senzitivních a sensorických drah a také ze sestupných drah motorických. (Machová, 2016) Mozeček tyto přicházející informace zpracuje a ty poté předává centřům,

kteří řídí motoriku na úrovni mozkového kmene, bazálních ganglií i cerebrálního kortexu. (Ambler, 2011)

Mozeček má schopnost analyzovat optimální provedení pohybu, následně porovnává aktuální stav jednotlivých částí těla s požadovaným stavem a je schopen extrapolace, tedy předvídat a korigovat budoucí dráhu pohybu. Jeho úloha není pouze v programování pohybů, ale podílí se také na zpětnovazebné regulaci pohybu. (Ambler, 2011) Zároveň korigující činnost mozečku bývá často inhibiční a hraje tak klíčovou roli pro plynulé, cílené a kontrolované pohyby, které jsou nezbytné i pro artikulaci. (Love & Webb, 2009)

1.1.3 Mozkový kmen (truncus encephalicus)

Mozkový kmen obsahuje tři části, jimiž jsou střední mozek, most Varolův a prodloužená mícha. Jedná se o vývojově nejstarší část mozku, která má významnou roli v řízení některých životních funkcí, jako je například srdeční činnost, dýchání či krevní tlak. (Fine, 2009) Uvnitř mozkového kmene je obsažena difuzní šedá hmota, která je nazývána retikulární formace. V této oblasti se nachází ústředí, které řídí krevní oběh a ústředí zodpovědné za dýchání, jehož poškozením nastane smrt způsobená zástavou dechu. (Machová, 2016) Část neuronů v retikulární formaci filtruje a třídí informace, přičemž do mozkové kůry se dostanou pouze ty informace, které v daný okamžik vyhodnotí jako nezbytné. Nervové struktury zajišťující tuto komunikaci se nazývají retikulární aktivační systém. (Fine, 2009) Poškození retikulárního aktivačního systému může mít za následek nepřetržité bdění nebo naopak kóma. (Love & Webb, 2009)

Střední mozek (mesencephalon)

Střední mozek jakožto horní část mozkového kmene obsahuje množství hlavových nervů, které mají vliv na pohyb očí a regulaci tvaru čočky. Jsou zde uložena jádra dvou hlavových nervů, a to konkrétně okohybného (III. nervus oculomotorius) a kladkového nervu (IV. nervus trochlearis). Úlohou středního mozku je mimo jiné převod informací mezi vyššími mozkovými centry a dolními částmi mozkového kmene a míchou. (Štefánek, n.d.)

Most Varolův (pons Varolii)

Most Varolův je masivní kulovitá struktura, která je spojena pomocí středních stopek s hemisférami mozečku. Kromě jeho hlavní funkce propojování jiných částí CNS, ale také obsahuje některá jádra hlavových nervů. (NZIP, n.d.)

Prodloužená mícha (medulla oblongata)

Jedná se o nejnižší položenou část mozkového kmene, která se nachází mezi Varolovým mostem a míchou. Kříží se zde motorické pyramidové dráhy, což znamená, že při poškození jedné strany mozku dojde k poškození pohyblivosti opačné strany těla. Z hlediska logopedie je nutné zmínit, že v prodloužené míše se nachází vzestupné a sestupné trakty společně s několika jádry hlavových nervů, jež mají vliv na fonaci, velofaryngeální uzávěr, artikulaci a polykání. (Gimunová, n.d.)

1.2 Vývoj mozku

1.2.1 Intrauterinní vývoj

Vývoj lidského mozku je zdlouhavým procesem, který představuje komplexní řadu dynamických a adaptivních procesů, které se odehrávají během vývoje a napomáhají formování a vzniku nových nervových struktur a funkcí. (Stiles a Jernigan, 2010)

Tento proces začíná tím, že se diferencují nervové progenitorové buňky, což má počátek již ve třetím gestačním týdnu, nicméně proces vývoje mozku pravděpodobně trvá po celý život. Jsou určité procesy, které tento vývoj ovlivňují a mezi něž se řadí genová exprese i vstupy z prostředí, a přestože jejich narušení může zásadně změnit neurální výsledky, tak ale nejsou určující pro výsledek. (Stiles a Jernigan, 2010)

Během třetího týdne těhotenství se vytvoří první struktura mozku nazývaná neurální trubice. Její vznik provází zahuštění vnějšího zárodečného listu – ektodermu, což vede k formování neurální ploténky. (Machová, 2016) Podél dvou stran neurální ploténky se vytvoří hřebeny, které se v průběhu několika dnů zvedají a přibližují k sobě, až dojde ke spojení do duté trubice. Tento proces začíná ve středu vyvíjející se neurální trubice a pokračuje kranální a kaudální směrem. V těchto směrech se neurální trubice začíná uzavírat okolo 25. a 27. dne vývoje. (Copp et al., 2003)

Ještě před uzavřením se z neurální trubice na kraniálním konci utvoří tři primární mozkové váčky, zatímco kaudálně uložené buňky neurální trubice utvoří základ míchy. (Machová, 2016)

Od devátého gestačního týdne prochází mozek výraznými změnami. Z původně hladké struktury se rozvíjí do struktury s charakteristickými sulky a gyry. První hluboký zářez, který je v mozku vytvořen je fissura longitudinalis, jež odděluje mozkové hemisféry a vyvíjí se již od 8. týdne s ukončeným vývojem zhruba ve 22. týdnu. Mezi 14.-26. týdnem se tvoří další primární sulky. Sekundární sulky se objevují mezi 30.-35. týdnem a tvorba terciárních sulků začíná během 36. týdne a zasahuje až do postnatálního období. Také v tomto období začíná produkce neuronů, přičemž různé populace neuronů tvoří struktury šedé hmoty v mnoha oblastech. Jakmile jsou neurony umístěny v kůře, začínají se tvořit vláknové dráhy v mozku. Efektivita přenosu signálů v těchto drahách je výrazně zvýšena díky myelinu, tukové látce, která obaluje axony neuronů. (Stiles a Jernigan, 2010)

Machová (2016) uvádí, že někteří teratologové se shodují, že vzhledem k vývoji a diferenciaci mozku v průběhu celého těhotenství jsou vývojové odchylky nervové soustavy častější než jiných orgánů, u kterých je pravděpodobnost vzniku odchylek nejčastěji v prvních osmi týdnech těhotenství.

1.2.2 Intrauterinní vývoj mozku u předčasně narozených dětí

V průběhu 50. let 20. století se začali vědci zajímat o vývoj a funkce mozku lidského plodu prostřednictvím elektrod umístěných na břicho těhotné ženy a stěnách děložního čípku během porodu. Tyto elektrody detekovaly elektrické impulzy, což signalizovalo mozkovou aktivitu plodu. Později, v 90. letech, vědci začali využívat fMRI k mapování mozku. Tato technika zachycuje změny aktivity spojené se změnami průtoku krve. V raných fázích využívání fMRI byla zapotřebí aktivita pacienta např. poklepání prstem. Později bylo zjištěno, že mozek neustále produkuje signály i v klidovém stavu, bez cílené aktivity pacienta. To vedlo k novým metodám studia mozku. (Konkel, 2018)

Díky fMRI v klidovém stavu bylo možné lépe prozkoumat spojení mezi různými oblastmi mozku. K tomuto byly využity předčasně narozené děti, které mají vyšší pravděpodobnost PAS, ADHD, emočních poruch, neurologických abnormalit, poruch vývoje řeči a jazyka a jiných kognitivních obtíží. (Allen, 2008) S rostoucím počtem výzkumů se potvrzovalo, že

tyto poruchy by mohly mít základ v zapojení neurálních sítí již před porodem či krátce po něm. (Konkel, 2018)

Ve studii Smysera et al. (2010) bylo ukázáno, že dle snímků mozků plodů, jsou nezralé formy mnoha funkčních neurálních sítí přítomné již v 26. týdnu. Přibližně v 27. až 30. týdnu těhotenství vrcholí rozvoj těchto sítí. Zásadní bylo zjištění, že tyto sítě vykazují omezenou interhemisferickou konektivitu a slabší propojení mezi thalamem a mozkovou kůrou. Studie se také zaměřila na odlišnou organizaci tzv. default mode network, což je síť mozkových oblastí aktivní v klidovém stavu, tedy když člověk aktivně nemyslí na žádný konkrétní úkol. Výsledky prokázaly, že u donošených dětí byly nalezeny základy této sítě, zatímco u předčasně narozených dětí tyto struktury chyběly, a to i při hodnocení v termínu, kdy byl předpokládán porod. To může mít výrazný dopad na pozdější kognitivní vývoj, tedy schopnost učení, paměti a myšlení. (Smyser et al., 2010)

Thomason a kolektiv (2017) provedli výzkum, kde shromáždili skupinu těhotných žen, přičemž polovina z nich měla vysoké riziko předčasného porodu. Na základě tohoto se zkoumala konektivita v mozku u 32 plodů a zjistilo se, že plody, které měly sníženou konektivitu zejména v levé hemisféře, se později narodily předčasně. Výsledky prokázaly, že významně byly ovlivněny prelingvální oblasti, ze kterých se později vyvíjí Brocova oblast, a dále byla ovlivněna konektivita mezihemisférických spojů. Toto zjištění odpovídá tomu, že u extrémně předčasně narozených dětí se často projevují jazykové deficity. Zároveň se zjistilo, že je zde velká korelace mezi gestačním věkem a konektivitou v mozku. Čím vyšší byl gestační věk předčasně narozených dětí, tím podobnější byla konektivita s dětmi donošenými. Tato zjištění mohou vysvětlovat častější výskyt poruch jako je PAS či ADHD u předčasně narozených dětí, jelikož tyto poruchy mají neurokonektivní základ. Jedná se tedy o myšlenku, že nervové dráhy a jejich konektivita je pravděpodobně změněna ještě před předčasným porodem a mohla by být prediktorem předčasného porodu a pozdějších obtíží v dalším vývoji. Znamená to, že některé potíže spojené s vývojem mozku, které se u dětí po porodu objevují, mohou být způsobeny již procesy, které probíhají během těhotenství, a ne až samotným předčasným porodem. Autoři se v budoucnu budou zabývat zejména infekcemi a záněty, protože předpokládají, že mohou hrát roli při změnách vývoje mozku a jeho drah. Což by vedlo k přiblížení a pochopení primárního neurologického poškození.

Kdyby se přišlo na primární příčinu, mohla by se zahájit včasná intervence. Pokud by se podařilo prokázat, že mapy funkční konektivity v mozku plodu by předpovídaly zdravotní výsledky později v životě, mohlo by to mít významný vliv i na pochopení vzniku neurovývojových poruch. Nicméně jsou zapotřebí dlouhodobé studie a zároveň zahrnutí expozičních vlivů jak na neonatologii, tak i sociálních vlivů později v životě dítěte. Vzhledem k plasticitě mozku je velmi pravděpodobné, že mozek přijímá jak pozitivní, tak negativní vlivy a na základě toho organizuje svá nervová spojení. (Thomason et al., 2017)

Z toho vychází, že děti narozené předčasně se řadí do kategorie potenciálně rizikových, a to právě z důvodu, že mají třikrát vyšší pravděpodobnost PAS, ADHD a emočních poruch. (Bhutta et al., 2002) Zároveň se třikrát až čtyřikrát častěji setkají se školním neúspěchem a mají pětikrát vyšší pravděpodobnost nějakých neurologických abnormalit. (Thomason et al., 2017)

1.3 Jazykový konektom

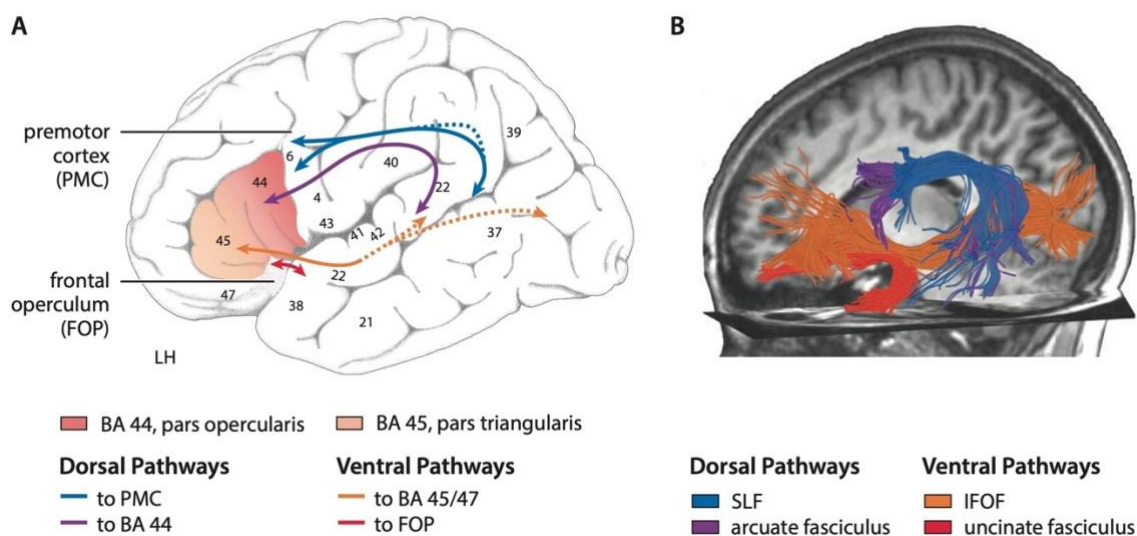
Pro pochopení jazykového konektomu je třeba si vymezit mozková spojení, tedy asociační, komisurální a projekční vlákna. **Projekční vlákna** propojují různé úrovně CNS, tedy jednotlivé etáže mozku. (Němcová & Bartoš, 2020) Love a Webb (2009) a Němcová a Bartoš (2020) uvádějí, že **komisurální vlákna** spojují odpovídající arey obou hemisfér. Petrovický (1993) tato vlákna rozděluje do dvou kategorií, a to na vlákna homotopní, která odpovídají předchozí definici, jelikož se jedná o vlákna spojující odpovídající arey a heterotopní, tudíž spojující dvě odlišné arey.

Největší skupinou korových vláken jsou **vlákna asociační**, která spojují navzájem arey uvnitř hemisféry. Tato spojení se nazývají asociační dráhy, přičemž se dělí na krátké asociační dráhy spojující sousední gyry a dlouhé asociační dráhy probíhající mezi laloky mozku. (Němcová & Bartoš, 2020)

Jedním z hlavních svazků vláken je **fasciculus longitudinalis superior**, jenž spojuje frontální lalok s parietálním a okcipitálním, nicméně zahýbá i do temporálního laloku. (Petrovický, 1993) Má tedy tři segmenty a jedním z nich je **fasciculus arcuatus**, procházející parietálním operkulem, a který je popisován jako spojení mezi temporálním

lalokem a motorickým asociačním kortexem frontálního laloku v každé hemisféře. (Němcová & Bartoš, 2020)

Obrázek 1: Jazykový konektom (Friederici, 2017)

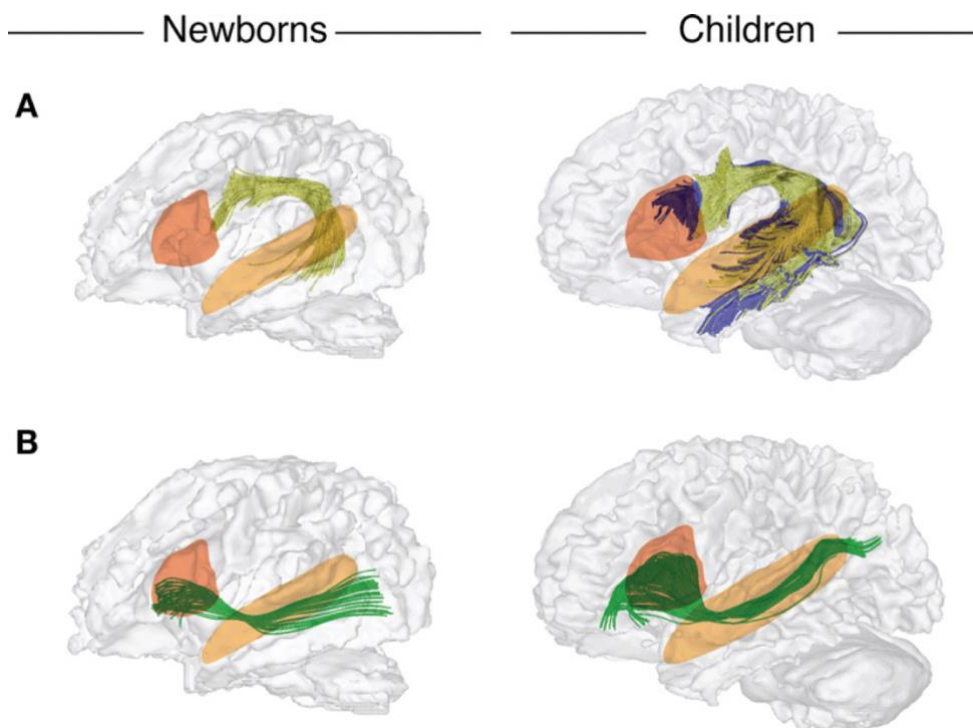


Jazykový konektom se skládá ze dvou paralelních dorzálních drah a dvou drah ventrálních. **I. dorzální dráha** vede z temporálního laloku do motorické oblasti frontálního laloku, přičemž tato dráha podporuje zejména mapování zvuku. **II. dorzální dráha** vede z temporálního laloku do Brodmannovy arey 44 (BA 44). O BA 44 se hovoří v souvislosti s jazykovými procesy vyšší úrovně, tedy procesy syntaktickými. **Ventrální dráha I.** spojuje BA 45/47 s temporálním lalokem prostřednictvím systému extrémních vláken. (Friederici, 2017) Dle Friederici (2017) se BA 45 společně s BA 44 zapojuje v syntaktických sekvencích, pokud je splněna podmínka alespoň minimální sémantické informace. **II. ventrální dráha** přechází z temporálního laloku do frontálního operkula prostřednictvím vláken fasciculus uncinatus a domnívá se, že slouží ke kombinačním procesům v sémantické jazykové doméně. (Pospíšilová et al., 2021)

Brauer (2014) poukazuje na fakt, že po zkoumání mozku za pomoci magnetické rezonance u novorozenců a sedmiletých dětí se ukázalo, že u novorozenců není plně vytvořena jazyková síť, jelikož jim chybí II. dorzální dráha spojující jazykové oblasti, jak je možné vidět na obrázku 2. Zároveň ale dodává, že již u novorozenců dětí jsou vytvořena základní

spojení, tudíž disponují základní jazykovou sítí, jejíž vývoj je v průběhu let důležitým předpokladem pro učení a používání pokročilejších jazykových schopností. 1

Obrázek 2: Mozkové sítě novorozenců a sedmiletých dětí (Brauer, 2014)



Model jazyka

V předchozích kapitolách byly již popsány oblasti, které se podílejí na klasickém modelu jazyka. Tyto oblasti, jimiž jsou Brocova area, Wernickeho area, gyrus angularis, gyrus supramarginalis a dlouhá asociační vlákna, se nacházejí v oblasti nazývané **perisylvická oblast** dominantní hemisféry a hrají klíčovou roli v porozumění i produkci jazyka. (Love & Webb, 2009)

Ve frontálním laloku se nachází **Brocova area**, přičemž je možné ji rozdělit na tři podoblasti – pars opercularis, pars triangularis a pars orbitalis. Funkce těchto podoblastí tkví v tvorbě slov a produkci řeči. Pomocí fasciculus arcuatus je Brocova area spojena s **Wernickeho areou** nacházející se v temporálním laloku, jejíž funkcí je mechanismus porozumění jazyku a řeči. (Jahangiri et al., 2021) Nutno dodat, že někteří autoři poukazují na fakt, že neexistuje konzistentní definice Brocovy a Wernickeho arey, respektive názory na lokalizaci a oblasti do nich spadající se různí. Dále podotýkají, že je nedostatek informací o okruzích týkajících se nervových spojení příslušných oblastí mozku. (Tremblay & Dick, 2016)

Perisylvická oblast zahrnuje také gyrus supramarginalis, který společně s gyrus angularis je součástí parietálního laloku. Bylo zjištěno, že gyrus supramarginalis je důležitou součástí fonologické smyčky včetně verbální pracovní paměti. (Deschamps, Baum & Gracco, 2014)

Gyrus angularis je definovaný jako centrum vizuální paměti, které mění psaný jazyk v mluvený a naopak. Podílí se tedy na sémantickém zpracování, zároveň se ale podílí i na funkci zpracování čísel a stejně jako gyrus supramarginalis se pojí s verbální pracovní pamětí. (Seghier, 2013)

Vymezit konkrétní model jazyka je problematické, vzhledem ke složitosti a komplexnosti této problematiky. Dříve převládal model Broca-Wernicke-Lichtheim-Geschwind. Dle tohoto modelu se přes sluchové dráhy přenášejí zvuky slov do primární sluchové kůry a po té do Wernickeho arey, kde jsou slova analyzována a je dekodován jejich význam. Dále z Wernickeho arey je význam slov přenášen přes fasciculus arcuatus do Brocovy arey, kde se vytvářejí motorické plány pro řeč a jejich spojení do slabik a slov. Odsud se signály přenášejí do premotorického a motorického kortexu a následně přes kortikobulbární trakty a hlavové nervy až do svalů hlasového a řečového ústrojí. Co se týče psaného textu, tak dle tohoto modelu jsou slova přenášena přes primární zrakovou kůru do gyrus angularis a poté do Wernickeho arey. (Love & Webb, 2009)

Model je kritizován za to, že se zaměřuje na kortikální struktury na základě zastaralé anatomie mozku. Studie provedené v posledních třech desetiletích dokázaly, že při porozumění jsou zapojeny oba temporální laloky. Zároveň při produkci řeči se aktivuje velké množství frontálních a parietálních oblastí. V klasickém modelu také chybí zapojení mnoho subkortikálních oblastí a traktů, mezi které patří například zapojení subtalamického jádra do hlasové motorické funkce. (Nasios et al., 2019)

V moderních modelech je snaha odklonit se od používaných výrazů Brocova a Wernickeho area, vzhledem k nekonzistentní definici oblastí. Tyto modely se nově skládají z dorzálních a ventrálních drah, zahrnujících kortikální i subkortikální oblasti. Nicméně přesný model je stále otázkou výzkumů a do budoucna se přiklání ke komplexnější architektuře zahrnující nejrůznější oblasti a trakty. (Tremblay & Dick, 2016)

2 Předčasně narozené dítě

Na celém světě se rodí předčasně zhruba 13,4 milionů dětí, s tím, že velkou část tvoří méně hospodářsky rozvinuté země. V České republice je incidence předčasného porodu zhruba 7 % z celkového počtu narozených dětí. Ve vyspělých státech se stále jedná o největší porodnický problém z hlediska mortality a následných komplikací dětí, přičemž v zemích s horším zdravotnickým systémem stále přetrvává jako největší porodnický problém komplikace či úmrtí matky v důsledku krvácení při porodu. (Pařízek et al., 2020)

Fyziologické těhotenství trvá přibližně 40 týdnů, s tím že předčasný porod se definuje jako jakýkoli porod před 37. dokončeným gestačním týdnem nebo před méně než 259 dny od prvního dne poslední menstruace ženy. Nicméně tato hranice může být problematická z hlediska přesnosti výpočtu týdne těhotenství z důvodu například nepravidelného menstruačního cyklu ženy či nedostupnosti ultrasonografického vyšetření. (World Health Organization, 2023)

V České republice je neonatologie na velmi vysoké úrovni a patří mezi světovou špičku, a to zejména díky vytvořenému třístupňovému systému péče. Základním stavebním kamenem tohoto systému je transport všech rizikově těhotných, tzv. transport „in utero“, na pracoviště vyššího typu. Tímto postupem se více než 90 % nezralých novorozenců narodí na pracovištích s vybavením a zkušenostmi o předčasně narozené děti, což zvyšuje šance na přežití bez závažného postižení. Pokud transport probíhá až po narození, je potřeba speciálně upravené sanitky. Ta je vybavena transportním inkubátorem a převoz probíhá za přítomnosti speciálně vyškolené dětské zdravotní sestry a neonatologa. Tito novorozenci často vyžadují při převozu umělou plicní ventilaci, případně další přístrojovou podporu a vzhledem k jejich stavu mají vyšší riziko vzniku komplikací a vyšší úmrtnost. (Lamberská, 2022)

Pracoviště I. stupně jsou regionálními pracovišti. Běžně se zde nevyskytuje neonatolog a jsou připravené na péči o zdravé a donošené děti, případně lehce nezralé. Pokud se na tomto pracovišti narodí dítě předčasně či s vážnějšími komplikacemi, je po porodu transportován na pracoviště II. a III. stupně. (Lamberská, 2022)

