proLékaře.cz | 14.2.2026

MULTIDISCIPLINÁRNÍ PÉČE O PERINATÁLNĚ OHROŽENÉ A POŠKOZENÉ DĚTI: ROLE LOGOPEDA V TÝMU ODBORNÍKŮ PERINATOLOGICKÉHO CENTRA

MULTIDICIPLINARY CARE OF PRETERM AND OTHER ILL AND FRAGILLE INFANTS: PROFESSIONAL COPMPETENCE OF SPEECH LANGUAGE PATHOLOGIST IN A TEAM OF PROFESSIONALS AT NICU

Mgr. Barbora Červenková
Centrum Kociánka, Kociánka 2, 612 47 Brno
barbora.cervenkova@post.cz

Abstrakt
Pokroky v lékařské vědě a technologický rozvoj v neonatologii podněcují iniciaci a rozšiřování individualizované vývojové péče u dětí předčasně narozených, hospitalizovaných na jednotce intenzivní péče. Celosvětovým trendem je začleňování dalších rehabilitačních pracovníků do týmu neonatologického centra. Dostupnost jednotlivých terapeutů specializovaných na péči o předčasně narozené děti se liší na různých pracovištích v ČR. Úlohou klinického logopeda je management příjmu potravy, diagnostika a terapeutické intervence k podpoře připravenosti k orálnímu příjmu, při orálnímu příjmu a polykání, včetně objektivního vyšetření (videofluoroskopie) pro zjištění rizika aspriace a v neposlední řadě také edukace rodiče. Asociace klinických logopedů iniciovala první kroky pro zařazení klinického logopeda do týmu odborníků NJIP na území celé České republiky plošně a pro sjednocení postupů používaných na NJIP při příjmu potravy.

Klíčová slova
Neonatologická jednotka intenzivní péče, předčasně narozené dítě, týmová spolupráce, individualizovaná vývojová péče

Summary
Technological and medical advances in neonatology have prompted initiation and expansion of individuased developmental care of preterm born infants hospitalized on neonatal intensive care unit. Incorporation of rehabilitation professionals into the NICU is a worldwide trend. Availability of therapists specialized in the care of neonates vary from hospital to hosiptal. Speech language pathologist services generally include managment of oral intake, assesment and interventions to promote feeding readiness, feeding and swallowing functions, vidofluorescence study to assess risk of aspiration and parent education. Association of clinical speech and language therapist initiated the first steps for incorporating clinical speech language pathologist into the team of professionals on NICU to all hospitals in the Czech republic and to unify practices used in NICU for feeding.

Key words
Neonatal intensive care unit, preterm infant, teamwork, individualised developmental care

Mgr. Barbora Červenková

proLékaře.cz | 14.2.2026

1. Obor neonatologie v České republice

V oboru neonatologie dosahuje Česká republika ve srovnání se zahraničím dlouhodobě špičkových výsledků v péči o nedonošené a nemocné novorozence. S rozvojem moderních technologií v posledních dvaceti letech se daří neonatologům úspěšně ošetřovat nedonošené děti o velmi nízké i extrémně nízké porodní hmotnosti a díky tomu vzrůstá počet nově narozených nedonošených dětí. Udává se, že počet přeživších, předčasně narozených dětí, se za posledních deset let zdvojnásobil (ÚZIS, 2009). Přibližně každé dvanácté dítě se narodí nedonošené.

K tomuto stavu přispělo rovněž zavedení třístupňového regionálního systému péče, který je diferencovaný dle stupně nezralosti a závažnosti klinického stavu:

V prvním stupni se jedná o základní péči na odděleních pro fyziologické novorozence a děti s nevýraznými odchylkami vývoje v průběhu poporodní adaptace; není vyžadována žádná či minimální specializovaná péče. Ve druhém stupni je to intermediární péče poskytovaná pracovišti intermediární perinatální péče, které řeší patologické a nezralostní stavy od 32. týdne gestace, pro děti s PH (porodní hmotností) nad 1500 g a s gestačním věkem 32–35 týdnů. Tato pracoviště poskytují komplexní lékařskou i ošetřovatelskou péči, jako je zajištění neorálního příjmu enterální cestou, monitoring fyziologických parametrů, suplementaci kyslíkem, fototerapii apod. Tato pracoviště jsou takzvanou přestupní stanicí pro extrémně nedonošené nebo velmi nemocné, "křehké" kojence propuštěné z jednotek intenzivní péče.

