proLékaře.cz | 22.7.2025

PŘEDOPERAČNÍ LOGOPEDICKÁ PÉČE U ZKRÁCENÉHO LABIÁLNÍHO A LINGVÁLNÍHO FRENULA

PREOPERATIVE SPEECH THERAPY CARE FOR SHORTENED LABIAL AND LINGUAL FRENULUM

Jana Mironova Tabachová[1, 2]

Jana Mironova Tabachová

Financováno z IGA_PdF_2022_014, IGA_PdF_2023_019.

Abstrakt

Příspěvek shrnuje aktuální teoretické poznatky v oblasti zkrácené retní a jazykové uzdičky s důrazem na novorozenecký a kojenecký věk. První část příspěvku se zaměřuje na kojení, druhá vymezuje poznatky spojitosti ankyloglosie a artikulace. Součástí článku je případová studie dítěte, kterému je poskytována předoperační logopedická péče od 18. měsíce věku. V případové studii jsou zmíněny diagnostické závěry, na které navazuje poskytovaná logopedická péče a které jsou podstatné pro pooperační péči.

Abstract

The paper summarises current theoretical findings in the field of shortened labial and lingual frenulum, with an emphasis on newborn and infant ages. The first part of the post focuses on breastfeeding, the second defines the knowledge of the connection between ankyloglossia and articulation. Part of the article is a case study of a child who is provided with preoperative speech therapy care from the age of 18 months. In the case study, we focus on the diagnostic conclusions that are followed by the speech therapy care provided and which is essential after postoperative care.

Klíčová slova

labiální a lingvální frenulum, ankyloglosie, případová studie, předoperační logopedická péče, logopedická diagnostika

Keywords

labial and lingual frenulum, ankyloglossia, case study, preoperative speech therapy care, speech therapy diagnosis

Úvod do problematiky

V dutině ústní lze vidět několik uzdiček. Nejčastěji patrné jsou labiální (maxilární a mandibulární), lingvální a bukální. Tyto tkáně pomáhají stabilizovat jednotlivé části dutiny ústní. Pokud je uzdička zkrácená, ztluštělá či málo elastická, může negativně ovlivnit retní uzávěr, kousání a žvýkání, tvorbu bolusu a schopnost sání (Gato, 2016). V růstu dutiny ústní a celého stomatognátního systému hraje důležitou roli jazyk. Krátká jazyková uzdička má vliv na rozvoj malokluze (zejména III. třídy, maxilární hypoplazie, otevřeného skusu), dýchání ústy a neadekvátní držení těla (Olivi a kol., 2012; Pompéia a kol., 2017).

Ankyloglosie není nově objevenou problematikou, ale stále se jedná o velmi kontroverzní téma (Daggumati a kol., 2019). Průměrně u 3 % novorozenců se můžeme setkat se zkrácenou jazykovou uzdičkou (Amir a kol., 2006). Cruz a kol. (2022) uvádí prevalenci u kojenců až 7 %. Ricke a kol. (2005) a O'Shea a kol. (2017) uvádí prevalenci u novorozenců 4,2 až 10,7 %. Cruz a kol. (2022) zjišťovali prevalenci ankyloglosie v závislosti na použití hodnoticího protokolu. Celková prevalence dle autorů byla 5 %. V závislosti na použitém protokolu byla prevalence v rozmezí od 2 % (nespecifikovaný nástroj) do 20 % (klasifikace Coryllos). Z hlediska výskytu u pohlaví uvádí Messner a kol. (2000) poměr 3 : 1 v neprospěch chlapců. Hilbertová a kol. (2022) uvádí prevalenci 7 % u mužů a 4 % u žen. Z hlediska etiologie je příčina neznámá.

Fernando (1998) popisuje zkrácenou jazykovou uzdičku jako vrozený stav, při kterém dochází k neobvyklé tloušťce, napětí a zkrácení frenula, což limituje rozsah pohybu jazyka při příjmu potravy a má negativní dopad na dentální zdraví a řeč.