Pracoviště II. stupně jsou perinatologická centra intermediární péče (PCIMP), kterých je celkem 15 v ČR a je zde poskytována péče středně nezralým novorozencům, tedy těm, kteří

se narodí ve 32. týdnu a dále. Zde již je přítomný neonatolog, nicméně tato pracoviště nemají vybavení pro dlouhodobou intenzivní péči. (NZIP, 2024)

Na to navazují **pracoviště III. stupně** neboli perinatologická centra intenzivní péče (PCIP). V České republice máme těchto center celkem 12. Tato centra zajišťují nepřetržitou vysoce specializovanou péči včetně umělé plicní ventilace a podpory oběhu a nitrožilní výživy. Tyto centra se soustředí zejména na porody v gestačním stáří od 23+0 do 31+0. Je určeno pro nejzávažnější stavy a komplikace u novorozenců a situace, kde je možné vitální ohrožení ženy. (Lamberská, 2022; NZIP, 2024)



Obrázek 3: Mapa poskytovatelů, zdroj: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

System dlouhodobé následné péče o předčasně narozené děti

Celkový systém péče o rizikové děti v České republice nyní zahrnuje prenatální péči, postnatální péči, neonatologickou péči, pediatričskou péči a poradny vývojové péče – rizikové poradny. Tento systém vhodně doplňují centra komplexní péče. Z hlediska dlouhodobého sledování a následné péče jsou rizikové poradny a centra komplexní péče hlavními pilíři. (Marková, 2020)

Poradny vývojové péče, které jsou častěji označovány jako **rizikové poradny**, představují první stupeň následné péče o děti s perinatální zátěží. Jejich primárním posláním je sledování psychomotorického a somatického vývoje rizikových dětí, především těch předčasně

narozených. Do péče těchto poraden jsou zařazovány děti s porodní hmotností pod 1500 gramů nebo narozené před 34. gestačním týdnem. Dále také děti s postižením CNS, s respiračními či gastrointestinálními obtížemi, ale také děti s neurosensorickými postiženími zraku a sluchu nebo s komplexní problematikou genetického, metabolického nebo vývojového onemocnění. Sledovány jsou i děti s abstinenčním syndromem, tedy děti drogově závislých matek. Poslední dobou je věnována pozornost i skupině lehce nezralých dětí, které sice nemusí jevit závažnější potíže po porodu, přesto jsou ohroženi vývojovými obtížemi později v životě. Nicméně z kapacitních důvodů tato pozornost stále není dostatečná. (Marková, 2020)

Staničková (2020) uvádí, že v Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze – Podolí je dítě sledováno minimálně do dvou let věku. S tím souhlasí i Marková (2020), která dodává, že doba sledování do dvou let věku dítěte v rizikových poradnách je celorepublikově doporučena, přičemž se posuzuje korigovaný věk, tedy věk, kdy se od kalendářního věku odečítá počet týdnů, o které se dítě narodilo dříve. (Marková, 2020)

Centra komplexní péče představují novější a komplexnější přístup k péči o děti s perinatální zátěží. První takové centrum bylo v České republice otevřeno v roce 2011 v Praze. CKP se zaměřují nejen na poskytování preventivní péče, ale poskytuje také specializovanou kurativní péči, jež se zaměřuje na léčbu již vzniklých potíží a jejich důsledků. Jedná se tedy jak o děti předčasně narozené, tak například děti po kardiopulmonálním selhání nebo prodělané hypoxicko-ischemické encefalopatii. (Marková a kol. Centra komplexní péče, 2020)

Významným aspektem péče v CKP je multidisciplinární a individuální přístup, takže se na péči podílí tým odborníků složených nejen z pediatrických specialistů, ale také z psychologů, fyzioterapeutů, logopedů a ergoterapeutů. Principem je zajištění kontinuity péče, minimalizace následků, dále včasná diagnostika a zahájení terapie a sestavení krátkodobého i dlouhodobého vyšetřovacího programu. Oproti rizikovým poradnám je zde snaha o dlouhodobé sledování až do rané adolescence, přičemž délka a intenzita sledování se odráží od míry rizikovosti dítěte. (Marková a kol. Centra komplexní péče, 2020)

2.1 Rozdělení

Dle světové zdravotnické organizace se předčasné porody dělí dle gestačního stáří do několika kategorií. V tomto dělení existují tři hlavní kategorie. První z nich zahrnuje předčasně narozené děti, tedy ty, které se narodí před 28. týdnem. Tato skupina novorozenců je nejrizikovější a často vyžadují intenzivní lékařskou péči. Druhou kategorií jsou velmi předčasně narozené, jejichž porod nastává mezi 28. týdnem a před dokončeným 32. týdnem. A do poslední kategorie spadají středně až pozdně předčasné porody mezi 32. až 37. týdnem (tedy do 36+6). Toto dělení více rozšiřuje např. Pařízek et al. (2020) nebo (Mayo Clinic, 2024), kteří uvádějí kategorie čtyři. První kategorií jsou porody extrémně předčasné, tedy porody před 28. týdnem. Dále velmi předčasné, kde je rozmezí mezi 28+0 až 31+6. Poté středně předčasné od 32+0 do 33+6 a poslední kategorií jsou pozdně předčasné od 34. týden do 36+6. Lamberská (2022) uvádí také čtyři kategorie nicméně dělí zralost dítěte podle gestačního týdne na extrémní (pod 28. týden), těžkou (28.-30. týden), střední (31.-33. týden) a lehkou (34.-36. týden).

Kromě rozdělení podle gestačního stáří se v odborné literatuře uvádí také klasifikace dle porodní hmotnosti, kde je shoda na třech kategoriích. A to novorozenci s extrémně nízkou porodní hmotností, tedy hmotností pod 1000 gramů. Poté s velmi nízkou porodní hmotností pod 1500 gramů a s nízkou porodní hmotností pod 2500 gramů. (Lamberská, 2022; (Cutland et al., 2017). Pařízek et al. (2020) rozšiřují kategorii s extrémně nízkou porodní hmotností o podkategorii s neuvěřitelně nízkou porodní hmotností, kam spadají novorozenci pod 750 gramů.

Výše uvedená kategorizace hraje roli pro stanovení viability novorozence. Viabilita neboli životaschopnost závisí na anatomické a funkční zralosti plodu. Jedná se o schopnost přežít, růst a vyvíjet se mimo dělohu matky, a to i s mírou podpory. Hranice viability se z medicínského hlediska stanovuje zhruba na 22. gestační týden, což je způsobeno vývojem orgánů důležitých pro přežití, především plic. Kromě délky těhotenství hraje roli také porodní hmotnost, pohlaví, prenatální podání steroidů a kvalita péče v perinatologickém centru. Nicméně viabilita nemůže být chápána pouze z medicínského hlediska pravděpodobnosti přežití, ale je nutné brát v potaz i možné dlouhodobé následky, jako těžké

psychomotorické nebo smyslové postižení. Dále je třeba zahrnout sociální a ekonomické faktory a případné pouhé oddalování smrti. (Zlatohlávková, 2020)

V České legislativě se pojem viabilita nevyskytuje, zákon tedy neuvádí, v jakém týdnu má být poskytována aktivní péče. V zákoně č. 372/2011 Sb. *o zdravotních službách* se pouze definuje hranice mezi potratem a porodem. Hranice mezi tímto je stanovena na 500 gramů, 22. týden či 25 cm. Od 22. týdne je tedy dítěti přiznána právní osobnost. (Pařízek et al., 2020) Přesto pokud se dítě narodí s porodní váhou nižší než 500 gramů a jeho životní projevy přetrvávají déle než 24 hodin, je to klasifikováno jako předčasný porod. (Roztočil, 2008) Z hlediska zahájení aktivní péče se považuje za směrodatné prohlášení z roku 1994, kdy byl vydán společný pokyn výborů Sekce perinatální medicíny a České neonatologické společnosti zahajovat aktivní péči vždy od 24. týdne. Vzhledem k tomu, že ne vždy je možné s naprostou přesností určit gestační stáří, tak se někdy zahajuje aktivní péče i před 24. týdnem těhotenství. (Lamberská, 2020)

Některá centra zahajují aktivní péči mezi 23.-24. týdnem, z důvodu rozdílného chápání, jestli se bere v potaz zahájený 24. týden nebo ukončený, tedy 23+1 nebo 24+0. Při rozhodování o zahájení aktivní péče před 24. týdnem je důležité individuálně zhodnotit přání rodičů a funkční a somatický stav novorozence po porodu. V tomto období se hovoří o tzv. šedé zóně. Jedná se o 22. – 24. týden, přičemž aktivní péče ve 22. - 23. týdnu je v České republice zahájena individuálně se souhlasem rodičů, přestože konečné rozhodnutí o zahájení je na lékaři. Více se ale v tomto období přiklání ke komfortní péči. (Pařízek et al., 2020)

Jedním z nejdiskutovanějších aspektů je otázka, zda je zahájení intenzivní péče eticky ospravedlnitelné. Intenzivní péče může zvýšit šanci na přežití, avšak zvyšuje i pravděpodobnost nepříznivého vývoje, včetně těžkých postižení. Pokud se jedná o dítě viabilní, je nutnost aktivní péči zahájit i přes případný nesouhlas rodičů. Naopak u dětí bez viability není etické ani medicínsky opodstatněné intenzivní péči poskytovat. Lékař volí mezi zahájením a nezahájením péče pouze v případě, kdy je viabilita sporná. Eticky je to velice složité téma, jelikož ani lékaři ani rodiče nemohou v době zahájení péče vědět, jestli bude pro takového novorozence péče prospěšná nebo naopak škodlivá. (Pařízek et al., 2020)

2.2 Rizikové faktory předčasného porodu

Předčasný porod je možno klasifikovat z hlediska symptomatologie na tři kategorie. První kategorií je idiopatický porod, který se vyznačuje předčasným nástupem děložních kontrakcí. Druhá kategorie je definována předčasným odtokem plodové vody bez předcházející děložní činnosti. Zkratka užívaná pro tento jev je PROM, z anglického názvu Premature Rupture of Membranes. A třetí kategorií je iatrogenní porod, což je předčasné ukončení těhotenství, nejčastěji z důvodu ohrožení těhotné ženy nebo plodu. K medicínskému ukončení těhotenství se přistupuje jak plánovaně, a to v případech chronicky probíhajících patologických stavech například intrauterinní růstové retardace plodu nebo chorioamnionitidě, což je zánět plodových obalů. Nebo akutně, kde se jedná o případy těžkého krvácení matky, preeklampsie, předčasné odloučení placenty nebo placenty praevia. (Roztočil et al., 2008)

Přesnou příčinu předčasného porodu je častokrát komplikované určit, jelikož až v 50 % případů ji není možné identifikovat. Současný výzkum poukazuje na komplexní povahu příčin předčasného porodu. Odborníci se shodují, že nejvýznamnější roli v etiologii hraje infekce. Jedná se především o infekce, které se šíří vzestupnou cestou z pochvy do dělohy. Tyto infekce následně mohou postihnout plodové obaly a plodovou vodu. Mezi nejčastější původce těchto infekcí patří bakterie způsobující bakteriální vaginózu, prvok způsobující trichomoniázu, či bakterie jako jsou chlamydie, mykoplasmata a ureaplasmata. (Roztočil, 2008; Koucký, 2020; Hájek, 2014; Dort, 2004; Goldenberg et al., 2008)

Data z výzkumů stále více podporují hypotézu, že při zánětu či infekci buňky v plodovém obalu a tkáně děložní sliznice reagují na tyto bakterie tím, že vylučují prostaglandiny, endoteliny a leukotrieny. (Roztočil, 2008) Zejména prostaglandiny hrají klíčovou roli, jelikož jsou to látky, které vyvolávají děložní kontrakce, tudíž při jejich nadměrném uvolnění hrozí riziko předčasného porodu. (Koucký, 2020) Dále dochází k uvolňování proteáz, což má za následek narušování vazivové a kolagenní struktury děložního hrdla. Tyto enzymy tedy způsobí že děložní hrdlo se začne zkracovat a měknout, což může vést k jeho otevření případně i k prasknutí plodových obalů. (Roztočil, 2008)

Dalšími rizikovými faktory, které v různé kombinaci mohou zvyšovat pravděpodobnost předčasného porodu jsou z hlediska reprodukční anamnézy například dva spontánní potraty

či dvě umělá ukončení těhotenství v prvním trimestru, dále dva potraty ve druhém trimestru nebo předchozí předčasný porod. V případě předchozího předčasného porodu se riziko dalšího zvyšuje o 15–30 %. (Roztočil, 2008) Dále jsou to faktory jako zákroky na děložním hrdle nebo opakované zákroky v děložní dutině s dilatací děložního hrdla. Následují rizika ze strany matky, ať už ovlivnitelná či nikoli. Těmito faktory jsou věk těhotné, přičemž riziko je žena mladší 18 let nebo naopak starší 35 let, nižší úroveň vzdělanosti, svobodná matka, rasa, špatné sociální podmínky, BMI pod 19 kg/m², špatná výživa, nižší výška, abúzus drog a alkoholu, stres a další. Neopomenutelná jsou i rizika pramenící z těhotenských komplikací. Těmi jsou vícečetná těhotenství, těžká onemocnění matky, preeklampsie, eklampsie, HELLP syndrom, vady plodu, odchylky v množství plodové vody, početí skrze IVF, krvácení z dělohy atd. (Černý, 2022)

Včasná diagnostika je zásadní pro minimalizace rizik. Základem je sběr anamnestických údajů již v prvním trimestru společně s biochemickým vyšetřením krve, klinickým vyšetřením ženy a ultrazvukem. Na základě těchto vyšetření jsou ženy zařazeny do skupin s nízkým, středním nebo vysokým rizikem. Ženy s nízkým rizikem jsou zdravé ženy, které nemají rizikové faktory v anamnéze a mají standardní nález při vyšetření. Ženy se středním rizikem mají zatíženou anamnézu rizikovými faktory, nicméně vyšetření mají v pořádku. Do vysoko rizikové skupiny se řadí ženy se zatíženou anamnézou rizikovými faktory, patologickými hodnotami testů a abnormálním nálezem. (Čurilová Roháčová, 2022) Doporučení je tedy provést v rozmezí 11.-14. týdne, to znamená v prvním trimestru těhotenství, tzv. kombinovaný prvotrimestrální screening, jehož součástí je stanovení rizika preeklampsie, růstové restrikce, předčasného porodu a rizika chromozomálních poruch. Nicméně Calda (2022) upozorňuje, že ne všichni lékaři do toho screeningu zahrnují i vyšetření na riziko preeklampsie, tudíž žena by si měla vždy ověřit, že její ošetřující lékař toto vyšetření provádí, případně si o něj výslovně zažádat. Zhruba u 10 % těhotných se při tomto testování zjistí, že jim hrozí vyšší riziko preeklampsie, což je poměrně dobře řešitelné preventivním podáváním nízkodávkovaného aspirinu. (Caldá, 2022)

2.3 Specifické problémy předčasně narozených novorozenců

Předčasný porod s sebou nese zvýšenou pravděpodobnost výskytu různých komplikací. Jednou z nejčastějších komplikací je porucha dýchání a oběhu. Čím nižší je gestační stáří

novorozence, tím pravděpodobnější je výskyt syndromu dechové tísně (tzv. RDS). Kvůli nezralosti plicních buněk, je nedostatečně produkován surfaktant, což je látka pokrývající plicní alveoly, zodpovědná za snižování povrchového napětí, čímž brání smrštění sklípků a kolapsu plic. Děti s problémem s dýcháním jsou často napojeny na umělou plicní ventilaci nebo vyžadují léčbu kyslíkem. Pokud jsou potíže vážnější, je možné podávat surfaktant uměle. Také se mohou vyskytovat apnoické pauzy, vzhledem k nedostatečné vyzrálosti dechového centra. (Dokoupilová, 2022)

Neméně častou komplikací je otevřená tepenná dučej. V tomto případě nedojde k uzavření cévy, která spojuje plicnici s aortou. Neuzavřená dučej se může projevit zrychlenou srdeční frekvencí, srdečním šelestem či vážnými kardiopulmonálními komplikacemi. Léčba je farmakologická a ve vážnějších případech chirurgická. (Dokoupilová, 2022)

Dále je třeba se zaměřit na výživu a příjem potravy, jelikož dle Kamity et al. (2021) je prevalence problému s krmením zhruba 50 % u předčasně narozených dětí. Toto tvrzení podporují i Pados et al., (2021) a dodávají, že zhruba 42 % dětí se objevuje porucha příjmu potravy v prvních čtyřech letech života. U dětí, které nemají dostatečně vyztáhlý sací a polykací reflex se zavádí nejčastěji nasogastrická případně orogastrická sonda. (Kejřková et al., n.d.) Kamity et al. (2021) dodávají, že rodiče často pocit'ují frustraci, protože problémy s příjmem potravy nelze rychle vyřešit a upozorňují na potřebu týmové spolupráce odborníků a systémový přístup při stimulaci orální motoriky a rozvoji příjmu potravy na novorozeneckých JIP. Využití znalosti rizikových faktorů a nových diagnostických technologií může pomoci včas identifikovat potenciální problémy a zahájit cílenou léčbu. Kamity et al. (2021)

Mezi další komplikace patří novorozenecká žloutenka, která je u těchto dětí častější a může trvat déle. Játra nejsou plně vyztáhlá, tudíž nedostatečně metabolizují bilirubin. (Lawn et al., 2013) V průběhu hospitalizace je také velké riziko infekce, i přes přísné hygienické řády, není možné plně zamezit tomuto riziku. Jedna z nejzávažnějších komplikací, ke které dochází v prvním týdnu života je krvácení do postranních mozkových komor. (Dokoupilová, 2022) Méně často pak dochází k periventrikulární leukomalacii, což je nejčastější příčina dětské mozkové obrny s typickou spastickou obrnou dolních končetin. (Ježová & Feit, n.d.)

K dalším komplikacím se řadí chronické plicní onemocnění, nekrotizující enterokolitida, retinopatie nedonošených a anemie. (Dokoupilová, 2022)

2.4 Klinický logoped na neonatologii

2.4.1 Role a kompetence

Počet klinických logopedů na neonatologických odděleních se v posledních letech zvedá, nicméně stále není v České republice přítomnost logopeda standardem ve všech perinatologických centrech. Zejména i kvůli tomu, že nejsou vytvořena doporučení či metodické pokyny, jak na tomto oddělení pracovat. Je tedy nejasné, jaké kompetence klinický logoped má, respektive jaké terapie může na neonatologii provádět. (Červenková & Grossová, 2024) Shaker (2013) i Červenková (2017) se shodují, že klinický logoped je důležitou součástí multidisciplinárního týmu. Je odborníkem na diagnostiku a terapii připravenosti na orální příjem potravy, zabývá se obtížemi souvisejícími s příjmem potravy a polykáním a další neméně důležitou činností je edukace rodiče. Klíčovými metodami v této oblasti jsou cue-based feeding (CBF) a hodnocení časných krmicích dovedností pomocí nástroje Early Feeding Skills (EFS). Tyto přístupy nejen podporují rozvoj krmicích dovedností, ale také respektují fyziologické a behaviorální potřeby kojenců (Červenková, 2017; Shaker, 2013).

Předčasně narozené děti často podstupují invazivní zákroky jako je intubace, sondování nebo odsávání, což může mít nepříznivý dopad na sání a polykání nebo také zapříčinit sensorickou či motorickou dysfunkci. Dříve využívaný tradiční model pro příjem krmení byl zaměřen převážně na objem, který kojeneček vypije, ale nebral v potaz subtilní změny chování kojence. V tomto modelu šlo primárně o sledování progresu, což bylo hodnoceno jako vzrůstání objemu potravy přijaté kojencem za určitou časovou jednotku. Pokud bude kojeneček nucen přijímat potravu na základě tradičního modelu, i když není na orální příjem potravy připraven nebo dává najevo, že již potravu přijímat nechce, způsobí to stres a negativní zkušenost při krmení, což se může odrazit v opoždění vývoje orálních dovedností. Dále hrozí riziko dyskoordinace sání, polykání a dýchání, což může vést k aspiraci. Vzhledem k vývoji mozku předčasně narozeného dítěte je známo, že proces tvorby motorických a sensorických synaptických spojení je ovlivněn zkušenostmi, které dítě zažívá na jednotce

intenzivní péče. Pokud má tedy dítě jednu či opakovanou negativní zkušenost s příjmem potravy, může to ovlivnit strukturu vyvíjejícího se mozku natolik, že důsledky mohou být dlouhodobé i celoživotní, například v odmítání potravy či extrémní selektivitou při příjmu potravy. (Červenková & Grossová, 2024)

Dle Červenkové (2017) zahrnují kompetence klinického logopeda na neonatologii několik oblastí, z nichž klíčovými jsou diagnostika a intervence. Logopedi jsou tedy odpovědní za identifikaci obtíží souvisejících s příjmem potravy, polykáním a komunikací, to zahrnuje diagnostiku pomocí specializovaných nástrojů, jako je EFS (Early Feeding Skills) nebo NOMAS (Neonatal Oral Motor Assessment Scale). Intervence zahrnují podporu krmících dovedností, prevenci aspirace a práci na rozvoji oromotorických schopností dítěte (Červenková & Grossová, 2024). Dále je důležitou součástí edukace rodičů a personálu. Cílem je naučit rodiče a zdravotní sestry rozpoznávat znaky stresu či připravenosti kojenců na krmení a používat techniky podporující bezpečný příjem potravy. (ASHA, 2004; Červenková, 2017). V neposlední řadě je podstatná multidisciplinární spolupráce s neonatologem, fyzioterapeutem, ergoterapeutem a zdravotními sestrami. Důležitým aspektem je výměna informací o stavu kojence a plánování péče, která je individualizovaná a respektuje potřeby dítěte i rodiny (Červenková, 2017).

2.4.2 Diagnostické metody využívané na neonatologii

Příprava kojence na orální příjem potravy je komplexní proces, který vyžaduje zhodnocení fyziologických, motorických a behaviorálních schopností dítěte. Podle Thoyre et al. (2018) je klíčovým nástrojem pro toto hodnocení EFS (Early Feeding Skills Assessment), který zkoumá několik oblastí. První oblastí je regulace dýchání, kde je hodnocena stabilita dýchání jakožto základní předpoklad pro příjem potravy. Pokud dítě vykazuje známky stresu, například zrychlené dýchání nebo apnoe, tak není připraveno na bezpečný orální příjem potravy.

Další oblastí je orální motorika, přičemž dítě musí být schopno koordinovat pohyby jazyka, rtů a čelisti, aby se docílilo efektivního sání a polykání. Aktivní otevírání úst a zahájení sání na podnět (například dotyk dudlíku na rty) jsou klíčovými indikátory připravenosti. (Thoyre et al., 2018).

Následující oblast, která je klíčová pro prevenci aspirace, je celková koordinace sání, dýchání a polykání. Posledními hodnocenými oblastmi je angažovanost, stav bdělosti a fyziologická stabilita. Při hodnocení fyziologické stability se sleduje saturace kyslíkem, stres, změna barvy a stabilní srdeční frekvence.

Podle Shaker (2013) by hodnocení mělo zahrnovat i interakci dítěte s pečovatelem. Děti, které dobře reagují na uklidňující dotyky a podporu, mají větší šanci na úspěšný přechod k orálnímu příjmu potravy.

Thoyre et al. (2018) i Červenková (2017) zdůrazňují, že EFS umožňuje individuální přístup k terapii kojenců. Díky podrobné analýze každé z pěti oblastí je možné identifikovat specifické problémy, které brání dítěti v přechodu na orální příjem. Následně je vytvořen plán intervence, který odpovídá individuálním potřebám dítěte a posoudit pokrok dítěte v čase s následným upravením intervenční strategie na základě jeho vývoje.

2.4.3 Terapie na neonatologii

Cue-Based Feeding (CBF) je moderní přístup, který staví na důkladném sledování a interpretaci fyziologických a behaviorálních signálů dítěte, které naznačují jeho připravenost ke krmení, potřebu odpočinku nebo nutnost ukončení krmení. CBF se oproti tradičním metodám, které často upřednostňují objem přijaté potravy, zaměřuje na kvalitu a bezpečnost celého procesu (Shaker, 2013; Lubbe, 2017).