Ve třetím stupni je to tzv. intenzivně-resuscitační péče poskytovaná jednotkami intenzivní péče v perinatologických centrech, jež pečují o extrémně a velmi nezralé novorozence (24. - 32. týden těhotenství, PH pod 1500 g) a kojence v ohrožení života s perinatálně vzniklými závažnými infekcemi, perinatální asfyxií, obtížemi při respiraci, novorozence s nitroděložní retardací růstu a v neposlední řadě péče o novorozence s vrozenými vývojovými vadami slučitelnými se životem, ale vyžadující chirurgické řešení a následnou vysoce specializovanou péči.

Dříve se v odborné literatuře věnovalo maximum pozornosti managementu péče při řešení život ohrožujících stavů, jako je např. bronchopulmonární dysplazie, intraventrikulární hemoragie a nekrotizující enterokolitída. Postupně se však zaměření odborných prací mění. S pokroky, kterých lékařská věda dosahuje, se centrum zájmu odborných lékařských postupů postupně přesouvá od snahy o pouhé přežití těchto dětí ke snaze o maximální zlepšení kvality jejich života.

Díky pokrokům v lékařské vědě a rozšiřujícímu se spektru znalostí o vývoji těchto dětí začal vznikat a rozšiřovat se i celosvětový trend postupného zařazování dalších specialistů do týmu odborníků pracujících v perinatologických centrech. Postupně se k lékařským a nelékařským pracovníkům (lékařům a sestrám) začali přidávat další specialisté na vývoj kojenců, tedy pracovníci různých odborných profesí: nutricionisté, fyzioterapeuté, ergoterapeuté, klinič- tí logopedové, psychologové a také laktační poradkyně (Barbosa 2013).

2. Management orálního příjmu u předčasně narozených dětí

Velká pozornost začíná být celosvětově věnována managmentu orálního příjmu u této skupiny dětí.

Je tomu tak proto, že všechny nedonošené děti mají zvýšené riziko rozvoje obtíží při příjmu potravy, vzniku orálně motorických dysfunkcí, neorganického poklesu pod třetí percentil a dysfagie (Arvedson 2008). Více než 30% předčasně narozených dětí má obtíže s přechodem z neorálního na orální příjem (Hawdon et al. 2000), které vznikají na základě nezralosti sacího cyklu a polykání (Lau et al. 2000), opoždění zrání sacího vzoru (Estep et al. 2007) a dyskoordinace sání, polykání a dýchání, aktuálního behaviorálního stavu a/nebo výdrže při sání (Comrie a Helm 1997).

Lékařské a ošetřovatelské zákroky, které tyto děti běžně podstupují (např. intubace, sondování, odsávání), mohou zapříčinit poruchu rozvoje sání a polykání, ale i senzorické a motorické dysfunkce. Obtíže s příjmem potravy obvykle vzrůstají od 3-4 měsíce věku a vrcholu dosahují při přechodu na pevnou stravu.

Zhruba od roku 2000 dochází v zahraničním odborném tisku k dramatickému nárůstu poptávky po výzkumech, které by na základě výzkumů EBP (Evidence-Based Practice) potvrdily vhodnost použití intervenčních strategií zajišťujících bezpečný orální příjem těchto dětí. Bylo publikováno velké množství studií o vlivu orofaciální stimulace a nenutritivního sání na per os příjem u této skupiny dětí a dále také o managementu přechodu z enterálního na plný orální příjem. Od roku 2010 na základě sumarizace studií vysoké odborné úrovně, rekapitulujících výsledky výzkumů z výše jmenovaných oblastí, vznikají přehledové články obsahující EBP doporučení pro praxi pro přechod z enterálního na orální příjem (Arvedson et al. 2010; Lubbe a Ten Ham-Baloyi 2017; Ross a Philbin 2011).

