

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Narušená komunikační schopnost u předčasně narozených dětí

Impaired Communication Ability in Premature Infants

Bc. Eva Mikulášková

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Jiřina Klenková, Ph.D.

Studijní program: Speciální pedagogika (N 7506)

Studijní obor: N SPPG (7506T002)

Odevzdáním této diplomové práce na téma Narušená komunikační schopnost u předčasně narozených dětí 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 Praze dne..... 2021

.....

Eva Mikulášková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala paní doc. PaedDr. Jiríně Klenkové, Ph.D. za trpělivost a cenné připomínky při vedení mé diplomové práce.

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá problematikou narušené komunikační schopnosti u předčasně narozených dětí. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část se skládá ze tří hlavních kapitol věnovaným vývoji dětské řeči, předčasně narozeným novorozencům a péči o předčasně narozené novorozence. První kapitola popisuje řeč a jazyk, ontogenetický vývoj řeči, jazykové roviny v ontogenezi řeči a narušení komunikační schopnosti v dětství. Druhá kapitola definuje předčasně narozeného novorozence a rozebírá nejčastější poporodní komplikace. Kapitola třetí je věnována péči o předčasně narozené novorozence v naší zemi, popisuje logopedickou péči u těchto dětí a také jejich prognózu. Praktická část je zpracována na základě metod kvalitativního výzkumného šetření. Zvolena byla triangulace výzkumných metod – analýza dokumentů, pozorování a rozhovor. Hlavním cílem bylo popsat, jakým způsobem se projevuje narušená komunikační schopnost u předčasně narozených dětí. Dílčím cílem bylo zjistit, jaké poporodní komplikace se vyskytují u předčasně narozených dětí. K dosažení cílů výzkumného šetření bylo formulováno pět výzkumných otázek. Do výzkumné šetření bylo zařazeno pět respondentů, konkrétně čtyři chlapci a jedna dívka. Na základě získaných dat byly vypracovány případové studie jednotlivých respondentů.

KLÍČOVÁ SLOVA

kazuistika, narušená komunikační schopnost, neonatologie, předčasně narozený novorozenec, vývoj řeči

ABSTRACT

This Master's thesis deals with the topic of impaired communication skills in premature infants. The thesis is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part consists of three main chapters devoted to the development of children's speech, premature babies and care for premature babies. The first chapter describes speech and language, the ontogenetic development of speech, language levels in the ontogenesis of speech and impairment of communication skills in childhood. The second chapter defines a premature baby and discusses the most common postpartum complications. The third chapter is devoted to the care of premature babies in the Czech Republic, describes the logopaedic care regarding such children and their prognosis. The practical part is based on the methods of qualitative research. A triangulation of research methods was chosen – document analysis, observation and interview. The main goal was to describe how impaired communication skills are manifested in premature infants. The partial goal was to find out what postpartum complications occur in premature infants. To achieve the goals of the research, five research questions were formulated. Five respondents were included in the survey, namely four boys and one girl. Based on the obtained data, case studies of individual respondents were prepared.

KEYWORDS

case study, impaired communication ability, neonatology, premature baby, speech development

OBSAH

ÚVOD.....	7
1 VÝVOJ DĚTSKÉ ŘEČI A JEJÍ NARUŠENÍ.....	9
1.1 Řeč a jazyk.....	9
1.2 Ontogenetický vývoj řeči.....	11
1.3 Jazykové roviny v ontogenezi řeči	15
1.4 Narušená komunikační schopnost v dětství.....	20
2 PŘEDČASNĚ NAROZENÝ NOVOROZENEC	22
2.1 Klasifikace předčasně narozených novorozenců	24
2.2 Nejčastější poporodní komplikace.....	25
2.2.1 Nízká porodní hmotnost	25
2.2.2 Perinatální asfyxie	26
2.2.3 Syndrom dechové tísně.....	27
2.2.4 Hyperbilirubinemie novorozenců	28
2.2.5 Apnoe.....	29
3 PÉČE O PŘEDČASNĚ NAROZENÉ NOVOROZENEC.....	31
3.1 Péče o předčasně narozené děti v naší zemi	31
3.2 Logopedická intervence u předčasně narozených dětí	34
3.3 Prognóza předčasně narozených novorozenců	35
4 NARUŠENÁ KOMUNIKAČNÍ SCHOPNOST U PŘEDČASNĚ NAROZENÝCH DĚTÍ.....	39
4.1 Cíl výzkumu	39
4.2 Výzkumné otázky	39
4.3 Metodologie výzkumného šetření	39

4.4	Charakteristika výzkumného vzorku	41
5	KAZUISTIKY	42
5.1	Kazuistika č. 1: Agáta.....	42
5.2	Kazuistika č. 2: Tobias	45
5.3	Kazuistika č. 3: Jan	49
5.4	Kazuistika č. 4: Jáchym	52
5.5	Kazuistika č. 5: Tadeáš	56
5.6	Závěry výzkumného šetření.....	58
5.7	Doporučení pro praxi.....	60
	ZÁVĚR.....	61
	SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	63

ÚVOD

Na celém světě se předčasně narodí průměrně 15 milionů dětí za rok, z toho přibližně 9000 v České republice. Díky propracovanému třístupňovému systému péče, který tvoří specializovaná perinatologická centra, patří Česká republika dlouhodobě k zemím s nejnižší neonatální mortalitou. V poslední letech se tak daří zachraňovat stále větší počet dětí, které se narodily již ve 24. týdnu těhotenství, s porodní hmotností nižší než 1000 gramů.

Vzhledem k náročnějšímu vstupu do života, jsou předčasně narozené děti považovány za rizikovou skupinu, která bude v nastávajícím životě potřebovat péči multidisciplinárního týmu odborníků a také dlouhodobé sledování v rizikových poradnách pro nedonošené děti. Díky pozitivnímu trendu neustále se snižující úmrtnosti novorozenců je pravděpodobné, že bude počet dětí vyžadující komplexní péči v následujících letech dále stoupat.

Tématem diplomové práce je narušená komunikační schopnost u předčasně narozených dětí, pro přehlednost je práce rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část je členěna do tří kapitol, které se následně člení na jednotlivé podkapitoly. První kapitola je věnována vývoji dětské řeči a jejímu narušení. Začíná řečí a jazykem, pokračuje ontologickým vývojem řeči, jazykovými rovinami v ontogenezi řeči a narušenou komunikační schopností v dětství. Následující kapitola je zaměřena na předčasně narozené novorozence. Skládá se z klasifikace předčasně narozených novorozenců a nejčastějších poporodních komplikací, které se u předčasně narozených dětí vyskytují. Poslední kapitola teoretické části je věnována péči o předčasně narozené novorozence. Tato kapitola je dělena na péči předčasně narozené děti v naší zemi, logopedickou péči u předčasně narozených dětí a prognózu předčasně narozených novorozenců.

Praktická část je zpracována na základě kvalitativního výzkumného šetření. Metodou sběru dat je triangulace výzkumných metod, konkrétně analýza dokumentů, pozorování a rozhovor. Na základě získaných dat jsou vypracovány případové studie jednotlivých respondentů. Výzkumný vzorek tvoří pět dětí – jedna dívka a čtyři chlapci. Výběr výzkumného vzorku je realizován pomocí účelového vzorkování. Pro zařazení do výzkumného šetření, museli respondenti splňovat čtyři kritéria. Kritéria byla definována před začátkem výzkumného šetření a byla nezávislá na průběhu výzkumu. Prvním kritériem bylo, že se respondenti museli narodit předčasně, před 36. týdnem těhotenství. Druhým

kritériem bylo, že u respondentů byla diagnostikována libovolná forma narušené komunikační schopnosti. Třetím z nich byla skutečnost, že respondenti aktuálně podstupují nebo v minulosti podstupovali logopedickou intervenci. Posledním kritériem pro zařazení respondentů do výzkumného šetření byl věk, kdy respondenti museli být starší 6 let, tedy již v době, kdy by se vývoj komunikačních schopností, měl fyziologicky blížit k závěru.

Hlavním cílem praktické části je popsat, jakým způsobem se projevuje narušená komunikační schopnost u předčasně narozených dětí. Dílčím cílem je zjistit, jaké poporodní komplikace se vyskytují u předčasně narozených dětí. K dosažení cílů výzkumného šetření bylo formulováno pět výzkumných otázek. Úkolem výzkumných otázek je zjistit, jaké mohou být projevy narušené komunikační schopnosti u předčasně narozených dětí, jak probíhal vývoj řeči u předčasně narozených dětí, zda se u předčasně narozených dětí vyskytují z hlediska vývoje nějaké společné příznaky, jaké poporodní komplikace mají předčasně narozené děti a jak probíhá psychomotorický vývoj u předčasně narozených dětí.

1 VÝVOJ DĚTSKÉ ŘEČI A JEJÍ NARUŠENÍ

1.1 Řeč a jazyk

Řeč je schopnost, která je specificky lidská. Jde o uvědomělé používání jazyka, se všemi jeho speciálními symboly a znaky, a to v každé jeho podobě. Schopnost dorozumívat se řečí není vrozená, ale vrozené jsou jisté dispozice, které se rozvíjí až v průběhu života v podnětném sociálním prostředí. Cílem řeči je předávání informací, pocitů, myšlenek a přání. Realizace řeči je kromě součinnosti mluvních orgánů závislá na správné funkci mozkových hemisfér a blízce souvisí také s myšlením a dalšími kognitivními procesy. Řeč je možno dělit na zevní a vnitřní řeč (Klenková, 2006, s. 26-27).

Řeč můžeme dělit na tři elementární úrovně: segmentární, suprasegmentární a extralingvální. Do segmentární zařazuje vlastní jazykovou strukturu a obsah, do suprasegmentární přízvuk, melodii, barvu hlasu, tempo a dynamiku řeči. Extralingvální úroveň je tvořena mimikou, obličejem a gesty. (Dlouhá a kol., 2017, s. 43).

Jazyk je možné definovat jako specifickou dovednost, která je typická pro určitou skupinu obyvatel, která žije na stejném území nebo sdílí nějakou společnou minulost. Každý jazyk je definován přesnými fonetickými, fonologickými, sémantickými a gramatickými pravidly. Znakem jazyka je, že se neustále vyvíjí a rozšiřuje se jeho slovní zásoba (Dlouhá a kol., 2017, s. 43-45).

Peutelschmiedová vymezuje jazyk jako soubor sdělovacích a dorozumívacích prostředků určité skupiny lidí, která má stejné teritoriální nebo národnostní povědomí (Peutelschmidová In: Vitásková, Peutelschmiedová, 2005, s. 130).

Klenková popisuje jazyk jako soustavu zvukových a druhotných dorozumívacích prostředků znakové povahy. Těmito prostředky je možno vyjádřit celkové okolní dění, představy a myšlenky člověka. A i když je jazyk je čistě fenoménem společenským a řeč individuálním, je i řeč společenským prostředím ovlivněna (Klenková, 2006, s. 27).

Dle Neubauera je obtížná diferenciací mezi jazykovým systémem a zprostředkujícími modalitami řečové komunikace. Toto oddělení považuje za základ přesného pochopení komunikace jako víceúrovňového procesu (Neubauer a kol., 2018, s. 35).

Z hlediska jazykovědného je možno definovat ještě promluvu. Promluvu je možné popsat jako aktuální jazykový projev v určitém okamžiku, který má oporu v jazykové produkci a percepci. Dá se odlišit jen tím, kdo aktuálně promluvu realizuje (Dlouhá a kol., 2017, s. 43-45).

Komunikaci je možné vymezit jako schopnost, která slouží ke zformování a udržování vztahů mezi lidmi, také celkový rozvoj osobnosti je komunikací podstatně ovlivněn. Komunikace je komplikovaný proces při, kterém dochází k výměně informací. Základem tohoto procesu jsou čtyři vzájemně se ovlivňující složky. První dvě jsou nazývány „komunikátor“ a „komunikant“. Komunikátor je člověk, který předává novou informaci komunikantovi, což je příjemce této nové informace. Nová informace, která je předmětem sdělení je nazývána „komuniké“. Aby bylo předání nové informace úspěšné a obě strany si porozuměly, musí během předávání informace využívat stejný komunikační kód. Prostředek, který slouží k předání nové informace se nazývá „komunikační kanál“. Komunikace jako taková má typických šest úseků: ideovou genezi, zakódování, přenos, příjem, dekodování a akci. Prvotním úsekem je vznik myšlenky komunikátora, který ji musí zakódovat do vybraného komunikačního kódu, ať už v rámci slov, znaků nebo symbolů. Tato zakódovaná informace musí být komunikátorem správně přenesena. Poslední dva kroky zahrnují výklad přijaté informace příjemcem a další činnosti, které po získání informace navazují. Komunikaci lze také rozdělovat na verbální a nonverbální. Verbální komunikace zahrnuje všechny procesy, které se odehrávají pomocí slov, a to předávané, jak ve formě mluvené či psané. Do komunikace nonverbální spadají všechny komunikační činnosti, které doprovázejí slovní komunikaci, jedná se o mimiku, oční kontakt, různá gesta nebo celkový pohyb a držení těla. Nonverbální komunikace je z hlediska fylogeneze a ontogeneze podstatně starší a můžeme v nonverbálním chování pozorovat rozličné internacionální rozdíly (Klenková, 2006, s. 25-32).

Fylogenetický vývoj řeči

Pro fylogenetický vývoj lidské řeči jsou určující tři důležité momenty. Prvním momentem byla změna lokomoce evolučních předků dnešního člověka. V období třetihor, asi před osmnácti miliony let dochází k opuštění života v korunách stromů a začátkům bipedálního pohybu. S pohybem po dvou končetinách zároveň souvisí celkové napřimování těla,

zvětšování tělesné hmotnosti a výšky, prodlužování mozkovny, zužování lebky a zdokonalení hrubé motoriky horních končetin. V tomto období stále přetrvává komunikace založená na silné mimice obličeje, posturice těla a používání jednoduchých gest. Druhý důležitý moment začal zhruba před dvěma miliony lety, v době, kdy docházelo ke zdokonalování jemné motoriky, s čím souvisí využívání prvních nástrojů. Třetí moment nastal před osmi sty tisíci lety, když se předkové člověka začali sdružovat do života ve skupinách. S životem ve skupině nastala nutnost interpersonální komunikace. Evoluce lidské řeči pravděpodobně souvisí s plynulým stabilizováním chování na určitý zvukový podnět a celkovým mezilidským chováním předchůdců dnešního člověka (Jedlička In: Škodová, Jedlička a kol., 2007, s. 93).

1.2 Ontogenetický vývoj řeči

Ontogenetický vývoj dětské řeči neprobíhá jako oddělený samostatný proces, ale závisí také na rozvoji senzomotorického vnímání, motoriky, myšlení a socializaci (Klenková, 2006, s. 32).

Pro řádný ontogenetický vývoj řeči je nezbytné splnění následujících podmínek. Z vnitřních podmínek můžeme zmínit zejména neporušenou centrální nervovou soustavu, průměrný intelekt a fyziologický sluch. Z podmínek vnějších je esenciální podnětné sociální prostředí (Jedlička In: Škodová, Jedlička a kol., 2007, s. 94).

Dle Sováka vymezujeme období, než začne dítě mluvit jako tzv. přípravné stadium vývoje řeči. Tato předběžná stadia se dělí na období křiku, období žvatlání a období rozumění řeči. Dále nastupuje vývoj vlastní řeči, který lze dále rozdělit na stadium emocionálně-volní, stadium asociačně-reprodukční, stadium logických pojmů a intelektualizaci řeči. Jednotlivá stadia nejsou nijak pevně časově omezena, navzájem se prostupují a mohou probíhat ve stejném okamžiku vedle sebe (Sovák In: Klenková, 2006, s. 33).

Lechta rozděluje vývoj dětské řeči na pět období. Prvním je období pragmatizace, které trvá přibližně celý první rok života dítěte. Dále je to do druhého roku období sémantizace, do třetího období lexemizace, během čtvrtého roku života období gramatizace a po čtvrtém roce období intelektualizace. Toto dělení je vhodné použít při orientačním diagnostickém posouzení úrovně řeči dítěte (Lechta a kol., 2003, s. 31-34).

Předverbální projevy je možné zaznamenat ještě během prenatálního vývoje. Jedná se o tzv. vagitus uterinus, v překladu nitroděložní kvílení (Klenková, 2006, s. 34).

Před narozením jsou výbavné i různé dočasné a trvalé orální reflexy, které souvisí s přípravou artikulačního aparátu. Z trvalých se jedná o obranný kašel, reflex dávivý, polykací a reflex jazykový hledací. Z přechodných je to reflex kousací, protruze jazyka, polykání při stimulaci obličeje dítěte v periorální oblasti, záškuby brady při hlazení oblasti brady, reflex hledací a sací (Rommel In: Neubauer a kol., 2018, s. 554).

Období křiku

Novorozenecký křik je prvotním hlasovým projevem, který produkuje dítě po příchodu na svět. Dítě křikem odpovídá na změnu prostředí, okolní teploty a přechodu na plicní dýchání z předešlého zásobování kyslíkem pomocí placenty. Jde o reflexní činnost stejně jako v případě pláče, ale během několika dní se z reflexní činnosti stává účelové jednání. Dítě si brzy uvědomí, že křikem přivolá pozornost okolí a křik se stává nástrojem vůle (Kutálková, 2009, s. 36-37).

Všechny řečové a hlasové projevy jsou spojené s dýchací soustavou a dýcháním samotným, proto při nepřítomnosti pláče ihned po narození, je nezbytné u novorozence neprodleně zajistit životní funkce. Takové novorozence je vhodné přepravit do specializovaných perinatologických center (Dlouhá a kol., 2017, s. 56).

Od narození zhruba do šestého týdne věku se jedná o křik nediferencovaný, poté můžeme zaznamenat křik diferencovaný s určitým citovým zabarvením (Kapalková In: Červenková, 2019, s. 30).

Okolo třetího týdne života můžeme u dítěte pozorovat vrozený mimický výrazový vzor, která je v dalších stadiích vývoje nahrazen úsměvem na podnět. Z počátku má křik dítěte tvrdý hlasový začátek, kterým je vyjadřována zejména nelibost. Na přelomu druhého a třetího měsíce přechází tvorba hlasu na měkký hlasový začátek, čímž dítě vyjadřuje kladné emoce. Tímto se křik stává prostředkem k tzv. přivolávání a následnému uspokojování aktuálních nároků. Dále dochází k rozšiřování repertoáru vydávaných zvuků, ale stále se nejedná o fonémy, ale o tzv. zvučky. Tyto zvučky jsou v kombinaci s měkkým hlasovým začátkem označovány jako broukání (Bytešnicková, 2012, s. 16-17).

Během broukání mohou náhodně vznikat prefonémy (Dlouhá a kol., 2017, s. 56).