[1] Mgr. Bc. Jana Mironova Tabachová, Ph.D., Ústav speciálně pedagogických studií, Pedagogická fakulta, Univerzita Palackého, Žižkovo nám. 5, 779 00 Olomouc, Česká republika. E-mail: jana.tabachova@upol.cz.

[2] Ambulance klinické logopedky Mgr. Jitky Souškové Doleželové, Štefánikova 7, 741 01 Nový Jičín, Česká republika.

https://doi.org/10.36833/lkl.2023.007 Přijato k recenzi: 13. 3. 2023 Přijato k publikaci: 26. 4. 2023
licensed under CC BY-NC

proLékaře.cz | 22.7.2025

Zkrácená jazyková uzdička se může projevit jako zhoršená funkce jazyka v důsledku napjaté a/nebo krátké lingvální uzdičky, která může nebo nemusí zahrnovat vlákna m. genioglossus (Hazelbaker, 2010). Zkrácená jazyková uzdička může ovlivnit pohyby jazyka, jelikož neumožňuje hrotu dostatečný pohyb. Hrot je tažen směrem ke spodině dutiny ústní. Snížení rozsahu pohybu závisí na pozici úponu uzdičky, její délce a tloušťce (Marshalla, 2019). Ankyloglosie může mít také negativní dopad na přirozené čištění dutiny ústní, klidovou polohu rtů a jazyka (Gato, 2016).

Symptomatologie zkrácené retní a jazykové uzdičky

Jedním z prvotních symptomů, kterých si lze u zkrácených orálních uzdiček všimnout, jsou obtíže při kojení. Novorozenec se obtížně přisává, nedokáže správně uchopit bradavku. Dochází ke změně mechaniky sání, která vede k nízkému přenosu mléka a jeho nízkému přísunu, krmení se prodlužuje, novorozenec nedostatečně přibírá. Kojenec je při kojení unavený a podrážděný. Pro matku je kojení bolestivé, dochází k poškození bradavek (Rowan-Legg, 2015; Watson Genna, 2017). Pokud se situace neřeší a nedochází ke zlepšení stavu bradavek, odstaví matka dítě předčasně a přechází na krmení láhví (Kupietzky, Botzer, 2005). Ghaheri a kol. (2017) ve své studii došli k závěru, že u 78 % novorozenců, kteří vykazovali obtíže s kojením, byla diagnostikována ankyloglosie. Ricke a kol. (2005) tvrdí, že až 80 % novorozenců s ankyloglosií je schopno se efektivně kojit díky adaptabilitě jazyka a frenulotomie není vždy potřeba. K frenulotomii se přiklání v situaci, kdy jsou patrné anatomické nedostatky uzdičky a matka uvádí bolesti bradavek při kojení. Matka i dítě by měly být v péči laktační poradkyně, aby se upravila poloha při kojení a dodrželo se správné přisátí. Dále se doporučují stimulační techniky terapie krmení, terapie orální pozice a u dětí starších 4 let a dospělých myofunkční terapie bezprostředně po chirurgickém zákroku (Ferrés-Amat a kol., 2016; Saccomanno, Paskay, 2020). K dalším příznakům v novorozeneckém a kojeneckém věku se řadí reflux, koliky, neprospívání (Baxter, 2018). Shrnutí symptomů v novorozeneckém a kojeneckém věku uvádí tabulka 1.

Symptomy uváděné kojící matkou:	Symptomy u novorozence a kojence:
Bolestivost bradavek a/nebo eroze	Špatné přisávání a sání
Bolestivost prsů	Mlaskavé a cvakavé zvuky při kojení
Nízký odběr mléka dítětem	Nedostatečný příjem mléka
Ucpané mlékovody	Nepřiměřené přibírání nebo hubnutí
Mastitida	Podrážděnost
Frustrace	Koliky
Zklamání a odrazování od kojení	Nervozita a časté odvracení od prsu
Předčasné odstavení dítěte	Únava během jedné až dvou minut od začátku kojení
	Po nasátí velmi snadno vyklouzne bradavka z úst dítěte
	Usínání u prsu
	Bojkot kojení

Tabulka 1: ***Symptomy zkrácené retní a jazykové uzdičky v novorozeneckém a kojeneckém věku (Coryllos, Watson Gena, Salloum, 2004)***

Mnohé symptomy popsané v tabulce 1 mohou u novorozence a kojence postupně souviset také se snižováním toku a tvorby mateřského mléka. Pokud dítě nedostatečně odebírá mateřské mléko, tělo matky jej začne tvořit stále méně.