Byly také rozpracovány podrobné neinvazivní diagnostické postupy pro zhodnocení nenutritivního i nutritivního sání u této skupiny dětí. V USA se pro diagnostiku nenutritivního i nutritivního sání rozšířily především škály NOMAS (Neonatal Oral-Motor Assesment Scale) vyvinuté v roce 1985 (Braun a Palmer 1985). Původně byly určené pro donošené kojence a postupně byly adaptované i na kojence předčasně narozené (Palmer et al. 1993). V USA je nyní pro tuto metodu cca 1000 certifikovaných terapeutů. V Evropě se častěji využívají standardizované diagnostické škály EFS - The Early Feeding Skills autorek Suzanne Thoyre, Catherine Shaker a Karen Pridham (Thoyre et al. 2005) vyvinuté v USA.

V posledním desetiletí panuje shoda ohledně přijetí Synaktivní teorie (Als 1986)[1*] jako výchozí platformy při rozhodování o připravenosti k orálnímu příjmu a organizace průběhu managementu podávání stravy per os. Postupně dochází k opuštění tradičního modelu pro management orálního příjmu a přechází se na model založený na chování kojence (Shaker 2017; McClure 2013). Výzkumy ukazují, že schopnost efektivně přijímat potravu je u této skupiny dětí velmi úzce svázána se schopností pečovatele porozumět a citlivě zareagovat na fyziologickou a behaviorální komunikaci kojence (Reyna 2006).

[1] * „Developmental care" (DC) neboli péče zaměřená na vývoj dítěte má základy mj. v pracích Alsové (Als 1986), která je spolutvůrcem Synaktivní teorie vývoje. Podle „Synaktivní teorie organizace chování a vývoje" je lidský plod ovlivňován neustálou interakcí několika základních subsystémů. Při vývoji plodu dochází ke kontinuální neboli „synaktivní interakci" mezi subsystémem autonomním, motorickým, subsystémem úroveň bdělosti a pozornosti a seberegulace. Pokud se dítě narodí předčasně, dochází k dalším interakcím nezralého dítěte s prostředím. Alsová popsala komplex vztahů mezi vyvíjejícím se mozkem nedonošeného dítěte a prostředím NJIP a postupně došlo k rozšíření „synaktivní" teorie" jako teoretického základu DC na NJIP.

proLékaře.cz | 14.2.2026

Tradiční model pro příjem potravy per os vychází z hodnocení objemu, který kojenec vypije bez ohledu na subtilní změny chování kojence. Primárním zdrojem pro rozhodnutí o krmení je čas naměřený na hodinkách a všeobecný stav kojence. Vychází se z váhy kojence a gestačního věku. Progres je hodnocen vzrůstáním objemu potravy přijaté kojencem za jednotku času.

Je všeobecně známo, že přístup zaměřený všeobecně na hodnocení objemu mléka přijatého kojencem za jednotku času vytváří u této skupiny dětí stres a negativní zkušenost s příjmem potravy. Z výzkumů věnovaných snaze o zkvalitnění perorálního příjmu u této skupiny dětí jednoznačně plyne, že opakované pokusy o zavedení orálního příjmu před tím, než je kojenec připraven na orální příjem, či pokusy o prodloužení orálního příjmu poté, co dá kojenec najevo, že již přijímat potravu nechce, mohou významně opožďovat vývoj orálních dovedností při příjmu potravy.