Období žvatlání

Z broukání se postupně vyvíjí žvatlání, obě období se vzájemně prolínají. Dítě, jehož slyšení je fyziologické, začíná vlastní vytvořené zvuky kontrolovat sluchem a také je srovnávat se zvuky okolními. Tímto vzniká tzv. akusticko-fonační reflex (Dlouhá a kol., 2017, s. 56).

Pudové žvatlání je možno připodobnit ke hře s mluvidly. Děti v podstatě provádí podobné pohyby jako při příjmu potravy a tyto pohyby doprovází hlasovým projevem. Při tomto jevu dochází ke vzniku náhodných zvuků připomínající některé hlásky, slabiky nebo dokonce slova. Nejčastěji se jedná o vokály „A“ nebo „E“. Oddalováním a přibližováním dětských rtíků zase mohou vznikat hlasové projevy podobné bilabiálním konsonantům „P“, „B“, „M“ nebo i alveodentálnímu „T“. Takto vzniklé zvuky mohou připomínat slova jako „ma-ma“, „ta-ta“ nebo „ba-ba“ (Bytešnicková, 2012, s. 17-18).

Mezi šestým a osmým měsícem přechází pudové žvatlání do žvatlání napodobujícího. Dítě připodobňuje svůj hlasový projev fonémům rodného jazyka, přičemž je zároveň přítomna zraková a sluchová kontrola. Je uplatňováno napodobování souhybů mluvidel, které dítě vidí u svým rodinných příslušníků, což se nazývá tzv. fyziologická echolálie (Klenková, 2006, s. 35-36).

Období rozumění řeči

V průběhu desátého měsíce dítě začíná spojovat zvuky, které slyší se situací, kterou již předtím mnohokrát zažil. Tyto zvuky dokáže asociovat s pohybovou reakcí těla, jedná se například o věty: „Ukaž, jak jsi veliký?“, „Udělej babičce pápá.“ nebo „Udělej paci, paci.“. Tímto spojováním slyšeného s motorickou reakcí těla se dítě dostává do stadia rozumění řeči. Důležitý význam na reakci dítěte mají prvky neverbální komunikace mluvčí osoby, jako mimika obličeje, oční kontakt nebo používání gest. Pro správný vývoj je podstatné během toho stadia dítě socializovat a mluvit s dítětem o věcech, které vidí (Klenková, 2006, s. 36).

Vlastní vývoj řeči

Vlastní vývoj dětské řeči je zahájen okolo dvanáctého měsíce věku stadiem emocionálně-volním. Děti začínají s užíváním jednoslovných nesklonných podstatných slov, později i

sloves a zvukomalebných citoslovcí. Jednotlivá slova vznikají neustálým opakováním slabik, jedná se například o slova „mama“ nebo „tata“. Tato první slova plní v podstatě funkci jednoslovných vět a vyjadřují širokou škálu emocí, pocitů a přání. I když dítě již vědomě produkuje první slova, objevuje se ještě přechodně žvatláni. Jednotlivá stadia vývoje řeči totiž neprobíhá odděleně, ale zároveň se překrývají. V období mezi osmnáctým a třicátým šestým měsícem nastává tzv. egocentrické stadium vývoje řeči. V tomto období se dítě snaží pomocí nápodoby, opakovat slova po rodinných příslušnících. Také nastává období tzv. věk prvních otázek („Co to je?“, „Kdo to je?“) a dítě tvoří věty skládající se ze dvou slov. Během stadia asociačně-reprodukčního dítě začíná pojmenovávat kromě předmětů a jevů, které zná i předměty a jevy podobné, čímž dítě reprodukuje jednotlivé asociace. Dětská řeč však v tomto období stále zůstává na prvosignální úrovni. V období mezi dvacátým čtvrtým měsícem a třetím rokem života nastává stadium rozvoje komunikační řeči. Dalším obdobím je stadium logických pojmů, které je pro dítě velmi zásadním, ale také náročným obdobím. Proto se u dětí v tomto období mohou vyskytovat různé obtíže v řeči, jako je opakování hlásek, slabik, celých slov nebo i neplynulost řeči. Pokud je vývoj dítěte intaktní, nastává zevšeobecňování pojmů a osvojování si obtížných myšlenkových operací. Těmito pokroky se řeč dítěte dostává do druhsignální soustavy. Okolo tří a půl let věku nastává období tzv. věk druhých otázek („Proč?“, „Kdy?“). Posledním obdobím vývoje řeči je stadium intelektualizace řeči, které trvá zhruba od čtyř let až do dospělosti. V tomto dlouhém období dochází k nepřetržitému rozvoji slovní zásoby, odlišování pojmů konkrétních od pojmů abstraktních a zdokonalování gramatických forem (Bytešníková, 2012, s. 19-20).

S vývojem řeči a postupným zdokonalováním vyjadřovací schopnosti dětí také narůstá slovní zásoba. Okolo roku a půl tvoří jejich slovní zásobu asi padesát slov, ve dvou letech přibližně čtyři sta slov, ve třech letech je to už slov tisíc a v šesti letech až tři a půl tisíce slov (Kejklíčková, 2016, s. 29).

Ontogenetický vývoj sluchového vnímání

Nejdůležitější období vývoje sluchového vnímání začíná čtvrtým gestačním týdnem a končí týdnem sedmnáctým. V této době dochází k závěrečné fázi diferenciaci smyslových buněk. Od týdne dvacátého se utvářejí nervová propojení, čímž startuje tzv. rudimentální fáze

slyšení. Celý vývoj sluchového vnímání je ukončen ve třicátém čtvrtém týdnu nitroděložního vývoje. Intaktní dítě by mělo být schopno, od začátku šestého měsíce věku rozlišovat elementární zvuky řeči, tedy jednotlivé fonémy jazyka, souhlásky a samohlásky. Celková kvalita sluchové diferenciace se v dalších měsících dále vyvíjí a zdokonaluje. Ke správnému sluchovému vjemu jsou důležité dvě dovednosti. První je odlišit od sebe dva rozdílné zvuky, což se nazývá sluchová diskriminace. Druhou dovedností je zacházet se zvuky, které jsou akusticky rozdílné jako se stejnými, čemuž se říká fonémová konstanta (Dlouhá a kol., 2017, s. 55-56).

1.3 Jazykové roviny v ontogenezi řeči

Během procesu ontogeneze dětské řeči vznikají jednotlivé jazykové roviny najednou a zároveň se mezi sebou prolínají. Rozlišujeme čtyři jazykové roviny: foneticko-fonologickou, lexikálně-sémantickou, morfologicko-syntaktickou a pragmatickou (Klenková, 2006, s. 37).

Foneticko-fonologická jazyková rovina

Základními složkami foneticko-fonologické jazykové roviny jsou jednotlivé hlásky (fonémy) a náplní této roviny je zvuková stránka řečového projevu. Tato rovina může být studována ze všech čtyř jazykových rovin nejdříve a jakékoliv deficity v této oblasti mohou být v raných etapách vývoje řeči prvním indikátorem nesprávného nebo odlišného průběhu. Zhruba po sedmém týdnu života se u dětí začínají do vokalického křiku zařazovat vokalické zvuky. Během vývoje řeči je důležité pozorovat přechod ze žvatlání pudového na napodobivé. Tento přechod lze považovat za podstatný vývojový milník a je nutné se na tento milník také zaměřit během diagnostiky narušené komunikační schopnosti. Všechny zvuky, které děti produkují během pudového žvatlání mají výlučně pudový podklad a nemohou být pokládány za hlásky rodného jazyka. V průběhu pudového žvatlání již můžeme mluvit o začátku vývoje výslovnosti hlásek jako takovém, protože děti jsou schopni zapojit také zrakovou a sluchovou kontrolu. Je však nutné zmínit, že vlastní přechod od neartikulovaných zvuků k vytváření hlásek rodného jazyka neprobíhá skokově, ale je spíše postupný. Všechny hlásky prochází vlastním obdobím fixace artikulace. Pro diagnostický a případný následný terapeutický proces je nutné znát pořadí fixace hlásek u intaktních dětí. Jako první by mělo docházet u dětí k fixaci souhlásek (vokálů), přičemž nejčastěji dochází

jako první k upevnění artikulace hlásky „A“. Podle postavení jazyka při artikulaci je hláska „A“ střední a nízká a při její artikulaci je jazyk na spodině ústní dutiny v tzv. základní poloze a ústa jsou rozevřena více než u artikulace dalších samohlásek. Artikulace dalších samohlásek je již obtížnější, z hlediska artikulačního i akustického a dochází k ní až po fixaci hlásky „A“. Naposledy ze všech souhlásek dochází k fixaci hlásek vysokých hlásek „U“ a „I“. Po fixaci samohlásek dochází k fixaci dvojhásek (diftongů) – „AU“, „EU“, „OU“. Dále dochází k fixaci souhlásek (konsonantů) a to v určitém pořadí. Jako první se fixují hlásky závěrové (okluzivy) – „P“, „B“, „M“, „T“, „D“, „N“, „Ť“, „Ď“, Ň, „K“, „G“. Hned poté následují hlásky úžinové (konstriktivy) – „F“, „V“, „S“, „Z“, „Š“, „Ž“, „J“, „H“, „CH“, „L“, „R“, „Ř“. Z hlásek úžinových jsou artikulačně nejobtížnější sykavky. Až po správné artikulaci sykavek nastává v dětské řeči k fixaci hlásek polozávěrových (semiokluziv) – „C“, „Č“. Zejména důležitá je správná artikulace hlásky „L“, která ovlivňuje i pozdější artikulaci hlásek „R“ a „Ř“ (Bytešnicková, 2012, s. 72-75).

Fyziologicky by měl být vývoj výslovnosti všech hlásek ukončen okolo pátého roku života dítěte. Pokud je výslovnost nějakým způsobem narušená ještě mezi pátým a sedmým rokem života, hovoříme o prodloužené fyziologické dyslalii. V případě, že nesprávná artikulace některé hlásky nebo skupin hlásek přetrvává i po sedmém roce života jedná se o dyslalii, která je již patologická (Klenková, 2006, s. 104).

Lexikálně-sémantická jazyková rovina

Lexikálně-sémantická jazyková rovina se zabývá slovní zásobou aktivní i pasivní, definicí pojmů a úrovní zobecňování. Rozvoj slovní zásoby probíhá během celého života jedince neustále a je závislý zejména na úrovni intelektu a okolním prostředí jedince. Slovní zásoba každého člověka je jedinečná, a proto hovoříme o slovní zásobě individuální. Individuální slovní zásobu rozdělujeme na aktivní a pasivní. Aktivní slovní zásoba obsahuje slova, která daný jedinec aktivně využívá v rámci komunikace. Do pasivní slovní zásoby zařazuje slova, která jedinec zná a rozumí jim. Z toho je patrné, že slovní zásoba pasivní je zpravidla obsáhlejší než slovní zásoba aktivní. Rozvoj pasivní slovní zásoby je možné u dítěte pozorovat okolo desátého měsíce života, rozvoj aktivní asi o dva měsíce později, tedy v době, kdy dítě začíná vyslovovat první slova. V tomto období dítě zná průměrně pět až sedm slov, ve dvou letech se slovní zásoba rozšíří až na více než dvě stě slov. Počáteční

slovní zásoba bývá u všech dětí velmi podobná, jedná se o slova, která pojmenovávají jednotlivé rodinné příslušníky, zvířata, jídlo, části těla nebo dopravní prostředky. Důsledkem toho, že děti mají v tomto období pouze malou slovní zásobu, používají určitá slova i k pojmenování slov příbuzných. Děti totiž chápou významy slov všeobecně, což je nazýváno tzv. hypergeneralizací. Tím pádem může například dítě každé zvíře, které má chlupy a čtyři nohy označovat jako „haf-haf“. S postupným rozšiřováním slovní zásoby dochází k jevu opačnému, k tzv. hyperdiferenciaci. Například může dítě označení „babi“ přiřazovat pouze své babičce a žádné jiné. Děti prochází během vývoje řeči prvním a druhým věkem otázek. Přibližně okolo osmnáctého měsíce života nastává první věk otázek, jedná se o otázky – „Co to je?“ („Kdo to je?“, „Kde to je?“). V této době přestávají mít pro děti slova pouze popisnou funkci, ale objevují i funkci zástupnou, kdy určitá slova začíná zastupovat předmět, který není v blízkosti dítěte. V tomto období dochází k rychlému nárůstu slovní zásoby, tříleté dítě by mělo znát přibližně tisíc slov. Zhruba kolem tří a půl let nastává u dětí druhý věk otázek. Jde o otázky typu – „Proč?“ nebo „Kdy?“. Zejména otázka „Proč?“ je pro děti zásadní a její případné využívání či nevyužívání je důležitým diagnostickým prvkem. Odpovědi na otázku „Proč?“ symbolizují přechod od pouhého pojmenování objektů k vyjadřování činností a také popisu vzájemných vztahů. Čtyřleté dítě by mělo mít rozsah slovní zásoby tisíc pět set slov, pětileté dítě přibližně dva tisíce slov a šestileté asi tři tisíce slov. Při rozšiřování slovní zásoby lze určit tři základní fáze. Během první fáze se dítě pomocí manipulace s předměty a využitím zrakové a sluchové kontroly seznamuje s novými pojmy. Ve druhé fázi nastává zdokonalování pojmů a uvědomování si širších souvislostí. Třetí fáze je konečná a dochází k uplatňování pojmů v aktivní komunikaci dítěte (Bytešnicková, 2012, s. 75-79).

Morfologicko-syntaktická jazyková rovina

Morfologicko-syntaktická rovina se zabývá využíváním gramatických pravidel v aktivní komunikaci jedince, správností slovosledu, skloňováním a časováním. Tuto rovinu můžeme začít zkoumat okolo dvanáctého měsíce života dítěte, tedy v době, kdy dochází k rozvoji vlastní řeči. Pro vývoje řeči je typický tzv. transfer mluvního vzorce během, kterého dítě napodobuje gramatický vzor nejčastěji jednoho z rodičů. Postupem času přechází dítě od zapamatování slyšeného mluvního vzoru k přenášení do vlastního sdělení. Dětská slovní zásoba se od slovní zásoby dospělého člověka zásadně liší v užívání slovních druhů. V rámci

gramatického vývoje dochází v řeči dětí k různému zastoupení slovních druhů. V nejranější fázi dominují onomatopoická citoslovce. Z citoslovcí převládají zvuky zvířat („haf“, „mňau“, „bé“, „bú“ apod.) a dále citoslovce jako „hop“ nebo „bác“. I když pravdou je, citoslovce se v řeči dospělých jedinců vyskytují minimálně. K citoslovcím se přidávají typicky dětská slova, například „pá“, „ham“ nebo „hají“. Všechna slova používaná v tomto období jsou zatím nesklonná. Jako další přichází na řadu podstatná jména ve vlastním slova smyslu, tedy slova sloužící k přímému popisu věcí. Děti začínají se slovy v jednotném čísle, k používání čísla množného dochází později, až v souvislosti s rozšiřováním slovní zásoby. Z hlediska skloňování začínají děti používat slova v prvním pádě čísla jednotného, následovaným slovy v prvním pádě čísla množného. Dalšími slovními druhy jsou slovesa, která jsou nezbytná pro tvoření vět. Věty jsou v rozmezí od osmnáctého do dvacátého čtvrtého měsíce věku dvouslovné. Děti začínají používat slovesa v neurčitém tvaru, v rozkazovacím způsobu nebo ve třetí osobě čísla jednotného. K nejvýraznějšímu rozvoji užívání slovních druhů dochází mezi dvacátým čtvrtým a třicátým šestým měsícem života. V tomto období se v dětské řeči začínají objevovat přídavná jména, příslovce a zájmena, s čímž přímo souvisí prodlužování vět. Zejména se stupňováním případných jmen mohou mít děti dlouho problémy. Později si dítě osvojuje číslovky, předložky a spojky. U dětí se také objevuje charakteristický slovosled, přičemž je typické kladení slova s emocionálním významem na první místo ve větě. Po čtvrtém roce života by se měly objevovat v řečovém projevu všechny slovní druhy. Samozřejmostí jsou během rozvoje řeči rozmanité odchylky od gramatické normy, tyto odchylky jsou zpravidla do čtvrtého roku života fyziologické, a proto je nazýváme termínem fyziologický dysgramatismus. Mezi čtvrtým a pátým rokem by už mohly být brány odchylky od gramatické normy jako projev patologie řečového vývoje (Bytešnicková, 2012, s. 80-83).

Pragmatická jazyková rovina

Lechta definuje pragmatickou rovinu jako sociální aplikaci komunikační schopnosti. Z čehož vyplývá, že je tato rovina založena na sociálních a psychologických aspektech (Lechta, 1990, s. 43).

Základem pragmatiky řeči a jazyka je schopnost komunikovat, a to jak v expresivní roli vypravěče, tak v receptivní roli posluchače. Důležitou součástí pragmatické roviny je i

koverbální chování, tedy chování doprovázející verbální komunikaci. Jedná se například o přiměřenou mimiku, adekvátní gestikulaci apod. (Peutelschmidová In: Vitásková, Peutelschmidová, 2005, s. 130).

V rámci vývoje pragmatiky je důležité pozorovat tři elementární oblasti – rozvoj komunikativní funkce, reakci na sdělení a podílení se na interakci a konverzaci. Během rozvoje komunikativní funkce je nutné sledovat, jak se dítě učí vyjadřování různých záměrů, třeba pozdravu. Ze začátku dítě využívá prvky nonverbální komunikace jako navázání očního kontaktu nebo úsměvu, v kombinaci s křikem a jinými hlasovými projevy. Toto období trvá zhruba do devátého měsíce věku. Od desátého měsíce již dítě začíná kombinovat užívání gest s vokalizací a začátky slovního vyjadřování. Od roku a půl do tří let věku se míra komunikačních schopností dětí exponenciálně zvyšuje. Právě okolo roku a půl věku dítě dochází k uvědomění komunikativní funkce řeči. Tohoto uvědomění si můžeme všimnout zvýšenou snahou o iniciaci komunikace za účelem předání nějaké informace. Až do dvacátého čtvrtého měsíce věku, ale stále převládá neverbální forma komunikace. Jestliže je komunikace dítěte v tomto období z nějakého důvodu neúspěšná, je možné zaznamenat frustraci. Nejdůležitější období z hlediska pragmatické roviny nastává mezi druhým a třetím rokem života. Druhou elementární oblastí je reakce na sdělení. V této oblasti je důležité si všimnout, zda správně rozumí komunikaci ostatních lidí a dokáže na ni adekvátně reagovat. Asi do devátého měsíce převládá jako reakce na komunikaci otočení hlavičky a navázání očního pohledu. Dále se můžeme setkat s úsměvem nebo pláčem. Do osmnáctého měsíce u dítěte dochází ke zlepšení rozumění gest a taky k lepší reakci na nesložitá pokyny. Během dalšího roku a půl převládne u dítěte reakce řečí na řeč (Bytešníková, 2012, s. 84-85).