Retní uzdička může způsobit diastema mezi předními řezáky. Odborníci vedou spory, kdy je vhodné retní uzdičku odstranit. Mnozí stomatologové se přiklání k zákroku do 12. roku věku, tedy po výměně mléčného chrupu za trvalý. Baxter a kol. (2022) uvádí, že frenektomie je spojená s výhodami pro ústní zdraví, ústní hygienu a nese s sebou také kosmetické výhody. Správně provedený zákrok nebrání uzavření diastema, ale naopak může s jeho uzavřením napomoci. U starších dětí, dospívajících a dospělých se může rozvinout dysfunkce temporomandibulárního kloubu nebo bruxismus. Pravděpodobnost dýchání ústy je větší, nosní i krční mandle mohou být zvětšeny, jedinci mohou chrápat a v noci mohou být stavy spánkové apnoe (Merkel-Walsh, Overland, 2018; Saccomanno, Paskay, 2020). Seydlová a kol. (2010) řadí mezi typické znaky zkrácené jazykové uzdičky obtížnou artikulaci některých hlásek a problémy při protrakci jazyka. Zdůrazňují nutnost zhodnocení stavu uzdičky na základě klinického vyšetření a obtíží pacienta. Jako nezbytnou vidí spolupráci s logopedem. Hilbertová a kol. (2022) zmiňují omezení při hře na dechový hudební nástroj v případě ankyloglosie.

Frenulum linguae a jeho vliv na artikulaci

Studií, které by se zaměřovaly na vztah zkrácené jazykové a retní uzdičky k artikulaci, není mnoho. Jednou z prvních studií byla studie Fletchera a Meldruma (1968), která zkoumala vztah délky frena a jeho vlivu na řeč jedince. Výzkumný vzorek čítal 40 dětí ve věku 11 a 12 let. Autoři výzkumu došli k závěru, že děti, jejichž délka frena byla zkrácená, vykazovaly častější chyby v artikulaci. Messner a Lalakea (2002) realizovali výzkum, který čítal 30 dětí ve věku 1 až 12 let. U těchto dětí byla diagnostikována ankyloglosie a následně provedena frenuloplastika. Autoři studie hodnotili pohyblivost jazyka v protruzi, která se v průměru zlepšila z 14,2 mm před operací na 25,8 mm ($p < 0.01$) po operaci. Zlepšila se také průměrná elevace jazyka z 5,2 na 22 mm ($p < 0.01$). Ve výzkumu se zaměřili i na hodnocení řeči, kdy porucha artikulace v důsledku ankyloglosie byla hodnocena u 15 z 21 dětí. Pooperační hodnocení prokázalo zlepšení v artikulaci u 9 dětí. Přetrvávající problémy s artikulací

proLékaře.cz | 22.7.2025

byly sledovány u 2 dětí. Rodiče probandů vyplňovali škálu srozumitelnosti řeči. Rodiče hodnotili srozumitelnost řeči před operací na úrovni 3,4 a po operaci 4,2 ($p < 0.01$). Kummer (2005) uvádí, že zkrácená jazyková uzdička má jen velmi malý vliv na artikulaci hlásky [l] a [θ].