Shaker (2013) zdůrazňuje, že cílem CBF je vytvořit bezpečné, příjemné a efektivní prostředí pro krmení, které respektuje individuální potřeby dítěte. Podle Lubbe (2017) má tento přístup pozitivní vliv na zkrácení délky hospitalizace, ale také zmírňuje riziko komplikací při příjmu potravy a celkově zvyšuje úspěšnost přechodu na plně orální příjem potravy. Shaker (2013) dále uvádí, že je zásadní, aby lidé, co pečují o takového kojence byli vyškoleni v rozpoznávání pozitivních a negativních signálů. Pozitivní signály zahrnují projevy hladu (sání prstů, otevírání úst, hledací reflex), bdělost a klidný stav, rovnoměrné dýchání, koordinaci sání, polykání a dýchání a aktivní nenutritivní sání. Do negativních signálů spadají stresové projevy (grimasování, zrychlené dýchání), únavu a odmítání krmení. Lubbe (2017) tento přístup dále podporuje tvrzením, že respektování těchto signálů vede ke zvýšené spokojenosti dítěte a snížení stresu během krmení.

Na druhé straně McCain et al. (2001) upozorňují na riziko, že některé děti mohou mít signály pro připravenost ke krmení méně zjevné, což může být náročné pro nedostatečně vyškolený či méně zkušený personál. Proto dodávají, že je podstatné, aby byla zavedena standardizovaná školení, která by byla dostupná neonatologickému týmu a pomohla by v rozpoznávání těchto jemných signálů.

Významnou součástí CBF je i edukace rodičů a zdravotnického personálu. Červenková (2017) zdůrazňuje, že rodiče by měli být vedeni k tomu, aby rozuměli signálům svého dítěte a byli schopni na ně adekvátně reagovat. Tento přístup podporuje pozitivní vztah mezi rodičem a dítětem.

Další neméně důležitou terapií je taktilní neboli dotyková stimulace. Extrémně nezralí novorozenci musí denně čelit dvěma až deseti velmi intenzivním dotykům a převážná většina těchto dotyků je pro děti stresující. Přitom první dva týdny života jsou považovány za obzvláště citlivé období, kdy nadměrná stresová zátěž může negativně ovlivnit pohybový vývoj a vývojové reflexy. (Červenková, 2020)

Vhodná stimulace taktilního systému je důležitá i pro vytvoření vztahu mezi rodiči a dítětem. Rodiče předčasně narozených dětí mohou zažívat dysfunkci v sociální komunikaci mezi nimi a dítětem. Prostřednictvím postupně gradované taktilní stimulace je možné dítěti umožnit pocítit příjemný dotyk a podpořit tak jeho emoční vývoj a organizaci jeho chování. Při terapii musíme vždy respektovat individualitu dítěte, tudíž brát v potaz aktuální zdravotní stav dítěte, jeho stáří, váhu a míru dráždivosti. Základním prvkem je dlouhotrvající statický kontakt mířený na velkou plochu těla, který je pro dítě nejméně dráždivý a je vhodný zejména pro zdravotně nestabilní novorozence. S rostoucí tolerancí lze postupně přecházet k dotykům na menší plochu a následně, pokud již dítě tyto dotyky toleruje, je možné přejít ke kinetickým tahům. Využívá se střední míra tlaku dotyku, jelikož jemný dotyk může předčasně narozené dítě dysorganizovat. Důležité je neustále sledovat reakce dítěte a přizpůsobovat intenzitu stimulace jeho momentální toleranci. V rámci taktilní terapie je možno využít konceptu bazální stimulace, která v sobě má zásadní prvek, a to iniciální dotyk. Dotyk by měl být vždy na stejné místo a je doprovázen krátkou verbální informací. Rodiče by měli mít jiné místo dotyku než ošetřující personál. Podobnou funkci plní i

takzvané rituály neboli pravidelné a opakující se dotyky v oblasti úst, nosu nebo očí. Dítě se naučí ošetrovatelský úkon lépe tolerovat, když dostává informaci předem. Například před podáváním léků či odsáváním se aplikuje jemný statický tlak dvěma prsty v příslušné oblasti po dobu minimálně pěti sekund. (Červenková, 2020)

Další velmi prospěšnou taktilní metodou je klokánkování. Tato metoda spočívá v kontaktu kůže na kůži, kdy rodič si přikládá novorozence na hrudník, kde dítě vnímá tlukot srdce. U předčasně narozených dětí je možné klokánkovat ve chvíli, kdy je dítě stabilní. Tento kontakt by měl trvat nejméně hodinu, ale doporučuje se ideálně dvě až čtyři hodiny. Významně se tím přispívá ke snížení stresu, zvýšení pocitu bezpečí, zlepšení spánku a zlepšení doby zotavení. (Johns Hopkins Medicine, n.d.)

Další postup, který lze v intenzivní péči s úspěchem využít, je A.T.E.K.K. (Auditiv Taktile Eltern Kind Kommunikation), vycházející opět z principů bazální stimulace. Jde o posílení vztahu mezi rodičem a dítětem prostřednictvím metody, kdy je dítěti zprostředkován jak kontakt, tak sluchové vjemy, zejména čtení. Není až tak podstatné, jaký je obsah čteného textu nebo vyprávění, spíše se dbá na klid, tón a hlasitost. (St. Marienkrankenhaus, n.d.) A.T.E.K.K. je možné zahájit u dětí přibližně od 24. gestačního týdne. Pokud bylo dítě resuscitováno, je možné tuto terapii zahájit až čtvrtý den života a v prvních třech dnech minimalizovat jakýkoli dotyk. (Červenková, 2020)

Významným terapeutickým nástrojem je také baby masáž, která přináší řadu benefitů včetně redukce stresu, přibírání na váze nebo zkrácení pobytu v nemocnici a podporuje lepší organizaci chování dítěte. Provádí se zahřátýma rukama se středním tlakem, ideálně s použitím kokosového nebo slunečnicového oleje. (Červenková, 2020)

Dalšími metodami, které může klinický logoped využít při práci na neonatologii jsou dle Červenkové a Grossové (2024) vývojová péče, Bobath koncept, respirační fyzioterapie, kraniosakrální terapie a viscerální manipulace. U vývojové péče se může klinický logoped zapojit např. při přizpůsobení prostředí nebo polohování dítěte. Červenková a Grossová (2024) dodávají, že provádění všech uváděných terapií je možné samozřejmě pouze po předchozím absolvování odborných či certifikovaných kurzů.

3 Raná logopedická intervence

3.1 Systém rané logopedické intervence v ČR a USA

Termín rané logopedické intervence není jednoznačně definován. Obecně se jedná o službu, kdy je dětem od narození do 36 měsíců poskytována péče ve všech oblastech psychomotorického vývoje a je zde zahrnuta diagnostika, prevence i terapie. Pojem jako takový je problematický v několika aspektech, a to zejména v legislativním ukotvení a věku dětí, které je možné sem zařadit. (Bytešnicková, 2015) V České republice spadá raná logopedická intervence zejména pod resort zdravotnictví, konkrétně pod zákon č. 96/2004 Sb. o nelékařských zdravotnických povoláních a v dalších souvisejících právních předpisech v resortu zdravotnictví. Byť není v zákoně explicitně uveden pojem raná logopedická intervence, tak z definice o činnostech vyplývá, že klinický logoped poskytuje péči všem věkovým kategoriím. S tímto souhlasí i Česká asociace klinických logopedů, která uvádí, že „*klinický logoped je specialista nelékař, který se stará o klienty od narození až do stáří.*“ (Richtrová, 2017)

Dále je v České republice zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, který zahrnuje službu raná péče. Tato služba je „*poskytovaná dítěti a rodičům dítěte ve věku do 7 let, které je zdravotně postižené, nebo jehož vývoj je ohrožen v důsledku nepříznivého zdravotního stavu. Služba je zaměřena na podporu rodiny a podporu vývoje dítěte s ohledem na jeho specifické potřeby.*“ (zákon č. 108/2006 Sb.) Služba zahrnuje výchovné, vzdělávací a aktivizační činnosti, nicméně nemůže zajistit ranou logopedickou intervenci ve smyslu diagnostiky a terapie.

Když se srovná legislativa v USA, tak zde je raná logopedická intervence podpořena v zákoně IDEA, konkrétně v části C. Jedná se tedy o federálně nařízený program rané intervence pro děti od narození do 3 let. Zákon stanovuje specifické požadavky na poskytování služeb, nicméně každý stát si sám vytváří politiku pro plnění těchto požadavků. Zákon zahrnuje jak děti, které mají opožděný vývoj ve fyzickém, kognitivním, sociálním nebo řečovém a jazykovém vývoji, tak děti, které jsou potencionálně rizikové, tedy děti s vrozenými vývojovými vadami, se strukturálními abnormalitami mozku nebo extrémně nedonošené či s nízkou porodní hmotností. Děti potencionálně ohrožené vývojovým

opožďením jsou dlouhodobě sledovány, aby nedošlo k příliš pozdní identifikaci případného opožďení. (Childers a LaRosa, 2010) Zákon také nařizuje multidisciplinární spolupráci, tudíž musí být dostupné služby např. logopeda, fyzioterapeuta, ergoterapeuta, psychologa a dalších. V tomto programu je kladen velký důraz na spolupráci s rodinou, v praxi to tedy znamená, že pokud má rodič podezření, že se dítě nevyvíjí správně či splňuje některý z rizikových faktorů, tak se může obrátit na poskytovatele rané intervence, kde jim bude přidělen koordinátor služby. Následně proběhne posouzení odborníků z různých oblastí a zde se posuzuje současný vývojový stupeň dítěte, potřeby dítěte a zároveň probíhá rozhovor s rodiči, kde se mimo jiné zjišťují i cíle a přání rodičů. Hodnocení by mělo být komplexní a zahrnovat jak standardizované testy např. Preschool Language Scales (PLS-5) nebo Bayley Scales of Infant and Toddler Development (Bayley-III), tak alternativní metody jako např. pozorování či hodnocení na základě rozhovorů. Následně se vyhodnotí, jestli má dítě nárok na ranou intervenci. V každém státu mohou být tato kritéria odlišná, kupříkladu v Kalifornii musí mít dítě vývojové opožďení 25 % a více v jedné nebo více oblastech vývoje. Poté se koordinátor služby a rodiče společně sejdou s relevantními odborníky a vypracují plán IFSP. Jedná se o intervenční plán, který zahrnuje specifické služby dle potřeb dítěte, očekávané výsledky a harmonogram pro dosažení vytyčených cílů, předpokládaná data zahájení služeb a další. IFSP je každých 6 měsíců revidován a každý rok vytvořen nový. (Childers a LaRosa, 2010, ECTA Center, n.d., Center for Parent Information and Resources, 2021)

V souvislosti se zaměřením diplomové práce na předčasně narozené děti a ranou logopedickou intervencí je zajímavá studie McManuse a kolektivu z roku 2012, která hodnotila efektivitu rané logopedické, fyzioterapeutické a ergoterapeutické intervence podle části C u předčasně narozených dětí v jihovýchodním Wisconsinu. Tato studie zahrnovala 128 předčasně narozených dětí nebo dětí s nízkou porodní hmotností, jejichž hodnocení probíhalo ve věku 16, 24 a 36 měsíců, dle standardizovaných testů kognitivních funkcí (Bayley Scales of Infant and Toddler Development a Stanford Binet Intelligence Scale). Kromě hodnocení vlivu rané intervence na kognitivní vývoj je zde zajímavé i hodnocení mateřské podpory a jejím vlivu na kognitivní vývoj dítěte. Tato podpora se měřila pomocí škály s bodovým rozmezím od 0 do 28. Tato škála zahrnovala sedm typů podpory (např.

emocionální, informační, péče o domácnost) od čtyř klíčových zdrojů a to partnera, rodičů matky, rodičů partnera, širší rodiny. Z výsledků vyplývá, že děti, které se účastnily rané intervence vykazovaly lepší trajektorie kognitivních funkcí než děti, které se žádné intervence neúčastnily. Zároveň zdůrazňují že, mateřská podpora hraje klíčovou roli v péči o předčasně narozené děti, přičemž její vliv je patrný jak na neurovývoj dítěte, tak na emocionální pohodu samotné matky. Péče o předčasně narozené dítě často vede k výrazné psychosociální zátěži rodičů, která může narušit vzájemnou vazbu mezi matkou a dítětem a negativně ovlivnit jeho vývoj. Nejvýraznější přínos mateřské podpory je patrný 24 měsíců po porodu. Právě v tomto období se ukazuje, že vysoká míra mateřské podpory zlepšuje schopnost matek zvládat stresové situace, což pozitivně ovlivňuje jejich interakce s dítětem. Tyto faktory společně přispívají k rychlejším pozitivním změnám v kognitivním vývoji dětí. Zároveň emocionální pohoda matky je zásadním předpokladem pro efektivní spolupráci s odborníky, a tudíž průběhu rané intervence. Pokud má tedy matka dostatečně podporující okolí, snižuje to její stres, což má pozitivní vliv na aktivní zapojení při terapiích, což ve výsledku vede k lepšímu rozvoji dítěte. (McManus et al., 2012)

3.2 Běžný vývoj řeči a jazyka od narození do tří let

Vývoj řeči, jazyka a komunikace je jedním z nejpozoruhodnějších dějů ve vývoji každého jedince a jedná se o neodmyslitelnou součást psychického vývoje dítěte. (Moškurjáková a Neubauer, 2018) Tento vývoj je stadiálního charakteru, ve kterém je možné určit jisté mezníky, kterých zdravé děti dosahují zhruba ve stejném věku a v rámci fyziologického vývoje není možné žádné stadium vynechat. Nicméně je nutno říci, že vývoj dětí je individuální, takže je potřeba připustit lehkou časovou variabilitu při přechodu z jednoho stadia do stadia druhého. (Lechta, 1990)

Z hlediska dělení a názvů jednotlivých stadií vývoje dětské řeči a jazyka je v českém prostředí nejhojněji využívané dělení na předřečová nebo také přípravná stadia, trvající od narození do jednoho roku a stadium vlastního vývoje řeči. Bytešníková (2012) uvádí, že prvním projevem komunikace novorozence je křik, jakožto reflexní odpověď na změnu prostředí, teploty okolí a krevního oběhu. Na tomto se shodne většina autorů, přesto je nutno dodat, že vývoj komunikace dítěte probíhá již v období intrauterinním, zhruba od 32. týdne těhotenství, kdy dítě již odliší matčin hlas. (Pospíšilová, 2018)

Křik dítěte se postupně mění a zhruba od šestého týdne vyjadřuje dítě, pomocí křiku s tvrdým hlasovým začátkem, pocity nelibosti. To se později mění a již mezi 2. a 3. měsícem života dokáže dítě pomocí křiku s měkkým hlasovým začátkem vyjádřit i pozitivní emoce. Ve spojitosti s tímto obdobím hovoříme o broukání. V tomto období dítě objevuje hlasový repertoár a získává větší motorickou kontrolu, což se projeví plynulým přechodem do následujícího období pudového žvatlání, kdy si dítě více hraje s mluvidly a tvoří zvuky podobné některým hláskám. (Klenková, 2006)

Další období nese název napodobivé žvatlání a datuje se zhruba k 6.- 8. měsíci věku dítěte. Dochází zde k rozvoji smyslového vnímání, dítě tedy na základě zrakového a sluchového vnímání napodobuje pohyby mluvidel dospělé osoby a dochází tak k napodobování hlásek mateřského jazyka, melodie a rytmu, s čímž se pojí pojem fyziologická echolálie. Dle Pospíšilové (2018) může absence žvatlání a napodobování v 8. měsíci věku dítěte znamenat téměř jistou predikci abnormálního vývoje.

Bytešnicková (2012) dále popisuje období mezi 10. a 12. měsícem věku, které nazývá obdobím rozumění řeči, přestože se nejedná ještě o porozumění významu, nýbrž o spojení zvukového obrazu s celkovou situací, ve které hraje výraznou roli melodie hlasu, mimika a gestikulace dospělé osoby.

Dle autorek Hornákové, Kapalkové a Mikulajové (2005) a Červenkové (2019) se komunikace dělí na nezáměrnou a záměrnou, přičemž doba přechodu se datuje zhruba k 8. měsíci věku. Dítě se postupně učí ovlivňovat chování druhých a záměrně komunikovat s okolím. Proces přechodu od nezáměrné k záměrné komunikaci je tvořen tím, že si dospělí již od narození interpretují nezáměrné projevy komunikace jako cílené, čímž se dítě postupně učí, že svým chováním může vědomě ovlivnit komunikační proces. (Hornáková, Kapalková a Mikulajová, 2005)

V počáteční fázi záměrné komunikace dítě využívá především gesta, která doprovází zrakovým kontaktem. Narozdíl od předchozího období nezáměrné komunikace se nyní již střídavě dívá jak na věc, o kterou má zájem, tak i na dospělého, čímž si osvojuje sdílení pozornosti. V této fázi také začíná experimentovat s melodií svého hlasu, aby vyjádřilo svůj komunikační záměr. Pokud mu dospělý nerozumí, snaží se své sdělení zopakovat nebo

upravit tak, aby bylo srozumitelnější. Toto experimentování se zvuky v různých kombinacích vytváří základy pro pozdější tvoření prvních slov. (Červenková, 2019)

Zhruba v roce věku dítě rozumí deseti až dvaceti slovům a zároveň začíná produkovat první slova, která již nesou význam. Typicky se jedná o slova jako „mama“ a „tata“, která obsahují jedny z artikulačně nejjednodušších hlásek, kterými jsou konsonanty m, p, b, t a vokály a, e, i, o, u. Zároveň se stále velmi uplatňuje použití gest, zejména když chce dítě vyjádřit něco, pro co ještě nezná slovo nebo ho nedokáže vytvořit. Nejprve používá dítě slova a gesta izolovaně, ale později je začíná spojovat a tvoří tak dvouslovné věty. Také se v tomto období zdokonaluje porozumění významům slov. Děti se zejména soustředí na ta slova, která se nachází na začátku a na konci věty a jsou melodicky a rytmicky nejvíce zvýrazněná. (Hornáková, Kapalková a Mikulajová, 2005)

V období mezi rokem a půl a druhým rokem života dítěte dochází k výraznému rozvoji aktivní slovní zásoby, která v 18. měsíci dosahuje přibližně 50-70 slov a asi 15 gest. Dítě začíná spojovat slova do dvouslovných vět. Zároveň se objevují první otázky jako „Co je to?“, „Kdo to je?“ nebo „Kde je?“. S blížícím se druhým rokem věku dítě začíná rozlišovat jednotné a množné číslo a o sobě mluví ve třetí osobě jednotného čísla. Z artikulačního hlediska již dítě aktivně využívá všechny vokály a dále konsonanty p, b, m, t, d, n, ť, d', ň. (Bytešnicková, 2015) Hornáková, Kapalková a Mikulajová (2005) dodávají, že děti začínají artikulovat, kromě již zmíněné hlásky d, i hlásky v, f, k a j, nicméně ne vždy je ve slovech použijí a zároveň je nedokáží vždy artikulovat na správném místě.

V následujícím období od 24. měsíce do 30. měsíce, které se vyznačuje rozvitými větami a porozuměním, začíná dítě tvořit tříslovné až čtyřslovné věty, například „Táta jede autem“. Postupně se učí používat předložky, přídavná jména a slovesa v různých tvarech. Artikulace se stále zlepšuje a přidávají se hlásky jako h, g, s, c. Zároveň v tomto čase přichází období vzdoru, pro které je typické, že dítě chce dělat věci samostatně bez pomoci rodičů, přestože je při některých aktivitách jejich pomoc stále nutná. Dále může docházet k situacím, kdy rodič danou aktivitu zakáže a dítě se v tu chvíli vymezí chováním jako je křik, kopání nebo lehnutí si na zem. (Hornáková, Kapalková a Mikulajová, 2005)

V období od 30 měsíců až do 3 let věku dítě rozšiřuje slovní zásobu až na 1000 slov a postupně začíná používat souvětí s použitím spojek, nejčastěji s první spojkou „a“.

Objevují se složitější gramatické struktury, skloňování podstatných jmen a časování sloves. (Bytešnicková, 2015) Vzhledem k rychlému osvojování si nových slov se zde může objevit vývojová neplynulost, která by měla přirozeně vymizet, nicméně pokud do 6 měsíců trvání samovolně nevymizí může se přenést do incipientní koktavosti. (Hornáková, Kapalková a Mikulajová, 2005)

3.3 Komunikační strategie

Pochopení běžného vývoje řeči a jazyka tvoří základ pro systematickou práci s dítětem a zároveň při detekci odchylek od tohoto vývoje umožňuje včasné zahájení logopedické péče. Komunikační strategie podporují řečový a jazykový vývoj a pomáhají vytvářet stimulační komunikační prostředí. Hornáková, Kapalková a Mikulajová (2005) popisují několik komunikačních strategií, vždy v jednotlivých vývojových stádiích života dítěte, a to od narození až do tří let. Jednou ze strategií je například strategie tváří v tvář, která v období nezáměrné komunikace slouží zejména k vytvoření sociálního pouta. V dalším období od 8–12 měsíců se přidává výrazná mimika a gesta, což podporuje napodobování. V období prvních slov je tato strategie klíčová pro podporu artikulace, což se v dalším období od 18. do 24. měsíce ještě více rozvine a podporuje porozumění a udržení komunikačního záměru. Přestože se může zdát, že tato strategie je v posledních dvou obdobích zbytečná, tak má stále svá opodstatnění. Dítěti se tím ukazuje zájem o komunikaci s ním, vytváří se tak pozitivní pouto a stejně tak to stále hraje důležitou roli při napodobování artikulačně těžších hlásek. Další využívaná strategie se nazývá interpretační, jež hraje významnou roli zejména v období nezáměrné komunikace až do období prvních slov, kdy je snaha přiřazovat význam a správně interpretovat a adekvátně reagovat na komunikační snahu dítěte. (Hornáková, Kapalková a Mikulajová, 2005)

Strategie čekání spočívá v pozorování a interpretování gest a slov dítěte. Během toho je potřeba jakkoli zareagovat a podpořit tak komunikační snahu dítěte. V pozdějších obdobích, kdy již dítě komunikuje obratněji je zapotřebí dát mu dostatečný čas a prostor na vyjádření a nesnažit se mu přehnaně pomoci tím, že za něj člověk něco řekne či mu položí další otázku. Strategie, které pozitivně ovlivňují slovní zásobu a podporují tvorbu vět a souvětí jsou komentování a modelování. Zprvu se jedná o jednoduché pojmenování věcí kolem sebe a komentování dění okolo. Později i o vysvětlování a rozšiřování toho, co dítě řekne nebo

používání různých časů při vyprávění. Modelovat řeč a jazyk je možné při používání předložek, nebo správného skloňování i časování, stejně jako při hře, kde se dítěti modelují různé situace, co se stane teď a co potom. (Hornáková, Kapalková a Mikulajová, 2005)

Strategie, které zvyšují pozornost dítěte a rozvíjí společnou pozornost jsou sdílení knihy a řízení se pokyny dítěte. Ze společného čtení a prohlížení knih plynou benefity jako posílení vztahu, vzájemné komunikace, ale i rozvíjení slovní zásoby a již zmíněné posílení pozornosti. Stejně je to u strategie, kdy se dospělý zapojí do hry a následuje pokyny dítěte, aniž by ho nějak usměrňoval nebo měnil jeho zájmy při hraní. (Public Health England, 2020) Neméně důležitou strategií je i opakování a to nejen slov. Později se jedná i o vytváření situací, ve kterých si může dítě opakovaně procvičit již nabyté schopnosti a různé komunikační situace. (Hornáková, Kapalková a Mikulajová, 2005)

Mimo komunikační strategie, které se dají využít jak u běžně se vyvíjejících dětí, tak u dětí s vývojovým opožděním, je možné využít další programy a terapie, které se odvíjí individuálně dle potřeb konkrétního dítěte. Ať už je to zaměřené na porozumění, produkci řeči, fonologii či stavbu vět a jiné. Adekvátní nastavení terapií by se mělo odvíjet od diagnostiky, která by měla být jak formální, tak neformální. Obsahovat by tedy měla standardizované testy, kterých je momentálně v ČR nedostatek pro děti od narození do 3 let. (Bytešníková, 2015) Dostupný standardizovaný test je DOVYKO I. a DOVYKO II., který je možný propojit s vývojovou škálou, která je dostupná na kurzu Klinicko-logopedická diagnostika u dětí v rámci AKL. (Asociace klinických logopedů ČR, 2022) Vzhledem k nedostatku standardizovaných testů je třeba kombinovat pozorování, při kterém logoped hodnotí všechny složky psychometrického vývoje s ohledem na věkovou úroveň, dále strukturovaný rozhovor s rodiči, zacílený na rodinnou a osobní anamnézu, na psychomotorický vývoj, společně s emočním a sociálním vývojem a také je třeba požádat o zprávy z předchozích vyšetření jiných odborníků. (Bytešníková, 2015)

4 Informovanost rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci

4.1 Cíle výzkumného šetření

Hlavním cílem empirické části diplomové práce je analyzovat informovanost rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci.