Po třetím roce života bychom měli u dítěte zaznamenat zvýšenou snahu o komunikaci a dítě by mělo navíc být schopno udržet krátký rozhovor. Po čtvrtém roce by měla být reakce na komunikaci přiměřená situaci, s čím souvisí období intelektualizace řeči (Klenková, 2006, s. 42).

Třetí důležitou oblastí během vývoje pragmatiky je reakce na sdělení a podílení se na interakci a konverzaci. Od narození dítěte zhruba do devátého měsíce věku je formují interakce mezi dítětem a nejbližšími lidmi v okolí. Důležitou roli hrají pragmatické aspekty komunikace rodičů s dětmi, ty obsahují opakující se podněty a hry. Značnou roli hrají vedle

řeči motorické projevy jako tleskání, vzpažování, doteky nebo úsměv (Bytešníková, 2012, s. 85).

1.4 Narušená komunikační schopnost v dětství

Narušenou komunikační schopnost lze definovat dvěma způsoby, buď jako jistou odchylku od kodifikované jazykové normy konkrétního jazyka, což je však úzce spjato s určitým jazykovým prostředím. Druhou možností je, že budeme při definování narušené komunikační schopnosti vycházet z komunikačního záměru daného jedince, čímž by ale tato definice neměla všeobecnou platnost. Z tohoto důvodu je vhodné spojení obou definic do jedné. Lechta tedy definuje komunikační schopnost takto: „*Komunikační schopnost člověka je narušena tehdy, když některá rovina jeho jazykových projevů (případně několik rovin současně) působí interferenčně vzhledem ke komunikačnímu záměru.*“ (Lechta a kol., 2003, s. 17).

Příčiny vzniku narušené komunikační schopnosti můžeme dělit podle různých hledisek. Podle doby vzniku, se může jednat o příčiny v prenatálním, perinatálním nebo postnatálním období. Podle hlediska lokalizačního, může jít o příčiny pramenící z nestimulujícího prostředí dítěte, narušení sociální interakce nebo různé aberace chromozomů, genové mutace, vývojové odchylky, orgánová poškození receptorů, poškození centrální části a poškození efektorů. Podle stupně může být narušená komunikační schopnost dělena na částečnou či úplnou. Narušená komunikační schopnost může být hlavním projevem nebo může být pouze symptomem jiného postižení, může vzniknout na základě orgánového nebo funkčního postižení, může se promítat do nesymbolických i symbolických procesů. Dítě si své narušení může, ale také nemusí uvědomovat (Klenková, 2006, s. 54-55).

Narušenou komunikační schopnost u dětí rozděluje Neubauer na: poruchy na bázi percepční bariéry (poruchy řečové komunikace vyvolané vlivy poruchy sluchu a poruchy řečové komunikace vyvolané vlivy poruchy zraku), poruchy primární funkce orofaciálního traktu (dysfagie a respirační insuficience), motorické řečové poruchy (dyslalie, vývojová dyspraxie, palatolalie, vývojová dysartrie, rhinofonie, dysfonie, balbuties a tumultus sermonis), poruchy vývoje individuálního jazykového systému (opožděný vývoj řečových schopností, vývojová dysfázie a specifické poruchy učení), kognitivně-komunikační poruchy v dětském věku (kognitivně-komunikační poruchy při pervazivním vývojovém

onemocnění, kognitivně-komunikační poruchy po úrazech centrální nervové soustavy či nemoci a kognitivně-komunikační poruchy při mentálním handicapu) (Neubauer a kol., 2018, str. 67).

Vývojové poruchy řeči vznikají v buď, v prenatálním, perinatálním nebo v postnatálních období dítěte do konce dvanáctého měsíce věku. Jedná se o dyslalii, verbální dyspraxii, vývojovou dysfázii, opožděný vývoj řeči, vývojovou dysfluenci a vývojovou dysartrii (Preissová I., online, cit. 2021-6-3).

Intervenci, která se provádí v logopedické praxi je možné definovat jako specifickou aktivitu, která se provádí ke splnění tří základních cílů. Prvním cílem je identifikovat narušenou komunikační schopnost, druhým je ji eliminovat či zmírnit a třetím je předejít tomuto narušení. Z čehož vyplývá, že logopedická intervence se uskutečňuje na třech mezi sebou se mísících úrovních – diagnostice, terapii a prevenci (Lechta a kol., 2011, str. 18-19).

2 PŘEDČASNĚ NAROZENÝ NOVOROZENEC

Pro pochopení celé problematiky předčasně narozených novorozenců je důležité definovat základní pojmy se, kterými se můžeme v neonatologii setkat. Tyto pojmy definuje například Psychl:

- Gestační věk je počet ukončených týdnů plodu v intrauterinním prostředí. Gestační věk je počítán od prvního dne poslední menstruace. Gravidita fyziologicky trvá 40 gestačních týdnů.
- Nedonošený novorozenec je každý novorozenec, který se narodí před ukončením 38. gestačního týdne.
- Novorozenec s nízkou porodní hmotností (LBW – low birth weight infant) je každý novorozenec s porodní hmotností nižší než 2500 gramů.
- Novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností (VLBW – very low birth weight infant) je každý novorozenec s porodní hmotností nižší než 1500 gramů.
- Novorozenec s extrémně nízkou porodní hmotností (ELBW – extremely low birth weight infant) je každý novorozenec s porodní hmotností nižší než 1000 gramů.
- Novorozenec s neuvěřitelně nízkou porodní hmotností (ILBW – incredible low birth weight infant) je každý novorozenec s porodní hmotností nižší než 750 gramů.
- Hypotrofický novorozenec je každý novorozenec s nízkou porodní hmotností ve srovnání s daným gestačním věkem (pod 3. percentilem). Hypertrofie vzniká důsledkem intrauterinní růstové retardace (IUGR).
- Viabilita plodu je jinými slovy životaschopnost v extrauterinním prostředí. Hranice viability je nejasná, ale obecně se uvádí přibližně jako doba od ukončení 23. gestačního týdne.
- Živě narozené dítě je každé dítě, které ihned po porodu jeví známky života. Za projevy známek života se považuje dýchání, akce srdeční, pulzování pupečníku a aktivní pohyb.
- Mrtvě narozené dítě je každé dítě, které se narodí bez přítomnosti známek života s porodní hmotností 500 gramů nebo vyšší.
- Živorodnost je součet všech živě narozených novorozenců na 1000 obyvatel za určitý časový úsek. Jako živě narozený novorozenec je považován každý novorozenec, který má po narození hmotnost vyšší než 500 gramů a je u něj přítomna alespoň jedna ze

známek života (hmatatelný tep, dýchání, pulzace pupečníku nebo aktivní pohyby). Druhou možností je, že má novorozenec hmotnost nižší než 500 gramů a přežije alespoň prvních 24 hodin po porodu.

- Mrtvorozenost je součet všech mrtvě narozených novorozenců na 1000 porodů za určitý časový úsek. Jako mrtvě narozený novorozenec je považován každý plod, který má hmotnost vyšší než 1000 gramů a nejsou u něj přítomny žádné známky života.
- Perinatální mortalita je součet všech novorozenců narozených mrtvě a novorozenců narozených živě, ale zemřelých do ukončeného 7. dne věku na 1000 novorozenců živě narozených.
- Časné novorozenecká mortalita je součet všech živě narozených novorozenců, kteří zemřeli v době od porodu do ukončeného 6. dne na 1000 živě narozených novorozenců.
- Neonatální mortalita je podíl zemřelých dětí v době od porodu do ukončeného 28. dne věku ze všech živě narozených novorozenců.
- Kojenecká mortalita je podíl zemřelých dětí v době od narození do ukončeného 12. měsíce ze všech živě narozených novorozenců.
- Postneonatální mortalita je podíl zemřelých dětí od ukončeného 28. dne věku do ukončeného 12. měsíce ze všech živě narozených novorozenců.
- Pozdní morbidita je úmrtnost následkem perinatálního nebo neonatálního onemocnění a zároveň se toho onemocnění musí projevit v době od ukončeného 12. měsíce do ukončeného 24. měsíce věku dítěte. Může se jednat o onemocnění v souvislosti s vrozenými vývojovými vadami, poruchami vývoje v oblasti psychomotorické, senzorické nebo somatické, ale i o jiná významná chronická onemocnění.
- Korigovaný věk je chronologický věk, který je snížený o součet týdnů, o které se novorozenec narodil předčasně. Označení korigovaný věk je možno využít pouze v období od narození do ukončeného 3. roku života, a to výhradně pro předčasně narozené novorozence.
- Chronologický věk je doba od porodu do aktuálního stáří (Peychl, 2005, s. 9-15).

Prenatální vývoj je možné definovat jako dobu mezi početím dítěte a samotným porodem. Tuto dobu lze rozdělit na dvě období: embryonální a fetální. Embryonální období trvá prvních 12. týdnů těhotenství. Během tohoto období dochází k diferenciaci oplozeného

vajíčka a tvorbě všech základních anatomických struktur vnitřních orgánů. Fetální období je doba mezi 12. a 40. týdnem těhotenství. Toto období je charakteristické růstem. Fetus je v extrauterinním prostředí životaschopný zhruba od 24. týdne těhotenství (Stožický F., J. Sýkora a kol., 2015, str. 33).

Novorozenecké období je doba od porodu do ukončeného 28. dne života. Podrobněji můžeme toho období ještě dělit na období novorozenecké užší (od porodu do ukončeného 7. dne života) a období novorozenecké širší (od 8. dne do ukončeného 28. dne života) (Klíma, 2016, str. 72)

Mezi hlavní příčiny novorozenecké mortality se řadí perinatální asfyxie v kombinaci se závažnou hypoxicko-ischemickou encefalopatií (HIE), intraventrikulární krvácení (IVH), rozličné vrozené vývojové vady nebo úmrtí způsobené infekcí. Časnou morbiditou jsou označována všechna onemocnění, která se vyskytují v prvních 28 dnech života novorozence. Jmenovitě se jedná nejčastěji o syndrom dechové tísně (RDS), bronchopulmonální dysplazii (BPD), hypoxicko-ischemickou encefalopatií (HIE), intraventrikulární hemoragii (IVH), periventrikulární leukomalacii (PVL), retinopatii nedonošených (ROP) a nekrotizující enterokolitidu (NEC) a mnohá další onemocnění (Dort J., E. Dortová, Jehlička P., 2013, s. 16).

2.1 Klasifikace předčasně narozených novorozenců

Novorozence můžeme rozdělovat dle porodní hmotnosti, gestačního věku a podle vzájemného vztahu mezi porodní hmotností a gestačním věkem.

Klasifikace podle porodní hmotnosti:

- Novorozenec s neuvěřitelně nízkou porodní hmotností je každý novorozenec s porodní hmotností nižší než 750 gramů.
- Novorozenec s extrémně nízkou porodní hmotností je každý novorozenec s porodní hmotností nižší než 1000 gramů.
- Novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností je každý novorozenec s porodní hmotností nižší než 1500 gramů.
- Novorozenec s nízkou porodní hmotností je každý novorozenec s porodní hmotností nižší než 2500 gramů.

- Novorozenec s normální porodní hmotností je každý novorozenec s porodní hmotností v rozmezí od 2500 gramů do 4499 gramů.
- Novorozenec makrozomní je každý novorozenec s porodní hmotností vyšší než 4500 gramů.

Klasifikace podle gestačního věku:

- Novorozenec nedonošený je novorozenec narozený do 36. týdne (36+6) gestačního věku.
- Novorozenec donošený je novorozenec narozený od 37. týdne (37+0) do 41. týdne (41+6) gestačního věku.
- Novorozenec přenášený je novorozenec narozený ve 42. týdnu (42+0) nebo ještě později.

Klasifikace podle vzájemného vztahu porodní hmotnosti a gestačního věku:

- Novorozenec hypertrofický (LGA – large for gestational age) je každý novorozenec, jehož hmotnost je nad 90. percentilem pro odpovídající gestační věk.
- Novorozenec hypotrofický (SGA – small for gestational age) je každý novorozenec, jehož hmotnost je pod 10. percentilem pro odpovídající gestační věk.
- Novorozenec eutrofický je každý novorozenec, jehož hmotnost je v korelaci s gestačním věkem (Dort J., E. Dortová, Jehlička P., 2013, s. 15).

2.2 Nejčastější poporodní komplikace

2.2.1 Nízká porodní hmotnost

Nízkou porodní hmotnost může mít novorozenec nedonošený nebo hypotrofický, oba tyto faktory se však mohou i navzájem prolínat. Etiologii nízké porodní hmotnosti můžeme rozdělit na příčiny na straně matky – příliš nízký nebo vyšší věk, poruchy životosprávy (užívání návykových látek, podvýživa, vystavování se stresovým situacím), opakované potraty, předchozí předčasné porody, chronická onemocnění (diabetes mellitus, hypertenze, onemocnění srdce), komplikace těhotenství (preeklampsie) a podobně; poruchy placenty, plodových obalů a plodové vody – chronická nebo akutní placentární insuficience, předčasný odtok plodové vody a fetální příčiny – kongenitální infekce (rubeola,

toxoplazmóza, herpes, cytomegalovirus, syfilis) a různé genetické odchylky a vícečetné plody. Nedonošený je novorozenec, který se narodil dříve než ve 37. gestačním týdnu (37+0), z toho důvodu o něm můžeme hovořit jako o nezralém. Poruchy poporodní adaptace mohou být v tomto případě zapříčiněny různými faktory: nevyzrálostí plic (při extrémní nevyzrálosti dochází k rozvoji syndromu dechové tísně), nestabilitou oběhové soustavy (hypotenze, hypoperfuze orgánů), nezralostí gastrointestinálního systému (nekrotizující enterokolitida), vylučovací soustavy (vyšší ztráty soli a vody) a imunitního systému (vyšší riziko infekce), minimální vrstvou podkožního tuku spolu s velkým tělesným povrchem (riziko podchlazení nebo přehřátí), velkou propustností kůže (ztráty tepla), toxicitou kyslíku při oxygenoterapii (vznik retinopatie nedonošených). Terapie nezralého novorozence zahrnuje observaci poporodní adaptace, udržování stálé tělesné teploty, oxygenoterapii, případně ventilační podporu a podporu krevního oběhu, parentální výživu, pokusy o zavádění enterální stravy a tzv. soft care (jemné zacházení, ošetřování a polohování). Označovat novorozence jako hypotrofického můžeme, pokud je jeho porodní hmotnost pod 10. percentilem. Intrauterinní růstová retardace se projevuje na snížené hmotnosti, kratší délce těla i menším obvodu hlavičky ve srovnání s novorozenci narozenými ve stejném gestačním týdnu. Klinickým příznakem takového novorozence je nestabilita termoregulace kvůli nedostatečné tukové vrstvě. Dále se mohou vyskytovat metabolické a hematologické komplikace. Terapie se nijak výrazně neliší od terapie nedonošených novorozenců (Dort J., E. Dortová, Jehlička P., 2013, s. 39-42).

2.2.2 Perinatální asfyxie

Perinatální asfyxii lze definovat jako celkový nedostatek kyslíku (hypoxii) nebo poruchu tkáňové perfuze (ischemii) v různých orgánech. Může se vyskytovat se i u fyziologických novorozenců (v 0,5 až 1 procentu případů), ale u předčasně narozených dětí je incidence desetinásobná (5 až 10 procent). Přibližně 90 procent všech příčin vzniká před nebo v průběhu porodu (placentární insuficience), pouze zbylých deset procent vzniká krátce po porodu (oběhová, plicní a neurologická insuficience). Příčiny vzniku perinatální asfyxie mohou být – onemocnění matky (hypertenze, diabetes mellitus, hypoxie, sepse), problémy s placentou a pupečníkem (abrupce, uzel, komprese, anomálie pupeční cévy) nebo na straně plodu (nedonošený novorozenec, přenášený novorozenec, intrauterinní růstová retardace,

intrauterinní infekce nebo amémie). Diagnostika se provádí měřením základních životních funkcí podle Apgarové spolu se stanovením hodnoty pH pupeční žíly. Asfyxie negativně působí zejména na mozek, v nejzávažnějším možném případě dochází ke vzniku hypoxicko-ischemické encefalopatie (HIE). Dále asfyxie postihuje srdce, ledviny, plíce a játra. 20 až 40 procent novorozenců s perinatální asfyxií trpí dlouhodobými neurologickými následky. Může se jednat o následky mírné, ale může taky způsobovat závažná postižení (dětskou mozkovou obrnu, mentální retardaci, epilepsii či postižení sluchu, zraku nebo řeči). Konkrétně dětské mozková obrna je způsobena perinatální asfyxií ve 3 až 13 procentech případů (Peychl, 2005, s. 86-88).

2.2.3 Syndrom dechové tísně

Důležitou podmínkou pro správný průběh poporodní adaptace je nástup spontánního dýchání. Aby byl nástup dýchání u novorozence úspěšný je nutné okamžité naplnění plic novorozence vzduchem s čím souvisí přestavba oběhového systému. Pokud vše probíhá, jak má, je tato adaptace velmi rychlá. Již minutu po přerušení pupečníku by se měla barva novorozence měnit na růžovou, která značí normální míru okysličení (oxemii). Dýchání takového novorozence je klidné, pravidelné a volné. Prvních pár hodin po narození dýchá novorozenec přechodně až s četností zhruba šedesát pět dechů za minutu, poté se dýchání zklidní a frekvence se sníží asi na čtyřicet dechů za minutu. Pokud probíhá vývoj dýchání u novorozence odlišně, je přítomna jiná frekvence dýchání nebo jsou pozorovatelné další odlišnosti od normy hovoříme o syndromu dechové tísně (respiratory distress syndrome, zkráceně RDS). Příčiny respiračních potíží mohou být jak plicní, tak i mimoplicní. Klinické příznaky, které jsou typické u novorozenců se syndromem dechové tísně přítomny jsou: tachypnoe (frekvence dýchání přesahující sedmdesát dechů za minutu), dyspnoe (napohled zhoršené dýchání projevující se při nádechu elevací nosních křídel a vtahováním mezižeberních prostorů), vrnění neboli grunting (zvukový fenomén vyskytující se u syndromu dechové tísně), tachykardie (hodnota úderů srdce přesahující sto šedesát úderů za minutu) a centrální cyanóza (nízká hodnota saturace kyslíkem). Mezi nejčastější plicní příčiny řadíme aspiraci plodové vody, nemoc hyalinních membrán, tranzitorní tachypnoe, plicní intersticiální emfyzém, pneumotorax, adnatní pneumonii a bronchopulmonální dysplazii. Mimoplicními příčinami mohou být vrozené vývojové vady dýchacích cest

(rozštěpové vady, atrezie choan), infekce, sepse, srdeční choroby, poruchy bránice, deformity hrudníku, neuromuskulární (trauma centrální nervové soustavy) a metabolické příčiny (anémie) a hematologické problémy (anémie). Z hlediska terapie syndromu dechové tísně je první volbou oxygenoterapie, ta je nezbytná k prevenci poškození vnitřních orgánů a zejména mozku. Důležité je však správné dávkování. Při nadměrnému působení kyslíku může dojít ke vzniku hyperoxemie nebo k poškození oční sítnice a rozvinutí retinopatie nedonošených (retinopathy of prematurity, zkráceně RDS). Další možností terapie je ventilační podpora, která se skládá z distenční léčby a umělé ventilace plic. Distenční léčba se provádí pomocí nosní kanyly a způsobuje přetlak v dýchacích cestách. Umělá plicní ventilace pomáhá spontánnímu dýchání novorozence nebo ho zcela nahrazuje. Terapie také může zahrnovat analgosedaci, antibiotickou léčbu a parentální výživu. Důležité je zmínit také ošetrovatelskou péči, které má za úkol udržování stálé tělesné teploty, odsávání sekretu z dýchacích cest, polohování novorozence a péči o jeho pokožku, podávání enterální výživy, ošetřování očí a aplikaci fototerapie (Dort J., E. Dortová, Jehlička P., 2013, s. 43-47).