Karabulut a kol. (2008) uvádí, že včasná frenulektomie minimalizuje problémy s krmením a obavy související s řečí u rodičů i pediatrů. Gato (2016) vidí jako hlavní problém zkrácené jazykové uzdičky na dopad orální fáze polykání. Ankyloglosie brání adekvátnímu sání, vede k nesprávnému žvýkání a formování bolusu. Nesprávná orální fáze polykání následně vede k dentální malokluzi, nesprávnému postavení orálních struktur a nízkým schopnostem disociace čelisti, rtů a jazyka. Daggumati a kol. (2019) se snažili o subjektivní zhodnocení řeči a pohyblivosti jazyka pečovatelů o jedince, kteří měli zkrácenou jazykovou uzdičku. Probandy rozdělili do dvou skupin – jedna skupina podstoupila frenulotomii a druhá neměla žádnou chirurgickou léčbu. Celkem odpovídalo 77 pečovatelů, kdy z 60 % to byli pečovatelé o děti z chirurgické skupiny a 40 % z nechirurgické skupiny. Výzkumníci došli k závěru, že mezi oběma skupinami nebyly žádné rozdíly v obtížích s řečí ($p = 0{,}484$) ani v pohyblivosti jazyka ($p = 0{,}064$). Subjektivně probandi hodnotili, že ti, co podstoupili chirurgickou léčbu, měli menší potíže s jazykovými úkony ($p < 0{,}001$) ve srovnání s druhou skupinou. U 50 % pacientů léčených chirurgicky byla pozitivní rodinná anamnéza výskytu ankyloglosie oproti 16,1 % ve skupině bez chirurgického ošetření. Wang a kol. (2021) realizovali systematické review, které poukázalo na nedostatek studií sledujících vztah ankyloglosie a řečových poruch. Publikované studie jsou realizovány na malém výzkumném vzorku. Dle autorů není zcela jasná souvislost mezi ankyloglosií a poruchami řeči. Je potřeba realizovat další systematické a kvalitní studie. Zhao a kol. (2022) realizovali randomizovanou studii u 341 dětských pacientů ve věku 2 až 5 let. Jednalo se o pacienty, kterým byla diagnostikována porucha řečové produkce v důsledku ankyloglosie. Chirurgická intervence byla provedena u 166 pacientů a 175 dětí tvořilo kontrolní skupinu, které nebyla poskytnuta chirurgická léčba. Autoři se zaměřili na hodnocení vzhledu jazyka, pohyblivosti jazyka, produkci řeči a hodnocení srozumitelnosti řeči rodičem. Porovnávali hodnocení před operací, dva, šest a dvanáct měsíců po zákroku. Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl mezi skupinami s chirurgickým zákrokem a bez chirurgického zákroku ve vzhledu jazyka, v pohyblivosti jazyka, v produkci řeči ani ve srozumitelnosti řeči u věkové kategorie 2 až 3 roky. Ve skupině dětí s chirurgickým zákrokem došlo k významnému zlepšení řečové produkce a srozumitelnosti ve srovnání se skupinou bez chirurgického zákroku ve věku 3 až 4 roky a 4 až 5 let.

Z tuzemského prostředí můžeme zmínit studii Hilbertové a kol. (2022). Cílem autorů bylo v klinickém, anatomickém a histologickém obrazu posoudit indikaci k výkonu přetětí zkrácené jazykové uzdičky. Autoři prokázali, že hlavním indikačním kritériem výkonu u starších dětí byly obtíže s fonací a artikulací. Výzkum však primárně nezkoumal řečové a jazykové schopnosti jednotlivých participantů, ale zaměřoval se na histologické hodnocení získaných vzorků.

Studie zmiňované výše se vztahují k výslovnosti v anglickém jazyce, která má svá specifika, a tudíž nelze závěry výzkumů plně vztáhnout na artikulaci v tuzemském prostředí. Kodifikovaná norma českého jazyka nepřipouští interdentální artikulaci hlásek, oproti tomu v anglickém jazyce se s ní můžeme setkat u hlásky [θ]. V českém prostředí bohužel chybí validní výzkumy na toto téma. Právě výše zmíněné zahraniční výzkumy by mohly sloužit jako inspirace pro tuzemské výzkumníky.