Na základě hlavního cíle bylo vytyčeno několik následujících dílčích cílů a z nich vyplývající výzkumné otázky.

Analyzovat faktory ovlivňující informovanost rodičů předčasně narozených dětí.

- Jak se liší informovanost rodičů ohledně rané logopedické intervence a neurovývojových poruch na základě různého stupně nedonošenosti?

Analyzovat roli zdravotnického personálu v poskytování informací rodičům.

- Jaké informace jsou rodičům dostupné v průběhu hospitalizace na neonatologii a při následné péči a kteří odborníci se na informovanosti podílejí?
- Jaké metody krmení byly rodičům nabídnuty a kteří odborníci se na tom podíleli?

Analyzovat dostupnost logopedické péče.

- V jakém věku dítěte rodiče poprvé vyhledávají logopedickou péči?
- Jaké překážky rodiče vnímají při vyhledávání této péče?
- Jakou roli v doporučení logopedické péče hrají pediatři a jaký je jejich postoj k rané logopedické intervenci?

Analyzovat zdroje informací rodičů o rané logopedické intervenci.

- Odkud rodiče čerpají informace o rané logopedické intervenci a neurovývojových poruchách?

4.2 Design výzkumu

Pro výzkumné šetření byl zvolen primárně kvalitativně orientovaný výzkum, přičemž jeho součástí byl explorativní předvýzkum formou online dotazníkového šetření, jehož výsledky

sloužily jako podklad pro formulaci otázek a zaměření hloubkových rozhovorů s respondenty v rámci hlavního kvalitativního výzkumu.

Kvalitativní část výzkumu byla realizována prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů, které byly analyzovány metodou otevřeného kódování a zpracovány formou případových studií.

Při přípravě na výzkumné šetření byl vytvořen leták, ve kterém byly specifikovány požadavky na účast ve výzkumu. Původně byl výzkum zaměřen na rodiče předčasně narozených dětí do 6 let věku dítěte, kteří se svým dítětem navštěvovali nebo navštěvují logopeda. Tato věková hranice byla nastavena z důvodu co největší aktuálnosti získaných dat. V průběhu shánění respondentů se ale ukázalo, že cílová skupina rodičů, jejichž děti splňovaly jak věkové kritérium, tak kritérium návštěvy logopeda, je natolik úzká, že nebylo možné získat dostatečný počet respondentek. Z tohoto důvodu bylo věkové rozmezí rozšířeno až do 9 let.

Nakonec bylo realizováno šest rozhovorů, s průměrnou délkou okolo 60 minut, s matkami, jejichž děti byly ve věku od 4 do 9 let. Tři rozhovory proběhly osobně a tři byly realizovány prostřednictvím videohovoru. Před zahájením rozhovorů byly respondentky informovány o účelu rozhovoru, kterým byl sběr dat pro potřeby diplomové práce. Dále podepsaly informovaný souhlas, kde souhlasily s nahráváním rozhovoru a následným využitím získaných dat v této práci. Bylo jim garantováno zachování anonymity a možnost kdykoli svou účast odvolat.

Před samotným rozhovorem byly matky seznámeny s jeho průběhem a cílem výzkumu. Bylo zdůrazněno, že nemusí odpovídat na všechny otázky, pokud se u některých necítí komfortně. Některé respondentky poskytly také lékařské zprávy svých dětí, které byly prostudovány jako doplňkový zdroj informací. Po realizaci rozhovorů byly nahrávky přepsány, následně opakovaně analyzovány a kódovány. Na základě této analýzy byly vytvořeny případové studie.

Harmonogram výzkumného šetření

Říjen 2023–leden 2024	Analýza odborné literatury, zpracování teoretické části diplomové práce
Prosinec 2023	Realizace předvýzkumu
Duben–květen 2024	Realizace polostrukturovaných rozhovorů
Prosinec 2024	Transkripce rozhovorů
Leden-duben 2025	Zpracování a vyhodnocení získaných dat, dokončení diplomové práce

4.2.1 Metodologie výzkumného šetření

Pro tuto diplomovou práci byl zvolen kvalitativně orientovaný výzkumný přístup. Cílem tohoto přístupu je hlubší prozkoumání zkušeností, postojů a vnímání respondentů v kontextu životní situace. Nejčastěji využívané metody jsou zakotvená teorie, případová studie, etnografický přístup a fenomenologický výzkum. (Hendl, 2016)

V této práci byla zvolena metoda případové studie, při které je kladen důraz na detailní studium jednoho či více případů a cílem je hlubší poznání vnitřních aspektů určitého případu. (Hendl, 2016) Při analýze dat se u případové studie často využívají interpretativní techniky používané v rámci zakotvené teorie. (Tellis, 1997, cit. dle Švaříček & Šed'ová et al., 2007)

Před samotným výzkumem byl proveden explorativní předvýzkum, který Buriánek (2017) popisuje jako jakýkoli empirický výzkumný postup uskutečněný v rámci přípravné fáze výzkumu, jehož cílem je buď získání orientačních poznatků, ověření výzkumného záměru, nebo důkladné prověření metodiky určené pro následné terénní šetření. Po vyhodnocení dat z předvýzkumu byly finálně upraveny otázky k polostrukturovanému rozhovoru. Tento způsob dotazování je v kvalitativním výzkumu hojně využíván a osvědčil se jako efektivní nástroj pro získávání dat i v terénních podmínkách. Kombinace důrazu na položené otázky a možnosti rozvinout hlubší diskusi zajišťuje, že výzkumník získá bohatý materiál pro následnou analýzu. (DeJonckheere & Vaughn, 2019)

Po nahrání a transkripci rozhovorů byla vytvořena přehledová tabulka (Příloha č. 3), do které byly zaznamenány základní charakteristiky jednotlivých rozhovorů. Tato tabulka sloužila

jako orientační nástroj pro první práci s daty a umožnila získat přehled o opakujících se tématech. Následně probíhala analýza pomocí softwaru ATLAS.ti, který je určený ke kvalitativní analýze textových dat.

Analýza dat probíhala ve dvou fázích s využitím interpretačních technik zakotvené teorie, tedy otevřeného a axiálního kódování.

V první fázi, otevřeném kódování, byly jednotlivé výpovědi rozděleny na menší významové jednotky, tzv. kódy. Kódování probíhalo induktivně – kódy nebyly stanoveny předem, ale vznikaly na základě pozorného čtení textu a identifikace opakujících se témat. Byly vytvářeny jak kódy deskriptivní, tak interpretační.

Druhou fází bylo axiální kódování, v jehož rámci byly příbuzné kódy seskupeny do podkategorií a následně do širších tematických kategorií. Vznikly tak například kategorie jako "Informovanost rodičů", "Krmení a výživa", "Logopedická péče", "Alternativní terapie", "Emoce a reflexe matek" nebo "Role pediatra".

Na základě axiálního kódování a prostudování lékařských zpráv či zpráv z SPC, které matky poskytly, byly vypracovány detailní případové studie. Tento postup umožnil zachytit komplexnost a různorodost zkušeností rodičů a zároveň je analyticky zpracovat.

Kvalitativní výzkumný design byl zvolen záměrně, neboť poskytuje prostor pro pochopení subjektivního pohledu rodičů na systém péče a jeho fungování. Zároveň umožňuje identifikovat mezery v informovanosti, komunikační bariéry a faktory, které ovlivňují včasnost a efektivitu rané logopedické intervence u předčasně narozených dětí.

Předvýzkum

V rámci přípravné fáze výzkumu byl realizován předvýzkum formou online dotazníkového šetření, jehož cílem bylo získat základní přehled o informovanosti rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci. Předvýzkum byl koncipován jako explorativní a sloužil k identifikaci klíčových témat pro hlavní kvalitativní výzkum. Získaná data pomohla formulovat a doplnit otázky pro hloubkové rozhovory a zaměřit se na oblasti, které se v předvýzkumu ukázaly jako problematické.

Výsledky předvýzkumu nelze generalizovat z důvodu omezeného počtu respondentů, avšak poskytly zajímavé statistiky a odpovědi, které nabízejí užitečný deskriptivní přehled. I přes

jeho explorativní charakter jsou některé zjištěné údaje podnětné a relevantní, a proto jsou zde prezentovány jako doplňková informace k hlavnímu kvalitativnímu výzkumu.

Dotazníkové online šetření v rámci předvýzkumu vyplnilo 36 matek předčasně narozených dětí. Věkové rozmezí matek bylo mezi 24 a 47 lety, přičemž nejčastěji se pohybovalo mezi 30 a 36 lety. Pokud jde o vzdělání, nejčastěji uváděné bylo středoškolské s maturitou a vysokoškolské vzdělání.

Termín porodu dětí se pohyboval v celém rozsahu od extrémně předčasně narozených dětí ve 24. týdnu až po lehce nezralé děti do 36. týdne. Přičemž nejvíce předčasných porodů bylo zaznamenáno mezi 29. a 35. týdnem. Nejnižší porodní hmotnost zaznamenaná v dotazníku byla 460 gramů, nejvyšší pak 2890 gramů.

Jedním ze zjištění je skutečnost, že potíže s příjmem potravy po porodu mělo 61 % dětí (22 z 36). Přesto přítomnost klinického logopeda byla pouze u 6 z nich. To může naznačovat, že odborná podpora v této oblasti nemusí být běžně dostupná, přestože více než polovina dětí narozených předčasně v tomto vzorku měla potíže s příjmem potravy.

Logopedickou péči v určité fázi života dítěte vyhledalo 55 % respondentek, což odpovídá i tomu, že zhruba polovina matek si všimla nebo všímá určitých specifíků v psychomotorickém vývoji jejich dítěte. Nejčastěji se začínalo s návštěvou logopeda mezi třetím a šestým rokem života dítěte.

Ze skupiny matek, jejichž dítě logopeda navštěvovalo nebo stále navštěvuje uvedlo 85 % z nich obtíže při vyhledávání logopedické péče. Nejčastější překážkou byla plná kapacita logopedů a dlouhé čekací lhůty. Dalším problematickým faktorem byl postoj pediatra, který často nepovažoval návštěvu logopeda v nízkém věku dítěte za nutnou.

Zajímavým poznatkem je také nízká úroveň informovanosti matek o rané logopedické intervenci. 78 % dotazovaných matek tento pojem vůbec neznalo. Přestože 63 % respondentek bylo obeznámeno s rizikem neurovývojových poruch u předčasně narozených dětí. Informace o možnostech logopedické péče u novorozenců jim často chyběly. Pokud jde o zdroje informací o neurovývojových poruchách, nejčastěji matky čerpaly z internetu, zejména ze skupin na sociálních sítích.

Na otázku, zda se cítí dostatečně informovány o rané logopedické intervenci, odpovědělo 89 % matek, že se dostatečně informovány necítí.

4.3 Vlastní výzkumné šetření

4.3.1 Otevřené a axiální kódování

Po transkripci rozhovorů proběhla opakovaná analýza dat, která byla provedena s využitím softwaru ATLAS.ti. V první fázi bylo aplikováno otevřené kódování, během něhož byly vytvářeny deskriptivní i interpretační kódy. Tyto kódy vycházely z opakujících se témat v rozhovorech a zároveň reflektovaly souvislosti s výzkumnými otázkami. V následující tabulce jsou zachyceny výsledky axiálního kódování. Každý řádek představuje konkrétní výpověď z rozhovoru (citaci), ke které byl přiřazen odpovídající kód. Výpovědi matek jsou značeny M1-M6, což odpovídá i číslování případových studií. Na základě tematické příbuznosti byly kódy seskupeny do dílčích **subkategorií**, které dále spadají pod širší **kategorie** reflektující hlavní oblasti výzkumného zájmu (např. informovanost rodičů, krmení, logopedická péče, emoce rodičů aj.).

Tabulka 1: Přehled kategorií, subkategorií a kódů získaných z rozhovorů

Kategorie	Subkategorie	Kódy	Citace
Krmení a výživa	Krmení sondou a techniky krmení	Krmení sondou	M6: Byli krmení sondou, byli asi 14 dní v inkubátoru na sondě. To bylo strašně náročné, jak jsem měla vysoký tlak, tak mi strašně natékaly nohy. Snažila jsem se rozkojit, ale vůbec to nešlo.
	Krmení sondou a techniky krmení	Krmení– zdravotní sestry	M3: Tam na to byly sestry, my jsme na to nesměli sahat. Byla tam velmi přísná

			hygienu, muselo to mít správnou teplotu, nekontaminované.
	Krmení sondou a techniky krmení	Krmení– zdravotní sestry	M4: Byla krmená sondou, myslím, že se na nás sestřičky docela vyřádily, aby jí to naučily, vyzkoušely jsme všechno, od lžiček, kalíšků, prstů, injekčních stříkaček, všechno.
	Kojení a podpora kojení	Laktační poradkyně	M2: Pak mi ji dali na pokoj, nevím, jestli tam byl někdo navíc, byl tam klasický personál. Jen tam ještě chodila ta laktační poradkyně a ještě fyzioterapeutka.
	Kojení a podpora kojení	Kojení	M2: Byla kojená, chvíli trvalo, než jsem se já rozkojila. Chvíli jí dávali mléko z mléčné banky, než se mi mléko vytvořilo, a

			pak nebyl problém. A teď taky žádný problém nemá, jen je vybíravá.
	Kojení a podpora kojení	Kojení	M1: asi po třech týdnech rozkojila s laktační poradkyní, kterou jsem si pozvala. Podařilo se nám asi do korigovaných 3,5 měsíců kojít.
	Kojení a podpora kojení	Umělá výživa	M5: Jenže stres pracoval, takže jsem o mléko přišla, a pak jsme byli na umělé výživě.
	Nátlakové a násilné krmení	Násilné krmení každé 3 hodiny	M1: Ale celou dobu měl problémy s jídlem, nic nejedl, krmili jsme ho násilím každé tři hodiny, vím, že to bylo špatné.
	Nátlakové a násilné krmení	Násilné krmení každé 3 hodiny	M:1 My jsme to do něj ždímalí ze savičky, to bylo násilné krmení per os, to nemělo

			s normálním zdravým stravováním společného nic. My jsme dokonalý odstrašující případ, jak to nemá vypadat.
	Nátlakové a násilné krmení	Násilné krmení	M1: Nic jsem nevěděla a bála jsem se. Řekli mi, že když ho nenakrmím, neporoste mu mozek, bude mentálně retardovaný, byla jsem z toho na nervy. Takže když mi řekli, že každé tři hodiny ho mám krmit předepsanou dávkou, tak jsme to do něj takto ždímalí.
	Obtíže s příjmem potravy	Porucha příjmu potravy	M1: On měl všechno tak poškozené, jídla se bál, křičel. Speciálně hystericky brečel, když se měl kojít.

Informovanost	Informovanost o logopedické péči	Informace o logopedovi na neonatologii	M3: To si právě neumím vůbec představit. Co s těmi miminky, která bojují o život, dělá logoped.
	Informovanost o logopedické péči	Informace o logopedovi na neonatologii	M6: Nevím, jestli u takhle malých dětí se tam dá něco vyčíst, vůbec nevím.
	Informovanost o logopedické péči	Informace o neurovývojových poruchách	M2: Právě, že nebyla. Vůbec. Nikde, já jsem, dokud ta logopedka nevyslovila „vývojová dysfázie“, tak jsem ani nevěděla, že to existuje.
	Informovanost o neurovývojových poruchách	Informace o neurovývojových poruchách	M5: Ano. Věděla.
	Zdroje informací	Informace ze skupin na facebooku	M2: Musím říct, že mi hodně pomohl i facebook, kdy jsem se přidala do skupin na toto téma.

	Zdroje informací	Informace ze skupin na facebooku	M3: Nejsem si jistá, jestli to bylo aktivní hledání. Začala jsem sledovat diskuse ve facebookových skupinách, a když se to týkalo něčeho, co mi bylo povědomé, tak jsem si to rozklikávala, četla komentáře a dohledávala. Nebylo to tak proaktivní. Doteď facebookové skupiny беру jako nejlepší zdroj informací.
	Informovanost o logopedické péči	Informace, od kdy je možné logopeda vyhledat	M4: Než jsem měla děti, tak jsem si myslela, že se to řeší v předškolním roce, v takovém věku pěti let.
	Informovanost o logopedické péči	Informace, od kdy je možné logopeda vyhledat	M3: Já jsem si myslela, že klinický logoped má smysl, až když dítě mluví. Nevěděla jsem, že může pracovat, i když dítě nemluví.

	Informovanost o logopedické péči	Neinformovanost o rané logopedické intervenci	M5: Tohle mi přijde jako super informace, kdyby mi tenkrát v porodnici někdo řekl, že někdo takový je, tak bych s tím asi pracovala. Nevěděla jsem to vůbec, ani mě to nenapadlo, že se dá s dětmi tak brzo pracovat.
	Nedostatečná/nekvalitní informovanost	Nespokojenost s informacemi	M6: Kolikrát mi přijde, že to nechtěli řešit.
	Nedostatečná/nekvalitní informovanost	Nespokojenost s informacemi	M3: Byla bych opravdu ráda, kdybych věděla, že se dají dělat nějaké orofaciální masáže. Že řeč je spojená s jinými věcmi, tam ta osvěta chyběla. Ptali se mě na to, ale nikdo mi nevysvětlil kořeny řeči.
Emoce a reflexe	Strach, stres a trauma	Traumatický zážitek	M5: Už na neonatologii, pak nás na to znovu upozornili, když

			jsme byli na psychologii. To byla asi nejhorší návštěva u doktora, v mém životě.
	Strach, stres a trauma	Obava z šikany	M2: Čeho se bojím hodně, co se týká téhle diagnózy, tak je šikana. A to šikana i ze strany rodičů, kteří nejsou tak nastavení.
	Strach, stres a trauma	Traumatický zážitek	M5: Probrečela jsem to. Strašně mě zarazil přístup paní doktorky
	Potřeba informací a změny v přístupu	Potřeba více informací	M2: jsem naštvaná, že nám nikdo nic neřekne.
	Zpětné hodnocení a přání dřívější intervence	Vyhledání logopeda dříve	M5: Asi bych někoho vyhledala mnohem dříve, a ne až v pěti letech.
	Zpětné hodnocení a přání dřívější intervence	Vyhledání logopeda dříve	M6: Kdybych měla mít ještě děti, tak bych je v případě pochybností přihlásila na

			odborná vyšetření už v roce a půl.
	Zpětné hodnocení a přání dřívější intervence	Vyhledání logopeda dříve	M2: Začala bych se vším dříve a určitě bych šla ke klinické logopedce. To by bylo první, co bych udělala.
	Zpětné hodnocení a přání dřívější intervence	Vyhledání logopeda dříve	M6: Kdybych to bývala věděla, mohla jsem to řešit dříve. Všichni říkali, abychom čekali.
	Potřeba informací a změny v přístupu	Vše by udělala jinak	M1: Všechno od A do Z, už od porodu bych to udělala jinak, kdybych měla ty znalosti, co mám dnes.
Pediatr	Pozitivní versus negativní postoj pediatra	Postoj pediatra; je to moc brzy	M6: Ne. Vždycky, když jsem to řešila s pediatřičkou, tak mi říkala, „oni byli nedonošení, dejte tomu čas“.
	Pozitivní versus negativní postoj pediatra	Postoj pediatra; je to moc brzy	M1: Nás tam neposlal nikdo. Ve věku, když jsem si logopeda hledala,

			<p>tak jsem věděla, že o tom paní doktorka nic neví. O všechno jsem si říkala. Naše pediatrička nám řekla, že to nemá smysl, že až od tří let.</p>
	<p>Pozitivní versus negativní postoj pediatra</p>	<p>Postoj pediatra</p>	<p>M4: Velmi aktivní, myslím, že se nás začala sama ptát, a já už jsme věděla, že se dostanu s tím druhým dítětem k logopedce, takže jsem to neřešila, ale ano, ptala se, hodně intenzívně. Vždycky chtěla všechny zprávy, které jsme dostaly, tak si o ně říkala, a to má tak se vším.</p>
<p>Následná péče</p>	<p>Vývojové potíže dítěte</p>	<p>Opoždění ve vývoji</p>	<p>M3: Protože jsem cítila, že je tam nějaké opoždění. Ani nevím, jak jsem se dostala k dysfázii</p>

	Kvalita péče v rizikové poradně	Informace z rizikové poradny o RLI	M5: Tam úplně ne, no. Do jednoho roku ne, to nebylo takové, tam se to úplně neřešilo. Spíše fyzicky.
	Kvalita péče v rizikové poradně	Informace z rizikové poradny o RLI	M6: Oni jim vždycky jenom vzali krev, s prostě nic víc.
	Vývojové potíže dítěte	Opoždění ve vývoji řeči jazyka a komunikace	M5: Měla jsem vždycky pocit, že je něco špatně v té mluvě. Nevěděla jsem, jestli je to narozením nebo vývojem, ale tam jsem viděla velkou chybu.
	Zapojení jiných odborníků	Další odborníci	M1: Neměli jsme žádného styčného odborníka, odborník jsem byla já, nikdo to s námi neřešil. Ve dvou letech syna jsem se na všechny naštvála a začala jsem to řešit po vlastní ose.

	Zapojení odborníků	jiných	Další odborníci	M1: Pediatrička, ve dvou letech jsme byli u klinické dětské psycholožky, chodili jsme tam na fyzioterapii, na ergoterapii, neurologii, byli jsme přes ně ve FN na gastrologii.
	Zapojení odborníků	jiných	Fyzioterapie	M1: Chodili jsme na fyzioterapii, protože nepásl koničky, nedokázal se vzepřít, měl hypotonii
	Zapojení odborníků	jiných	Fyzioterapie	M4: Začali jsme navštěvovat Vojtovu metodu, takže rehabilitační, teď neumím říct, v jakém měsíci.
Logopedická péče	Dostupnost péče		Plná kapacita	M6: Byla jsem z toho nešťastná. Všude je plná kapacita, volala jsem, nikde mě nevzali. Jsem strašně ráda, že nás paní

			doktorka (jméno logopedky) vzala.
	Dostupnost péče	Plná kapacita	M4: Mám obě děti docela silné ročníky, vím, že se synem jsem měla opravdu velkou potíž, s ním jsem začala taky později, než jsem měla, než to potřeboval, protože jsem nemohla sehnat logopeda.
	Dostupnost péče	Čekací lhůta	M2: Ano, bylo to hrozné. Já jsem třeba někam volala, oni mi to ani nezvedli a přišla automatická odpověď, že berou až od června. Hledala jsem v únoru.
	Dostupnost péče	Čekací lhůta	M3: kam kvůli dlouhé čekací lhůtě nastoupila před 4. narozeninami.
	Zahájení péče a zkušenosti	Průběh logopedické péče	M2: Našla jsem klinickou logopedku, tam

			<p>chodíme od února letošního roku, ta je skvělá, a v podstatě mi řekla, že s tou „ne-klinickou“ logopedkou jsme zbytečně ztratily roky, protože ta logopedka nás učila výslovnost, neuměla „B“ nebo „L“</p>
	Zahájení péče a zkušenosti	Věk vyhledání logopeda	M5: Když jim bylo pět let, tak jsme navštívili logopedii, protože jsem si říkala, že škola se blíží a musím to dát dohromady. Chtíc, nechtíc.
	Zahájení péče a zkušenosti	Věk vyhledání logopeda	M1: Logopeda jsme hledali až ve třech letech syna.
	Alternativní terapie	Benaudira a Elkonin	M2: Do toho chodíme na sluchovou terapii BENAUDIRA, a sedmý týden děláme ELKONINA.

	Alternativní terapie	Neurovývojová stimulace	M3: Začala jsem s dcerou dělat neurovývojovou stimulaci, díky tomu jsme se dostaly k orofaciální masáži. Ale že by mi někdo řekl, že se to dá dělat a že by to mohlo pomoci, to v žádném případě.
--	----------------------	-------------------------	---

4.3.2 Případová studie č. 1

Úvod a rodinná anamnéza

Tato případová studie se zaměřuje na nyní devítiletého chlapce, který se narodil v 25. týdnu těhotenství. Jeho matka je ve věku 37 let s vysokoškolským vzděláním v oboru psychologie a otec je ve věku 40 let s nejvyšším dosaženým vzděláním středoškolským. Chlapec, který je hlavním předmětem této studie, má mladší zdravou sestru ve věku 6 let. Chlapec se pohybuje na hranici pásma lehké mentální retardace se symptomatologií opožděného vývoje řeči a jazyka. Z hlediska rodinné anamnézy se matka domnívá, že sama trpí lehkou formou dyslexie, a v dětství absolvovala logopedickou terapii kvůli artikulační poruše, zejména ve výslovnosti hlásek „R“ a „Ř“. Otec ani prarodiče chlapce žádné neurovývojové poruchy ani jiné diagnózy nemají a logopedii nikdy nenavštěvovali. Pouze sestra bude nyní také docházet ke klinické logopedce z důvodu chybné výslovnosti některých hlásek.