2.2.4 Hyperbilirubinemie novorozenců

Hyperbilirubinemie novorozenců nebo také novorozenecký ikterus či novorozenecká žloutenka, je stav, kdy je v krvi novorozence zvýšená koncentrace bilirubinu. Toto zvýšení se projevuje nažloutlým zabarvením kůže, sliznic a očního bělma. Hyperbilirubinemie patří mezi nejčastější poporodní komplikací u novorozenců, a to i u novorozenců fyziologických. Vznik hyperbilirubinemie souvisí s náhlým přerušением placentárního krevního oběhu a zvýšenou frekvencí rozpadu červených krvinek. V děloze byl bilirubin z těla plodu odváděn pomocí placentárního oběhu. Hyperbilirubinemie můžeme dělit na nekonjugovanou (hemolytická a nehemolytická) a konjugovanou (poškozená jater, atrezie a hypoplazie žlučových cest). Příčinami vzniku novorozenecké žloutenky mohou být – metabolické příčiny (diabetes mellitus matky, galaktosémie, Gilbertova choroba, hypotyreóza), zvýšená produkce bilirubinu vlivem (inkompatibility krevních skupin matky a plodu, polycytémie, talasémie), cholestáza způsobená (dlouhodobou parietální výživou, cystickou fibrózou, biliární atrezií) či příčiny smíšené (sepse a intrauterinní infekce – především TORCH = toxoplazmóza, rubeola, cytomegalovirus, herpes). Pokud je zjištěna Rh inkompatibilita matky a plodu začíná léčba již prenatálně, pravidelně se stanovuje hodnota protilátek,

v krajních případech mohou být podávány i intrauterinní transfuze. Po porodu jsou léčeni novorozenci s hyperbilirubinemií prostřednictvím fototerapie. Principem fototerapie je přijetí fotonu molekulou bilirubinu, který naruší její strukturu, čímž vznikají izomery, které jsou rozpustné ve vodě, a tak mohou být vyloučeny z těla ven (Lébl J., J. Bronský a kol., 2012, str. 11-15).

2.2.5 Apnoe

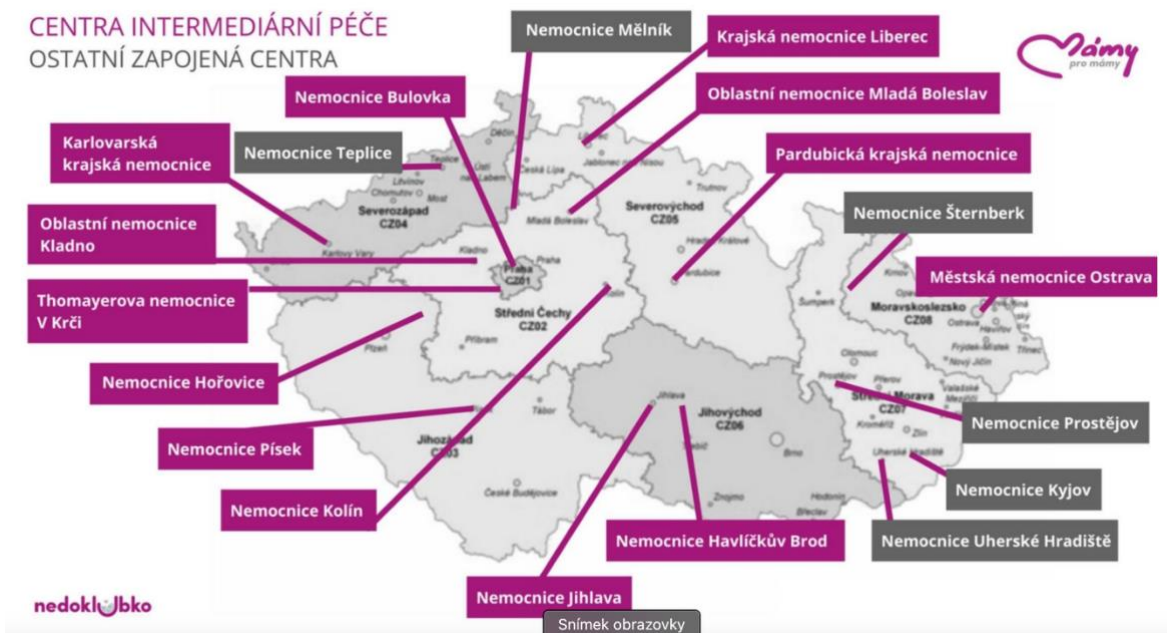
Apnoe nebo také apnoické pauzy je možné definovat jako zástavu dýchání, která trvá déle než dvacet sekund. Apnoe dělíme na centrální apnoi, která je zapříčiněna nezralostí centrální regulace dýchání nebo poruchou dechového centra v prodloužené míše či apnoe obstrukční, která je způsobena neprůchodností dýchacích cest. Nejzávažnější jsou recidivující apnoe. Pokud se apnoe vyskytuje v kombinaci s bradykardií a výrazným poklesem saturace, je to známka, že je závažná a vyžaduje okamžitou terapii. Apnoe se mohou vyskytovat ojediněle i u fyziologických novorozenců, ale nejčastěji se vyskytují u těžce nedonošených novorozenců. Mezi příčiny vzniku apnoických pauz řadíme: apnoe způsobené těžkou nezralostí novorozence, abnormality dýchacích cest (rozštěpové vady, stenózy, atrezie), poruchy plic, sepse, poškození mozku, gastroezofageální reflux a vrozené metabolické vady. Léčba apnoe se uskutečňuje na jednotkách intenzivní péče s neustálým monitorováním. Důležitá je adekvátní ošetrovatelské péče, která zahrnuje polohování na zádech v poloze se zvýšenou horní polovinou těla, možná je však i poloha na břiše, ale pouze v případě, že novorozenec netrpí současně i gastroezofageálním refluxem. Nezbytná je pravidelná kontrola polohy těla dítěte a odsávání sekretu. Dále se aplikuje oxygenoterapie, která pomáhá udržovat konstantní hladinu saturace. Pokud se apnoe nadále opakují je nutná farmakoterapie v kombinaci s ventilační podporou či úplnou mechanickou ventilací. Po propuštění do domácí léčby je vhodné rodičům doporučit pořízení domácího monitoru. Indikace pro používání domácího monitoru apnoických pauz je zejména negativní rodinná anamnéza (výskyt apnoe v blízké rodině), přítomnost těžší formy bronchopulmonální dysplazie, závažnější forma intraventrikulární hemoragie, periventrikulární leukomalacie či hydrocefalus. Pro zmenšení rizika výskytu apnoických pauz je doporučováno: spaní na pevné ploše, ideálně v poloze na zádech, vyvarovat se zaboření do měkkých polštářů a přikrývání obličeje. Zvýšený výskyt apnoických pauz byla také zaznamenán u dětí sedících

v těsných autosedačkách, obecně by cestování u předčasně narozených dětí mělo být omezeno na nezbytné minimum (Peychl, 2005, s. 73-75).

3 PÉČE O PŘEDČASNĚ NAROZENÉ NOVOROZENCE

3.1 Péče o předčasně narozené děti v naší zemi

Neonatologické péče je v České republice rozdělena na jednotlivá pracoviště ve třech stupních. Do pracovišť prvního stupně patří zejména pracoviště v regionálních nemocnicích. Zapojených center do programu Nedoklubko z. s., poskytující péči předčasně narozeným dětem, je u nás 5 (viz obrázek 1). Tato pracoviště zajišťují pediatrickou péči o novorozence zdravé a donošené, maximálně novorozence lehce nezralé. Pokud se na těchto pracovištích narodí těžce předčasně narození novorozenci nebo novorozenci se závažnými poporodními komplikaci, jsou zpravidla převáženi na pracoviště vyššího typu (pracoviště druhého a třetího typu), která zaměstnávají zkušené neonatology a mají vhodnější přístrojové vybavení. Samotný transport těchto novorozenců je poměrně náročný a je také spojený s možnými riziky. Pro novorozence musí přijet speciálně upravená sanitka s přenosným inkubátorem, umělou plicní ventilací a dalšími přístroji. U každého transportu musí být navíc přítomen neonatolog a pediatrická zdravotní sestra. Tento transport je spojen s vysokým rizikem vzniku komplikací a častější novorozeneckou mortalitou ve srovnání s novorozenci, kteří se přímo narodili na pracovištích druhého a třetího typu. Pracoviště druhého typu se také nazývají intermediální centra a poskytují péči pro středně nezralé novorozence, narozené do 32. gestačního týdne (32+0). Tato pracoviště, ale nejsou vybavena pro dlouhodobou intenzivní péči, na rozdíl od pracovišť třetího stupně. Intermediálních pracovišť je v České republice celkem 7 (viz obrázek 1). Nejvyššími pracovišti v neonatologické péči jsou perinatologická centra, kterých je v České republice aktuálně 12 (viz obrázek 2) a jsou zpravidla součástí velkých fakultních nemocnic. Poskytují dlouhodobou péči těžce předčasně narozeným novorozencům a novorozencům se závažnými poporodními komplikacemi. Tato centra jsou vybavena nejmodernější přístrojovou technikou, včetně umělé plicní ventilace, podpory oběhu a nitrožilní výživy (Lamberská T., online, cit. 2021-04-16).



Obrázek 1: Centra intermediální péče a zapojená centra (Nedoklubko, online, cit. 2021-04-16)



Obrázek 2: Perinatologická centra (Nedoklubko, online, cit. 2021-04-16)

Pro hodnocení základních životních funkcí všech novorozenců je třeba zmínit skóre podle Apgarové. Položek pro hodnocení novorozence je celkem 5. Hodnotí se barva kůže („A“), tep („P“), grimasování během odsávání z nosu („G“), spontánní aktivita („P“) a dýchání („R“). Každá položka může být ohodnocena 0, 1 nebo 2 body. Hodnocení se provádí třikrát, zpravidla v 1., 5. a 10. minutě po narození. Hodnocení v 1. minutě po narození je klíčové při rozhodování o případném zahájení kardiopulmonální resuscitace. Diagnosticky nejvýznamnější je přitom hodnocení v 5. minutě. Prognosticky je nejdůležitější hodnocení v minutě 10. Pokud je barva kůže bledá nebo modrá (hodnotí se 0 body), tělo růžové a končetiny promodralé (hodnotí se 1 bodem), celé tělo růžové (hodnotí se 2 body). Pokud není tep nahmatán (hodnotí se 0 body), pokud je tep nižší než 100 úderů za minutu (hodnotí se 1 bodem), pokud je tep vyšší než 100 úderů za minutu (hodnotí se 2 body). Pokud není přítomno grimasování (hodnotí se 0 body), pokud je přítomno protažení obličeje (hodnotí se 1 bodem), pokud novorozenec kašle (hodnotí se 2 body). Pokud není zaznamenán žádný pohyb (hodnotí se 0 body), pokud je pohyb nepatrný, pouze pokrčení končetin (hodnotí se 1 bodem), pokud novorozenec dělá aktivní pohyby (hodnotí se 2 body). Pokud novorozenec nedýchá (hodnotí se 0 body), pokud je dýchání nepravidelné a pomalé (hodnotí se 1 bodem), pokud novorozenec hlasitě křičí (hodnotí se 2 body). Odpovědi se v každé minutě sečtou, výsledkem jsou tedy tři čísla. Má-li novorozenec více, jak 8 bodů, riziko poporodních komplikací je nízké. Má-li novorozenec 6 až 8 bodů, je nutné důkladné vyšetření pediatrem. Má-li novorozenec méně než 6 bodů, je nutné novorozence neprodleně umístit na jednotku intenzivní péče. Hodnocení provádí porodník nebo porodní asistentka (Muntau A., 2014, str. 4-5).

Po propuštění předčasně narozených novorozenců z nemocnice, jsou nadále sledovány ve specializovaných ambulancích pro děti se zvýšeným rizikem poruch vývoje. Tyto ambulance plynule navazují na neonatologická centra, čímž je zachována kontinuita péče. Je zde pravidelně kontrolován celkový stav dětí, růstové příbytky, psychomotorický a senzomotorický vývoj. Důležitým diagnostickým prvkem je měření hlavičky novorozenců a kojenců v pravidelných intervalech. Dále se sledují rozměry velké a malé fontanely, spolu se stavem švů lebky. Pro poskytnutí komplexní léčby je nutná spolupráce mezi lékařskými a nelékařskými odborníky. Nutností je u těchto dětí i neurologické vyšetření na základě, kterého může neurolog odhalit symptomy centrálních tonusových či koordinačních poruch.

Na základě psychologické vyšetření může být naopak stanovena úroveň mentálních funkcí dítěte, popřípadě jakékoliv odchylky ve vývoji osobnosti. Také je důležité zahájení fyzioterapie, nejčastěji reflexní terapie dle Vojty či Bobathova metoda, které stimulují správný psychomotorický vývoj dítěte. Mezi další odborníky patří logoped a speciální pedagog, kteří se podílejí na rozvíjení kognitivního a sensorického vývoje, komunikačních schopností dítěte a navrhnou individuální výchovný přístup (Dort J., E. Dortová, Jehlička P., 2013, str. 107).

3.2 Logopedická intervence u předčasně narozených dětí

Z dlouholetého výzkumu Dlouhé vyplynulo, že ze souboru 903 nedonošených dětí narozených s porodní hmotností nižší než 1500 gramů, byl zaznamenán výskyt vývojové poruchy řeči u 35 procent dětí. Konkrétně se jednalo o děti s prostým opožděným vývojem řeči a dyslalií v 11 procentech případů, děti s vývojovou dysfázií u 15 procent případů, děti s dysartrií, koktavostí nebo dětskou mozkovou obrnou u 1,9 procenta případů, děti s kombinací vývojové dysfázie a koktavostí u 1,2 procenta případů a děti s pervazivní poruchou řeči v 0,7 procentech případů. U zbytku dětí se nepodařilo určit specifické riziko. Pozitivním zjištěním je skutečnost, že z výsledků výzkumu nic nenaznačuje, že by se výskyt vývojových poruch zvyšoval. V porovnání dat z let 2005 a 2013 vyplynulo, že zatímco v 2005 se vývojová porucha řeči vyskytovala u 38,3 procenta dětí s porodní hmotností nižší než 1500 gramů, v roce 2013 to bylo pouze 34,7 procent dětí (Dlouhá a kol., 2017, s. 67-69).

Jak uvádí Červenková v Listech klinické logopedie, v USA je klinický logoped, ergoterapeut a fyzioterapeut členem multidisciplinárního týmu jednotek pro předčasně narozené novorozence. Podobně je na tom od roku 2012 také Austrálie a Brazílie. S tímto zařazením začala přirozeně vznikat nutnost specializovat jednotlivé kompetence, aby nedocházelo k jejich překrývání. Z toho důvodu vydaly jednotlivé profesní organizace své standardy. Americká asociace klinických logopedů (ASHA) definovala kompetence a roli logopeda na jednotkách intenzivní péče v roce 2004. Situace v České republice je však jiná. Jen výjimečně je v perinatologických centrech a rizikových poradnách přítomen i klinický logoped. Kromě lékařské složky, je ale pro předčasné složky důležitá i složka ošetrovatelská, která může zahrnovat i management orálního příjmu stravy a rozvoj správných stravovacích

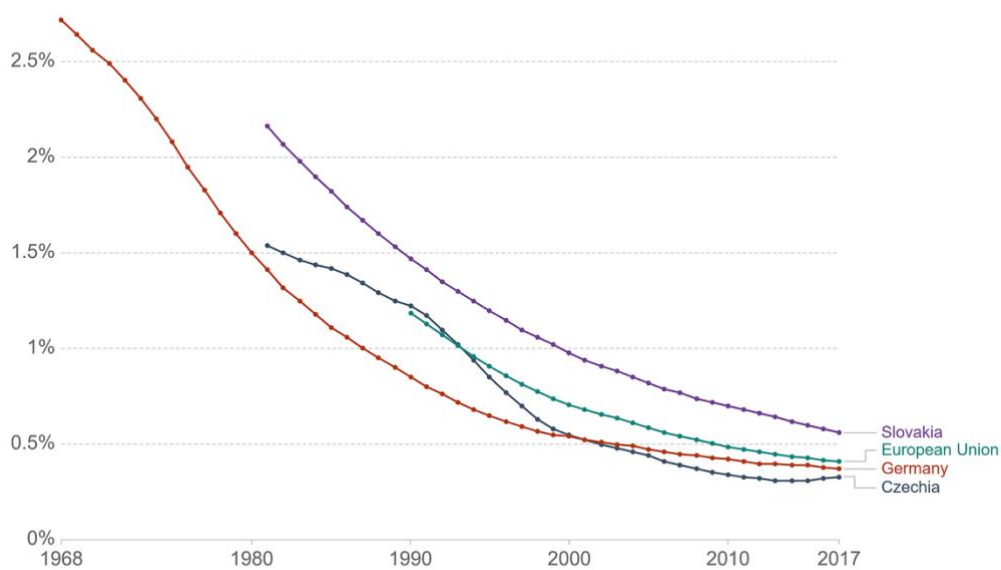
návyků. Do kompetence klinické logopeda přitom spadají například novorozenci s funkčními dysfagiemi. Neoddiskutovatelné je, že včasná logopedická intervence je nejlepší prevencí vzniku vážných těžkostí spojených s příjmem potravy. Pokud ale rodiče těchto dětí vyhledají odbornou pomoc až po několika měsících či letech, terapie již nebude tak efektivní, jako by byla v případě, kdy by se uskutečňovala neprodleně po narození. Aktuálně u nás probíhá snaha o vytvoření standardů péče o předčasně narozené novorozence a kojence s poruchami polykání. Cílem těchto standardů by mělo být sjednocení ošetrovatelských postupů napříč republikou. Dále je vhodné zahájit jednání mezi představiteli Asociace klinických logopedů a vedením České neonatologické společnosti Jana Evangelisty Purkyně proto, aby se česká neonatologická péče stala celosvětovou špičkou v oboru i z hlediska poskytování neonatologické logopedické péče (Červenková B., online, cit. 2021-06-12).