Kojence, který není dostatečně bdělý, nemá o příjem potravy zájem a jeho pozornost není dostatečná, lze aktivizovat natolik, že přijme potravu podávanou orálně. Lze mu nabídnout savičku umožňující vyšší průtok tekutiny, savičkou lze zatřást, hlavu kojence zaklonit, aby při příjmu potravy pomohla síla gravitace, a lze ho vyjmout ze zavinovačky. Takový kojenec se může bránit příjmu potravy tím, že limituje pohyb čelisti a jazyka, bude se snažit tekutinu, kterou nezvládne bezpečně polknout, vytlačit z úst, může využít jen pozitivní komponentu sání, může se snažit vytlačovat savičku z úst jazykem či se od ní odvracet, může schválně zastavovat sání, využívat jen velmi slabé sání či předstírat spánek. V této situaci je však riziko dyskoordinace sání, polykání a dýchání a následné aspirace vysoké. Takový kojenec je schopen potravu přijmout, ale není schopen ji strávit v regulovaném, komfortním stavu. Pokud se kojenec při příjmu potravy necítí příjemně, může si asociovat dyskomfort, který zažívá s příjmem potravy všeobecně, a to tím spíše, je-li vystaven tolika bolestivým procedurám denně a opakovaně. Mozek předčasně narozeného dítěte se vyvíjí a proces rozvoje motorických a senzorických neurologických synaptických spojení je ovlivněn zkušeností, kterou zažívá na jednotce intenzivní péče (Graven a Browne 2008). Nevyužívaná neuronová spojení zanikají a využívaná, ať už posilovaná pozitivní či negativní zkušeností, se posilují (Shatz 1992). Jsou modulovány v amygdale, kde stres či strach vznikající při příjmu potravy může aktivovat „fight or flight“ reakci, tedy odpověď „boj nebo útěk“ a uvolnění stresových hormonů do krevního oběhu (Smith a Vale 2006). Dítě se potom podle svého psychologického nastavení naučí utíkat, nebo bojovat proti negativní zkušenosti, tedy v tomto případě proti příjmu potravy. Tato raná zkušenost tedy může mít dlouhodobý, často i celoživotní dopad, projevující se odmítáním potravy či extrémní selektivitou při příjmu potravy. U těchto dětí se často díky odmítání potravy neúměrně prodlužuje doba, po kterou přijímají potravu, příjem potravy je zdlouhavou, nepříjemnou záležitostí jak pro dítě, tak i pro rodiče. Děti se brání přijímat neznámou texturu potravy a některé se brání přijímat i známé pokrmy.

Pokud nejen opakovaná, ale i jediná negativní zkušenost při příjmu potravy u nedonošeného dítěte může vyvolat změny ve struktuře vyvíjejícího se mozku a může ovlivnit dlouhodobě vztah dítěte k příjmu potravy, je nutné maximálně vnímavě reagovat na každý signál dítěte při příjmu potravy.

Proto je tradiční model, kdy základním měřítkem úspěšného orálního příjmu bylo množství mléka „vpraveného“ do dítěte za jednotku času, opouštěn a nahrazován modelem zaměřeným na chování kojence. Podrobně rozpracován byl například SOFFI program (The Supporting Oral Feeding in Fragile Infants) autorek Ross a Philbin (2011) založený na primární teoretické bázi synaktivní teorie, využívající ano/ne model hodnocení signálů chování dítěte. Autorky využívají „cue based“ hodnocení signálů dítěte. Vysvětlují každou drobnou změnu v chování dítěte při příjmu potravy a učí ošetřovatelský personál a rodiče, jak na ni vhodně a citlivě zareagovat. Příjem potravy je veden kojencem, tedy „infant led“ či „infant driven“, a krmení je primárně založeno na kvalitě, nikoli kvantitě. Je všeobecně známo, že tradiční přístup zaměřený primárně na objem, který je kojenec schopen zkonzumovat orálně, vytváří negativní zkušenost u těchto nedonošených dětí, které jsou všeobecně velmi vnímavé ke stresu, kdežto při využití „cue based feeding“ či metody „semi demand feeding“, kdy je využíváno konstantní hodnocení signálů kojence pro facilitaci častého kojení při současném doplňování potřebného objemu potravy pomocí enterálního příjmu, dosahují kojenci orálního příjmu v průměru o týden dříve (McCain et al. 2001). Bylo publikováno také množství výzkumů o vlivu rychlosti průtoku tekutiny savičkou na sání a polykání u předčasně narozených kojenců (Mathew 1990; Pados et al. 2015; Jackman 2013).