Diagnostika

V průběhu let bylo v zahraničí sestaveno několik protokolů k hodnocení ankyloglosie a orálních tkání. Fernando (1998) sestavila hodnotící protokol (Tongue-Tie Assessment Protocol), který je velmi využíván laktačními poradkyněmi v USA. Velmi užívanou klasifikací v USA, ale i dalších zemích světa je Kotlowova klasifikace ankyloglosie a zkrácené retní uzdičky. Kotlow (1999) přišel s hodnoticím systémem založeným na anatomické klasifikaci. Jednotlivé třídy jsou rozděleny podle délky plochy, na které není viditelné frenulum (tabulka 2). Jednotlivé míry se vztahují k novorozeneckému období.

Normální, klinicky akceptovatelná délka volné plochy jazyka je ≥ 16 mm	
Třída I: mírná ankyloglosie	12-16 mm
Třída II: střední ankyloglosie	8-11 mm
Třída III: závažná ankyloglosie	3-7 mm
Třída IV: kompletní ankyloglosie	< 3 mm

*Tabulka 2: **Kotlowova klasifikace ankyloglosie (Brzecka a kol., 2019)***

Laktační poradkyně Coryllos a Gena (Watson Gena, 2017) sestavily pro potřeby hodnocení ankyloglosie u novorozenců vlastní hodnotící systém. Stejně jako Kotlow využili i ony čtyři stupně hodnocení (tabulka 3). Ankyloglosii hodnotí z hlediska horního a dolního úponu a z hlediska charakteristiky frenula. Pro typ 1 je charakteristický hrot jazyka ve tvaru srdce (což je také jedno z diagnostických kritérií užívaných mezi logopedy v ČR a na Slovensku). Podle Hahama a kol. (2014) však nebyla potvrzena korelace mezi typem uzdičky podle klasifikace Coryllos a Gena a mírou obtíží s kojením.

proLékaře.cz | 22.7.2025

Typ	Horní úpon	Dolní úpon	Charakteristika frenula
1	Hrot jazyka	Alveolární výběžek	Často tenké, může být elastické
2	2–4 mm za hrotem jazyka	Na alveolárním výběžku nebo těsně za ním	Často tenké, může být elastické
3	Střed jazyka	Střed spodiny dutiny ústní	Obvykle tlustší, vláknitější, neelastické
4	Báze jazyka	Spodina dutiny ústní nebo báze jazyka	Obvykle tlusté, vláknité, lesklé a neelastické

Tabulka 3: ***Klasifikace Coryllos Gena (Watson Gena, 2017, str. 217)***

Vyšetřujeme-li dutinu ústní novorozence, měli bychom posoudit vzhled, tvar, polohu a funkci jazyka při relaxaci i při pohybu. Sledujeme elasticitu frenula, délku volného jazyka, velikost úponu lingválního frenula k jazyku, úpon frena u horního a dolního rtu (Kupietzky, Botzer, 2005). Pro potřeby kvalitního a komplexního hodnocení orálních tkání je potřeba se podívat nejen na anatomické předpoklady, ale i na jejich funkci. Ke komplexním hodnoticím protokolům můžeme zařadit The Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function – HATLFF; Lingual Frenulum Protocol for Infants (Martinelli, 2017); Neonatal tongue screening test – Lingual Frenulum Protocol for Infants (Martinelli a kol., 2016); Interdisciplinary orofacial examination protocol for children and adolescents, Interdisciplinary orofacial examination protocol for adults (Grandi, 2012); Merkel-Walsh and Overland TOT's case history form a The Merkel-Walsh and Overland TOT's Protocol (Merkel-Walsh, Overland, 2018). Lingual Frenulum Protocol for Children and Adults (Marchesan, 2012) je velmi komplexním protokolem, který zahrnuje i hodnocení artikulace. Z tohoto klinického protokolu vychází i tuzemská adaptace, Protokol pro hodnocení zkrácené retní a jazykové uzdičky u dětí a dospělých, která je nyní klinicky testována.