3.3 Prognóza předčasně narozených novorozenců

Na gynekologicko-porodnické klinice 1. LF UK a VFN v Praze se v roce 2019 uskutečnilo 4602 porodů, z čehož se narodilo 4737 dětí. Průměrně bylo v tomto roce provedeno 12,6 porodů denně. Z hlediska nízké porodní hmotnosti se zde narodilo 74 novorozenců vážících mezi 1499 a 1000 gramy, 28 novorozenců vážících v rozmezí od 999 do 750 gramů a 16 novorozenců vážících mezi 749 a 500 gramy, což je celkem 118 novorozenců s podprůměrnou porodní hmotností. Z hlediska gestačního věku se zde narodilo 81 novorozenců v rozmezí 31. a 28. gestačního týdne, 31 novorozenců mezi 27. a 25. gestačním týdnem a 9 novorozenců mladších než 25. gestačních týdnů, což je celkové 121 nedonošených dětí. Očištěná perinatální úmrtnost novorozenců činila v roce 2019 – 3,59 promile (Gynekologicko-porodnická klinika Apolinář, online, cit. 2021-05-29).

Child mortality rate

The share of newborns who die before reaching the age of five.



Source: UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation

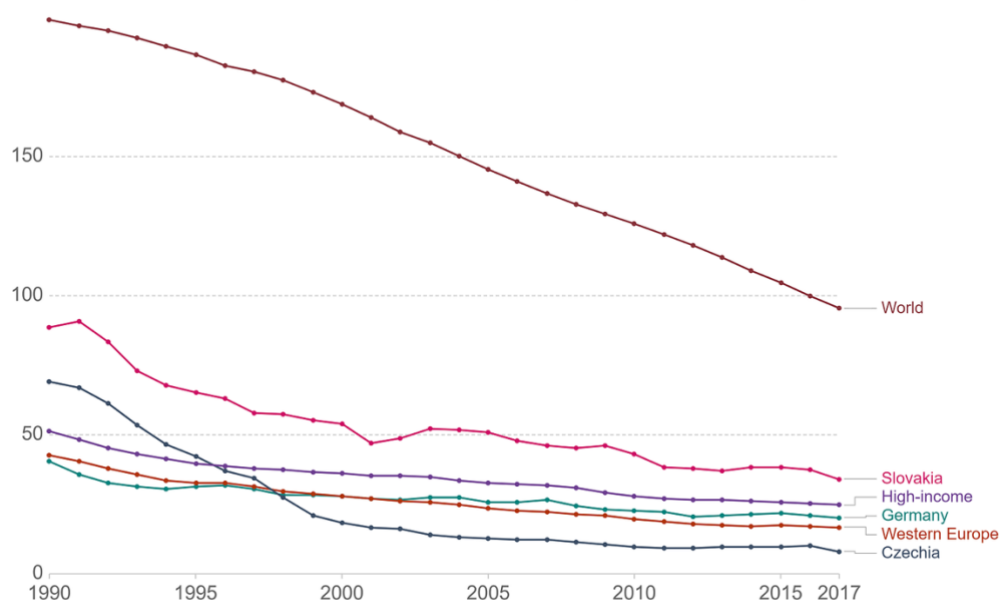
OurWorldInData.org/child-mortality • CC BY

Note: The child mortality rate expresses the probability of a child born in a specific year or period dying before reaching the age of 5 years, if subject to age-specific mortality rates of that period. This is given as the share of live births.

Graf 1: Srovnání dětské úmrtnosti (Česká neonatologická společnost JEP, online, cit. 2021-06-03)

Death rate from neonatal preterm birth complication, 1990 to 2017

Annual number of child deaths from neonatal preterm birth complications per 100,000 children under 5 year olds.



Source: IHME, Global Burden of Disease Study (2017)

OurWorldInData.org/child-mortality • CC BY

Graf 2: Srovnání úmrtnosti předčasně narozených novorozenců (Česká neonatologická společnost JEP, online, cit. 2021-06-03)

Příčin zvyšujícího se počtu živě předčasně narozených dětí je více. První příčinu je fakt, že Česká republika patří v posledních 25 letech k zemím s nejnižší novorozeneckou úmrtností, ta se zde meziročně pohybuje v rozmezí od 4,0 do 2,3 promile. Na tom mají největší zásluhu perinatologická centra, která zajišťují péči o rizikové novorozence. Díky kombinaci nejmodernějších diagnostických a terapeutických postupů, spolu s vysokou odbornou kvalitou poskytované péče je v dnešní době možné zachraňovat novorozence narozené již na hranici 24. gestačního týdne či novorozence s porodní hmotností nižší než 750 gramů. Druhou příčinou je zdokonalování prenatalní diagnostiky. Tato diagnostika dokáže případně rozpoznat odchylky od normy a některých případech zahájit léčbu ještě v děloze matky a tím zvýšit šanci na přežití. Třetí velmi výraznou příčinou je neustále se zvyšující počet těhotenství s dopomocí asistované reprodukce. U těhotenství vzniklého asistovanou reprodukci je výrazně vyšší pravděpodobnost vícečetného těhotenství, což ve většině případů vyúsťuje k předčasným porodům (viz tabulka 1). Poslední významnou příčinou je stále se zvyšující věk matky při koncepci, čímž se zvyšuje riziko vzniku vrozených vývojových vad a s tím souvisejícího předčasného porodu a nižší porodní hmotnosti novorozenců (viz tabulka 2). Ze všech uvedených příčin se dá předpokládat, že předčasně narozených dětí bude v příštích letech dále přibývat (Marková, online, cit. 2021-6-12).

Věk matky při porodu Mother's Age at Childbirth	Podíl (v %) / Structure (in %)		Rozdíl (v p. b.) Difference (in p. p.)	Věk matky při porodu Mother's Age at Childbirth			Rozdíl (v p. b.) Difference (in p. p.)
	ČSÚ / CZSO	VZP ČR GHIC CR			ČSÚ / CZSO	VZP ČR GHIC CR	
Novorozenci – chlapci / New-born children – boys				Vícerčata / New-born children from multiple births			
-19	52,93	54,33	1,40	-19	1,63	1,12	-0,50
20-24	51,51	51,55	0,04	20-24	1,88	2,09	0,21
25-29	51,07	51,12	0,05	25-29	2,72	2,32	-0,41
30-34	51,16	50,99	-0,17	30-34	3,49	3,21	-0,28
35-39	51,92	51,90	-0,02	35-39	4,16	3,56	-0,60
40+	51,80	51,96	0,17	40+	5,24	5,26	0,02
Celkem / Total	51,37	51,36	-0,01	Celkem / Total	3,18	2,87	-0,32
Porodní hmotnost menší než 1500 g / Birth weight less than 1500 grams				Porodní hmotnost 2500 g a vyšší / Birth weight of over 2500 grams			
-19	1,40	0,88	-0,52	-19	86,21	87,58	1,37
20-24	1,17	0,91	-0,26	20-24	90,70	91,76	1,06
25-29	1,03	0,74	-0,29	25-29	92,40	93,09	0,69
30-34	1,03	0,70	-0,33	30-34	93,09	93,84	0,75
35-39	1,23	0,76	-0,47	35-39	92,51	93,58	1,07
40+	2,38	1,09	-1,29	40+	89,08	91,46	2,38
Celkem / Total	1,13	0,77	-0,36	Celkem / Total	92,20	93,09	0,89

Tabulka 1: Porovnání vybrané struktury novorozenců dle věku matky a počtu narozených dětí z jednoho těhotenství (Český statistický úřad, online, cit. 2021-06-05)

Kategorie porodní hmotnosti dítěte dle vykázaného DRG kódu New-born children birth weight category according to the DRG code	Věk matky při porodu / Mother's Age at Childbirth							Celkem Total
	-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45+	
-749 g	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
750-999 g	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	1,6	0,1
1000-1499 g	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,9	1,6	0,6
1500-1999 g	2,6	1,7	1,5	1,6	1,5	2,6	4,9	1,6
2000-2499 g	9,0	5,6	4,6	3,9	4,2	4,8	4,9	4,5
2500+ g	87,6	91,8	93,1	93,8	93,6	91,5	86,9	93,1
Celkem / Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabulka 2: Struktura sledovaných novorozenců podle porodní hmotnosti a věku matky (Český statistický úřad, online, cit. 2021-06-05)

4 NARUŠENÁ KOMUNIKAČNÍ SCHOPNOST U PŘEDČASNĚ NAROZENÝCH DĚTÍ

4.1 Cíl výzkumu

Hlavním cílem výzkumného šetření je popsat, jakým způsobem se projevuje narušená komunikační schopnost u předčasně narozených dětí.

Dílčím cílem je zjistit, jaké poporodní komplikace se vyskytují u předčasně narozených dětí.

4.2 Výzkumné otázky

K dosažení cílů výzkumného šetření bylo formulováno pět výzkumných otázek.

V1: Jaké mohou být projevy narušené komunikační schopnosti u předčasně narozených dětí?

V2: Jak probíhá vývoj řeči u předčasně narozených dětí?

V3: Vyskytují se u předčasně narozených dětí z hlediska vývoje řeči nějaké společné příznaky?

V4: Jaké poporodní komplikace mají předčasně narozené děti?

V5: Jak probíhá psychomotorický vývoj u předčasně narozených dětí?

4.3 Metodologie výzkumného šetření

Sběr dat byl proveden na základě metod kvalitativního výzkumného šetření. Zvolena byla triangulace výzkumných metod, konkrétně analýza dokumentů, pozorování a rozhovor.

Stěžejní informace byly získány analýzou dokumentů z poskytnutých zdravotních dokumentací, z kartotéky praktického lékaře pro děti a dorost. Zdravotní dokumentace obsahovaly odborné zprávy od různorodých lékařských i nelékařských specialistů. Důraz byl zejména kladen na zprávy související s oblastí neonatologie, pediatrie, dětské neurologie, foniatrie, oftalmologie, léčebné rehabilitace, klinické psychologie a klinické logopedie.

Výzkumné šetření bylo doplněno o pozorování v ambulanci klinického logopeda. Vybráno bylo pozorování přímé a nestrukturované. V průběhu sběru dat byly zaznamenávány terénní zápisy pozorovaných jevů. Pozorování probíhalo v rozmezí šesti měsíců, od července 2020

do prosince 2020. Každý respondent byl pozorován jedenkrát měsíčně, zhruba 30 minut, v průběhu logopedické intervence.

Vlastní sběr dat byl bohužel negativně ovlivněn trvajícím nouzovým stavem a aktuální epidemiologickou situací. Logopedická intervence často neprobíhala v takové frekvenci, v jaké byla původně naplánována. V některých případech musela být logopedická intervence převedena do distanční formy nebo úplně zrušena.

Doplňují metodou byl rozhovor se zákonnými zástupci respondentů. Jednalo se o polostrukturovaný rozhovor, zaměřený zejména na vývoj řečových dovedností a průběh psychomotorického vývoje respondentů.

Na základě získaných dat byly vypracovány případové studie jednotlivých respondentů.

V průběhu výzkumného šetření byly dodržovány etické aspekty výzkumu. Všechny informace získané během výzkumného šetření, byly použity se souhlasem zákonných zástupců respondentů. Souhlas byl udělen na základě podpisu informovaného souhlasu. Podpisem tohoto dokumentu zákonní zástupci souhlasili se zapůjčením kompletní zdravotní dokumentace z kartotéky praktického lékaře pro děti a dorost. Rovněž udělili souhlas s pozorováním dětí v průběhu logopedické intervence v ambulanci klinického logopeda. Zákonní zástupci byli taktéž seznámeni s cílem a průběhem výzkumného šetření.

Zákonní zástupci respondentů měli svobodu odmítnutí účasti ve výzkumném šetření. Byli obeznámeni se skutečností, že kdykoliv mohou účast ve výzkumném šetření, dobrovolně ukončit. Respektovány byly i požadavky nezletilých respondentů.

Veškerá citlivá osobní data respondentů a také všechny informace získané během výzkumného šetření, je možno použít pouze, pro účely zpracování praktické části této diplomové práce. Autorka diplomové práce se zavazuje, k mlčenlivosti ve vztahu ke všem osobním údajům respondentů.

Dle platného znění zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů a nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů, byla jména všech respondentů změněna.

Teoretické základy pro výzkumné šetření byly čerpány z publikací autorů Hendla (Hendl J., 2016), Hendla a Remra (Hendl J., J. Remr, 2017) a Švaříčka (Švaříček R., 2014).

4.4 Charakteristika výzkumného vzorku

Výběr výzkumného vzorku byl realizován pomocí účelového vzorkování. Pro zařazení do výzkumného šetření, museli respondenti splňovat čtyři kritéria. Kritéria byla definována před začátkem výzkumného šetření a byla nezávislá na průběhu výzkumu.

Prvním kritériem bylo, že se respondenti museli narodit předčasně, před 36. týdnem těhotenství. Druhým kritériem bylo, že u respondentů byla diagnostikována libovolná forma narušené komunikační schopnosti. Třetím z nich byla skutečnost, že respondenti aktuálně podstupují nebo v minulosti podstupovali logopedickou intervenci. Posledním kritériem pro zařazení respondentů do výzkumného šetření byl věk, kdy respondenti museli být starší 6 let, tedy již v době, kdy by se vývoj komunikačních schopností, měl fyziologicky blížit k závěru. Do výzkumného šetření bylo zařazeno 5 respondentů, z nichž čtyři byli chlapci a jedním respondentem byla dívka.

Agáta (ročník 2013) – narozena ve 32. týdnu těhotenství (32+2), byl u ní diagnostikován opožděný vývoj řeči, ve školním roce 2020/2021 žákyně prvního ročníku základní školy.

Tobias (ročník 2012) – narozen ve 32. týdnu těhotenství (32+0), byla u něj diagnostikována koktavost. Měl jedenkrát odklad školní docházky, ve školním roce 2021/2021 žák druhého ročníku základní školy.

Jan (ročník 2012) – narozen ve 29. týdnu těhotenství (29+4), byla u něj diagnostikována vývojová dysfázie smíšeného typu. Měl jedenkrát odklad školní docházky, ve školním roce 2021/2021 žák druhého ročníku základní školy.

Jáchym (ročník 2011) – narozen ve 31. týdnu těhotenství (31+6), byla u něj diagnostikována vývojová dysfázie expresivního typu. Měl jedenkrát odklad školní docházky, ve školním roce 2021/2021 žák druhého ročníku základní školy.

Tadeáš (ročník 2013) – narozen ve 33. týdnu těhotenství (33+3), byla u něj diagnostikována vývojová dysfázie smíšeného typu. Měl odklad školní docházky, ve školním roce 2021/2021 žákem mateřské školy.

5 KAZUISTIKY

5.1 Kazuistika č. 1: Agáta

Agáta – narozena v říjnu 2013

Rodinná anamnéza: Matka (ročník 1980), dosaženo středoškolské odborné vzdělání. Přítomna alergie na srst, roztoče a prach, jinak zdráva. Otec (ročník 1979), dosaženo středoškolské odborné vzdělání, zdrav. Otec otce hypertenze, dědeček otce diabetes mellitus druhého typu. V rodině nebylo zjištěno žádné genetické zatížení nebo výskyt předčasných porodů. Rodiče jsou rozvedeni, Agáta vyrůstá od dvou let ve střídavé péči. Sourozence nemá. Vztahy jsou mezi rodiči bezproblémové.

Osobní anamnéza:

Prenatální a perinatální průběh: Prenatální screening v prvním trimestru s pozitivním nálezem, proto proveden odběr choriových klků s negativním genetickým nálezem, screening ve druhém trimestru v normě. Riziková gravidita, doporučen klidový režim. V září 2013 matka hospitalizována, byla nasazena antibiotika. Do porodnice přichází s pokročilým porodnickým nálezem, rodí spontánně, záhlavím (odtok plodové vody 10 minut před vybavením dítěte, plodová voda čirá). Vybavení proběhlo bez komplikací, dítě po porodu křičelo. Skóre Apgarové skóre v první, páté a desáté minutě 10, 10, 10. Hmotnost po narození činila 1650 gramů, délka 42 centimetrů. Narozena ve 32. týdnu + 2, z druhé gravidity matky. Dobře prokrvená, růžová, bez otoků. Hlava normocefalická, velká fontanela měkká, v niveau. Dutina ústní i patro bez patologie, plíce poslechově bez patologie, dýchání symetrické. Akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené. Bříško volně prohmatné, kůže čistá. Genitál nezralý. Bez zjevných vrozených vývojových vad.

Postnatální průběh: Uložena do inkubátoru, oxygenoterapie aplikována 2 dny. Laboratoř bez zvýšených zánětlivých markerů. Zavedena kapací infúze a zahájen enterální priming. Rentgenové vyšetření plic odhalilo mírnou formu syndromu dechové tísně (RDS). Novorozenecký ikterus pouze v pásmu observace. 6. den po narození dosaženo dostatečného enterálního příjmu, vysazena infúze. Agáta začíná váhově prospívat. 21. den po narození mírná rhinitis, symptomatická terapie s efektem. Krmena odstříkaným mateřským mlékem s fortifikací. Otoakustické emise vybavené. Ortopedické vyšetření negativní. Při očním

vyšetření nezjištěna retinopatie nedonošených novorozenců. Kalmetizace neindikována. 35. den propuštěna ve stabilizovaném stavu do ambulantní péče. Při propuštění hmotnost 2300 gramů, délka 46 centimetrů, odvod hlavy 32 centimetrů. Měsíc po porodu přechod na umělou výživu. Pravidelně sledována v rizikové poradně. Od 2. měsíce věku řádně očkována. Operace a úrazy neproděla v průběhu života zatím žádné. Celková nemocnost je minimální.

Psychomotorický vývoj neodpovídal věku. Od narození v péči fyzioterapeuta, doma cvičila s maminkou Vojtovu metodu. Novorozenecké reflexy (sací, úchopový, Moorův) normální. Ve čtvrtém měsíci v poloze na břišku zvedala hlavičku jen na okamžik. Pozorována tendence úklonu na pravou stranu. V poloze na zádech stabilní, také stáčení spíše k pravé straně, hračky nechytala. Reflexy symetrické a odpovídající věku. V šestém měsíci se z polohy na zádech přetáčí na bok. V osmém měsíci se z lehu již přetočí na bříško, ale jen přes pravou horní končetinu. Aktivně sahá po hračkách. V desátém měsíci sedí a plazí se. Ve dvanáctém měsíci se svépomocí posadí, ale sed není pevný. Ve čtrnáctém měsíci se sama postaví a chodí s dopomocí. V roce a půl již samostatně chodí.