3. Úloha klinického logopeda v péči o nedonošené a rizikové děti

Klinický logoped by měl pozorně sledovat odbornou literaturu a s postupy založenými na EBP seznamovat ošetřující personál. Měl by implementovat do praxe metody založené na „cue based feeding“, tedy metody založené na kvalitě, nikoli na kvantitě přijaté potravy.

Jako odborník na komunikaci by měl učit rodiče, jak rozumět signálům svých dětí při příjmu potravy, aby si rodiče nemysleli, že dobrými rodiči boudou pouze v případě, když se jim povede do dítěte dostat dostatek potravy, ale aby jim vysvětlil to, co se jim dítě snaží sdělit, jaké využívá kompenzační a adaptační strategie a jaké terapeutické či organizační intervenční strategie lze využít, aby podpořili úsilí dítěte s respektem k jeho limitům. Pokud se rodič naučí porozumět chování svého dítěte a bude na ně reagovat bez odkladu a vhodně, začne mu dítě důvěřovat. Příjem potravy přináší nejranější možnost začít si budovat se svým dítětem kvalitní vztah.

Edukovaný klinický logoped by měl umět z výše uvedených výzkumů vycházet a na základě kvalitní diagnostiky u kojenců se střední či vyšší mírou rizika poruch polykání navrhovat vhodný typ savičky včetně tvaru, materiálu a rychlosti průtoku savičkou. V úvahu je nutno vždy brát i směrodatnou odchylku každého typu komerčně vyráběných saviček. Pro děti s vysokou mírou rizika poruch polykání je možné navrhovat jen takové savičky, které mají excelentní směrodatnou odchylku v průtoku a současně takové parametry, aby podporovaly efektivitu orálního příjmu.

Měl by také být přítomen u objektivního vyšetření poruch polykání.

4. Vývoj procesu zařazování klinických logopedů do týmu odborníků perinatologických center ve světě

Na základě výše zmíněných výzkumů, které potvrzují důležitost klinického logopeda

proLékaře.cz | 14.2.2026

v týmu odborníků, kteří pečují o předčasně narozené děti ve stupni II. a III., vzniká celosvětový trend postupného začleňování klinických logopedů do týmu odborníků pracujících v neonatologických centrech a také do skupiny specialistů pečujících v rámci ambulance komplexní péče o perinatálně ohrožené a poškozené děti.

Kupříkladu v roce 2000 pracovalo v USA na 20 jednotkách intenzivní péče 14 ergoterapeutů, 10 fyzioterapeutů a 2 kliničtí logopedi (Ashbaugh et al. 1999). Ještě v roce 2008 v Austrálii nepracoval na jednotkách intenzivní péče pro předčasně narozené děti žádný fyzioterapeut a logoped jen jako tzv. „fleeting terapeut" zaměstnaný na 2 hodiny týdně a laktační poradkyně na 10 hodin týdně (Mathisen et al. 2012).

Od roku 2010 dochází k dalšímu pokroku. Odborné společnosti v jednotlivých zemích začínají vydávat doporučení, aby byl klinický logoped stabilním členem neonatologického týmu a také skupiny specialistů pečujících v rámci ambulance komplexní péče o perinatálně ohrožené a poškozené děti.

Aktuálně jsou klinický logoped, ergoterapeut a fyzioterapeut již stabilními členy multidispiplinárního týmu mnoha jednotek intenzivní péče pro předčasně narozené děti v USA a snahou je, aby byli členem všech těchto jednotek. Austrálie vydala doporučení, aby byl klinický logoped stabilním členem tohoto týmu v roce 2012 (Mathisen et al. 2012) a také v Brazílii je klinický logoped členem týmu od roku 2012 z rozhodnutí Ministerstva zdravotnictví (Brasil, Ministerio da Saude 2012). Nařízení definuje pokyny a cíle pro organizaci komplexní a humanizované péče o předčasně narozené děti a kritéria pro klasifikaci a kvalifikaci lůžek na JIP pro předčasně narozené nebo nemocné děti.