Chlapec se narodil jako první dítě ze třetího těhotenství po umělém oplodnění metodou IVF. Matka zdůrazňuje, že těhotenství probíhalo až do 25. týdne zcela fyziologicky.

Prenatální komplikace a porod

Předčasný porod nastal ve 25. týdnu a 6. dni těhotenství, kdy matka náhle přestala vnímat pohyby plodu a zaznamenala tvrdnutí břicha. Po přijetí do nemocnice nebyla podávána žádná medikace, ani na zastavení porodu či kortikoidy na dozrání plic, jelikož lékaři nepředpokládali, že hrozí porod. Tato porodnice zároveň nebyla vybavena na péči o předčasně narozené děti. Nicméně po 24 hodinách došlo k spontánnímu vaginálnímu porodu. Pravděpodobnou příčinou předčasného porodu byla infekce a nekrotické změny na placentě.

Apgar skóre novorozence bylo 6-6-6, což znamená, že dítě bylo ve vážném stavu a okamžitě potřebovalo intenzivní péči. Chlapec po narození nedýchal, a proto nebyl ihned vážen. Odhadovaná porodní hmotnost, dle lékaře, činila 800 gramů. Chlapec byl okamžitě převezen na specializované neonatologické oddělení jiné nemocnice, která disponovala adekvátním vybavením pro péči o takto předčasně narozené děti. Matka se s ním setkala až tři dny po porodu.

Postnatální péče a rané komplikace

Chlapec byl po porodu hospitalizován na jednotce intenzivní péče pro novorozence, kde byl umístěn do inkubátoru, intubován a napojen na umělou plicní ventilaci. Kvůli nezralosti plic mu byl podáván surfaktant, což je látka, která pomáhá udržovat plíce otevřené. Výživa byla zajišťována prostřednictvím nasogastrické sondy, protože novorozenec nebyl schopen samostatného příjmu potravy. V průběhu hospitalizace byly provedeny krevní transfúze a byla aplikována plazma. Stejně tak se podával i kofein. Nejnižší zaznamenaná hmotnost chlapce během hospitalizace byla 600 gramů.

Mezi další komplikace patřil otevřený ductus arteriosus (tepenná dučej), což je častá komplikace u nedonošených dětí. Ten se později spontánně uzavřel bez nutnosti chirurgického zásahu. Neonatální péči zajišťoval multidisciplinární tým složený z neurologa, oftalmologa, kardiologa, fyzioterapeuta, neonatologických zdravotních sester a neonatologa. Oftalmologická péče byla nutná kvůli riziku retinopatie nedonošených. Po měsíci byl chlapec převezen do jiné nemocnice. Matka zdůraznila, že informovanost v prvních týdnech péče o dítě byla v první nemocnici lepší než ve druhé, kam byl chlapec převezen. Ve druhé nemocnici se cítila méně informovaná o zdravotním stavu svého dítěte, což vyvolávalo pocit nejistoty a úzkosti.

Poruchy příjmu potravy a jejich dlouhodobé dopady

Problémy s příjmem potravy se u chlapce projeví již během hospitalizace a přetrvávají do současnosti. V nemocnici byl zprvu krmen pomocí nasogastrické sondy, poté již savičkou. Lékaři matku upozornili, že musí probíhat krmení po třech hodinách, a to i násilnou formou a pokud tak neučiní hrozí riziko zpomalení růstu mozku a s tím spojené mentální postižení. Násilné krmení probíhalo přes savičku, kdy každé tři hodiny rodiče „ždímalí“ potravu do úst dítěte, aby zajistili dostatečný kalorický příjem. Tento proces byl pro dítě stresující a doprovázen pláčem, odporováním a celkovým odmítáním jídla. Matka podotýká, že s dnešními znalostmi by prosadila zavedení PEG a snažila se vyhnout nucenému krmení, které způsobovalo trauma.

Po propuštění z nemocnice si matka pozvala laktační poradkyni a zhruba na dva měsíce se podařilo chlapce plně kojit, přestože to stále nebylo bezproblémové. Poté ovšem vymizel sací reflex a opět se přešlo na krmení přes savičku a různé pokusy o lepší formu krmení.

Kvůli předčasnému porodu a následné neurologické nezralosti chlapec neprošel tzv. senzitivní periodou, kdy si děti běžně vkládají předměty do úst, což vede k rozvoji správného žvýkání a polykání. Tato senzitivní fáze byla u chlapce vynechána, což vedlo k opožděnému rozvoji orálně-motorických dovedností. Chlapec dodnes žvýká pouze předními zuby a neposouvá sousta na stoličky, což způsobilo selektivní stravování a odmítání některých druhů potravin. Tento stav vedl k několika hospitalizacím, ale zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG) nebylo doporučeno kvůli neutropenii a riziku sepse při operaci.

Matka intenzivně řešila příjem potravy u chlapce s centrem komplexní péče, kde v tu chvíli nebyla dostatečná informovanost lékařů ohledně tohoto tématu, přesto jí bylo doporučeno navštívit ergoterapeutku, pracující v tomto centru, která se ve dvou letech dítěte stala hlavním odborníkem při řešení těchto obtíží.

Terapie orálně-motorických dovedností

První zmínka o logopedii padla v 18 měsících chlapce, a to od jiné matky, která měla dítě s obdobnými potížemi. Vzhledem k malé informovanosti o kompetencích klinického logopeda v tu dobu žádného nevyhledala. Ve věku dvou a půl let byla rodině doporučena konkrétní klinická logopedka zaměřující se na poruchy příjmu potravy u dětí. Matka uvádí, že při hledání klinické logopedky neměli žádné potíže, vzhledem k tomu, že šli ke konkrétní logopedce, která pracuje na přímou úhradu a věděli, že má volnou kapacitu. Při oznámení pediatričce o zahájení logopedické péče jim řekla, že je to příliš brzy a měli by začít až ve třech letech.

Dle matky bylo zahájení logopedických intervencí pro vývoj dítěte klíčové. Logopedická intervence se zaměřovala zejména na desenzibilizaci, jelikož dítě reagovalo negativně na jakýkoli dotyk v oblasti rtů a úst, což vyvolávalo zvracení a intenzivní odpor. Kvůli těmto problémům musely být logopedické intervence prováděny, když bylo dítě nalačno a s omezeným příjmem tekutin, aby se minimalizovalo riziko zvracení. Dále se pracovalo na zlepšení orofaciálních dovedností, což zahrnovalo práci s hypotonickými žvýkacími svaly. Byly používány různé terapeutické pomůcky, například kousátka a jiné orálně-motorické pomůcky, aby se zlepšila symetrie a síla skusu. Cílem terapie bylo zlepšit svalový tonus

a schopnost dítěte přijímat různé textury potravin, což mělo přispět k lepšímu vývoji stravovacích návyků.

Psychomotorický vývoj

Vzhledem k extrémní nedonošenosti chlapec od počátku vykazoval opožděný psychomotorický vývoj a poruchu senzorické integrace. První kroky udělal v 18 měsících korigovaného věku. V motorických dovednostech měl problémy jak v jemné, tak hrubé motorice, což vedlo ke špatné koordinaci pohybů. Chlapec měl podezření na tupozrakost, což si vyžádalo použití okluzorů.

V oblasti řeči bylo patrné výrazné zpoždění. Do tří let používal chlapec pouze dvouslabičné výrazy, které nebyly spojovány do vět. Až mezi třetím a čtvrtým rokem začal tvořit jednoduché dvou až tříslavné věty. Matka uvedla že výslovnost či stavba vět nebo dysgramatismy dlouhou dobu nebyly prioritou, kterou by řešili, vzhledem k častým návštěvám lékařů a potížím s příjmem potravy. Tudíž logopedické intervence byly zaměřeny na primární potíže a až později, po pauze, kdy na logopedii nedocházeli, se dostali k artikulaci a momentálně pracují na odstranění velárního R. Matka uvedla, že velké obtíže činily obecně hlásky, které vyžadují elevaci jazyka.

Další terapie a odborná péče

Matka se od dvou a půl let aktivně zapojila do vyhledávání specializované péče, která by mohla synovi pomoci s jeho problémy. Rodina kontaktovala několik specialistů. ORL lékař pomáhal řešit problém spánkové apnoe, která mu byla předtím diagnostikována opět na popud matky, jelikož si všimla, že chlapec špatně dýchá. Apnoe byla spojována s opakovanou hypoxií během spánku, což ovlivnilo celkový vývoj dítěte. Dále navštěvovali fyzioterapeutku, která se zaměřovala na zlepšení motorických schopností dítěte prostřednictvím cvičení Vojtovy metody, kterou cvičili zhruba rok.

Centrum komplexní péče

Rodina pravidelně docházela do Centra komplexní péče, kde bylo dítě sledováno do pěti let věku. Centrum poskytovalo multidisciplinární péči zahrnující pediatra, klinického psychologa, neurologa, fyzioterapeuta a ergoterapeuta. Matka pozitivně komentovala přístup odborníků a jejich snahu zodpovědět všechny otázky a hledat možná řešení.

Zároveň podotýká, že tým odborníků sice projevoval snahu a vstřícnost, ale některé informace jim chyběly, zejména co se týká možností rané logopedické péče, na kterou zde nikdy nedostala doporučení. Informace si tedy musela sama vyhledávat na internetu a v diskusních skupinách zaměřených na nedonošené děti. Tento nedostatek vedl k tomu, že logopedická terapie začala později, než by si přála.

Reflexe

Matka uvádí, že pokud by tehdy měla informace, jaké má dnes, tak by kompletně změnila přístup a péči k synovi. Kdyby byla již v nemocnici informována o možnosti zapojení klinického logopeda, trvala by na jeho přítomnosti, aby byly vyšetřeny orální reflexy a zahájena terapie zaměřená na podporu rozvoje sání, polykání a žvýkání. Také by se vyhnula násilnému krmení, které považuje za traumatizující, a prosadila by zavedení PEG, což by eliminovalo problémy spojené s jídlem a předešlo hypersenzitivě v oblasti úst.

Dodává také, že by ji v té době výrazně pomohlo, kdyby byl jeden odborník, který by měl komplexní informace o těchto tématech a nasměroval by ji, kam může se synem docházet, jaké jsou možnosti terapie a kteří odborníci se na tyto oblasti zaměřují. Zpětně matka uznává, že měla zahájit logopedickou terapii podstatně dříve, ale chyběly ji v této oblasti informace a doporučení lékařů.

4.3.3 Případová studie č.2

Úvod a rodinná anamnéza

Tato případová studie se zabývá šestiletou dívkou s diagnózou vývojové poruchy jazyka, která se narodila předčasně ve 35. týdnu těhotenství. Matka dívky je ve věku 33 let a má středoškolské vzdělání, otcí je 37 let a má výuční list. Dívka má mladší tříletou sestru, která je zcela bez zdravotních komplikací. V rodině se objevuje specifická porucha učení, a to u strýce dívky a její babičky, kteří jsou dyslektici. Vzhledem k tomu, že ani matka ani otec neměli během svého dětství logopedické problémy, nebyla rodina informovaná o možných rizicích neurovývojových poruch.

Prenatální, perinatální a ranně postnatální období

Jednalo se o druhé těhotenství, jelikož první skončilo spontánním potratem. Početí bylo přirozené a těhotenství probíhalo podle matky bez závažných komplikací, ale předčasně

skončilo prasknutím plodové vody ve 35. týdnu. Porod byl přirozený, ale během průchodu porodními cestami došlo k mírnému přidušení dítěte, což vedlo ke krátkodobému umístění novorozence do inkubátoru a nasazení kyslíkové terapie. Dívka strávila dva dny na novorozenecké jednotce intenzivní péče (JIP) a dalších pět dní byla léčena kvůli novorozenecké žloutence. Následně byla propuštěna domů jako zdravé dítě. Její porodní váha byla 2,40 kg a délka 48 cm, přičemž Apgar skóre činilo 6-6-5. Vzhledem k narození v 35. týdnu a propuštěním bez komplikací, dívka nenavštěvovala centrum komplexní péče ani jiné odborníky.

Matka byla po porodu podporována laktační poradkyní a fyzioterapeutkou, ale klinický logoped na oddělení přítomen nebyl. Dívka však nevykazovala žádné problémy s příjmem potravy nebo polykáním. Přesto matka zpětně hodnotí, že krátkodobé přidušení a pobyt v inkubátoru mohly mít vliv na vývoj jejího dítěte.

Psychomotorický vývoj

V prvních měsících po narození se dívka vyvíjela zcela v souladu s vývojovými milníky. Sedět začala kolem osmého měsíce a chodit zhruba ve 12,5 měsících. Matka uvádí, že v oblasti hrubé motoriky byla dívka velmi šikovná.

Dívka měla potíže s jemnou motorikou, předložkami, sluchovou pamětí a orientací v prostoru, na což byla matka upozorněna logopedkou a matka zpětně hodnotí, že si tyto obtíže vůbec nespojovala s logopedickou diagnózou.

Vývoj řeči a jazyka a logopedická péče

Dle matky se dívka vyvíjela do dvou let po řečové a jazykové stránce zcela běžně. Poté popisuje stagnaci, kdy dívka přestala tvořit nová slova. Když dívka začala navštěvovat školku, učitelka si všimla, že má výrazné problémy s řečí a jazykem, zejména ve srovnání s vrstevníky a v souvislosti s tím doporučila matce, aby vyhledala logopedickou péči.

Pediatřička však nesouhlasila s doporučením učitelky a tvrdila, že je na logopedii příliš brzy, že dítě má ještě čas na přirozený vývoj řeči a jazyka. Matka přesto ve 3,5 letech dítěte vyhledala logopedickou péči. Logopedka nebyla klinická a dle matky se jednalo pravděpodobně o školskou logopedku nebo speciální pedagožku, což hodnotí až zpětně, jelikož v té době nevěděla, že je v tomto rozdíl a jaké jsou kompetence těchto odborníků. Ta

matce rovněž řekla, že je ještě čas a mají se ozvat až za rok. Rodina tedy další rok čekala a stav řeči a jazyka se nezlepšoval.

Do 4,5 let se u dívky projevily výrazné problémy: dysgramatismy, špatná větná skladba, slabá výbavnost slov, artikulační potíže a další. Matka zpětně reflektuje, že školská logopedka měla situaci lépe posoudit a ihned je odeslat ke klinickému logopedovi. Podle matky došlo k výraznému zdržení v terapii právě kvůli nedostatečné informovanosti ze strany logopedky, která se zaměřovala pouze na výslovnost hlásek.

Teprve ve věku šesti let matka na popud Speciálně pedagogického centra (SPC) našla klinickou logopedku, která se začala věnovat větné skladbě, dysgramatismům a dalším jazykovým problémům.

Nicméně sehnat klinickou logopedku bylo pro matku velice obtížné. Matka volala do dvou okresů, kde byly kapacity plné, a až ve třetím okrese našla logopedku, která měla volné místo. Rodina nyní za logopedickou péčí musí pravidelně dojíždět.

Další odborná péče a terapie

Vedle logopedické péče matka vyhledala také doplňkové terapie. Dívka podstoupila sluchovou terapii Benaudira, která se zaměřuje na zlepšení sluchového vnímání, které má dívka oslabené. Dívka také podstoupila operaci odstranění nosní mandle, což vedlo ke zlepšení artikulace a usnadnilo dýchání během řeči.

Dále chodí s dcerou na El konina, kterého si velice chválí, jednak protože to pomáhá dceři se sluchovou percepcí a také matce, jak lépe s dcerou pracovat doma.

Zdroje informací

Po obdržení diagnózy vývojové poruchy jazyka matka aktivně začala hledat informace na internetu. Nejvíce se jí osvědčily webináře pořádané Českou asociací klinických logopedů (AKL) a diskusní skupiny na Facebooku, kde našla mnoho rodičů s podobnými zkušenostmi. Také čerpala informace z odborných článků, které jí poskytly širší přehled o diagnóze a možnostech terapie.

Matka si pochvaluje, že díky těmto zdrojům mohla lépe porozumět situaci své dcery a zahájit další kroky v léčbě. Zároveň však uvádí, že pokud by měla lepší přístup k informacím již dříve, mohla by se vyhnout mnoha zpožděním v terapii.

Reflexe

Matka opakovaně zmiňuje, že během celého procesu cítila nedostatečnou informovanost jak o rizicích spojených s předčasným porodem, tak o možnostech logopedické péče. Uvádí, že její pediatřička děti posílá k logopedovi až ve věku pěti let, což vedlo k tomu, že má pocit, že přišla o možnost zahájit logopedickou intervenci dříve. Matka také netušila, jaká je role klinického logopeda v péči o děti, a domnívala se, že logopedická péče je potřeba až v době, kdy dítě začne mluvit. Zpětně hodnotí, že ji velice mrzí, že ztratili čas na logopedii, která nebyla efektivní a nevyhledali klinického logopeda dříve.

Sama reflektuje, že kdyby měla lepší přístup k informacím již od začátku, začala by řešit řečový vývoj své dcery dříve. Matka by uvítala větší informovanost mezi pediatry, zejména o neurovývojových poruchách, aby rodiče věděli, jaké příznaky sledovat a kdy vyhledat odbornou pomoc.

4.3.4 Případová studie č. 3

Úvod a rodinná anamnéza

Dívka ve věku šesti let pochází z bilingvní rodiny. Matka je Češka (36 let), otec Španěl (34 let). Oba rodiče mají vysokoškolské vzdělání. Matka mluví na dívku výhradně česky a otec španělsky. Dívka se narodila v Madridu a do dvou let a devíti měsíců vyrůstala ve Španělsku. Poté se rodina přestěhovala do České republiky. Dívka má dva mladší bratry ve věku 5 let a 2,5 roku, kteří nevykazují známky neurovývojových poruch.

Dívka má suspektně vývojovou poruchu jazyka a trpí očními vadami jako je astigmatismus, tupozrakost a rozdílné dioptrie na každém oku - 4 na blízko na jednom oku a 2 na dálku na druhém.

Matka se rozhodla neintegrovat dívku do klasického vzdělávacího systému a založila pro ni vlastní školu s menším počtem žáků a respektujícím přístupem, kam momentálně dochází do přípravné třídy. Před nástupem do školy byla dívka vyšetřena v pedagogicko-psychologické poradně, kde jim bylo doporučeno speciální pedagogické centrum, což matka odmítla, protože neviděla přínos další diagnostiky.

Prenatální, perinatální a ranně postnatální období

Dívka se narodila z prvního těhotenství, které bylo původně vícečetné, avšak první plod nepřežil. Početí bylo přirozené a po celou dobu probíhalo těhotenství fyziologicky bez komplikací. Až následkem infekce praskla matce plodová voda ve 22+6tt, což vedlo k nutnosti hospitalizace a snaze těhotenství prodloužit alespoň do 24+0tt. Nicméně porod se rozběhl už v 23+2tt, kdy se narodila vaginálně dívka, u které lékaři rozhodli, že není viabilní, tudíž se nepostupovalo k aktivní péči a dívka krátce po porodu zemřela. Poté se porod zastavil a druhá z dívek se narodila v 25+1tt.

Porodní hmotnost dívky činila pouhých 690 gramů. Ihned po narození byla umístěna do inkubátoru, kde pobývala tři měsíce. Po celou dobu dostávala kyslík, vzhledem k nevyzrálosti plic. Měla otevřenou tepennou dučej, která se spontánně neuzavřela, což vedlo k intubaci a následně k chirurgickému zákroku. Kvůli extrémní nezralosti se u ní rozvinula retinopatie, která byla léčena podáním léku Avastin.

V prvních dvou měsících života byla krmena výhradně nasogastrickou sondou, protože sání nebylo možné. O krmení se staraly výhradně zdravotní sestry bez zapojení matky. Až po vyndání sondy a převedení na láhev bylo matce dovoleno držet láhev a zapojit se tak do procesu krmení. Kojení z prsu se nepodařilo ani v nemocnici a ani později po propuštění domů. Potrava byla podávána v pravidelných intervalech. V oblasti příjmu potravy nebyly prováděny žádné specializované intervence, ačkoli s odstupem času matka reflektuje, že by uvítala přítomnost klinického logopeda a více informací o možnostech stimulace sání a vývoji.

Co se týče týmu odborníků, kteří se o dívku staraly, tak dle matky zde byl neurolog, pneumolog, kardiolog, oftalmolog a neonatolog. Klinický logoped zde přítomný nebyl.

Psychomotorický vývoj a logopedická péče

Po propuštění z neonatologického oddělení byla dívka sledována v rámci centra rané péče ve Španělsku. Matka však reflektuje, že se jí přístup v tomto centru nelíbil, jelikož měla dojem, že je přístup příliš zaměřený na výkon a dítěti jsou zadávány úkoly, které byly nad vývojovou úroveň její dcery, což bylo demotivující a matku tento přístup odradil od další spolupráce s odborníky.

V roce a půl jí byla doporučena logopedická intervence, vzhledem k tomu, že dívka byla zařazena mezi děti s potenciálním rizikem vývojových obtíží a zároveň vykazovala opoždění ve vývoji řeči, jazyka a komunikace, stejně jako opoždění v jemné motorice. Matka však tuto možnost odmítla, neboť se domnívala, že logopedie v tak nízkém věku není nutná a potřebná bude až ve chvíli, kdy dívka začne mluvit.

Matka v tomto centru pocítovala nespokojenost s nedostatkem komplexního přístupu a nedůvěru v doporučení, v čemž hrál velkou roli fakt, že hodnocení a sledování dívky probíhalo za přítomnosti pouze jedné osoby, která nebyla lékařem ani zdravotnickým pracovníkem, což v matce vyvolávalo pochybnosti o kvalifikovanosti.

Po přestěhování do Česka v necelých třech letech byla dívka zařazena do centra komplexní péče v Praze, kde se jí dostalo podstatně širší odborné podpory. Toto centrum navštěvovaly jeden rok. Zde byla sledována neurologem, kardiologem, pneumologem a oftalmologem.

Po stránce vývoje řeči, jazyka a komunikace vykazovala dívka opoždění. První slova začala produkovat ve dvou letech a první věty se objevily ve třech letech.

Ve třech a půl letech tedy absolvovala po doporučení první logopedické vyšetření s klinickou logopedkou, která s tímto centrem spolupracuje. Poté bylo potřeba počkat na uvolnění kapacity, aby je mohla tato logopedka přijmout do péče, tudíž až ve čtyřech letech začala dívka pravidelně docházet na logopedii. Terapie byla nejprve zaměřena na rozvoj porozumění. Dále se pracovalo na slovní zásobě, gramatice a složitějších syntaktických strukturách, ve kterých měla dívka obtíže. Terapie je dále zaměřena na rozvoj sluchové percepce, zejména na rozlišování zvuků a fonematickou diferenciaci a na artikulaci.

Matka zpětně hodnotí spolupráci s logopedkou velmi pozitivně, přesto by ocenila, kdyby jí byla nabídnuta širší škála terapeutických možností, například orofaciální masáže nebo další podpůrné terapie.

Další odborná péče a terapie

Kromě logopedie navštěvovala dívka také fyzioterapii, kde s ní byla cvičena Vojtova metoda. V oblasti sluchu byla dívka mezi pátým a šestým rokem vyšetřena na foniatrii, jelikož neprošla screeningem sluchu. Bylo zjištěno, že má potíže se slyšením určitých frekvencí, což je nyní stále v řešení a plánují se další vyšetření a případná intervence.

Matka se z vlastní iniciativy rozhodla zapojit dívku do alternativních terapií, jako je neurovývojová stimulace a program Benaudira. Nedávno se rozhodli také pro zrakově-kognitivní terapii.

Zdroje informací

Co se týče informovanosti, ve Španělsku na neonatologii bylo před propuštěním provedeno sonografické vyšetření mozku. Matce bylo sděleno, že mozková kúra dcery se vyvíjí pomaleji, což by mohlo mít v budoucnu vliv na její vývoj. Naopak v Centru komplexní péče v České republice nebyla žádná zmínka o riziku neurovývojových poruch spojených s předčasným narozením. Přesto byla matka s centrem spokojená, avšak informace o rizicích musela dohledávat sama na internetu. Aktivně se začala nejvíce zajímat a vyhledávat informace ve chvíli, kdy její mladší syn začal dceru ve vývoji předhánět. Nejvíce informací hledala na Facebookových skupinách a na internetu, přičemž Facebookové skupiny dodnes považuje za nejcennější zdroj informací.