Vývoj řečových dovedností neprobíhal zcela v korelaci s věkem. Jednotlivá stadia vývoje řeči probíhala s lehkým zpožděním. Dle vyjádření maminky byla Agáta od narození klidné a tiché dítě, velmi málo plakala. Ve 3. měsíci reagovala na náhlé zvukové podněty otočením hlavy. Rozeznala hlas rodičů a odpovídala na něj smíchem. Z hlediska exprese vokalizovala při projevech radosti, na negativní podněty reagovala křikem. V 6. měsíci dokázala zareagovat na své jméno a rozeznala změny intonace hlasu. Oční kontakt udržovala bez problému. V 9. měsíci užívala samohlásku „a“ pro označení okolních předmětů, sahala po hračkách a vkládala si je do úst, iniciovala hru. Ve 12. měsíci začala opakovat slabiky („pápá“, „mámá“). Rozuměla asi 10 slovům. Vlastní produkce slov se objevila v 18. měsíci.

V říjnu 2018 byla dětským lékařem doporučena návštěva logopeda. V péči klinického logopeda je Agáta od února 2019. Vstupním bylo vyšetřením zjištěno, že z hlediska foneticko-fonologické roviny, není formální stránka řeči upravena. Mnoho hlásek vyvozeno, ale ve spontánní řeči jejich správná výslovnost zaniká. První artikulační okresek zcela bez patologie. Ve druhém artikulačním okreseku nefyziologické tvoření hlásek „D T N“, tvořeny na spodině dutiny ústní až interdentalně. Hlávky „C S Z“ zatím nevyvozeny, z hlásek „Č Š

Ž“ se izolovaně dařila výslovnost jen hlásky „Š“. Hlásky „L“ správně vyvozena, ale v řeči zatím neautomatizována. Hlásky „R“ tvořená rty, hlásky „Ř“ nevyvozena, objevuje se paralalie se sykavkou. Ze třetího okrsku jsou hlásky „Ď Ť Ň“ vyvozeny, ale v plynulé řeči přítomna paralalie s hláskami „D T N“. Hlásky „J“ vyvozena. Čtvrtý a pátý artikulační okresek zcela bez odchylek od normy. Sluchová diferenciací sykavek byla špatná, sluchovou diferenciací dlouhých a krátkých samohlásek zvládala s obtížemi. V oblasti sluchové paměti a sluchové analýzy a syntézy měla dívka problémy, například při plnění jednotlivých zadávaných úkolů, bylo nutné vícekrát opakovat zadání. Při vytleskávání počtu slabik ve slově, nutná aktivní pomoc. Morfologicko-syntaktická rovina řeči byla mírně podprůměrná. Agáta užívala přednostně jednoduché nerozvinuté věty, gramatická správnost byla s drobnými odchylkami. Z hlediska lexikálně-sémantické roviny byla aktivní slovní zásoba podprůměrná, pasivní přiměřená věku. Ze začátku vyšetření dívka komunikovala neochotně, v neznámém prostředí se styděla, asi po deseti minutách začala být aktivnější. Dle vyjádření maminky, v pěti letech nastoupila do běžné mateřské školy. Do kolektivu dětí se zapojila bez problému, kontakt s dětmi spontánně navazuje. Celkově byla v komunikaci spíše pasivní, expresivní řeč výrazně převyšovala řeč receptivní. Dějovou linii dodržovala, oční kontakt byl přiměřený. Hlas byl normální, dýchala nosem. Oromotorika mluvidel byla méně neobratná, problémy s přísátím jazyka na patro, vážně špulení rtů. Mimika normální. Úchop tužky správný, figurální kresba formálně a obsahově odpovídala věku, lateralita souhlasná (pravá ruka a pravé oko). Dg. Opožděný vývoj řeči R62.0

Návštěvy v ambulanci klinického logopeda probíhaly v intervalu tří týdnů. Spolupráce s rodinou byla velmi dobrá. Do ambulance docházela s maminkou nebo babičkou, se kterými doma i pravidelně cvičila. V červenci 2019 vyvozena hlásky „Š“. Vyvozena bez mechanické pomůcky, pouze dle nastavení mluvidel pomocí slovní instrukce. V září 2019 vyvozena hlásky „Ž“, v říjnu 2019 hlásky „Č“. Diferenciací těchto hlásek se zlepšuje. Výkon je při jednotlivých terapeutických sezeních nevyrovnaný. V prosinci 2019 si dívka spontánně zautomatizovala hlásky „C S Z“. V terapii kladen důraz na diferenciací sykavek obou řad. Výrazné zlepšení výkonu v jednotlivých oblastech všeobecného rozvoje jako je aktivní slovní zásoba, fonemický sluch nebo větná stavba. V době nouzového stavu, od března do května 2020 se maminka s Agátou nezapojila do žádné formy distanční terapie. Kontrola proběhla v červnu 2020. Dívka prodělala výměnu dentice (dolních a horních řezáků),

v diferenciaci sykavek stále problémy, ale oproti poslední kontrole zlepšení. Maminka uvádí, že domácí cvičení pravidelně dodržovaly. Hlásky „L“ a „R“ plně zautomatizovány, u hlásky „Ř“ převládá paralalie se sykavkou. V červenci 2020 kladen důraz na fonemickou diferenciaci sykavek obou řad, výkon v oblasti všeobecného rozvoje nadále nevyrovnaný. V září 2020 Agáta nastoupila do prvního ročníku základní školy. V říjnu 2020 hláska „Ř“ spontánně vyvozena a dobře zautomatizována. Poslední kontrola v ambulanci klinického logopeda proběhla v prosinci 2020, kdy se ukázalo se, že tvorba všech hlásek je fyziologická a v plynulé řeči jsou hlásky řádně zautomatizovány. Další terapie není nutná, kontrola pouze v případě potřeby.

5.2 Kazuistika č. 2: Tobias

Tobias – narozen v květnu 2012

Rodinná anamnéza: Matka (ročník 1983), dosaženo vysokoškolské vzdělání. V dětství porucha plynulosti řeči – balbuties, v současné době kompenzovaná. Otec (ročník 1977), dosaženo vysokoškolské vzdělání, pollinosa, migrény. Matka matky diabetes mellitus druhého typu, hypertenze. Otec matky hypertenze. Bratr matky tumor mozku, v dětství porucha plynulosti řeči, v současné době je kompenzovaná. V rodině nezjištěn výskyt předčasných porodů. Rodina je úplná a bezproblémová. V roce 2018 se narodila sestra Tereza, zdráva.

Osobní anamnéza:

Prenatální a perinatální průběh: Prenatální screening s negativním nálezem. Narozen z prvního těhotenství matky, ve 32. týdnu + 0. Porod proběhl spontánně, záhlavím, plodová voda čirá, ihned po narození křičel. Skóre Apgarové v první, páté a desáté minutě 10, 10, 10. Hmotnost činila 1900 gramů, délka 40 centimetrů. Saturace okolo 94 procent. Bez zjevných vrozených vývojových vad, hlava normocefalická, velká fontanela měkká, v niveau. Dutina ústní a patro bez patologie. Akce srdeční bez patologie, ozvy bez šelestu. Bříško volně prohmatné, kůže čistá. Končetiny bez otoků a deformit. Genitál nezralý. Adaptace proběhla bez potíží.

Postnatální průběh: Uložen do inkubátoru, zasazena mírná oxygenoterapie 30 procent. Během oxygenoterapie saturace trvale v normě. 2. den po porodu pozorováno nepravidelné

dýchání a jedna bradykardie. Oční vyšetření bez přítomnosti retinopatie nedonošených novorozenců. Během ultrazvukového vyšetření zjištěn bilaterálně prostornější dutý systém ledviny. 3. den ikterus, aplikována fototerapie. Krmen nasogastrickou sondou. Po celou dobu hospitalizace problémy s příjmem potravy, probíhaly nácviky sání, maminka mateřské mléko odšťikávala. Chlapec dávky mléka často zvracel. Po sonografické verifikaci refluxu, podávána strava v menších dávkách. Postupně se stav začal upravovat, začíná tolerovat stravu a váhově prospívá. Iniciovány pokusy o přikládání k prsu, kojené dávky se zvyšují. Otoakustické emise vybavené. Kalmetizace neindikována. Ortopedické vyšetření negativní. Z důvodu předčasného porodu doporučeny pravidelné rehabilitace. Z nemocnice propuštěn do ambulantní péče 14. den po narození, v té době již plně kojen. Při propuštění hmotnost 2340 gramů. Pravidelně sledován v rizikové poradně. Od 4. měsíce věku řádně očkován. Operace v průběhu života nepodstoupil zatím žádné. Celková nemocnost je lehce nad průměrem.

Psychomotorický vývoj během prvního roku života lehce opožděn. Od narození v péči fyzioterapeuta, doma s maminkou cvičí Vojtovu metodu. Novorozenecké reflexy (sací, úchopový, Moorův) normální. V devátém týdnu Tobias reaguje na zvuky, na chvíli fixuje pozornost, usmívá se. Ve dvanáctém týdnu na bříšku zvedá hlavičku. V šestnáctém týdnu je patrné zlepšení psychomotorického vývoje, Tobias pase koníčky, směje se. V polovině šestého měsíce věku přitahuje dolní končetiny k tělu a přetáčí se na bok. V osmém týdnu stále nesedí sám, ale do sedu se přetáčí. V desátém měsíci již sám sedí, leze po čtyřech a staví se v postýlce. V jednom roce je psychomotorický vývoj zcela v normě. Tobias leze po čtyřech, sedí a obchází kolem postýlky. Rehabilitace byla v uvedeném období ukončena.

Vývoj řečových dovedností probíhal v korelaci s věkem. Dle vyjádření maminky byl Tobias veselý a v komunikaci aktivní. Ve třetím měsíci reagoval na náhlé zvuky a tvář řečníka, na hlas známé osoby reagoval pootočením hlavičky a úsměvem. Začíná vokalizovat projev radosti, udržovat oční kontakt a broukat si. V šestém měsíci dokáže zareagovat na své jméno, a rozliší změny intonaci hlasu. Vokalizuje, pokud něco chce nebo potřebuje. Žvatlá a užívá samohlásku „a“ pro ukázání pro pojmenování předmětů. Udrží oční kontakt a dokáže napodobit mimiku obličeje. V devátém měsíci si začíná spojovat slova s předměty, rozpozná jména členů rodiny, reaguje na slovo „ne“ přerušением činnosti, při žvatlání opakuje slabiky.

Objevuje se užívání gest, mává a tleská. Ve dvanáctém měsíci rozumí, že s jedním předmětem může být spojeno více slov. Snaží se o napodobování zvuků, zvládá vyslovit první slova. První věty zvládal vyslovit v 18. měsíci.

Od května 2015 v péči klinického logopeda. Přichází z důvodu neplynulosti v řeči. Matka chlapce uvádí, že opakuje slova a slabiky a často se nedokáže spontánně vyjádřit. Z logopedického vyšetření vyplynulo, že Tobias je kooperativní chlapec, udrží oční kontakt, spolupracuje a jeví spontánní zájem o předkládanou činnost. Úkoly chápe bez problémů, pracovní tempo je přiměřené, soustředěnost úměrná věku a kverbální chování normální. Oromotorika je narušená, vyskytují se dyskoordinace. Z hlediska impresivní složky řeči rozumí i složitějším gramatickým strukturám, adekvátně reaguje na pokyny a celkové porozumění je bez narušení. Kresba odpovídá věku, zvládá nakreslit kolečko. Úchop tužky je vysoký a palmární. Tužku drží v pravé ruce. Zjištěny nepříznivé anatomické poměry v ústní dutině, gotické patro a nefyziologický skus. Frenulum linguae volné. U chlapce se vyskytují symptomy neplynulosti řeči, tempo řeči mírně kolísá, bez prolongací, avšak s repeticemi slov. Dle matky doma i repetice na první slabice. Morfologicko-syntaktická i lexikálně-sémantická jazyková rovina odpovídá věku. Z hlediska foneticko-fonologické roviny vážne elevace jazyka, hláska „L“ ojedinele vyvozena, ale není zautomatizovaná, obě řady sykavek s paralaliemi, vibranty neaktivní. Zahájena logopedická terapie s nácvikem správného dýchání, koordinací dechu a fonace. Procvičování motoriky rtů a jazyka s prvky myofunční terapie. Průpravné cviky pro procvičování hlásky „L“. Trénink fonemického sluchu se zaměřením na diferenciaci hlásek „C S Z“ a „Č Š Ž“. Dg. Neplynulosti v řeči F98.5.

V srpnu 2015 Tobias pokousán sousedovým psem v oblasti zad a břicha. V září 2015 nastupuje do mateřské školy. V říjnu 2015 na žádost matky provedeno psychologické vyšetření. Chlapec začíná mít problémy v adaptaci, má rád své jistoty, nelíbí se mu změna třídy v mateřské škole nebo návštěva divadla. Dříve býval rád v dětských koutcích, ale to se poslední dobou změnilo. I v ordinaci klinického psychologa vede maminku za ruku k hračkám, má obavu z odloučení, vzdálenosti. Dle 4. revize Stanford-Binetova testu: oblast verbálního myšlení – 110, oblast abstraktně-vizuálního myšlení – 92, oblast kvantitativního myšlení – 104, oblast krátkodobé paměti – 106. Kresba je obsahově chudší, zvládá nakreslit

kolečko, tužku drží nejistě, jemná motorika spíše v širší normě. Závěr: Aktuálně se chlapec jeví jako adaptabilní, kvalita sociálního chování je v širší normě. Celková kognitivní složka je ve vyšším průměru. Dítě ztratilo po útoku psa pojem „bezpečného světa“ a aktuálně je v adaptační fázi. Kvalita adaptace je z psychologického hlediska adekvátní věku a schopnostem. Doporučeny další kontroly.

V březnu 2018 odklad školní docházky pro školní rok 2018/2019. Na podzim 2018 odeslán na urologii. Od léta častá mikce během dne, zpočátku až pocit retence. Při plném močovém měchýři je plně kontinentní, jak ve dne, tak v noci. Zjištěna dysfunkce dolních cest močových. V září 2019 vstup do prvního ročníku základní školy.

V dubnu 2020 z důvodu nouzového stavu, pouze telefonická konzultace maminky s klinickým logopedem. Maminka uvádí, že u chlapce se znovu začínají objevovat neplynulosti v řeči. Problémy trvají asi tři týdny, přítomny výrazné prefonační spasmy, podle popisu bez mimických součinů, ale se zvýšeným motorickým neklidem. Vyskytují se repetice na první slabice ve slově, v jakémkoli slově ve větě. Maminka si není vědoma ničeho mimořádného, co by mohlo neplynulost řeči, právě v tomto období způsobit. Chlapec tvrdí, že „to dostal od kamaráda“, má totiž ve třídě spolužáka s neplynulostí v řečovém projevu. Doporučena ke zvážení navštívení psychologa, případně foniatra. Dg. F98.5 – balbuties. V květnu 2020 proběhla distanční online terapie. Chlapec spolupracuje, výslovnost hlásek fyziologická, během dnešní terapie bez příznaků narušené plynulosti. Dle maminky výkon nepravidelně kolísá v několikadenním období. Viditelný zvýšený motorický neklid před kamerou. Terapie zaměřena na dechové cvičení (nos x nos v poměru délky výdechu x nádechu 1:1, nos x ústa 1:1, 1:2 – prodloužený výdech). Fonační cvičení – izolované samohlásky (měkký hlasový začátek). Důraz kladen na správné provedení cviku. Doporučeno cvičit čtyřikrát denně v délce asi 5 až 7 minut. V červnu 2020 návštěva v ambulanci. Maminka uvádí, že v posledních dnech je Tobias bez potíží. Chlapec je soustředěný, spolupráce i výkon jsou dobré, výrazně lepší než během distanční formy. Terapie je zaměřena na opakování dechových cvičení, kladen důraz na kvalitu provedení po celou dobu cvičení. Řečnická cvičení ve formě pojmenování obrázku společně s motorikou pravé ruky, na stole „vytahuje pravou rukou čáru“ při vyslovení slova. Opět kladen důraz na správné provedení. Během terapie bez narušené plynulosti řeči, doporučeny další kontroly a

cvičení vhodné provádět i nadále. V říjnu 2020 dochází dle maminky opět ke zhoršení. Distanční terapie zaměřena na dechové cvičení v kombinaci dýchání nos x ústa. Během fonační cvičení procvičovány izolované samohlásky a slabiky s jednou souhláskou např. „mámémímómú“. Před kamerou je patrná zvýšený motorický neklid. V listopadu 2020 návštěva v ambulanci. Chlapec působí klidnějším a vyrovnanějším dojmem než u distanční formy. Opakování dechových cvičení. Prováděno fonační cvičení v kombinaci se všemi souhláskami např. „smásmésní“. Krátká řečnická cvičení, spojená s „vytahováním čáry“, jednalo se o jednotlivá slova, řadu tří slov a jednoduché věty. V průběhu terapie bez narušení plynulosti řeči. V prosinci 2020 další návštěva v ambulanci. Maminka uvádí v posledních dnech zhoršení situace. Tobias je ve škole spokojený, těší se do tam a s učením nemá obtíže. Problémy ale nastávají ve střídání forem výuky, distanční vyučování mu nevyhovuje. Nadále v péči klinického psychologa. V ambulanci je bez výrazného narušení plynulosti. Při řízené činnosti je vše v pořádku, pokud chlapec sám sděluje své myšlenky, tak zrychlí tempo a nedodrží členění logických celků. Opakování dechových a fonačních cvičení. Při čtení krátkých textu je výkon velmi dobrý. Při domácím cvičení doporučeno využívat schopnosti čtení.

5.3 Kazuistika č. 3: Jan

Jan – narozen v únoru 2012

Rodinná anamnéza: Matka (ročník 1978), dosaženo vysokoškolské vzdělání. Zdráva. Otec (ročník 1970), dosaženo vysokoškolské vzdělání. Přítomna alergie na pyly, roztoče a prach, jinak zdrav. Matka matky má nádor ledviny. Otec otce má kardiostimulátor. V rodině nebylo zjištěno žádné genetické zatížení nebo výskyt předčasných porodů. Rodina je úplná a bezproblémová. Jakub má staršího sourozence Filipa (ročník 2007), má alergii na srst a pyly, jinak zdrav.