Se zařazením fyzioterapeutů, ergoterapeutů a klinických logopedů do neonatologických center začala vyvstávat potřeba specializovat kompetence jednotlivých členů týmu, protože docházelo k překrývání kompetencí jednotlivých profesí.

Postupně začaly vznikat jednotlivé standardy. V roce 2006 publikovala standardy pro ergoterapeuty pracující na JIP Americká asociace ergoterapeutů (AOTA 2006). Americká asociace fyzioterapetů (APTA) vydala standardy pro fyzioterapeuty pracující na JIP v roce 2001 (APTA 2001), které byly postupně přepracovány skupinou odborníků Sweeney et al. (2009; 2010) tak, aby obsahovaly EBP doporučení pro praxi. Americká asociace klinických logopedů (ASHA) publikovala dokument ustanovující roli a kompetenci logopeda na Jednotkách intenzivní péče (ASHA 2004; 2008).

5. Situace v České republice

Pokud obor neonatologie v ČR dosahuje celosvětově špičkových výsledků v péči o velmi nezralé a extrémně nezralé děti, nabízí se otázka, zdali by i česká perinatologická centra neměla, co se týče zařazování odborníků z jiných profesí, sledovat a kopírovat pozitivní trendy, které se v jiných rozvinutých zemích jednoznačně osvědčují. Dříve, než začne být reálně zvažována možnost posunutí hranice životaschopnosti ještě dál, bychom se měli zamyslet nad tím, zdali současným přeživším nedonošeným dětem poskytujeme dostatečnou podporu ve všech oblastech, ve kterých to potřebují.

Na základě zahraničních zkušeností se potvrzuje, že stejně důležité, jako klinická složka lékařských postupů vedoucích k udržení života velmi nezralých a extrémně nezralých dětí, je i jejich ošetřovatelská péče zahrnující jako důležitou součást také management příjmu potravy a zdravý rozvoj stravovacích návyků. Rodiče předčasně narozených dětí mohou v okamžiku, kdy je jejich dítě opakovaně vyšetřováno či hospitalizováno pro neprospívání a nezjistí se žádná organická příčina tohoto stavu, vyhledat pomoc klinického logopeda. Do kompetence klinického logopeda jednoznačně patří management funkčních dysfagií u dětí. Pokud však tuto pomoc vyhledají až po několika letech každodenních bojů s dítětem při příjmu potravy, efektivita intervence klinického logopeda nebude nikdy taková, jaká by byla, kdyby klinický logoped provázel rodinu s předčasně narozeným dítětem při příjmu potravy od počátku. Včasné a kvalitní poradenství je prevencí rozvoje závažných obtíží při příjmu potravy. Logicky by se tedy stabilními členy multidisciplinárního týmu perinatologických center ve stupni II. a III. a rizikových poraden měli stát i kliničtí logopedové a ergoterapeuté.

Klinický logoped by neměl být členem perinatologických center a rizikových poraden jen raritně, jak je tomu u nás nyní. K tomu, aby žádoucího začlenění logopedů bylo dosaženo plošně v celé České republice, je potřebné, aby vznikla aktivita z řad vedení či členů AKL, díky níž by bylo možné podnítit diskuzi na toto téma s představiteli České neonatologické společnosti a Neonatologické a Pediatrické sekce České asociace sester.

V současné době vzniká – mimo jiné z iniciativy Asociace klinických logopedů (AKL ČR) – standard péče o předčasně narozené a nemocné kojence s poruchami polykání. Spolupracují na něm klinické logopedky z Prahy, Brna a Hradce Králové s lékaři z perinatologických center. Cílem tohoto standardu je využít maximálně výsledky zahraničních výzkumů a sjednotit ošetřovatelské postupy využívané v různých zařízeních v rámci České republiky.

Chceme věřit, že se v brzké době dostane česká neonatologická péče i v tomto směru na celosvětovou špičku.

Literatura

ALS, Heidelise. 1986. A synactive model of neonatal behavioral organization: framework for the assessment and support of the neurobehavioral development of the premature infant and his parents in the environment of the neonatal intensive care unit. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*. **6** (3-4), 3–53. ISSN 0194-2638.