Reflexe

Z dnešního pohledu by matka ocenila, kdyby věděla, že bylo možné provádět orofaciální masáže a zahájit je dříve, stejně jako alternativní terapie. Rovněž by uvítala informace o tom, že vývoj řeči a jazyka souvisí s dalšími oblastmi vývoje. Pokud by měla více informací o těchto spojitostech, tak by logopedickou intervenci zahájila dříve a neodmítala ji. Vzhledem k tomu, že měla klinického logopeda spojeného pouze s řečí, tak se nedomnívala, že by dřívější logopedická intervence byla smysluplná pro její dceru, která v té době ještě nemluvila. Ráda by také znala rané fáze vývoje, aby věděla, co sledovat a kdy je vhodné začít řešit případné obtíže.

4.3.5 Případová studie č. 4

Úvod a rodinná anamnéza

Případová studie se zabývá devítiletou dívkou narozenou ve 34. týdnu těhotenství. Matce je 43 let a otci 38 let a oba mají vysokoškolské vzdělání. Dívka má staršího bratra ve věku 11 let, který byl také předčasně narozený a oproti dívce, která žádnou diagnózu nemá, má on diagnostikovanou vývojovou poruchu jazyka. Výskyt neurovývojových poruch v rodině je

pozorován z otcovy strany, ačkoliv otci nikdy nebyla stanovena oficiální diagnóza. Matka uvedla, že logopedické potíže se zřejmě vyskytují v mužské linii rodiny. Zajímavým faktem je také předčasný porod otce dívky, který se narodil ve 32. týdnu těhotenství.

Prenatální, perinatální a ranně postnatální období

Jednalo se o druhé těhotenství matky. Početí bylo přirozené a průběh těhotenství matka popisuje jako náročný s intenzivním zvracením od počátku až do konce a těhotenskou cukrovkou. Oproti prvnímu těhotenství, kdy byl porod vyvoláván v nedokončeném 37. týdnu z důvodu preeklampsie, se u tohoto těhotenství jednalo o samovolný předčasný porod ve 34. týdnu. Konkrétní příčina předčasného porodu nebyla stanovena a plodová voda neodtekla. Matka uvádí, že dívka měla pupeční šňůru omotanou kolem krku. Těhotenství nebylo klasifikováno jako rizikové, matka byla pouze sledována kvůli onemocnění štítné žlázy, ale v těhotenství měla všechny hodnoty v normě.

Porod proběhl přirozenou cestou bez komplikací. APGAR skóre bylo 10-10-10. Porodní hmotnost činila 2850 gramů. Po porodu byla dívka umístěna na neonatologické oddělení, kde zůstala čtyři týdny, tedy přibližně do termínu plánovaného porodu.

Na neonatologickém oddělení byla dívka v péči neonatologů a neurologa. Oddělení také navštěvovala specialista na Vojtovu metodu, která vyšetřovala všechny předčasně narozené děti. Logoped nebyl součástí neonatologického týmu. Dívka trpěla silnou novorozeneckou žloutenkou, kvůli které byla tři týdny umístěna v inkubátoru. Hlavním problémem během hospitalizace byla neschopnost přijímat potravu. Dívka měla potíže se sáním a zároveň velmi často spala a měla málo bdělých chvil, při kterých by bylo možné krmit. Dívka měla tedy zavedenou nasogastrickou sondu. Při pokusech o orální příjem zkoušely zdravotní sestry různé metody včetně krmení lžičkou, kalíšky, pomocí prstů a injekčních stříkaček. Po dozrání do 38. týdne gestačního věku se kojení podařilo a dívka byla propuštěna domů.

Při propuštění obdrželi rodiče písemné informační materiály o péči o nedonošené dítě, včetně informací o organizaci "Nedoklubko" pro rodiče nedonošených dětí. Dále se v materiálech uváděly informace o neurovývojových poruchách a vývojových stádiích dítěte.

Psychomotorický vývoj a logopedická péče

Zhruba do jednoho roku věku dívky probíhal vývoj, s ohledem na korigovaný věk, v souladu s normou. Jediný, v čem měla dívka obtíže bylo přetáčení pouze na jednu stranu. Vzhledem k tomuto bylo doporučeno, aby matka začala s dívkou cvičit Vojtovu metodu. Rehabilitace touto metodou byla nakonec krátkodobá, protože stačilo přibližně pět návštěv k nápravě problému.

Samostatnou chůzi dívka zvládla ve 14 měsících věku. První slovo s významem bylo „babu" (pro označení svého staršího bratra) a začala ho používat kolem dvou let. První věty tvořila až kolem tří let věku. Vzhledem k opoždění v tomto vývoji byla matka upozorněna pediatřičkou na potřebu zahájení logopedické péče. Tuto péči dívka oficiálně zahájila ve čtyřech letech. Důvodem pozdějšího začátku byla nedostupnost logopedické péče. Matka čekala, až se uvolní místo u logopedky, ke které již docházela se starším synem. Neoficiálně však logopedka s dívkou pracovala již zhruba od dvou a půl let, kdy ji matka brala s sebou na synova sezení.

Při shánění logopeda se matka setkala s výraznými obtížemi. Většina logopedů měla plnou kapacitu, a až díky známosti se jí podařilo zajistit místo u klinické logopedky. Logopedická péče probíhala zpočátku u klinické logopedky. Poté matka vyhledala ještě školskou logopedku, protože měla pocit, že pokroky jsou pomalé a chtěla mít častější termíny návštěv. Logopedická péče trvala přibližně dva roky a byla zaměřena zejména na nácvik správné výslovnosti hlásek (především L, sykavky a později R a Ř).

Další odborná péče a terapie

Kromě krátkodobé rehabilitace Vojtovou metodou v kojeneckém věku a logopedické péče dívka nenavštěvovala žádné další specialisty ani terapie. Matka uvedla, že dívka neměla stanovenou žádnou diagnózu a nebyla v péči foniatra, neurologa, psychologa ani speciálního pedagoga.

Dívka nebyla sledována v žádném centru vývojové péče, rizikové poradně ani vývojové ambulanci. Po propuštění z neonatologie byla v běžné péči pediatra. Z vývojových specifík, kromě řeči a jazyka, ještě matka zmiňuje nošení plínek do čtyř let věku. Kojená byla do 16

měsíců věku, dudlík odložila těsně před třetím rokem a savičku na lahvičce používala přibližně do dvou let.

Zdroje informací a reflexe

Matka uvádí, že o možných rizicích neurovývojových poruch u předčasně narozených dětí byla informována především prostřednictvím písemných materiálů získaných při propuštění z neonatologie. Tyto materiály obsahovaly informace o tom, v jakých vývojových fázích se mohou objevit potíže a na co si mají rodiče dát pozor. Matka uvádí, že informace v materiálech ji velmi vyděsily, protože k nim nedostala žádné další informace či vysvětlení a kontext. Později, když se o téma neurovývojových poruch začala zajímat, tak získávala informace především od lékařů.

O možnosti rané logopedické intervence nebyla matka informována a netušila, že je možné vyhledat logopeda již od narození dítěte. Také nevěděla o roli klinického logopeda na neonatologii. Až při rozhovoru si uvědomila, že zdravotní sestry na neonatologii prováděly s její dcerou postupy, které by mohly být součástí logopedické intervence.

Při zpětném hodnocení matka vyjadřuje nespokojenost s mírou informovanosti a uvádí, že by ocenila více informací, které by jí umožnily činit informovaná rozhodnutí. Zároveň ale chápe omezení zdravotnického systému a vysokou vytíženost personálu neonatologie.

Matka také reflektuje, že u svého staršího syna s vývojovou poruchou jazyka by pravděpodobně postupovala jinak, kdyby měla více informací o rané logopedické intervenci. Dodává, že si myslí, že by se mohli vyhnout šestiletému období, kdy se synem docházeli na logopedii, kdyby věděla, že intervence mohla začít již dříve. V té době byla ale přesvědčena, že logoped je určen spíše pro děti před nástupem do školy, případně nejdříve od tří let věku.

4.3.6 Případová studie č. 5

Úvod a rodinná anamnéza

Tato případová studie se zabývá dvojčaty, dívkou a chlapcem ve věku 8 let, narozené předčasně ve 27. týdnu těhotenství. Matka i otec jsou ve věku 31 let se středoškolským vzděláním. Matka dříve pracovala jako pečovatelka v domově důchodců, nicméně z důvodu

vícečetného těhotenství a fyzicky náročné práce musela zahájit pracovní neschopnost v rámci rizikového těhotenství.

Z hlediska neurovývojových poruch nemají děti stanovenou žádnou diagnózu. Také nemají jiné sourozence, a kromě otce dětí, který má specifickou poruchu učení, konkrétně dyslexii, se v rodinné anamnéze jiné poruchy nevyskytují.

Obě děti navštěvovaly běžnou mateřskou školu bez asistenta pedagoga. Následně nastoupily do základní školy v řádném termínu, bez odkladu školní docházky. V současné době nemají žádné výrazné obtíže ve vzdělávání.

Prenatální, perinatální a ranně postnatální období

Jednalo se o první těhotenství a přirozené početí. Během těhotenství matka trpěla častými nevolnostmi a bolestmi břicha. Těhotenství ale jinak nebylo komplikováno těhotenskou cukrovkou ani hypertenzí. Od 25. týdne byla hospitalizována z důvodu zkracování děložního čípku.

Kvůli tomuto problému se děti narodily ve 27. týdnu těhotenství akutním císařským řezem. Porodní hmotnost chlapce byla 930 gramů a dívky 880 gramů. APGAR skóre chlapce bylo 9, 10, 10 a dívky 7, 9, 10. Bezprostředně po porodu byly obě děti hospitalizovány na neonatologické jednotce intenzivní péče. Byla jim podávána oxygenoterapie a parenterální výživa. Dívka prodělala zhruba pět dnů po porodu infekci, která byla léčena antibiotiky. Obě děti měly novorozeneckou žloutenku a potíže se samovolným dýcháním.

Matka byla propuštěna z porodnice po třech dnech a následně byla hospitalizována spolu s dětmi na neonatologické jednotce až do propuštění do domácí péče. Jedním z hlavních kritérií pro propuštění bylo dosažení určité hmotnosti a schopnost udržet tělesnou teplotu.

Výživa a krmení

Po narození byla dětem zavedena výživa pomocí umbilikálního (pupečnickového) katetru, který byl po přibližně dvou týdnech nahrazen nazogastrickou sondou. Matka zpočátku odstříkávala mateřské mléko, kterým byly děti krmeny, ale vzhledem ke stresu došlo k útlumu laktace a děti byly následně krmeny umělou výživou.

Během hospitalizace byla matce poskytována pomoc od laktační poradkyně, která prováděla orofaciální stimulaci na podporu sání. I přes tyto intervence se nepodařilo dosáhnout plného kojení a děti byly krmeny z lahvičky do přibližně 4. měsíce věku, poté přešly na běžnou stravu. Dudlík používal pouze chlapec, a to do půl roku věku, dívka jej neměla vůbec.

Psychomotorický vývoj

Vývoj obou dětí byl sledován s přihlédnutím ke korigovanému věku. Dívka byla ve všech vývojových milnících mírně napřed před chlapcem. Oba se začali přetáčet relativně brzy, přibližně ve 3. měsíci od narození. Samostatný sed se objevil okolo 6. měsíce. Chůze se u dívky objevila ve 12 měsících biologického věku, u chlapce přibližně o měsíc později.

U obou dětí bylo zaznamenáno určité zpoždění v rozvoji řeči, jazyka a komunikace. Přestože první slovo ("táta") se objevilo kolem 10. měsíce, tak následný vývoj se zpomalil. Dvouslovné věty se objevily okolo 18. měsíce, ale řeč byla velmi nesrozumitelná, a to ještě ve 3 letech věku. Matka zaznamenala, že děti nejevily velký zájem o verbální komunikaci a vyvinuly si vlastní způsob komunikace, kterému rozuměla pouze rodina.

Logopedická péče

Logopedická intervence byla zahájena až v 5 letech věku dětí, a to především z důvodu blížícího se nástupu do základní školy. Matka uvedla, že si všimla opoždění v řečovém a jazykovém vývoji dětí ve srovnání s vrstevníky již dříve, zejména při nástupu do mateřské školy ve 3 letech, ale bylo jí sděleno, že se děti "rozmluví ve školce".

Logopedická terapie se zaměřovala především na výslovnost problematických hlásek (r, č, ž, ř), ale postupně se rozšířila na komplexní rozvoj řeči a jazyka. Matka s dětmi pravidelně cvičila doma, v krátkých intervalech několikrát denně. Terapie byla úspěšná a byla ukončena v polovině první třídy základní školy.

Matka v rozhovoru uvedla, že nikdy neslyšela o pojmu "raná logopedická intervence" a domnívala se, že logopedická péče je určena až dětem ve věku 3 let a více. Zpětně lituje, že nevyhledala logopeda dříve. Co se týče přijetí dětí do péče klinického logopeda, tak s tím neměla matka jediný problém, po zavolání dostala s dětmi termín do dvou měsíců a pediatr vypsál žádanku na popud matky, i když sám neshledal na jazykovém a řečovém vývoji nic abnormálního.

Další odborná péče a terapie

Děti byly po propuštění z neonatologie sledovány v rizikové poradně do jednoho roku věku. Kontroly se zaměřovaly především na fyzický vývoj (hmotnost, výška, motorický vývoj), ale vývoj řeči, jazyka a komunikace zde nebyl detailně sledován. V rámci těchto kontrol nebyl přítomen klinický logoped.

Ve dvou letech věku byla provedena psychologická diagnostika, která byla matkou popsána jako velmi traumatizující zkušenost. Psycholožka na základě vyšetření sdělila matce, že chlapec je "mentálně zaostalý" a dívka může mít ADHD. Tyto diagnózy se však později nepotvrdily a ani ve školce ani ve škole nebyly pozorovány žádné výrazné problémy. Další psychologickou péči děti neabsolvovaly.

Z dalších terapií obě děti absolvovaly rehabilitaci Vojtovou metodou do jednoho roku věku. Tato terapie byla zaměřena především na podporu správného motorického vývoje. Chlapec byl sledován na plicním oddělení do jednoho roku věku z důvodu potíží s dýcháním po předčasném porodu.

Zdroje informací a reflexe

Informace o raném vývoji a intervenci

Matka uvedla, že byla dostatečně informována o fyzickém vývoji dětí, ale nedostala komplexní informace o možnostech logopedické intervence v raném věku. Byla informována o riziku neurovývojových poruch u předčasně narozených dětí, a to konkrétně již na neonatologii, poté v rizikové poradně a poté na psychologickém vyšetření.

Matka hodnotí péči na neonatologii jako velmi dobrou, stejně jako péči logopeda. Ovšem psychologické vyšetření pro ni bylo velmi traumatizující i způsob předání informací o neurovývojových poruchách.

Reflexe matky

Zpětně matka vyjádřila, že by uvítala informace o možnostech rané logopedické intervence již během hospitalizace na neonatologii nebo v rizikové poradně. Kdyby věděla o možnosti logopedické péče v raném věku, určitě by ji vyhledala dříve než až v 5 letech věku dětí.

Matka také poukázala na potřebu přítomnosti klinického logopeda na neonatologických odděleních nebo v rizikových poradnách pro předčasně narozené děti, který by mohl poskytnout rodičům informace o vývoji komunikačních schopností a možnostech včasné intervence, stejně jako o způsobech krmení.

4.3.7 Případová studie č. 6

Úvod a rodinná anamnéza

Případová studie se zabývá dvojčaty narozenými ve 32. týdnu a 6. dni těhotenství. V době rozhovoru jsou chlapcům 4 roky. Z důvodu lepší orientace a zároveň zachování anonymity v případové studii jsou použita fiktivní jména pro rozlišení chlapců. Max má diagnostikovanou vývojovou poruchu jazyka a ADHD a Tomáš má diagnózu PAS. Max momentálně navštěvuje běžnou mateřskou školu a Tomáš dochází do speciální mateřské školy. Matce je 49 let a otci 45 let, oba mají středoškolské vzdělání. Chlapci nemají žádné další sourozence.

V rodinné anamnéze není přítomnost neurovývojových poruch ani specifických poruch učení. Oba rodiče v dětství navštěvovali logopedickou péči kvůli poruchám artikulace, přičemž u hlásky Ř tato porucha přetrvávala do dospělosti u obou rodičů.

Prenatální, perinatální a ranně postnatální období

Jednalo se o druhé těhotenství matky, které bylo dosaženo pomocí metody IVF. První těhotenství, které bylo také metodou IVF skončilo spontánním potratem ve 12. týdnu. Průběh druhého těhotenství byl rizikový z několika důvodů. Matka měla leidskou mutaci, která zvyšuje riziko trombózy, a proto musela po celou dobu těhotenství užívat antikoagulační léčbu. Dále trpěla vysokým krevním tlakem a v 22. týdnu těhotenství byla na týden hospitalizována kvůli riziku preeklampsie. V průběhu těhotenství se u matky také rozvinula těhotenská cukrovka. Specifickým rysem těhotenství bylo, že matka během celé doby necítila pohyby dětí, i když monitorování potvrdovalo, že je vše v pořádku.

Porod proběhl akutním císařským řezem kvůli zjištění, že u Maxe docházelo k omezení průtoku krve do hlavy. Porodní váha chlapců byla u Maxe 1570 g a u Tomáše 1870 g. Po

porodu byli chlapci umístěni do inkubátoru a byli krmeni nasogastrickou sondou. Bezprostřední poporodní adaptace probíhala bez komplikací.

Na neonatologickém oddělení byli chlapci v péči neonatologů, sester a specialistky na Vojtovu metodu. Oba absolvovali všechna standardní vyšetření včetně očního a kardiologického. Během pobytu na neonatologii byli krmeni nasogastrickou sondou po dobu přibližně 14 dní, poté přešli na krmení z lahve. Matka se pokoušela o kojení a odstříkávání mateřského mléka, ale měla velmi malou produkci (cca 120 ml za den). Vzhledem k tomu, že Max měl problémy se zvracením, tak mateřské mléko dostával on a Tomáš byl krmen výhradně umělou výživou. Chlapci měli potíže se sacím reflexem, nicméně nikdo s nimi intervenci v této oblasti neprováděl a klinický logoped zde přítomný nebyl.

Již v osmém týdnu života museli oba chlapci podstoupit operaci tříselné kýly, což představovalo další zátěž pro rodinu, protože bylo rodině sděleno, že děti nesmí plakat a byla nutná intenzivní péče. Matka toto období popisuje jako velmi náročné a nerada na něj vzpomíná. První tři měsíce jí pomáhala s péčí o dvojčata její matka.

Psychomotorický vývoj a logopedická péče

Psychomotorický vývoj chlapců byl zpočátku relativně standardní vůči korigovanému věku. Kolem šestého měsíce korigovaného věku se začali posazovat. Chůzi zvládli ve 14 měsících korigovaného věku a první slova (mama, baba, tata) se objevila u Maxe krátce po začátku chůze, přibližně v 16 měsících, ale vývoj řeči a jazyka se poté výrazně zpomalil.

Max začal spojovat slova do vět až ve čtyřech letech, zatímco Tomáš zatím stále verbálně nekomunikuje.

Matka si ale specifika ve vývoji začala všimnout již v raném věku, zejména u Tomáše si všimla, že se velmi straní jiným dětem a nemá zájem o sociální kontakt. V mateřské škole, kam chlapci nastoupili ve dvou a půl letech, byl Tomáš označován jako "zemětřesení", nezapojoval se, nespolupracoval a byl asociální. Jelikož předtím chlapci navštěvovali i jesle, tak se matka domnívá, že určitý regres nastal i ve spojitosti se zkušenostmi z jeslí. Tomášovi se tam nelíbilo a údajně byl vystaven nevhodným výchovným praktikám (např. sprchování

studenou vodou při záchvatech vzteku). Po tomto zážitku se u něj objevil strach z koupání a umývání.

Klinického logopeda začali chlapci navštěvovat v necelých třech letech, kdy rodiče znepokojilo, že děti nemluví. Při hledání logopeda se setkali s obtížemi, jelikož je odmítali z důvodu plné kapacity a v některých ambulancích jim bylo sděleno, že mají zavolat, až děti začnou chodit do školky, pokud se nerozmluví. V jedné ambulanci byli odmítnuti i z důvodu nízkého věku chlapců, s tím, že pracují až s dětmi od tří let.

Diagnózy byly stanovovány postupně. Ve 22 měsících věku byl u Tomáše proveden screening na poruchu autistického spektra, který vykazoval pozitivní nálezy. Matka uvádí, že screeningové vyšetření mělo proběhnout již v 18 měsících, ale pediatrička jej odložila. Kompletní diagnostika proběhla až ve třech a půl letech během týdenního diagnostického pobytu, kde byli chlapci vyšetřeni multidisciplinárním týmem zahrnujícím neurologa, psychiatra, psychologa, fyzioterapeuta a logopeda. U Maxe byla stanovena diagnóza vývojové poruchy jazyka a ADHD. U Tomáše byla stanovena diagnóza poruchy autistického spektra. Aktuálně oba chlapci stále navštěvují logopedickou péči.

Další odborná péče a terapie

Chlapci byli po narození sledováni v rizikové poradně do jednoho roku věku. V této poradně se zaměřovali především na zdravotní stav dětí a matka popisuje, že zde nebyla informována o riziku neurovývojových poruch.

Z terapií oba chlapci cvičili Vojtovu metodu. S Tomášem ji cvičili zhruba do jednoho a půl roku a s Maxem do dvou a půl let věku. Rodiče se také pokoušeli zajistit pro Tomáše další terapie, jako je ergoterapie nebo sensorická integrace, ale setkali se s plnou kapacitou těchto služeb s čekací dobou až jeden rok. Tomáš navštěvoval také terapii zaměřenou na rozvoj jazyka u dětí s autismem, kde trénovali alternativní komunikaci pomocí znaků, v čemž se pokračuje i nyní ve speciální mateřské škole.

Momentálně oba stále docházejí k psychologovi a foniatrovi. Tomáš navíc navštěvuje psychiatra a gastroenterologa kvůli spontánnímu úniku stolice. Max dochází na plicní oddělení a ortopedii.

Zdroje informací a reflexe

Matka uvádí, že nebyla informována o riziku neurovývojových poruch a poruch autistického spektra. Poprvé jí bylo naznačeno, že by u Tomáše mohl být problém až v mateřské škole, kde upozorňovali na jeho specifické chování. Když řešila obavy ohledně vývoje chlapců s pediatričkou, dostávala opakovaně odpověď: "Oni byli nedonošení, dejte tomu čas."

Matka nikdy neslyšela pojem raná logopedická intervence a nebyla si vědoma možnosti vyhledat logopeda již od narození dítěte. Nevěděla ani o roli klinického logopeda na neonatologii, případně o možnosti logopedické péče i u neverbálních dětí.

Informace o diagnózách si začala vyhledávat sama na internetu, především když měla pocit, že s vývojem dětí není něco v pořádku. Využívala hlavně internetové vyhledávače a facebookové skupiny, kde se objevovaly příběhy od jiných matek, které ji nápadně připomínaly právě Tomáše.

Na základě informací, které si vyhledala, a svých obav se matka rozhodla vyhledat komplexní diagnostiku, která nabízí týdenní diagnostický pobyt s multidisciplinárním přístupem. Toto rozhodnutí považuje za klíčové, neboť až zde získala konkrétní diagnózy a doporučení pro další práci s dětmi.

Spokojenost s poskytovanou péčí

S postupem času matka vyjadřuje určitou nespokojenost s poskytovanou péčí a informacemi. Uvádí, že jí bylo sdělováno, že se problematika vývoje řeči a jazyka, řeší až od 3 let a opakovaně jí bylo doporučováno, aby tedy čekala.

S mírou informovanosti nebyla matka spokojena, jelikož neměla pocit, že by jí byly informace proaktivně sdělovány odborníky, aniž by se sama musela ptát a zjišťovat si informace, na které se má vlastně ptát. S pediatrickou péčí je aktuálně také nespokojená, zejména kvůli častému střídání lékařů v ordinaci, kde jsou chlapci registrováni, tudíž nemají jednoho stabilního lékaře.

Matka také vyjadřuje nespokojenost s nedostatečnou kapacitou specializovaných terapií, jako je ergoterapie nebo sensorická integrace, kde je čekací doba až jeden rok. Podobně hodnotí i dostupnost logopedické péče, kdy se setkala s odmítnutím v mnoha zařízeních z důvodu naplněné kapacity. S logopedickou péčí je ale matka spokojena a zejména hodnotí kladně přístup logopedky k Tomášovi.

Reflexe

Zpětně matka uvádí, že kdyby měla dnešní informace, šla by na diagnostický pobyt dříve, a kdyby měla mít další děti, přihlásila by je na odborná vyšetření již v roce a půl, pokud by měla pochybnosti. Zároveň však dodává, že nevěděla, jaký má být vývoj a jakých specifik ve vývoji si má případně všimnout, tudíž si v roce a půl věku chlapců nevěděla o výrazných odchylek. "Kdybych to bývala věděla, mohla jsem to řešit dříve. Všichni říkali, abychom čekali," uvádí matka na závěr rozhovoru.