Osobní anamnéza:

Prenatální a perinatální průběh: Prenatální screening s negativním nálezem Těhotenství bylo vysoce rizikové, proto byla maminka opakovaně hospitalizována pro krvácení. Od 27. týdne těhotenství byla již v nemocnici, kde byla zahájena léčba. Porod se rozběhl spontánně ve 29. týdnu + 3, krvácením a nástupem děložních kontrakcí. Z důvodu předčasného porodu

organizován převoz na vyšší pracoviště (perinatologické centrum III. stupně), porod se však rychle rozběhl, a proto byl transport odložen. Jan se narodil ze druhého těhotenství matky, ve 29. týdnu + 4. Porod proběhl spontánně, záhlavím, plodová voda zakalená, ihned po narození křičel, vitální, nekříšen. Skóre Apgarové v první, páté a desáté minutě 9, 9, 9. Hmotnost činila 1250 gramů, délka 39 centimetrů. Saturace se pohybovalo mezi 96-99 procenty. Bez zjevných vrozených vývojových vad, hlava normocefalická, velká fontanela měkká, v niveau. Dutina ústní a patro bez patologie. Bříško volně prohmatné, kůže čistá. Končetiny bez otoků a deformit. Genitál nezralý. Uložen do inkubátoru, bez nutnosti oxygenoterapie. Kanylována pupeční žíla. Transportován spolu s maminkou do perinatologického centra III. stupně, zde hospitalizován na novorozenecké jednotce intenzivní péče.

Postnatální průběh: Ihned po transportu zaveden ventilační režim (nCPAP) a kanylována i pupeční tepna. Na základě rentgenového vyšetření zjištěn syndrom dechové tísně (RDS) I. až II. stupně. Do 2. dne po porodu indikována oxygenoterapie mírnými koncentracemi kyslíku (do 25 procent). Ventilační podpora probíhala do 5. den, stejně jako kanylace pupečních cév. Tolerance per os stravy dobrá, podpurná intravenózní výživa do 6. dne. Pro hyperbilirubinémii probíhala tři dny fototerapie. Při ultrazvukovém vyšetření centrální nervové soustavy zjištěna periventrikulární/intraventrikulární hemoragie (PVH-IVH) II. stupně s dilatací postranních komor. Při kontrolách následující dny nedochází k progresi dilatace, nález zůstává stacionární. hemoragie je staršího data. Provedeno oční vyšetření, které odhalilo retinopatii nedonošených (ROP) v I. stadiu. Po 11. dnech vysazen kofein pro tachykardii nejasného původu, poslechový nález na srdci bez šelestu, echokardiologicky zcela normální nález, laboratoř v normě. Stravu toleruje, vzhledem ke klinickému stavu a ostatním poporodním komplikacím podávána nasogastrickou sondou. Další dny kompenzovaný, ale stále přetrvává tendence k tachykardii. Otoakustické emise vybavené. 25. dne zaznamenána anemie, podána antianemika. Od 27. dne přikládán k prsu, stravu toleroval, dokrmován savičkou a sondou. Kontrolní ultrazvuk centrální nervové soustavy prokázal stacionární mírnou dilataci postranních komor, jinak normální nález. Neurologické vyšetření prokázalo centrální koordinační poruchu (CKP) diparetického typu II. stupně, zahájena vývojová rehabilitace dle Vojty. Tachykardie stále přetrvávají, v klidu do 160 za minutu, při neklidu do 180/min. 34. den přeložen na normální lůžku, již termostabilní.

Dokrmován nazogastrickou sondou do 35. dne. 40. den přijata maminka k zácvičku péče a rehabilitaci. 42. den přeložen k mamince na oddělení: rooming-in, v dobrém stavu, hmotnost 1930 gramů, gestačně 35. týden (35+3). Pohyb u maminky bez komplikací. Kojení se daří, ale jednotlivé dávky jsou minimální, proto převážně dokrmován fortifikovaným mlékem, pravidelně prospívá. Neurologický nálezu zůstává beze změn. Na očním nálezu regrese, bez retinopatie nedonošených, na ultrazvuku přetrvává dilatace postranních komor. Laboratorně další anemizace, hladina zásobního železa zůstává i přes terapii antianemiky velmi nízká, proto podána transfuze erymasy. Stále mírná hyperbilirubinémie. Pozorována drobná pupeční kýla. Z důvodu nízké hmotnosti nekalmetizován. Do domácí péče propuštěn 50. den hospitalizace s hmotností 2270 gramů. Pravidelně sledován v rizikové poradně. Od 4. měsíce věku řádně očkován. Operaci v průběhu života podstoupil jednu (operace pupeční a pravostranné tříselné kýly), úrazy žádné. Celková nemocnost je nadprůměrná. Pravidelné kontroly na dětské neurologii (diagnostikována porucha aktivity a pozornosti), dříve také oční kontroly (retinopatie nedonošených) a návštěvy urologie (enuréza).

V březnu 2018 odklad školní docházky pro školní rok 2018/2019. V září 2019 vstup do prvního ročníku základní školy.

Psychomotorický vývoj neprobíhal v korelaci s věkem. Od narození v péči fyzioterapeuta, s maminkou cvičili Vojtovu metodu. Novorozenecké reflexy (sací, úchopový, Moorův) normální. V desátém týdnu na bříšku nezvedal hlavičku. Ve třech měsících na bříšku zvedal hlavičku jenom na chvíli, hračky uchopoval, sledoval, otáčel se za hlasitými zvuky. V šestém měsíci na bříšku „pásl koníčky“, smál se broukal si. V osmém měsíci stále nesesedl, ale do sedu se přitahoval, přetáčel se na bříško. V desátém měsíci stále samostatně nesesedl, přetáčel se na obě strany. Ve dvanáctém měsíci seděl. V osmnáctém měsíci se stavěl a obcházel okolo postýlky. Ve dvou letech samostatná chůze. Z důvodu retardace psychomotorického vývoje a neobratností zejména v hrubé motorice, absolvoval opakovaně pobyt v dětské odborné léčebně.

Od jednoho roku byl Jan v logopedické péči (Bobath terapie), pro poruchy příjmu a zpracování stravy ve vztahu k rizikům raného vývoje. Vyskytovaly se u něj problémy se zpracováním kousků ve stravě, dokázal pít pouze z lahve, nikoliv z hrníčku nebo skleničky, horní ret byl insuficientní při příjmu jídla ze lžičky. Všechny obtíže s příjmem jídla

v průběhu terapie zvládl překonat, dlouho přetrvávaly koordinační obtíže spojené s transportem sousta do dutiny ústní. Vývoj řečových dovedností neprobíhal v korelaci s věkem. Jednotlivá stadia vývoje řeči probíhala se zpožděním, patrné nedostatky na úrovni koordinačních dovedností mluvidel, související s celkovým opožděním psychomotorického vývoje.

Aktuálně je frekvence logopedických terapií nastavena na interval 1x za měsíc. Řeč je opožděná ve všech jazykových rovinách, vyskytují se nedostatky v expresi i recepci. Z hlediska jazykových rovin: foneticko-fonologická rovina – řeč srozumitelná, hlásky vyvozeny správně, v plynulé řeči u složitých slov problémy s vibranty, sluchovou diferenciací dlouhých a krátkých samohlásek zvládá, sluchovou diferenciací podobně znějících slov nezvládá, měkčení bez obtíží, sykavky rozlišuje s menšími obtížemi, sluchová paměť je velmi slabá, má problémy se zapamatováním pokynů, více vět za sebou i řadou slov, sluchovou analýzu nezvládá u delších slov, problémy s určováním poslední hlásky, sluchovou syntézu zvládá, ale vyskytují se problémy při souhláskových shlucích, rytmus vnímá. Morfologicko-syntaktická rovina – chlapec užívá souvětí, ale dochází k vynechávání větných členů, zvrtných částic, nesprávně užívá předložky. Lexikálně-sémantická rovina – aktivní i pasivní slovní zásoba je nadprůměrná, pasivní slovník na lepší úrovni než slovník aktivní. Problémy s nadřazenými a podřazenými slovy. Pragmatická rovina – chlapec komunikuje rád, má velký mluvní apetit, kontakt spontánně navazuje. Pozornost udrží krátkodobě, chce často měnit aktivity, rychle unavitelný, způsobeno diagnostikovanou poruchou aktivity a pozornosti. Pravolevá orientace mírně oslabena. Úchop tužky je správný, pozorován zvýšený přítlak, lehce neobratný. Figurální malba je obsahově chudší, pro dokončení je třeba chlapce motivovat. Lateralita nesouhlasná – levá ruka, pravé oko. Dg. F80.1, F80.2 – vývojová dysfázie (smíšený typ – expresivní a receptivní porucha řeči). U chlapce je vhodné dále pokračovat v celkovém rozvoji jazykových rovin a grafomotorických cvičeních.

5.4 Kazuistika č. 4: Jáchym

Jáchym – narozen v prosinci 2011

Rodinná anamnéza: Matka (ročník 1981) zdravá, dosaženo vysokoškolského vzdělání. Otec (ročník 1980) zdravý, dosaženo vysokoškolského vzdělání. Bratr matky je polyvalentní

alergik, včetně hmyzího bodnutí. Otec otce hypertenze. Jinak je rodinná anamnéza bezvýznamná. Má mladšího bratra Tadeáše (ročník 2013), který je také jeden z respondentů tohoto výzkumného šetření. V rodině nezjištěno žádné genetické zatížení. Rodina je úplná a bezproblémová.

Osobní anamnéza:

Prenatální a perinatální anamnéza: Prenatální screening s negativním nálezem. Jáchym se narodil z první gravidity matky. Matka byla dvakrát v průběhu těhotenství hospitalizována z důvodu hypertenze. Od 30. týdně těhotenství hospitalizována kvůli nezlepšující se hypertenzi. Pro preeklampsii bylo těhotenství ukončeno císařským řezem ve 31. týdnu + 6. Po vybavení zakřičel, poté bez spontánní dechové aktivity. Akce srdeční 80 za minutu. K prodýchnutí použit ambuvak. Začal růžovět, akce srdeční v mezích normy, ale stále bez spontánní dechové aktivity, zároveň hypotonický. Proto ihned zaintubován a transportován na novorozeneckou jednotku intenzivní péče. Skóre Apgarové v první, páté a desáté minutě 6, 7, 9. Hmotnost činila 1800 gramů, délka 42 centimetrů. Bez zjevných vrozených vývojových vad. Drobný hematom vlevo okcipitálně, hlava normocefalická, velká fontanela měkká, v niveau. Dutina ústní a patro bez patologie. Bříško volně prohmatné, kůže čistá. Končetiny bez otoků a deformit. Genitál nezralý.

Postnatální anamnéza: Po převzetí na novorozenecké jednotce intenzivní péče spontánně extubován, dechová aktivita dostatečná, proto zapojen na distenční terapii. Provedeny odběry a zajištěna infuzní terapie. Provedeno rentgenové vyšetření plic, zjištěn syndrom respirační tísně (RDS). Téhož dne ve večerních hodinách nárůst dyspnoe s rostoucími nároky na kyslík, z toho důvodu zaintubován, napojen na umělou plicní ventilaci (UPV-SIPPV). 2. den zvýšení zánětlivých markerů, proto zahájena antibiotická léčba. 3. den rozvoj hyperbilirubinémie, zahájena fototerapie. 4. den extubován a napojen na ventilační režim (nCPAP), pro výraznou dyspnoi a rozvoj respirační acidózy po čtyřech hodinách znovu zaintubován a napojen na umělou plicní ventilaci. 6. den je opět nutná fototerapie. Probíhá odsávání z dýchacích cest. 8. den života extubován a ponechán na oxygenoterapii v inkubátoru. Krmen nazogastrickou sondou, váhově prospívá. 10. den ukončena antibiotická léčba, klinicky i laboratorně bez známek infekce. 11. den pro výraznou dyspnoi a zahlenění je nutné opět zaintubovat a napojit na umělou plicní ventilaci, na rentgenu plic

známky pneumonie. Znovu zahájena antibiotická léčba. 16. den života pro anémii podána transfúze erymasy. Pro zvýšení hodnot CRP zahájena další antibiotická léčba. V následujících dnech byl chlapec několikrát resuscitován – nepřímá srdeční masáž, adrenalin intravenózně, laboratorně opakovaně vyloučena infekce. K výraznému zhoršení stavu došlo 22. den života, kdy byl opakovaně resuscitován, přeintubován a změněn ventilační režim. Dochází ke zlepšení stavu, upravuje se akce srdeční a stoupá saturace. 25. extubován a napojen na distenční terapii, zahájena léčba abstinenciho syndromu (morfinová tinktura). Nadále krmen nazogastrickou sondou, dávky jsou postupně navyšovány. 26. den ukončena distenční terapie a stále ponechán v oxygenoterapii. Neurologický stav dítěte se zlepšuje, hlásí se o jídlo, dvakrát denně pije z lahvičky, oxygenoterapie postupně snižována. 32. den života již bez nutnosti infúzní terapie, příjem per os dostatečný, kombinováno se sondou, na váze přispívá. 39. den ukončena oxygenoterapie. Vzhledem ke stabilizovanému stavu zahájena rehabilitace. 41. den uložen do postýlky, již termostabilní. 43. den provedena v celkové anestezii bronchoskopie, diagnostikováno nevyvinutí chrupavčitého prstence. 50. den života přeložen na oddělení intermediální péče, bez nutnosti oxygenoterapie, dechově stabilní, krmený z lahvičky, prospívající. Otoakustické emise vybavené. 61. den propuštěn do domácí péče. Zajištěn inhalátor a apnoe monitor. Při propuštění hmotnost 3286 gramů, délka těla 52 centimetrů. Pravidelně sledován v rizikové poradně. Od 4. měsíce věku řádně očkován. Pravidelné kontroly na foniatrii a neurologii (neurotopický ložiskový nález). Operace a úrazy neproděl v průběhu života zatím žádné. Celková nemocnost je minimální.

Psychomotorický vývoj byl výrazně opožděn a neodpovídal chronologickému věku ani korigovanému věku. Od narození v péči fyzioterapeuta, doma cvičil s maminkou Vojtovu metodu. Novorozenecké reflexy (sací, úchopový, Moorův) normální. Ve třináctém týdnu reagoval na zvuky, na bříšku se snažil na chvilku zvedat hlavičku. Ve čtvrtém měsíci na bříšku zvedal hlavičku jen na okamžik, hračku neudržel, reagoval na zvuky. V šestém měsíci na bříšku zvedal a udržel hlavičku, zvládal si držet hračku. V osmém měsíci se na bříšku opíral o předloktí, přetáčel se na obě strany, přitahoval se do sedu, ale neudržel se v něm. V desátém měsíci stále neseděl, nelezl, ale aktivně sahal po hračkách. Ve dvanáctém měsíci již seděl, ale sed nebyl stále pevný, plazil se. Ve osmnáctém měsíci se sám postavil a chodil s dopomocí. Samostatně začal chodit až ve dvou letech.

Vývoj řečových dovedností byl opožděn. Jednotlivá stadia vývoje řeči probíhala se zpožděním. Dle vyjádření maminky byl Jáchym tiché dítě a nesnažil se o navázání komunikace. Reagoval na náhlé zvukové podněty otočením hlavy a oční kontakt udržoval. Slovům rozuměl, na své jméno reagoval, ale vlastní produkce slov se objevila až okolo 2. roku života.

Od tří let navštěvoval speciální mateřskou školu, konkrétně logopedickou třídu. Dle psychologického vyšetření provedeného v říjnu 2017: úroveň názorových rozumových schopností se pohybuje v pásmu lehké mentální retardace, podle vyhodnocení neverbálního intelektového testu SON-R. Měl jedenkrát odklad školní docházky, ve školním roce 2021/2021 žákem druhého ročníku základní školy. Na základě posouzení školského poradenského zařízení byl doporučen individuální vzdělávací plán a aplikace podpůrných opatření 2. stupně.

V péči logopeda od tří let. Aktuálně je frekvence terapií nastavena na interval 1x za měsíc. Chlapec při terapii kooperuje, spolupracuje, snaží se plnit zadané úkoly, co nejlépe. Z hlediska jazykových rovin: foneticko-fonologická rovina – hláska „R“ je vytvořena na nesprávném artikulačním místě (rotacismus), probíhá náprava. Hláska „Ř“ není vyvozena. Řeč chlapce je srozumitelná, v běžné mluvě nepřesná artikulace. Lexikálně-sémantická rovina – aktivní i pasivní slovní zásoba oslabena. Vážně samostatný popis obrázku, přidávání pojmů do skupiny (kategorizace), vyčleňování pojmu ze skupiny apod. Morfologicko-syntaktická rovina – při popisu obrázku tvoří jednoduché věty, v delších větách se objevují dysgramatismy, a to nesprávný slovosled, skloňování a časování. Pragmatická rovina – řeč je většinou srozumitelná, chlapec během celé terapie komunikuje, úkoly provádí dle pokynů ochotně. Dg. F80.1 – vývojová dysfázie (expresivní porucha řeči). Je nutné pokračovat v pravidelné logopedické péči, pokračovat v rozvoji všech jazykových rovin, rozvoji motoriky orofaciální oblasti a procvičovat schopnosti související s plánováním.

5.5 Kazuistika č. 5: Tadeáš

Tadeáš – narozen v září 2013

Rodinná anamnéza: Matka (ročník 1981) zdravá, dosaženo vysokoškolského vzdělání. Otec (ročník 1980) zdravý, dosaženo vysokoškolského vzdělání. Bratr matky je polyvalentní alergik, včetně alergie na hmyzí bodnutí. Otec otce hypertenze. Jinak je rodinná anamnéza bezvýznamná. Má staršího bratra Jáchyma (ročník 2011), který je také jeden z respondentů tohoto výzkumného šetření. V rodině nezjištěno žádné genetické zatížení. Rodina je úplná a bezproblémová.

Osobní anamnéza:

Prenatální a perinatální průběh: Prenatální screening s negativním nálezem. Druhá gravidita matky ukončena ve 33. týdnu + 3, z důvodu preeklampsie. Proveden plánovaný císařský řez. Vybavení proběhlo bez komplikací, dítě se jeví jako vitální, po narození ihned křičelo. Hmotnost po narození činila 2170 gramů, délka 44 centimetrů. Hlava mesocefalická, velká fontanela měkká, v niveau. Bříško volně prohmatné, končetiny bez deformit, kůže čistá. Bez zjevných vrozených vývojových vad. Ještě na porodním sále během vyšetření, ale došlo k apnoe. Byla nutná stimulace a opakované prodávání ambuvakem. Saturace nižší než 40 procent, byl mu podán kyslík. Skóre Apgarové 6, 10, 10. Transportován na jednotku intenzivní péče na novorozeneckém oddělení.