AOTA. American Occupational Therapy Association. 2006. Specialized knowledge and skills for occupational therapy practice in the neonatal intensive care unit. *American journal of Occupational Therapy*. **60** (6), 659-668. ISSN 0272-9490

APTA. American physical therapy Association. 2001. Guide to physical therapist practice. 2nd ed. *Physical Therapy.* **81** (1), 9-744. ISSN 0031-9023

ARVEDSON, Joan. 2008. Assessment of pediatric dysphagia and feeding disorders: clinical and instrumental approaches. *Developmental Disabilities Research Reviews*. **14** (2), 118-127. ISSN 1940-5510.

ARVEDSON, Joan, Heather CLARK, Cathy LAZARUS, Tracy SCHOOLING a Tobi FRYMARK. 2010. Evidence-based systematic review: effects of oral motor interventions on feeding and swallowing in preterm infants. *American Journal of Speech-Language Pathology.* **19** (4), 321-340. ISSN 1058-0360.

ASHA. American Speech-Language-Hearing Association. 2004. Knowledge and skills

proLékaře.cz | 14.2.2026

needed by speech–language pathologist providing services to infants and families in the NICU environment. [online]. [cit. 2017-09-18]. Dostupné z www.asha.org

ASHA. American Speech-Language-Hearing Association. 2008. Roles and Responsibilities of Speech-Language Pathologists in Early

Intervention: Guidelines. [online].[cit. 2017-09-17]. Dostupné z www.asha.org.

ASHBAUGH, J. B., M. K. LEICK-RUDE a H. W. KIILBRIDE. 1999. Developmental care teams in the neonatal intensive care unit: survex on current status. *Journal of Perinathology.* **19** (1), 48-52. ISSN 0743-8346

BARBOSA, Vanessa Maziero. 2013. Teamwork in the neonatal intensive care unit. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics.* **33** (1), 5-26. ISSN 0194-2638.

Brasil. Ministerio da Saúde. 2012. Define as diretrizes e objetivos para organizacao da atencao integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificao e habilitaco de leitos de Unidade Neonatal no ambito do Sistema Unico de Saude (SUS). Portaria n. 930, 10 maio 2012.Diário Oficial da Uniado.

BRAUN, Murray A. a Marjorie Meyer PALMER. 1985. A Pilot Study of Oral-Motor Dysfunction in "At-Risk" Infants. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics*. 5 (4), 13-26. ISSN 0194-2638.

COMRIE, Joan a James HELM. 1997. Common feeding problems in the intensive care nursery: maturation, organization, evaluation, and management strategies. *Seminars in Speech and Language*. **18** (3), 239-261. ISSN 0734-0478.

ESTEP, Meredith, Steven M. BARLOW, Rajesh VANTIPALLI, Donald FINAN a Jaehoon LEE. 2008. Non-nutritive suck parameters in preterm infants with RDS. *Journal of Neonatal Nursing.* **14** (1), 28-34. ISSN 1355-1841.

GRAVEN, Stanley N. a Joy V. BROWNE. 2008. Sensory development in. the fetus, neonate, and infant: introduction and overview. *Newborn and Infant Nursing Reviews.* **8** (4), 169-172. ISSN 1527-3369.

HAWDON J. M., N. BEAUREGARD, J. SLATTERY a G. KENNEDY. 2000. Identification of neonates at risk of developing feeding problems in infancy. *Developmental medicine and child neurology.* **42** (4), 235-239. ISSN 0012-1622.

JACKMAN, Kelli Tracy. 2013. Go with the flow: choosing a feeding system for infants in the neonatal intensive care unit and beyond based on flow performance. *Newborn and Infant Nursing Reviews.* **13** (1), 31-34. ISSN 1527-3369.