4.4 Analýza výsledků výzkumného šetření

V empirické části diplomové práce bylo hlavním cílem analyzovat informovanost rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci. Hlavní cíl i dílčí cíle byly naplněny. Po důkladné kvalitativní analýze rozhovorů a kódování byly zodpovězeny následující výzkumné otázky.

1. Jak se liší informovanost rodičů ohledně rané logopedické intervence a neurovývojových poruch na základě různého stupně nedonošenosti?

Informovanost rodičů o rané logopedické intervenci se nezdála být významně rozdílná, nicméně se lišila informovanost ohledně možných rizik do budoucna, což se týče neurovývojových poruch. Matky, kterým se se narodilo extrémně nedonošené dítě dostávaly více informací ohledně možných rizik do budoucna. Děti extrémně nedonošené jsou totiž častěji sledovány ať už v centrech komplexní péče či v rizikových poradnách a jsou považovány za potenciálně rizikové. S tím souvisí i vyšší míra informovanosti, jelikož se častěji setkávají s odborníky, kteří řeší vývoj dítěte. Matka, jejíž dcera se narodila v 35+5tt uvádí, že dostala pouze základní instrukce k péči o novorozence, ale nic ohledně možných komplikací do budoucna. Tato dívka byla propuštěna do domácí péče jako zdravé dítě s ujištěním, že „bude v pořádku“. Matku tedy pozdější diagnóza vývojové poruchy jazyka překvapila, jelikož nevěděla, o co se jedná. Jiná matka uvádí, že dostala poměrně velké množství tištěných materiálů k prostudování, kde si vybavuje informace ohledně rizik a možných specifik ve vývoji, nicméně dodává: „*Když nad tím přemýšlím, dostali jsme papír a nikdo nám nic nevysvětlil.*“

Informovanost ohledně rané logopedické intervence byla ve všech případech velmi nízká nebo žádná. Jedinou výjimkou je matka, která rodila ve Španělsku, kterou centrum rané péče aktivně posílalo již v roce a půl na logopedii, nicméně matka v tu dobu logopedii odmítala jako příliš brzkou. Tento postoj pramenil z jejího přesvědčení, že dítě „do něčeho zbytečně tlačí“, a také z neznalosti, že logoped může pracovat s nemluvicím batoletem. Zpětně reflektuje: „Kdybychom žili tady a někdo by mi to vysvětlil, že to není jenom o mluvení, ale i ty věci předtím, tak bych šla dříve. Mně nikdo nevysvětlil, co by to dítě mělo v roce a půl dělat.“

2. Jaké informace jsou rodičům dostupné v průběhu hospitalizace na neonatologii a při následné péči a kteří odborníci se na informovanosti podílejí?

Během hospitalizace na neonatologii dostávaly matky především informace zaměřené na aktuální zdravotní stav dítěte a jeho fyzickou stabilizaci. Většinou se jednalo o instrukce k péči o nedonošence v inkubátoru, hygienická pravidla a postupy krmení či ošetřování. Zdravotníci, kteří se na informovanosti během hospitalizace podíleli, byli zejména lékaři a zdravotní sestry, kteří rodičům předávali instrukce k péči o dítě a informovali je o průběhu léčby. Kromě nich se matkám věnovali i další odborníci: např. laktační poradkyně a fyzioterapeutka. V případě dívky narozené v 35. týdnu matka vzpomíná: „*Byla dva dny na JIP v inkubátoru... byl tam klasický personál. Jen tam ještě chodila laktační poradkyně a fyzioterapeutka.*“. Fyzioterapeutka zpravidla radí s polohováním a stimulací miminka (např. cvičení Vojtovou metodou), laktační poradkyně s kojením a v některých případech dělala orofaciální stimulaci dítěte. Naproti tomu klinický logoped na neonatologickém oddělení přítomen nebyl – všechny matky potvrdily, že žádného logopeda v nemocnici neviděly a zároveň žádné nebyla péče klinického logopeda nabídnuta. Všechny také dodávají, že nevěděly, že by klinický logoped mohl na neonatologii být a jaké jsou jeho kompetence.

Co se týče obsahu informací při propuštění a při následné péči, zaměřují se lékaři hlavně na tělesný vývoj a nutné kontroly. Rodiče extrémně nedonošených dětí často odcházejí s doporučením docházet do tzv. rizikové poradny. V rizikové poradně byl sledován psychomotorický vývoj, nicméně ani zde nebyl přítomný klinický logoped a informace se nezaměřovaly na vývoj řeči, jazyka a komunikace. Matka dvojčat narozených ve 27. týdnu

popisuje zkušenost s psychologickým vyšetřením na základě doporučení z rizikové poradny. Na tuto návštěvu vzpomíná tak, že na ni „do smrti nezapomene“. *„Řekla nám, že [jméno syna] je mentálně zaostalý a ať se na to připravíme, že bude asi jako „retard“. Já jsem to nevydržela. Já jsem to proplakala, mně to bylo tak strašně líto.“* Přestože matka reflektuje, že se jí psycholožka snažila informovat o neurovývojových poruchách, tak přístup mohl být citlivější.

V případech jedné matky, která po přestěhování vyhledala centrum komplexní péče, byla v multidisciplinárním týmu přítomná i klinická logopedka. Takový přístup velmi ocenila: *„Přišlo mi to super, skvěle nás nasměrovali.“*

Z výpovědí tedy vyplývá, že nejčastěji předávají informace lékaři a zdravotní sestry. Tyto informace se ale primárně zaměřují spíše na fyzické aspekty. Matky ale potvrdily, že specifické informace o vývoji řeči, jazyka a komunikace nebo o logopedické intervenci v raném věku jim aktivně předány nebyly.

3. Jaké metody krmení byly rodičům nabídnuty a kteří odborníci se na tom podíleli?

Až na matku, která rodila v 35+5tt všechny matky potvrzují, že jejich děti byly krmeny sondou. Například matka dvojčat (27. týden) popisuje, že nejprve měli *„sondičku přímo do břicha“* a poté *„nosní sondu“*. Podobně to bylo u dívky narozené ve 34. týdnu, která byla krmena sondou a zdravotní sestry se velmi snažily naučit ji pít – *„vyzkoušely jsme všechno, od lžiček, kalíšků, prstů, injekčních stříkaček“*. Tato matka výslovně nechtěla, aby dceři byla dávana láhev, takže zkoušely alternativní metody krmení (lžička, kalíšek atd.) a personál její přání respektoval.

U extrémně nedonošených dětí byla fáze krmení přes sondu výrazně delší.

V některých nemocnicích byla striktní pravidla. Rodiče se zde přímo nepodíleli na krmení přes sondu – *„my jsme na to nesměli sahat, byla tam velmi přísná hygiena“*, líčí jedna z matek. Sestry připravily mléko ve správné teplotě a množství a teprve když dcera přešla na krmení z lahvičky, rodiče jí mohli láhev držet. Jinde naopak rodiče pomáhali i při výživě přes sondu, například matka dvojčat (32+6tt) vzpomíná, že s manželem *„drželi sondičku, [dávka] skapala do břicha“* podle plánu. Po propuštění domů byly některé děti plně kojené (např. 34týdenní holčička se v 38. gestačním týdnu sama prisála a odcházela domů plně kojena; také chlapec 25+6tt opustil nemocnici *„bez sondy, plně kojený s občasným*

dokrmem“). Jiné děti přešly na kombinaci kojení a lahve nebo pouze lahvičku s mateřským či umělým mlékem.

Za zmínku stojí, že všechny matky popisují krmení tradiční metodou, tedy většinou po třech hodinách a určitý objem. Žádné z matek nebyl nabídnut alternativní přístup jako je CBF. Přestože jedna matka popisuje obtíže s krmením spojené s usínáním u krmení, tudíž se krmilo, i když dítě nebylo v bdělém stavu. Při zhodnocení, kteří odborníci se zapojovali do krmení a řešení obtíží s příjmem potravy, se objevovaly zdravotní sestry a laktační poradkyně. Nicméně ani v jednom případě zde nebyl přítomný klinický logoped.

Matka chlapce narozeného v 25+6tt řešila poruchu příjmu potravy u svého syna již na neonatologii. Matka reflektuje zkušenost s tradiční metodou krmení: *„Celou dobu měl problémy s jídlem, nic nejedl, krmili jsme ho násilím každé tři hodiny, vím, že to bylo špatné.“* A dodává: *„My jsme to do něj ždímalí ze savičky, to bylo násilné krmení per os, to nemělo s normálním zdravým stravováním společného nic. My jsme dokonalý odstrašující případ, jak to nemá vypadat.“* Chlapec i po propuštění do domácí péče měl obtíže s příjmem potravy a odmítal jídlo s hysterickým pláčem. Matka zde reflektuje svoji neinformovanost o problematice poruch příjmu potravy u dětí: *„Nic jsem nevěděla a bála jsem se. Řekli mi, že když ho nenakrmím, neporoste mu mozek, bude mentálně retardovaný, byla jsem z toho na nervy. Takže když mi řekli, že každé tři hodiny ho mám krmít předepsanou dávkou, tak jsme to do něj takto ždímalí.“* Poté vyhledala klinického logopeda a hodnotí, že nyní už by tento přístup nepraktikovala. Tento případ ukazuje, že chybějící raná logopedická intervence při krmení může vést k dlouhodobým potížím (selektivní stravování, odmítání textur apod.), které pak řeší logoped až dodatečně.

4. V jakém věku dítěte rodiče poprvé vyhledávají logopedickou péči?

První návštěva logopeda se pohybovala v rozmezí od zhruba 2,5 let do 5 let věku dítěte. Nejpozději zahájila logopedickou péči matka dvojčat (27tt), která uvedla: *„když jim bylo pět let, navštívili jsme logopedii, protože škola se blíží“*. Až v 5 letech věku se tedy rozhodla, že už nemohou čekat. Předtím, přestože věděla, že se v tomto směru nevyvíjí dvojčata standardně, tak byla uklidňována, *„že se není čeho bát a že ve školce se rozmluví“*. Matka později litovala, že nešla dříve, zároveň ale nevěděla, že logoped pracuje s dětmi jakéhokoli věku: *„Asi bych někoho vyhledala mnohem dříve, a ne až v pěti letech. Tohle mi přijde jako*

super informace, kdyby mi tenkrát v porodnici někdo řekl, že někdo takový je, tak bych s tím asi pracovala. Nevěděla jsem to vůbec, ani mě to nenapadlo, že se dá s dětmi tak brzo pracovat.“

Naopak nejdříve se zahájila logopedická péče u chlapce narozeného v 25+6tt, kde matka vyhledala specializovanou logopedickou péči už ve 2,5 letech věku kvůli potížím s krmením. Šlo o orofaciální terapii a terapii orální pozice. Matka vyhledala cíleně logopedku, která se na tuto problematiku specializuje.

Před třetím rokem věku chlapců, vyhledala logopeda i matka dvojčat, jelikož jí dělalo starosti, že chlapci stále nemluví.

Zajímavým případem byla matka, které se dívka narodila v 35+5tt. Této matce doporučila návštěvu logopeda učitelka v mateřské škole. Nicméně matka nevěděla, že existuje rozdíl mezi klinickým logopedem a školským logopedem, případně speciálním pedagogem. Ve 3,5 letech tedy kontaktovala speciální pedagožku, o níž si myslela, že je logopedka a ta jí řekla, že je ještě čas a vezme je do péče až za rok. Matka tedy čekala další rok a poté navštěvovaly s dívkou speciální pedagožku a až v 6,5 letech vyhledala klinického logopeda: *„Našla jsem klinickou logopedku, tam chodíme od února letošního roku, ta je skvělá, a v podstatě mi řekla, že s tou „ne-klinickou“ logopedkou jsme zbytečně ztratily roky, protože ta logopedka nás učila výslovnost, neuměla B nebo L.“* Zpětně tenhle postup hodnotí jako chybu: *„Měla mi říct, jako odborník, že mi neporadí, když má [jméno dcery] diagnostikovanou vývojovou dysfázii, abych vyhledala klinického logopeda. A to mě štve, že neudělala. Protože já jsem to nevěděla, já jsem si myslela, že dělám nejlépe, co mohu, a ona jako odborník mě měla odeslat, protože kliničtí logopedi pracují jinak. Nebo podle diagnózy.“*

Oproti tomu je zde i matka, které naopak byla nabídnuta logopedická péče již v roce a půl věku dítěte, nicméně v té době se cítila být pod tlakem, tudíž logopedii si sama vyžádala až po přestěhování zpět do České republiky ve třech a půl letech dítěte. Do té doby měla pocit, že to postrádá smysl.

5. Jaké překážky rodiče vnímají při vyhledávání této péče?

Rodiče popsali řadu překážek a obtíží, se kterými se setkali. Jak již bylo nastíněno výše, tak mnozí rodiče vůbec nevěděli, že by měli logopedickou péči vyhledat, případně od kdy je to

možné. Často se ve výpovědi matek objevovala nedostupnost logopedické péče z důvodu plné kapacity logopeda či dlouhé čekací lhůty. Například matka z jihočeského regionu popsala situaci, kdy obvolávala logopedy v místě bydliště a v sousedních městech, kde jí všichni řekli, že nenabírají nové pacienty. Nakonec našla místo až v sousedním okrese, kam musejí dojíždět. Další matka uvádí: „*Někam jsem volala, oni mi to ani nezvedli a přišla automatická odpověď, že berou až od června*“ (matka volala v únoru). Podobně jiná matka líčí: „*Byla jsem z toho nešťastná. Všude je plná kapacita, volala jsem, nikde mě nevzali.*“ Nedostupnost logopedické péče představuje významný problém, jelikož efektivita terapie bývá vyšší při jejím včasném zahájení. Omezená dostupnost ale často oddaluje zahájení logopedické péče i o několik měsíců.

Vzhledem k věku dětí při zahájení logopedické péče nemohlo být zodpovězeno, jestli některá z matek vnímala potíže při vyhledávání z důvodu nízkého věku dítěte a odmítnutí ze strany logopeda. Pouze jedna matka uvedla, že byla odmítnuta, jelikož chlapcům ještě nebyly tři roky a v této ambulanci pracují s dětmi až od tří let.

S čím se ale matky setkaly byl odmítavý postoj pediatra, který je detailněji popsán v následující otázce.

6. Jakou roli v doporučení logopedické péče hrají pediatři a jaký je jejich postoj k rané logopedické intervenci?

Zajímavým zjištěním byla častá pasivita pediatrů a ujišťování, že je ještě čas. Čtyři ze šesti matek popsaly, že dětský lékař jejich obavy bagatelizoval. Například „*naše dětská doktorka nám řekla, že ne, že je brzo. Že je na všechno čas*“. Obdobnou zkušenost líčí matka dvojčat: „*Nechtěla nic řešit [pediatřička], vždycky řekla: oni jsou nedonošení, dejte tomu čas*“. Tento odmítavý či vyčkávací postoj pediatra byl pro rodiče překážkou, protože oddálil jejich rozhodnutí vyhledat odborníka. Další matka zhodnocuje zkušenost s pediatrem takto a dodává i postoj jejich pediatra: „*Přijde mi, že se jako rodiče moc spoléháme na doktory. Konkrétně náš lékař neposílá k logopedovi do pěti let, protože dle něj do pěti let je to normální.*“ Někteří pediatři sice nakonec poskytli potřebnou žádanku, ale učinili tak až na vyžádání. Matka popisuje, že se pediatřička „*strašně divila, a jediná její otázka byla, kolik to bude stát*“, když jí matka říkala, že jedou na diagnostický pobyt a potřebuje žádanku. Rodiče tak často museli sami naléhat. Tento postup musela využít i další matka, která si

o žádanku sama řekla: „*Nás tam neposlal nikdo. Ve věku, když jsem si logopeda hledala, tak jsem věděla, že o tom paní doktorka nic neví. O všechno jsem si říkala. Naše pediatrička nám řekla, že to nemá smysl, že až od tří let.*“ Velkou překážku pro rodiče zde hrála neinformovanost pediatričů o možnostech rané logopedické intervence. Nicméně dvě matky popsaly zkušenosti jako velice pozitivní. Jedna z matek popisuje, že pediatričku zvolila právě kvůli jejím zkušenostem a přístupu: „*Naše lékařka má zkušenost s předčasně narozenými dětmi, proto jsem ji vybrala. Cokoli jsme potřebovali, tak nám hned napsala žádanku, pomáhala tomu. Ona by mi ji byla napsala i dříve, kdybych chtěla, ale mně to dříve nenapadlo.*“ Přestože matka byla spokojena, tak se ve výpovědi odráží, že informovanost o možné dřívější návštěvě logopeda neproběhla. Poslední matka hodnotí přístup takto: „*Velmi aktivní, myslím, že se nás začala sama ptát, a já už jsme věděla, že se dostanu s tím druhým dítětem k logopedce, takže jsem to neřešila, ale ano, ptala se, hodně intenzivně. Vždycky chtěla všechny zprávy, které jsme dostaly, tak si o ně říkala, a to má tak se vším.*“

7. Odkud rodiče čerpají informace o rané logopedické intervenci a neurovývojových poruchách?

Matky opakovaně zmiňovaly, že informace musely aktivně hledat sami, protože od lékařů se necítily být dostatečně informovány. Téměř všechny matky čerpaly znalosti z internetu – ať už šlo o odborné články, nebo diskusní fóra a sociální sítě. Například matka dcery (25+1tt) říká: „*mám pocit, že o tomhle jsem se dočetla z internetu*“ – o neurovývojových poruchách a konkrétně o vývojové poruše jazyka se dozvěděla online. Později aktivně hledala informace, když cítila u dcery opoždění: „*ani nevím, jak jsem se dostala k dysfázii (matka v rozhovoru používá starší terminologii), bylo to tam hezky vysvětlené... začalo mi to dávat smysl*“. Tato matka také uvádí, že postupně začala sledovat diskuse ve facebookových skupinách a kdykoliv narazila na něco povědomého, „*rozklikávala, četla komentáře a dohledávala*“. Dokonce označuje facebookové skupiny za nejlepší zdroj informací a díky skupině „*Rodiče dětí s vývojovou dysfází*“ objevila např. metodu Benaudira. Další matka dodává jako dobrý zdroj informací webinarů od AKL. Dvě matky označují za kvalitní zdroje informací i odborné články. Celkově však sociální sítě a internet byly pro matky hlavním zdrojem podrobných informací o vývoji řeči, jazyka a komunikace, cvičeních, terapiích, zkušenostech ostatních apod.

Další informace některé matky čerpaly ze svého okolí, například od kamarádek ve stejné situaci. Většina matek se shodla, že nezískávaly informace od lékařů či dalších odborníků v dostatečné míře a v raném věku. Tuhle situaci nejlépe vystihuje tato věta, od jedné z matek, která se dozvěděla, že je možné pracovat s dítětem a rodičem již od narození: *„Kdybych to bývala věděla, mohla jsem to řešit dříve. Všichni říkali, abychom čekali.“* Další matka tento nedostatek informací reflektuje takto: *„Opravdu bych ocenila, kdyby mi někdo vysvětlil, co se děje předtím, než dítě začíná mluvit. Co si osvojuje, co je dobré sledovat, jestli to zvládá.“* Jiná matka popisuje, že v tu chvíli byla s informovaností spokojená, nicméně zpětně by přesto ocenila informací více: *„Když to teď slyším, tak bych ocenila informace, že máte možnost se rozhodnout. V podstatě, když je vám něco nabídnuto, ať už z jakéhokoli důvodu, tak máte mít možnost volby. Mohli jsme si třeba ušetřit spoustu trápení.“*

Většina matek se na tomto shodne, nicméně některé dodávají, že například na neonatologii u extrémně nedonošených se opravdu řešil akutní stav, tudíž nevyčítají personálu, že jim nedal další informace ohledně budoucího vývoje.

4.5 Diskuze

Přestože není možné výsledky z výzkumu generalizovat z důvodu malého vzorku respondentů, tak stále mohou tyto výsledky poukazovat na možné potíže, se kterými se někteří rodiče ve spojitosti s předčasným porodem a ranou logopedickou intervencí setkávají.

V teoretické části práce je popsáno fungování péče v USA a v České republice. V USA mají federálně nařízený program, kdy jeho část C se zaměřuje na děti od narození do 36 měsíců. Tento program by měl zajišťovat dostupnost péče v rámci USA s multidisciplinárním týmem odborníků. V porovnání s tímto systémem se český systém může jevit jako méně dostupný a méně strukturovaný. V předvýzkumu i samotném výzkumu se ukázalo, že matky do nich zapojené se potýkaly s problémy s dostupností logopedické péče ve spojitosti zejména s plnou kapacitou a dlouhými čekacími lhůtami. To, co by se mohlo zdát jako řešení tohoto problému pro předčasně narozené děti je přítomnost klinického logopeda v rizikové poradně, kam spousta z těchto dětí dochází a obohatil by se tak tým odborníků, kteří dítě sledují již od narození. Některá centra komplexní péče již tento postup implementovala. Nutno ale říci,

že potíže s tímto se pojí s obecným nedostatkem klinických logopedů v České republice na počet klientů, kteří logopedickou péči potřebují.

Dalším výsledkem, který z předvýzkumu a výzkumu vyplynul byla nepřítomnost klinického logopeda na neonatologických odděleních. Tento výsledek koreluje i s teoretickou částí, kdy autorky Červenková a Grossová uvádějí, že pouze na šesti pracovištích v České republice je přítomný klinický logoped. Tento fakt se pojí s tím, že matky účastníci se výzkumu vypovídaly, že se necítily být seznámeny s tím, že existují jiné postupy krmení než tradiční metoda. A přestože je v posledních letech snaha o zařazení klinického logopeda do týmu odborníků na neonatologických odděleních, tak ale není vytvořen doporučený postup, jak by na tomto oddělení měl pracovat. Situaci navíc komplikuje nedostatek specializovaných kurzů a vzdělávacích programů v České republice, které by umožnily klinickým logopedům získat potřebné kompetence pro práci s novorozenci. Většina dostupných kurzů se koná v zahraničí, a pro české logopedy tak představuje časovou, jazykovou i finanční bariéru.

Další věcí, co ztěžuje ranou logopedickou intervenci je nedostatek standardizovaných diagnostických nástrojů pro děti do tří let a s tím související nejednotný přístup k diagnostice a terapii.

Z hlediska přístupu zdravotníků, zejména pediatriů, k rané logopedické intervenci se ukazuje jistá míra bagatelizace. Někteří pediatri podle výpovědí respondentek považovali ranou intervenci za zbytečnou či předčasnou, případně rodičům poskytli pouze základní informace bez odkazu na konkrétní odborníky nebo služby.

Dalším poznatkem může být i fakt, že mnohé matky považují za nejspolehlivější zdroj informací facebookové skupiny určené rodičům nedonošených dětí, případně rodičům dětí s vývojovou poruchou jazyka. Přestože tyto skupiny mohou představovat cennou podporu a prostor pro sdílení zkušeností, měly by být pouze doplňkem k informacím, které jsou poskytované od odborníků. Rodiče vnímají, že ne vždy od odborníků obdrželi ucelené a srozumitelné informace, a proto hledali odpovědi ve skupinách, kde se sdílí osobní zkušenosti, často bez odborné opory.

Výzkum tedy poukazuje na potřebu systematické edukace rodičů, zlepšení mezioborové spolupráce a rozvoje vzdělávání odborníků v oblasti neonatologie a logopedie.

Je potřeba dodat, že má tento výzkum metodologické limity, kterými jsou jednak malý vzorek respondentek a pro hlubší prozkoumání problematiky by bylo zapotřebí více respondentů. Dále také věk dětí respondentek. V některých případech již od doby hospitalizace a rané péče uplynulo několik let, což mohlo ovlivnit aktuálnost informací. Zároveň se může lišit dostupnost péče v různých regionech. Dalším limitem je i to, že informace byly primárně čerpány od matek, a přestože byly k dispozici i lékařské zprávy, tak pro naprostou objektivitu by bylo potřeba mít i výpovědi lékařů, případně klinických logopedů a dalších odborníků, kteří se podíleli na péči.