Z dalších diagnostických nástrojů, které jsou tuzemskými logopedy využívány, můžeme zmínit Test velikosti jazyka (TVJ) a Test jazykové uzdičky (TJÚ). Autorkou těchto testů je slovenská logopedka Papcová (2000). Mezi odborníky v tuzemském prostředí je rozšířená klasifikace, kterou popsal Placek a kol. (1974). Jedná se o dělení uzdiček podle úponu na mukózní, gingivální, papilární a papilou procházející. Za patologický je úpon považován až v trvalém chrupu, pokud se jedná o gingivální, papilární či papilou procházející úpon. Zároveň musí být viditelná diastema, ústup dásně nebo subjektivní příznaky, mezi které autoři řadí estetiku či překážku v ústní hygieně. Druhou užívanou klasifikací mezi stomatology je klasifikace dle Oliviho, kde se rozlišuje pět typů uzdiček. Autor žádný z typů neoznačuje vyloženě jako patologický (Bejdová, Dostálová, 2019).

Význam předoperační péče

O významu předoperační a pooperační péče se mezi odborníky stále vedou diskuse a názory nejsou jednotné. Jak uvádí Merkel-Walsh a Overland (2019), úkolem logopeda je posoudit funkčnost jednotlivých uzdiček ve vztahu k orálně motorickému vývoji, k příjmu potravy, ke svalům v orofaciální oblasti a k řeči. Na podkladě podrobné diagnostiky logopeda následně lékař stanoví diagnózu a indikuje lékařský zákrok. Důkladná diagnostika v jednotlivých oblastech pomáhá stanovit cíle terapeutického procesu. Jelikož cvičení po operaci může způsobit orální averzi, která se stane problémem v následné péči, může být právě předoperační péče nápomocná. Pacient již zná jednotlivá cvičení orálně motorického tréninku a mohou se mu snáze vykonávat. Stejně to platí u malých dětí, u kterých terapii provádí rodič. Jednotlivá cvičení popsána níže v kazuistice byla vybrána na základě klinické zkušenosti Merkel-Walsh a Overland (2018) a z terapie orální pozice (Rosenfeld-Johnson, 2009; Rosenfeld-Johnson a kol., 2009).

Příspěvek obsahuje případovou studii dítěte se zkrácenou retní a jazykovou uzdičkou. Zkrácené uzdičky byly hodnoceny hned po narození dítěte. Dítě je v péči logopeda od 18. měsíce věku. Logopedická terapie je zaměřená na zlepšení kvality příjmu potravy, rozvoj orálně motorických dovedností a přípravu na odstranění retní i jazykové uzdičky pomocí laseru.

Případová studie

Případová studie si klade za cíl popsat předoperační logopedickou péči u dítěte se zkrácenou retní i jazykovou uzdičkou. V rámci předoperační péče je terapie zaměřená na zkvalitnění příjmu potravy, zlepšení orálně motorických dovedností dítěte a rozvoj artikulace s cílem rozšířit fonetický repertoár dítěte. Terapie je v časovém rozsahu 45 minut (přímá práce s dítětem přibližně 25–30 minut, následně probíhá edukace matky). Časový interval terapie je jedna terapie za 14 dní.

Data byla získána na základě dotazníků a hodnoticích protokolů, pozorování a přímé práce s dítětem. Z diagnostických nástrojů byl využit Neonatal Tongue Screening Test (Martinelli a kol., 2016), Lingual Frenulum Protocol for Infants (Martinelli, 2017), Assessment of function from Merkel-Walsh and Overland (2018), Assessment of feeding skills (Overland, Merkel-Walsh, 2013) a modifikace The Muscle Based Articulation Test (Rosenfeld-Johnson in Merkel-Walsh, Overland, 2018). Dotazníky a protokoly byly vyplněny matkou dítěte, laktační poradkyní a logopedem.