LAU C., R. ALAGUGURUSAMY, R. J. SCHANLER, E. O. SMITH a R. J. SHULMAN. 2000. Characterization of the developmental stages of sucking in preterm infants during bottle feeding. *Acta Paediatrica.* **89** (7), 846-852. ISSN 0803-5253

LUBBE, Welma a Wilma TEN HAMBALOYI. 2017. When is the use of pacifiers justifiable in the baby-friendly hospital initiative context? A clinician's guide. *BMC Pregnancy and Childbirth.* **17** (1), 17-130. ISSN 1471-2393.

MATHEW, Oommen P. 1990. Determinants of milk flow through nipple units: role of hole size and nipple thickness. *American journal of diseases of children.* **144** (2), 222-224. ISSN 0002-922X.

MATHISEN, Bernice A, Lindsay B. CAREY a Annette O'BRIEN. 2012. Incorporating speech-language pathology within Australian neonatal intensive care units. *Journal of Paediatrics and Child Health*. **48** (9), 823-827. ISSN 1034-4810.

MCCAIN, Gail C., Peter S. GARTSIDE, James M. GREENBERG a Judy Wright LOTT. 2001. A feeding protocol for healthy preterm infants that shortens time to oral feeding. *The Journal of Pediatrics.* **139** (3), 374-379. ISSN 0022-3476.

MCCLURE, Diane. 2013. *An Evidence-based approach to feeding the late preterm infant.* South Orange: Seton Hall University Dissertations and Theses (ETDs). *1846.*

PADOS, Britt F., Jinhee PARK, Suzanne M. THOYRE, Hayley ESTREM a W. Brant NIX. 2015. Milk flow rates from bottle nipples used for feeding infants who are hospitalized. *American Journal of Speech-Language Pathology.* **24** (4), 671-679. ISSN 1058-0360.

PALMER, M. M., K. CRAWLEY a I. A. BLANCO. 1993. Neonatal oral-motor assessment scale: a reliability study. *Journal of Perinatology,* **13** (1), 28-35. ISSN 0743-8346.

REYNA, Barbara A., Rita H. PICKLER a Alison THOMPSON. 2006. A descriptive study of mothers' experiences feeding their preterm infants after discharge. *Advances in Neonatal Care*. **6** (6), 333-340. ISSN 1536-0903.

ROSS, Erin Sundseth a M. Kathleen PHILBIN. 2011. SOFFI: Supporting oral feeding in fragile infants. An evidence-based method for quality bottle-feedings with preterm, ill, and fragile infants. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing.* **25** (4), 349-357. ISSN 0893-2190.

SHAKER, Catherine. 2017. Infant-guided, co-regulated feeding in the neonatal intensive care unit. Part I: Theoretical underpinnings for neuroprotection and safety. *Seminars in Speech and Language.* **38** (2), 96-105. ISSN 0734-0478.

SHATZ Carla J. 1992. The developing brain. *Scientific American*. **267** (3), 60-67. ISSN 0036-8733.

SMITH, Sean M. a Wylie W. VALE. 2006. The role of the hypothalamic pituitary adrenalin axis in neuroendocrine responses to stres. *Dialogues in clinical neuroscience.* **8** (4), 383-395. ISSN 1294-8322.

SWEENEY, Jane K., Carolyn B. HERIZA a Yvette BLANCHARD. 2009. Neonatal physical therapy. Part I: Clinical competencies and neonatal intensive care unit clinical training models. *Pediatric Physical Therapy*. **21** (4), 296-307. ISSN 0898-5669.

SWEENEY, Jane K., Carolyn B. HERIZA, Yvette BLANCHARD a Stacey C. DUSING. 2010. Neonatal physical therapy. Part II: Practice frameworks and evidence-based practice guidelines. *Pediatric Physical Therapy.* **22** (1), 2-16. ISSN 0898-5669.

THOYRE, Suzanne M., Catherine S. SHAKER a Karen F. PRIDHAM. 2005. The early feeding skills assessment for preterm infants. *Neonatal Network: The Journal of Neonatal Nursing.* **24** (3), 7-16. ISSN 0730-0832.

ÚZIS. *Rodička a novorozenec 2009. Mother and newborn 2009.* Praha: ÚZIS - Ústav zdravotnických informací a statistiky, 2009. ISBN 978-80-7280-911-0.