4.5.1 Doporučení pro logopedickou praxi

Z výzkumu diplomové práce vyplynuly následující možná doporučení. Jednak zvýšení dostupnosti a kvality logopedické péče pro děti s riziky v oblasti orálního příjmu a raného vývoje řeči a jazyka, a to již na neonatologických odděleních a v rizikových poradnách. Zapojení klinického logopeda přímo do týmů na neonatologii umožní zejména předčasně narozeným dětem, které se často potýkají s potížemi při příjmu potravy, včasnou diagnostiku a intervenci, což podpoří nejenom samotný vývoj dětí, ale také poskytne rodičům potřebné informace a podporu. S tím spojené je i využívání alternativních metod krmení, jako například CBF. Zároveň by měla být co největší propojenost mezi odborníky a zajistit tak mezioborovou spolupráci již od narození s přesahem i do následné péče. S tím se pojí doporučení jasně vymezit kompetence klinického logopeda na neonatologii a seznámit s tím i ostatní odborníky podílející se na péči o dítě. Velkým přínosem by také byla širší nabídka specializovaných kurzů zaměřených na problematiku novorozenců a dětí v raném věku, zejména ve spojitosti s krmením, polykáním a orální stimulací. Je možné se inspirovat například v USA, kde toto vzdělání zajišťuje Neonatal Therapy Certification Board. Jedná se o certifikát pro nelékařské pracovníky v oblasti neonatální terapie.

Dalším doporučením je přeložení a adaptování diagnostických materiálů pro děti do tří let věku, aby vznikly srozumitelné a jednotné postupy spolu s vypracováním metodických pokynů, jak přesně na neonatologii a následně s dětmi v raném věku pracovat, a jak spolupracovat v týmu a efektivně zapojit rodiče do procesu terapie. Vzhledem k tomu, že pro mnohé rodiny je obtížné se ve zdravotnických službách rychle zorientovat, může zefektivnění péče zásadně podpořit také doplnění databáze klinických logopedů od AKL

o širší popis činnosti konkrétního logopeda. Pro rodiče by tak mohlo být snazší vyhledat klinického logopeda, na kterého se mohou v případě specifických problémů obrátit. Posledním bodem je vytvoření informačních materiálů, které by byly stručné a obsahovaly by informace o rané logopedické intervenci a rizicích spojených s předčasným porodem, přičemž by tyto materiály byly dostupné na neonatologiích případně u pediatra.

Závěr

Diplomová práce se zabývala informovaností rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci. Práce je členěna na teoretickou a empirickou část. Teoretická část se dále dělí na tři kapitoly. První kapitola se zaměřuje na anatomii mozku, intrauterinní vývoj mozku standardní a poté u předčasně narozených dětí a na jazykový konektom. V druhé kapitole je představeno téma předčasného porodu, jeho rozdělení a rizikové faktory předčasného porodu. Dále jsou zde popsány specifické problémy předčasně narozených novorozenců a role klinického logopeda na neonatologii. S tímto související jsou zde popsána i témata kompetencí logopeda, diagnostiky a terapie na neonatologii. V e třetí kapitole je popsán systém rané logopedické intervence s porovnáním České republiky a USA. Dále je zde uveden vývoj řeči, jazyka a komunikace do tří let věku a komunikační strategie.

Empirická část se zaměřila na analýzu informovanosti rodičů předčasně narozených dětí o rané logopedické intervenci. Jsou zde pospány dílčí cíle a z nich vyplývající výzkumné otázky. V rámci kvalitativního výzkumu bylo provedeno šest polostrukturovaných rozhovorů s matkami dětí narozených předčasně. Rozhovory byly analyzovány metodou otevřeného a kódování dále byla vytvořena přehledová tabulka, poté proběhlo axiální kódování a byly zpracovány případové studie. V poslední fázi byly formulovány odpovědi na výzkumné otázky. Výzkumné šetření se zaměřovalo na míru informovanosti a hlavní zdroje informací, roli odborníků ve zprostředkování péče a překážky, se kterými se rodiče setkávají. Výzkum dále sleduje, jakým způsobem rodiče vnímají dostupnost logopedické péče a jaké zkušenosti mají s raným vývojem svých dětí v souvislosti s předčasným porodem.

Z výsledků vyplynulo, že hlavní cíl práce – analyzovat informovanost rodičů o rané logopedické intervenci byl naplněn. Zároveň byly splněny všechny dílčí cíle, které vedly ke zmapování zkušeností rodičů, identifikaci klíčových překážek a faktorů ovlivňujících využívání logopedické péče.

Analýza ukázala, že většina rodičů nebyla dostatečně informována o možnosti vyhledat logopeda již v raném věku dítěte. Žádná z matek neměla povědomí o kompetencích logopeda na neonatologii či o možnosti jeho přítomnosti. Dále se projevila neinformovanost

ohledně toho, v jakém věku dítěte je možné logopeda vyhledat. Tato skutečnost se v praxi ukázala jako klíčová, jelikož v řadě případů byla logopedická péče z toho důvodu zahájena později. Některé respondentky uváděly, že si původně myslely, že logoped má smysl až tehdy, když dítě začne mluvit.

Rodiče čerpali informace především z neformálních zdrojů, jako jsou internetové články, rodičovské skupiny na sociálních sítích či doporučení od jiných rodičů. Lékaři a odborníci na neonatologii rodiče nejčastěji informovali o fyzickém stavu dítěte. O vývoji řeči, jazyka a komunikace však většinou nemluvili. Klinický logoped nebyl dle výpovědí rodičů přítomen ani na neonatologických odděleních, ani v rizikových poradnách, což znemožnilo včasné podchycení obtíží.

Z rozhovorů dále vyplynulo, že dostupnost logopedické péče je velmi omezená. Matky často narážely na plné kapacity nebo dlouhé čekací lhůty. Dalším faktorem byla také role pediatra. Tam, kde lékař aktivně doporučil ranou intervenci, rodiče častěji vyhledali logopeda včas. Čtyři ze šesti matek se shodly na odmítavém přístupu pediatra, který je nejen neupozornil na vhodnost zahájení logopedické péče, ale často jim bylo řečeno, ať ještě počkají, že je příliš brzo. Tento postoj u některých vedl k odkladu zahájení logopedické péče.

Výsledky této diplomové práce poukazují na možný fakt, že raná logopedická intervence je stále málo ukotvenou součástí péče o předčasně narozené děti. Oproti fyzioterapeutovi, který se, dle výpovědí matek, zdá být již součástí multidisciplinárního týmu na neonatologii, klinický logoped běžnou součástí nebývá.

Závěrem je třeba znovu dodat, že výsledky této práce vycházejí z kvalitativního výzkumu s omezeným počtem respondentů a vztahují se ke konkrétní skupině matek dětí narozených předčasně. Výsledky proto nelze zobecňovat na celou populaci rodičů, ale mohou sloužit jako východisko pro další výzkum a úvahy o zlepšení systému péče.

Seznam použitých informačních zdrojů

- Allen, M. (2008). Neurodevelopment outcomes of preterm infants. *Curr Opin Neurol* 21(2):123–128, <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e3282f88bb4>
- Ambler, Z. (2011). *Základy neurologie*. Galén.
- Bartoš, R., Concepción, I., Němcová, V., & kol. (2020). *Průvodce mozkem: Neuroanatomie*. Maxdorf.
- Bhutta, A. T., Cleves, M. A., Casey, P. H., Cradock, M. M., & Anand, K. J. S. (2002). Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm: A meta-analysis. *JAMA*, 288(6), 728–737. <https://doi.org/10.1001/jama.288.6.728>
- Brauer, J. (2014). The brain and language: How our brains communicate. *Frontiers for Young Minds*, 2, 14. <https://doi.org/10.3389/frym.2014.00014>
- Buriánek, J. (2017). Předvýzkum. Encyklopedie sociálních věd. Sociologický ústav AV ČR. <https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/P%C5%99edv%C3%BDzkum>
- Bytešníková, I. (2012). *Komunikace dětí předškolního věku*. Grada.
- Bytešníková, I. (2015). *Koncepce rané logopedické intervence v České republice*. Masarykova univerzita.
- Calda, P. (2022). Včasná diagnostika rizika předčasného porodu. In Kolektiv autorů, *Když přichází na svět miminka do dlaně* (s. 52-54). Nedoklubko.
- Center for Parent Information and Resources. (2021). *Writing the IFSP for your child*. <https://www.parentcenterhub.org/ifsp/>
- Cleveland Clinic. (2022). *Cerebral cortex: What it is, function & location*. <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/23073-cerebral-cortex>
- Copp, A. J., Greene, N. D., & Murdoch, J. N. (2003). The genetic basis of mammalian neurulation. *Nature Reviews Genetics*, 4(10), 784–793. <https://doi.org/10.1038/nrg1181>
- Cutland, C. L., Lackritz, E. M., Mallett-Moore, T., Bardají, A., Chandrasekaran, R., Lahariya, C., Nisar, M. I., Tapia, M. D., Pathirana, J., Kochhar, S., & Muñoz, F. M.

- (2017). Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. *Vaccine*, 35(48 Pt A), 6492–6500.
- Černý, K. (2022). Faktory, které zvyšují riziko předčasného porodu. In Kolektiv autorů, *Když přichází na svět miminka do dlaně* (s. 57-59). Nedoklubko.
- Červenková, B. (2017). Multidisciplinární péče o perinatálně ohrožené a poškozené děti: Role logopeda v týmu odborníků perinatologického centra. *Listy klinické logopedie*, 2(2017), 18–21.
- Červenková, B. (2019). *Rozvoj komunikačních a jazykových schopností: u dětí od narození do tří let věku*. Grada.
- Červenková, B. (2020). Klinická logopedie. In Marková, D., & Chvilová-Weberová, M. *Předčasně narozené dítě: následná péče – kdy začíná a kdy končí?* (s. 421-436). Grada Publishing.
- Červenková, B., & Grossová, G. (2024). Kompetence klinického logopeda v poskytování různých terapeutických metod na neonatologických odděleních. *Listy klinické logopedie*, 2(2024), 47–58. <https://doi.org/10.36833/lkl.2024.027>
- Česká republika. (2004). *Zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče*. <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-96>
- Česká republika. (2006). *Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách*. <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>
- Čihák, R. (2016). *Anatomie 3* (3., upravené a doplněné vydání). Grada Publishing.
- Čurilová Roháčová, M. (2022). Včasné zachycení rizikově těhotných z pohledu ambulantního gynekologa. In Kolektiv autorů, *Když přichází na svět miminka do dlaně* (s. 60-63). Nedoklubko.
- DeJonckheere, M., & Vaughn, L. M. (2019). Semi-structured interviewing in primary care research: A balance of relationship and rigour. *Family Medicine and Community Health*, 7(2), e000057. <https://doi.org/10.1136/fmch-2018-000057>

Deschamps, I., Baum, S. R., & Gracco, V. L. (2014). On the role of the supramarginal gyrus in phonological processing and verbal working memory: Evidence from rTMS studies. *Neuropsychologia*, 53, 39–46.

<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2013.10.015>

Dokoupilová, M. (2022). Specifické problémy nezralých novorozenců. In Kolektiv autorů, *Když přichází na svět miminka do dlaně* (s. 168-169). Nedoklubko.

Dort, A., a kol. (2004). *Neonatologie*. Nakladatelství Karolinum.

Druga, R., & Petrovický, P. (1989). *Anatomie centrálního nervového systému*. Státní pedagogické nakladatelství.

ECTA Center. (n.d.). State and jurisdictional eligibility definitions for infants and toddlers with disabilities under IDEA Part C: California. <https://ectacenter.org/topics/earlyid/state-info.asp?sid=CA> [cit. 2025-04-11]

Fine, C. (2009). *Mozek: Průvodce po anatomii mozku a jeho funkcích*. Jota.

Friederici, A. D. (2017). Language in our brain: The origins of a uniquely human capacity. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11173.001.0001>

Friederici, A. D. (2017). The neural basis of language. In Language in our brain: The origins of a uniquely human capacity (Chapter 8). The MIT Press.

<https://doi.org/10.7551/mitpress/11173.003.0016>

Gimunová, M. (n.d.). *Nervová soustava (systema nervosum)*. Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity.

https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/2020podzim/anatomie_sport/web/pages/16_nervova_soustava.html

Goldenberg, R. L., Culhane, J. F., Iams, J. D., & Romero, R. (2008). Epidemiology and causes of preterm birth. *The Lancet*, 371(9606), 75–84. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60074-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60074-4)

Hájek, Z. (2014). Poruchy délky těhotenství. In Hájek, Z., Čech, E., & Maršál, K. (Eds.). *Porodnictví* (s. 240-254). Grada Publishing.

- Hájek, Z., Čech, E., & Maršál, K. (Eds.). (2014). *Porodnictví* (3., přeprac. a dopl. vyd.). Grada.
- Hendl, J. (2016). *Kvalitativní výzkum*. Praha: Portál
- Hines, T. (2018). *Anatomy of the Brain*. Mayfield Brain & Spine <https://mayfieldclinic.com/pe-anatbrain.htm>
- Hornáková, K., Kapalková, S., & Mikulajová, M. (2005). *Kniha o detskej reči*. Vydavateľstvo Slniečko.
- Childers, D. O., Jr., & LaRosa, A. C. (2010). Early intervention. In R. G. Voigt, M. M. Macias, & S. M. Myers (Eds.), *Developmental and behavioral pediatrics* (Chapter 5). American Academy of Pediatrics.
- Jahangiri F R, Chima G S, Pearson M, et al. (May 11, 2021) Mapping of the Language Cortex. *Cureus* 13(5): e14960. <https://doi.org/10.7759/cureus.14960>
- Ježová, M., & Feit, J. (n.d.). Periventrikulární leukomalacie (PVL). *Atlas patologie novorozence*. https://atlases.muni.cz/atlases/novo/atl_cz/norozpvl.html
- Johns Hopkins Medicine. (n.d.). *Kangaroo Care*. <https://www.hopkinsmedicine.org/all-childrens-hospital/services/maternal-fetal-neonatal-institute/neonatology/about-our-nicu/kangaroo-care>
- Kamity, R., Kapavarapu, P. K., & Chandel, A. (2021). Feeding problems and long-term outcomes in preterm infants—A systematic approach to evaluation and management. *Children*, 8(12), 1158. <https://doi.org/10.3390/children8121158>
- Kejřková, A., Jůzová, L., Červenková, D., & Chmelová, I. (n.d.). *Správná technika krmení dětí*. Fakultní nemocnice Ostrava. <https://www.fno.cz/documents/klinika-lecebne-rehabilitace/spravna-technika-krmeni.pdf>
- Klenková, J. (2006). *Logopedie*. Grada Publishing.
- Konkel, L. (2018). The brain before birth: Using fMRI to explore the secrets of fetal neurodevelopment. *Environmental Health Perspectives*, 126(11), 112001. <https://doi.org/10.1289/EHP2268>

- Koucký, M. (2022). Nejčastější komplikace v těhotenství spojené s rizikem předčasného porodu. In Kolektiv autorů, *Když přichází na svět miminka do dlaně* (s. 27-28). Nedoklubko.
- Koukolík, F. (2002). *Lidský mozek*. Galén.
- Kulišťák, P. (2003). *Neuropsychologie*. Portál.
- Lamberská, K. (2022). Neonatologie. In Kolektiv autorů, *Když přichází na svět miminka do dlaně* (s. 140-143). Nedoklubko.
- Lamberská, K. (2022). Organizace perinatální péče v ČR, centralizace rizikových těhotných, transport „in utero“. In Kolektiv autorů, *Když přichází na svět miminka do dlaně* (s. 71-72). Nedoklubko.
- Lawn, J. E., Davidge, R., Paul, V. K., von Xylander, S., de Graft Johnson, J., Costello, A., Kinney, M. V., Segre, J., & Molyneux, L. (2013). Born too soon: Care for the preterm baby. *Reproductive Health, 10*(Suppl 1), S5. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-10-S1-S5>
- Lechta, V. (1990). *Logopedické repetitorium*. Slovenské pedagogické nakladateľstvo.
- Lechta, V. (1990). Ontogenéza řeči z logopedického aspektu. In *Logopedické repetitorium* (s. 37–53). Slovenské pedagogické nakladateľstvo.
- Love, R. J., & Webb, W. G. (2009). *Mozek a řeč: Neurologie nejen pro logopedy*. Portál.
- Lubbe, W. (2017). Clinicians guide for cue-based transition to oral feeding in preterm infants. *Journal of Evaluation in Clinical Practice, 24*(1), 80–88. <https://doi.org/10.1111/jep.12721>
- Machová, J. (2016). *Biologie člověka pro učitele*. Karolinum.
- Marková, D. a kolektiv Centra komplexní péče (2020). In Marková, D., & Chvilová-Weberová, M. *Předčasně narozené dítě: následná péče – kdy začíná a kdy končí?* (s. 95-110). Grada Publishing.
- Marková, D., & Chvilová-Weberová, M. (2020). *Předčasně narozené dítě: následná péče – kdy začíná a kdy končí?* Grada Publishing.

- Mayo Clinic Staff. (2024). *Premature birth – Symptoms and causes*.
<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/premature-birth/symptoms-causes/syc-20376730>
- McCain, G. C., Gartside, P. S., Greenberg, J. M., & Lott, J. W. (2001). A feeding protocol for healthy preterm infants that shortens time to oral feeding. *Journal of Pediatrics*, *139*(3), 374–379.
- McManus, B. M., Carle, A. C., & Poehlmann, J. (2012). Effectiveness of Part C early intervention physical, occupational, and speech therapy services for preterm or low birth weight infants in Wisconsin, United States. *Academic Pediatrics*, *12*(2), 96–103.
<https://doi.org/10.1016/j.acap.2011.11.004>
- Moškurjáčková, Z., & Neubauer, J. (2018). Fylogeneze a ontogeneze řeči. In K. Neubauer et al. (Eds.), *Kompendium klinické logopedie: Diagnostika a terapie poruch komunikace* (s. 254-266). Portál.
- Národní zdravotnický informační portál. (2024). *Národní registr reprodukčního zdraví: Perinatální výsledky 2023. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR*.
<https://www.nzip.cz/data/1925-narodni-registr-reprodukcnihozdravi-perinatalni-vysledky-2023>
- Nasios, G., Dardiotis, E., & Messinis, L. (2019). From Broca and Wernicke to the neuromodulation era: Insights of brain language networks for neurorehabilitation. *Behavioural Neurology*, *2019*, 9894571. <https://doi.org/10.1155/2019/9894571>
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (n.d.). *Brain basics: Know your brain*. <https://www.ninds.nih.gov/health-information/public-education/brain-basics/brain-basics-know-your-brain>
- Němcová, V., & Bartoš, R. (2020). Stručný popis drah uvnitř hemisféry, vhodný pro začínajícího stopaře. In *Průvodce mozkem: Neuroanatomie*. Maxdorf.
- Neubauer, K. a kol. (2018). *Kompendium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace*. portál.
- NZIP. (n.d.). *Varolův most*. <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/2273>

Ocran, E. (2023). *Cerebral cortex: Structure and functions*.

<https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/cerebral-cortex>

Pados, B.F., Hill, R.R., Yamasaki, J.T. *et al.* (2021). Prevalence of problematic feeding in young children born prematurely: a meta-analysis. *BMC Pediatr* **21**, 110.

<https://doi.org/10.1186/s12887-021-02574-7>

Pařízek, A. a kol. (2020). Předčasný porod, porodnická problematika. In Marková, D., & Chvilová-Weberová, M. *Předčasně narozené dítě: následná péče - kdy začíná a kdy končí?* (s. 13-22). Grada Publishing.

Petrovický, P. (1993). *Malá neuroanatomie*. Anatomický ústav 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.

Pospíšilová, H. (2018). Opožděný vývoj řeči. In K. Neubauer et al. (Eds.), *Kompendium klinické logopedie: Diagnostika a terapie poruch komunikace* (s. 268-283). Portál.

Pospíšilová, L., Hrdlička, M., & Komárek, V. (2021). Developmental dysphasia – functional and structural correlations. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, *84*(3), 237–244.

<https://doi.org/10.48095/cccsnn2021237>

Public Health England. (2020). *Best start in speech, language and communication: Supporting evidence*. <https://www.gov.uk/phe>

Queensland Brain Institute. (n.d.). *Corpus callosum*. <https://qbi.uq.edu.au/brain/brain-anatomy/corpus-callosum>

Richtrová, B. (2017). Kompetence klinického logopeda a speciálního pedagoga. Asociace klinických logopedů ČR. <https://www.klinickalogopedie.cz/index.php?pg=verejnost--novinky-zajimavosti&aid=1287>

Roztočil, A. (2008). Patologické těhotenství. In A. Roztočil & kolektiv, *Moderní porodnictví* (s. 163-169) Grada Publishing.

Roztočil, A., & kolektiv. (2008). *Moderní porodnictví*. Grada Publishing.

Seghier M. L. (2013). The angular gyrus: multiple functions and multiple subdivisions. *The Neuroscientist : a review journal bringing neurobiology, neurology and psychiatry*, 19(1), 43–61. <https://doi.org/10.1177/1073858412440596>

Shaker, C. S. (2013). Cue-based feeding in the NICU: Using the infant's communication as a guide. *Neonatal Network*, 32(6), 404–408. <https://doi.org/10.1891/0730-0832.32.6.404>

Smyser, C. D., Inder, T. E., Shimony, J. S., Hill, J. E., Degnan, A. J., Snyder, A. Z., & Neil, J. J. (2010). Longitudinal analysis of neural network development in preterm infants. *Cerebral Cortex*, 20(12), 2852–2862. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhq035>

Spinal Cord Team. (2020). *Gray matter vs white matter in the brain*. <https://www.spinalcord.com/blog/gray-matter-vs-white-matter-in-the-brain>

Staničková, Z. (2020). Dlouhodobé sledování rizikových novorozenců v Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze – Podolí. In Kolektiv autorů, *Když přichází na svět miminka do dlaně* (s. 252-255). Nedoklubko.

St. Marienkrankenhaus. (n.d.). *Elterninformationen*. *St. Marienkrankenhaus Ludwigshafen*. <https://www.st-marienkrankenhaus.de/kliniken-zentren/geburt-kinder-frauen/frueh-und-neugeborenenintensivmedizin/elterninformationen>

Stiles, J., & Jernigan, T. L. (2010). The basics of brain development. *Neuropsychology Review*, 20, 327–348. <https://doi.org/10.1007/s11065-010-9148-4>

Štefánek, J. (n.d.). *Střední mozek*. <https://www.stefajir.cz/stredni-mozek>

Švaříček, R., & Šed'ová, K., et al. (2007). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách: Pravidla hry*. Praha: Portál.

Thomason, M., Scheinost, D., Manning, J., et al. (2017). Weak functional connectivity in the human fetal brain prior to preterm birth. *Scientific Reports*, 7, 39286. <https://doi.org/10.1038/srep39286>

Thoyre, S., Pados, B., Shaker, C., Park, J., & Fuller, K. (2018). Psychometric properties of the Early Feeding Skills assessment tool. *Advances in Neonatal Care*, 18(5), p E13–E23. doi: 10.1097/ANC.000000000000053

Tremblay, P., & Dick, A. S. (2016). Broca and Wernicke are dead, or moving past the classic model of language neurobiology. *Brain and Language*, 162, 60–71.

<https://doi.org/10.1016/j.bandl.2016.08.004>

Utter, A. A., & Basso, M. A. (2008). The basal ganglia: An overview of circuits and function. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 32(3), 333–342.

<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2006.11.003>

World Health Organization. (2023). *Preterm birth*. World Health Organization.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Zlatohlávková, B. (2020). Hranice viability – přístup a etické otázky. In Marková, D., & Chvilová-Weberová, M. *Předčasně narozené dítě: následná péče – kdy začíná a kdy končí?* (s. 23-32). Grada Publishing.

Vyjádření k využití nástrojů umělé inteligence

Při zpracování této diplomové práce byla využita umělá inteligence jako podpůrný nástroj. Konkrétně byla využita k vyhledávání relevantních odborných zdrojů, k překladu vybraných zahraničních studií a článků do českého jazyka a k vysvětlení odborných a medicínských pojmů s cílem hlubšího porozumění dané problematice. Pro překlad textů z cizího jazyka byl využit nástroj [deepl.com](https://www.deepl.com), pro vyhledávání zdrojů [Perplexity.ai](https://www.perplexity.ai) a pro vysvětlení medicínských pojmů byl využit nástroj ChatGPT.

Všechny informace získané pomocí AI byly dále kriticky zhodnoceny, ověřeny a samostatně zpracovány v souladu s pravidly vědecké práce a etickými zásadami.

Seznam příloh

Příloha 1 – Informovaný souhlas

Příloha 2 – Otázky k polostrukturovanému rozhovoru

Příloha 3 – Přehledová tabulka

Příloha 4 – Leták pro oslovení respondentů

Příloha 5 – Ukázka přepsaných rozhovorů

Seznam obrázků

Obrázek 1: Jazykový konenktom (Friederici, 2017) 18

Obrázek 2: Mozkové sítě novorozenců a sedmiletých dětí (Brauer, 2014)..... 19

Obrázek 3: Mapa poskytovatelů, zdroj: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR.. 22

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled kategorií, subkategorií a kódů získaných z rozhovorů 46