Osobní a rodinná anamnéza dítěte

Prenatální vývoj dítěte probíhal fyziologicky. Porod proběhl v termínu (40 + 3) plánovaným CS z důvodu pozice plodu koncem pánevním a dvakrát omotaného pupečníku kolem krku. Poporodní adaptace byla dobrá, Apgar skóre 9-10-10. Na operačním sále proběhl kontakt kůže na kůži s matkou, dítě se samo přisálo hned po vybavení z dělohy. Byl realizován kontakt kůže na kůži s otcem do doby, než byla matka přivezena ze sálu. Následně probíhal intenzivní kontakt s matkou a kojení na požádání. Inspekce dutiny ústní pediatrem neodhalila přítomnost zkrácené retní ani jazykové uzdičky. Matka upozorňovala na atypickou uzdičku horního rtu, která byla po opětovné kontrole pediatrem vyhodnocena jako zkrácená. Chirurgické odstranění labiálního frena bylo odmítnuto lékařkou, důvodem byla obava z výrazného krvácení v oblasti zákroku.

Jelikož byl CS plánovaný, připravovala se matka na kojení po císařském řezu. Preventivně nasadila bylinky (pískavici řecké seno a benedikt) pro zvýšení tvorby mateřského mléka. Do 2 hodin po porodu odešla smolka, a dítě tak ztratilo téměř 250 g z novorozenecké váhy. Po dobu

proLékaře.cz | 22.7.2025

hospitalizace nepřibíralo, ale ani neubývalo na váze. I přes tento fakt zdravotníci vyvíjeli tlak na matku, aby dítě dokrmovala UM přes stříkačku. Matka postup odmítla a z porodnice byla propuštěna na vlastní žádost třetí den po porodu. Bolestivost bradavek při kojení byla regulována úpravou polohy při kojení a úpravou přisávání. Dítě plně kojeno do 7. měsíců věku, potom byly postupně zaváděny příkrmy. Dítě je i v současné době (21. měsíců) kojeno na požádání.

V rodině je genetická predispozice ke zkrácené retní uzdičce ze strany otce a zkrácené jazykové uzdičce ze strany matky. U staršího sourozence je také zkrácená uzdička horního rtu (Kotlow 4) a jazyka (Kotlow 2).

Péče poskytovaná laktační poradkyní

Po narození bylo dítě v péči laktační poradkyně. Poradkyně realizovala Neonatal Tongue Screening Test s celkovým skóre 6 – doporučení na znovuhodnocení po 30 dnech. Po 30 dnech proběhla rediagnostika pomocí Lingual Frenulum Protocol for Infants. V části klinického hodnocení bylo skóre 8, což odpovídá kategorii: nedochází k interferenci lingvální uzdičky ani pohybům jazyka. Ve druhé části protokolu, zaměřeného na sání, bylo skóre 5. Dohromady tedy výsledek spadá do kategorie: přítomna interference lingvální uzdičky a pohybů jazyka s doporučením zákroku. Po konzultaci s dětským lékařem domluven zákrok po prvním roce věku z důvodu vhodnosti provedení zákroku v celkové anestezii.

Logopedická diagnostika

V předoperační péči se orientujeme na klienta (aklimatizace v terapii, maximalizování rozsahu pohybu, zmírnění napětí svalů v orofaciální oblasti), rodiče (osvojení tréninku neuromuskulárních změn) a terapeuta (nastavení terapeutického procesu na základě podrobné diagnostiky aktuálního stavu).

Logopedická péče byla zahájena z důvodu posouzení orálních uzdiček a přípravy na operační zákrok odstranění uzdičky horního rtu i jazyka. Logopedická diagnostika uskutečněna v 18. měsíci věku dítěte. Během vstupního vyšetření byla provedena velmi podrobná diagnostika anatomických struktur orofaciální oblasti, byla zhodnocena funkce rtů a jazyka s důrazem na příjem potravy a řeč.

Vizuální hodnocení anatomických struktur se závěrem – horní retní uzdička Kotlow 4, dolní retní uzdička v normě, tvářové uzdičky v normě, jazyková uzdička v rozmezí Kotlow 2 a 3. Dolichocefalický tvar lebky, mesocefalický tvar obličeje. Diastema mezi horními prvními řezáky, které jsou mírně nakloněny tlakem jazyka směrem vně dutiny ústní a nedostatečným protitlakem horního rtu. Patro se nerozšiřuje, s patrným infantilním vrásněním, které poukazuje na nesprávnou klidovou polohu jazyka během dýchání i polykání.