Postnatální průběh: Ihned po porodu zahájena oxygenoterapie, počátečně 30 procent, postupně sníženo na 21 procent. Zahájeno krmení parentální cestou s glukosou a ionty. 2. den po porodu bylo dýchání volné, krmení dobře snáší. 3. den po porodu dýchal bez dyspnoe, oxygenoterapie byla vysazena. Zahájeno i krmení z lahvičky. Laboratorní výsledky bez elevace zánětlivých markerů. 4. den byla ukončena parentální výživa a infuzní léčba, příjem potravy v plném rozsahu per os. Vzhledem k elevaci hodnot bilirubinu indikována fototerapie. 6. den po porodu pokles hodnot bilirubinu, a proto byla fototerapie ukončena. 7. den přeložen z inkubátoru, byl kardiopulmonálně stabilní, saturace bez poklesu. Byl snížen počet lahviček na dvě za den, zbytek bylo nutné dosondovat. Od 9. dne života byla zahájena rehabilitace. Další dny postupně docházelo k navyšování krmení, ale trvala nutnost dosondovávat. Od 15. dne po porodu byl převeden plně na pití odstříkaného mateřského mléka z lahvičky. Na váze přibýval a prospíval. 24. den byl s maminkou propuštěn do

domácí péče. Při propuštění vážil 2650 gramů a měřil 48 centimetrů. Bylo provedeno oční vyšetření s normálním nálezem, novorozenecký screening sluchu vyloučil periferní poruchu sluchu. Pravidelně sledován v rizikové poradně. Od 2. měsíce řádně očkován. Operace a úrazy neprodělal v průběhu života zatím žádné. Ve dvou letech prokázána polyvalentní sensibilita na roztoče, pyly, kočičí a psí alergen. Pravidelně medikuje antihistaminika. Pravidelné kontroly na alergologii (astma bronchiale), oftalmologii (myopie, zatím bez korekce) a dětské neurologii (diagnostikována porucha aktivity a pozornosti, na EEG normální nález). Celková nemocnost je v pásmu širšího průměru.

Psychomotorický vývoj probíhal první měsíce v korelaci s věkem. Z důvodu předčasného porodu byl od narození v péči fyzioterapeuta, s maminkou cvičil Vojtovu metodu. Novorozenecké reflexy (sací, úchopový, Moorův) normální. Ve šestém týdnu reagoval na zvuky, na bříšku se snažil zvedat hlavičku. V devátém týdnu zvedal hlavičku, usmíval se. Ve čtvrtém měsíci „pásl koníčky“, broukal si. V šestém měsíci se přetáčel na obě strany, přitahoval se do sedu a opíral se horními končetinami. V osmém měsíci zaznamenána psychomotorická retardace, stále neseděl, jen se přetáčel na obě strany. V desátém měsíci se přitahoval do sedu, sahal po hračkách, zaznamenáno zlepšení. Ve dvanáctém měsíci pevně seděl, lezl, stavěl se v postýlce, dělal „paci-paci“ a „pápá“. V osmnáctém měsíci chodil kolem nábytku, stál samostatně. Sám nejedl, z hrníčku se zvládl napít. Řekl asi pět slov. Ve třech letech byl negativistický, ukazoval zvířátka, ale nepojmenoval je. Pasivní slovní zásoba převládala nad aktivní. Aktivní slovník obsahoval asi deset až patnáct slov. Vyjadřoval se v jednoslovných větách. Zaznamenán opožděný vývoj řeči ve všech jazykových rovinách a narušení na úrovni exprese i recepce. Navrženo umístění do speciální mateřské školy, kterou navštěvuje i jeho starší bratr zahájení logopedické terapie. Podle vyjádření maminky po nástupu do mateřské školy a pravidelné logopedické péči došlo k výraznému zlepšení.

Na základě posouzení školského poradenského zařízení byl doporučen, odklad školní docházky. Ve školním roce 2021/2021 žákem speciální mateřské školy, konkrétně navštěvuje logopedickou třídu.

V péči logopeda od tří let. Aktuálně je frekvence terapií nastavena na interval 1x za měsíc. Řeč je opožděná ve všech jazykových rovinách, vyskytují se nedostatky v recepci i expresi. Z hlediska jazykových rovin: foneticko-fonologická rovina – aktuálně probíhá úprava

artikulace hlásky „L“, vibranty nevyvozeny, narušení výslovnosti obtížnějších slov (verbální dyspraxie) a slov s kumulací sykavek obou řad „C“, „S“, „Z“, „Č“, „Š“, a „Ž“. Lexikálně-sémantická rovina – aktivní i pasivní slovní zásoba je podprůměrná, pasivní slovník na lepší úrovni než slovník aktivní. Problémy s popisem obrázku, pojmenováváním, vyčleňováním předmětu ze skupiny, přidáváním dalšího pojmu do skupiny dle zadání. Morfologicko-syntaktická rovina – tvoří spíše jednoduché věty s častými dysgramatismy. Je u něj narušen jazykový cit. Pragmatická rovina – chlapcova řeč je srozumitelná, během terapie komunikuje, úkoly dle pokynů neprovádí moc ochotně. Pozornost je během terapie krátkodobá a nevyrovnaná, což je způsobeno diagnostikovanou poruchou aktivity a pozornosti. Pro spolupráci je nutná maximální motivace a velmi časté střídání aktivit. Vyšetření rozlišení distinktivních rysů řeči s výsledkem 80 procent – fonemický sluch je pod hranicí normy, která je stanovena pro předškolní věk. Dg. F80.1, F80.2 – vývojová dysfázie (smíšený typ – expresivní a receptivní porucha řeči). U chlapce je nadále vhodné pokračovat v celkovém rozvoji řeči, a to všech jazykových rovin a také rozvíjet schopnosti související s plánováním (zejména fonemický sluch, sluchová analýza a syntéza, sluchová paměť).

5.6 Závěry výzkumného šetření

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo popsat, jakých způsobem se projevuje narušená komunikační schopnost u předčasně narozených dětí. Dílčím cílem bylo zjistit, jaké porodní komplikace se vyskytují u předčasně narozených dětí. K dosažení cílů výzkumného šetření bylo formulováno pět výzkumných otázek.

V1: Jaké mohou být projevy narušené komunikační schopnosti u předčasně narozených dětí?

U všech respondentů tohoto výzkumného šetření se vyskytoval nějaký druh narušené komunikační schopnosti. Konkrétně se jednalo ve dvou případech o vývojovou dysfázii smíšenou (F80.1 expresivní porucha řeči, F80.2 receptivní porucha řeči) a v jednom případě o vývojovou dysfázii expresivního typu (F80.1 expresivní porucha řeči), opožděný vývoj řeči (R62.0 zpožděné dosažení předpokládaného fyziologického vývojového stadia) nebo balbuties (F98.5). Jednotlivé projevy narušené komunikační schopnosti jsou popsány ve vytvořených kazuistikách.

V2: Jak probíhá vývoj řeči u předčasně narozených dětí?

Výzkumným šetřením bylo zjištěno, že vývoj řeči je individuální proces, který probíhá u každého předčasně narozeného jedince odlišně. Také se potvrdilo, že vývoj řeči neprobíhá jako izolovaný proces, ale související s psychomotorickým vývojem. Psychomotorický vývoj byl opožděn u všech respondentů, ale vývoj řeči probíhal v korelaci s věkem pouze u jednoho z nich. Průběh vývoje řeči u jednotlivých respondentů je popsán ve vypracovaných případových studiích.

V3: Vyskytují se u předčasně narozených dětí z hlediska vývoje řeči nějaké společné příznaky?

Na základě výzkumného šetření nebyl zjištěn žádný příznak či typická vlastnost vývoje řeči předčasně narozených dětí, která by byla společná pro všechny respondenty. Vývoj komunikačních schopností je individuální proces, a proto probíhal u každého respondenta specificky. Nebylo tedy možné definovat žádný příznak, který by byl společný pro vývoj řeči u předčasně narozených dětí. Jediným společným znakem bylo, že u čtyř z pěti respondentů neprobíhal vývoj řeči v korelaci s věkem, ale byl opožděn.

V4: Jaké poporodní komplikace mají předčasně narozené děti?

Poporodní komplikace se vyskytovaly u všech respondentů výzkumného šetření. Nejčastější komplikací byla hyperbilirubinémie s následnou nutností oxygenoterapie, která se vyskytovala u všech pěti respondentů. Nízkou porodní hmotnost (pod 2500 gramů) měli čtyři respondenti a velmi nízkou hmotnost (pod 1500 gramů) měl jeden respondent. Dále se objevovaly dechové problémy, a to syndrom dechové tísně u tří respondentů, apnoe, dyspnoe a respirační infekce u dvou respondentů a respirační acidóza u jednoho respondenta. Z hlediska postižení centrální nervové soustavy bylo u jednoho respondenta diagnostikováno intraventrikulární krvácení a perinatální asfyxie. Oběhové problémy se vyskytly u dvou respondentů, a to konkrétně bradykardie a tachykardie. Dále byla jedenkrát diagnostikována retinopatie nedonošených, gastroezofageální reflux, pupeční kýla, centrální koordinační porucha a amémie. Dvěma respondentům byla také diagnostikována porucha aktivity a pozornosti.

V5: Jak probíhá psychomotorický vývoj u předčasně narozených dětí?

Psychomotorický vývoj byl u všech respondentů tohoto výzkumného šetření opožděn a neodpovídal tedy chronologickému věku. Respondenti docházeli od narození k fyzioterapeutovi a doma cvičili metodu dle Vojty. Průběh psychomotorického vývoje u jednotlivých respondentů je popsán ve vypracovaných případových studiích.

5.7 Doporučení pro praxi

Na základě realizovaného výzkumného šetření je možné definovat následující doporučení pro praxi:

- podrobněji informovat rodiče předčasně narozených dětí o možných komplikacích souvisejících s předčasným porodem,
- seznámit praktické lékaře pro děti a dorost s výhodami včasné logopedické intervence u předčasně narozených dětí,
- poskytnout komplexní a multidisciplinární přístup v péči o předčasně narozené děti,
- klást důraz na rozvoj celé osobnosti dítěte, včetně cvičení hrubé a jemné motoriky a grafomotoriky,
- zajistit dlouhodobé sledování vývoje předčasně narozených dětí, a to zejména z hlediska vývoje řeči,
- realizovat rozsáhlejší výzkumy na téma předčasně narozených dětí,
- zajistit větší informovanost veřejnosti o této problematice.

ZÁVĚR

Incidence předčasných porodů se vyskytuje v České republice dlouhodobě okolo 8 %. Do této statistiky patří každý porod, který se uskutečnil do konce 36. gestačního týdne. Předčasný porod je všeobecně brán jako určitá predispozice pro vznik mnoha přidružených onemocnění, včetně opožděného psychomotorického vývoje či vývoje řeči. Právě narušená komunikační schopnost u předčasně narozených dětí byla tématem této diplomové práce.

Teoretická část byla členěna do tří kapitol, které se následně členily na jednotlivé podkapitoly. První kapitola byla věnována vývoji dětské řeči a jejímu narušení. Následující kapitola byla zaměřena na předčasně narozené novorozence a třetí kapitola se zabývala péčí o předčasně narozené novorozence.

Praktická část byla zpracována na základě kvalitativního výzkumného šetření. Metodou sběru dat byla triangulace výzkumných metod, konkrétně analýza dokumentů, pozorování a rozhovor. Na základě získaných dat byly vypracovány případové studie jednotlivých respondentů. Výzkumný vzorek tvořilo pět dětí – jedna dívka a čtyři chlapci. Výběr výzkumného vzorku byl realizován pomocí účelového vzorkování. Pro zařazení do výzkumného šetření, museli respondenti splňovat čtyři kritéria. Kritéria byla definována před začátkem výzkumného šetření a byla nezávislá na průběhu výzkumu. Prvním kritériem bylo, že se respondenti museli narodit předčasně, před 36. týdnem těhotenství. Druhým kritériem bylo, že u respondentů byla diagnostikována libovolná forma narušené komunikační schopnosti. Třetím z nich byla skutečnost, že respondenti aktuálně podstupují nebo v minulosti podstupovali logopedickou intervenci. Posledním kritériem pro zařazení respondentů do výzkumného šetření byl věk, kdy respondenti museli být starší 6 let, tedy již v době, kdy by se vývoj komunikačních schopností, měl fyziologicky blížit k závěru. Hlavním cílem praktické části bylo popsat, jakým způsobem se projevuje narušená komunikační schopnost u předčasně narozených dětí. Dílčím cílem bylo zjistit, jaké porodní komplikace se vyskytují u předčasně narozených dětí. K dosažení cílů výzkumného šetření bylo formulováno pět výzkumných otázek. Úkolem výzkumných otázek bylo zjistit, jaké mohou být projevy narušené komunikační schopnosti u předčasně narozených dětí, jak probíhal vývoj řeči u předčasně narozených dětí, zda se u předčasně

narozených dětí vyskytovaly z hlediska vývoje nějaké společné příznaky, jaké poporodní komplikace měly předčasně narozené děti a jak probíhal jejich psychomotorický vývoj.

Na základě výzkumného šetření bylo popsáno, jak se projevuje narušená komunikační schopnost jednotlivých respondentů. Konkrétně se jednalo ve dvou případech o projevy vývojové dysfázie smíšené (F80.1 – expresivní porucha řeči, F80.2 –receptivní porucha řeči) a v jednom případě o projevy vývojové dysfázie expresivního typu (F80.1 – expresivní porucha řeči), opožděného vývoje řeči (R62.0 – zpožděné dosažení předpokládaného fyziologického vývojového stadia) a balbuties (F98.5). Jednotlivé projevy narušené komunikační schopnosti jsou popsány ve vytvořených kazuistikách. Poporodní komplikace se vyskytovaly u všech respondentů výzkumného šetření. Nejčastější komplikací byla hyperbilirubinémie, dále se jednalo o nízkou porodní hmotnost (pod 2500 gramů), velmi nízkou porodní hmotnost (pod 1500 gramů), syndrom dechové tísně, apnoe, dyspnoe, respirační infekci, respirační acidózu, intraventrikulární krvácení, perinatální asfyxii, bradykardii, tachykardii, retinopatii nedonošených, gastroezofageální reflux, pupeční kýlu, centrální koordinační poruchu a amémii. Cíle výzkumného šetření byly splněny.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

Seznam použitých zdrojů

BYTEŠNÍKOVÁ Ilona. *Komunikace dětí předškolního věku*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3008-0.

ČERVENKOVÁ Barbora. *Rozvoj komunikačních a jazykových schopností*. 1. vyd. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-2054-3.

DLOUHÁ Olga a kol. *Poruchy vývoje řeči*. 1. vyd. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-314-2.

DORT Jiří, Eva DORTOVÁ, JEHLIČKA Petr. *Neonatologie*. 2.vyd. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2642-0.

HENDL Jan. *Kvalitativní výzkum*. 4. vyd. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

HENDL Jan, Jiří REMR. *Metody výzkumu a evaluace*. 1. vyd. Praha: Portál, 2017. ISBN 978-80-262-1192-1.

KEJKLÍČKOVÁ Ilona. *Vady řeči u dětí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-3941-0.

KLENKOVÁ Jiřina. *Logopedie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1110-2.

KLÍMA Jiří a kol. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-9364-6.

KUTÁLKOVÁ Dana. *Průvodce vývojem dětské řeči*. 5. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-598-7.

LÉBL Jan, Jiří BRONSKÝ a kol. *Malá diferenciální diagnostika v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7492-090-5.

LECHTA Viktor. a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. 2. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-801-5.

LECHTA Viktor. *Logopedické repetitório*. 1. vyd. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990. ISBN 80-08-00447-9.

LECHTA Viktor. a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 2. vyd. Praha: Portál, 2011. ISBN 80-7178-961-5.

MUNTAU, Ania. *Pediatric*. 2. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4588-6.

NEUBAUER Karel. a kol. *Kompendium klinické logopedie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2018. ISBN 978-80-262-1390-1.

PEYCHL Ivan. *Nedonošené dítě*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. ISBN 80-7262-283-8.

ŠKODOVÁ Eva, Ivan JEDLIČKA a kol. *Klinická logopedie*. 2. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-340-6.

STOŽICKÝ František, Josef SÝKORA a kol. *Základy dětského lékařství*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-3016-8.

ŠVAŘÍČEK Roman. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 2. vyd. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0644-6.

VITÁSKOVÁ Kateřina, Alžběta PEUTELSCHMIEDOVÁ. *Logopedie*. 1. vyd. Olomouc: UPOL Olomouc, 2005. ISBN 80-244-1088-5.

Seznam použitých internetových zdrojů

Česká neonatologická společnost JEP. *Výsledky péče v ČR*. [online]. 2021 [cit. 2021-06-3].

Dostupné z: <https://www.neonatologie.cz/kopie-praktické-nástroje>

Český statistický úřad. *Vliv věku matky na zdravotní stav novorozenců v Česku*. [online].

2021 [cit. 2021-06-5]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/documents/10180/91917738/13005319q3_155.pdf/9d6f5de7-9309-4c8d-9390-fb469599c416?version=1.1

ČERVENKOVÁ B. *Multidisciplinární péče o perinatálně ohrožené a poškozené děti: Role logopeda v týmu odborníků perinatologického centra*. [online]. 2021 [cit. 2021-06-12].

Dostupné z: <https://logoped.actavia.cz/pdfs/lkl/2017/02/03.pdf>

Gynekologicko-porodnická klinika Apolinář. *Perinatologická statistika 2019*. [online]. 2021 [cit. 2021-5-29].

Dostupné z: <https://www.apolinar.cz/wp-content/uploads/2020/07/Statisticke-ukazatelel-2019--Apolinar.pdf>

LAMBERSKÁ T. *Organizace neonatologické péče v ČR*. [online]. 2021 [cit. 2021-04-16].

Dostupné z: <https://www.nedoklubko.cz/2020/11/26/organizace-neonatologicke-pece-v-cr/>

MARKOVÁ D. *Komplexní problematika dětí s perinatální zátěží*. [online]. 2021 [cit. 2021-06-12].

Dostupné z: <https://docplayer.cz/4089094-Vox-pediatricae-casopis-praktickych-lekaru-pro-deti-a-dorost-prosinec-2005-cislo-10-rocnik-5.html>

PREISSOVÁ I. *Vývojové poruchy řeči* [online]. 2021 [cit. 2021-6-3].

Dostupné z: <https://www.pediatricopropraxi.cz/pdfs/ped/2013/04/08.pdf>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Obrázek 1: Centra intermediální péče a zapojená centra (Nedoklubko, online, cit. 2021-04-16)

Obrázek 2: Perinatologická centra (Nedoklubko, online, cit. 2021-04-16)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Porovnání vybrané struktury novorozenců dle věku matky a počtu narozených dětí z jednoho těhotenství (Český statistický úřad, online, cit. 2021-06-05)

Tabulka 2: Struktura sledovaných novorozenců podle porodní hmotnosti a věku matky (Český statistický úřad, online, cit. 2021-06-05)

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Graf 1: Srovnání dětské úmrtnosti (Česká neonatologická společnost JEP, online, cit. 2021-06-03)

Graf 2: Srovnání úmrtnosti předčasně narozených novorozenců (Česká neonatologická společnost JEP, online, cit. 2021-06-03)