Rozsah pohybů rtů: retní uzávěr vytvoří; v klidové poloze jsou rty však oddáleny a dýchání probíhá často ústy. Protruze horního rtu se nedaří, protruze dolního rtu v normě. Zaokrouhlení rtů obtížné, spontánně nezaokrouhlí horní ret. Retrakce rtů v normě.

Rozsah pohybů jazyka: protruze jazyka krátká s patrnou rýhou přes celou středovou osu jazyka, hrot ve tvaru V. Retrakce jazyka s rozdělením hrotu jazyka. Lateralizace hrotu jazyka se nedaří, hrot jazyka lateralizuje pouze v úrovni druhých řezáků. Elevace hrotu jazyka se nedaří ani po stimulaci toothette či sensi za horními řezáky. Deprese hrotu jazyka v normě.

Hodnocení krmicích dovedností: hledací reflex inhibován. Dítě je stále kojeno. Při sání občas zaznamenán mlaskavý zvuk a zvuk kliknutí. Při sání vytváří jazyk žlábek, který je vystrčen z dutiny ústní. Při sání je aktivní jazyk a dolní ret. Horní ret nevytváří plný závěr. Zbylé orální reflexy v normě. Dítě plně kojeno do 7. měsíce věku, kdy byly postupně zaváděny příkrmy. Dítě vyhledávalo pevnější strukturu potravy – rádo si okusovalo např. okurku a kořenovou zeleninu připravenou na páře. Hladké pyré odmítáno, kašovitá strava musela mít v sobě kousky. Krmení lžičkou v přední pozici bez aktivity horního rtu. Při laterálním otočení lžíce aktivita horního rtu lepší. Dolní ret vytvářel stabilizaci lžíce při krmení. Kousání potravy probíhá v přední části dutiny ústní, nejsou patrné laterální ani rotační pohyby čelistí. Jazyk vykonává předozadní pohyb bez znaků lateralizace. Při větším soustu není pevný retní uzávěr. Salivace pod kontrolou. Pití z hrníčku pozvolné, většinu času pije z brčka. Z hrnku se napije, tendence vkládat jazyk pod vnější okraj hrnku. Pití z hrnku srká nebo pije po jednotlivých doušcích. Pití z brčka se zadýcháváním. Horní ret bez protruze, spíše s tendencí retrakce. Dolní ret v protruzi, jazyk zůstává v přední pozici bez náznaku retrakce.

Modifikace The Muscle Based Articulation Test: bilabiální hlásky v normě, hláska [n] ve spontánní řeči nahrazována často hláskou [m], hlásky [t], [d] interdentální (téměř 1/3 hrotu jazyka vně dutiny ústní), labiodentální hlásky v normě, hláska [h] v normě, posun artikulační báze dopředu ([k], [g] artikulovány jako [t], [d]). Hláska [ň] s interdentální tendencí. Ve fonetickém repertoáru dále ještě hláska [j]. Ostatní hlásky ve spontánní řeči nepoužívá a nejsou ani stimulabilní. Vokál [a], [e], [i] v normě, obtíže s realizací vokálu [o] a [u].

Jazykové dovednosti: aktivní slovní zásoba dítěte čítá okolo 60 slov, v testu SDDS produkce na 15. percentilu, porozumění mezi 50. a 85. percentilem. Ke komunikaci dále využívá gesta a znaky, které si samo tvoří nebo které se naučilo od rodičů (okolo 30 znaků). Z hlediska gramatického dítě skloňuje (máma, mami, mámo, mámu) a začíná tvořit dvouslovnou větu ve smyslu slovo+ gesto, gesto + gesto a ojediněle i slovo + slovo.

Jelikož dochází k opožďování ve vývoji orální motoriky a v artikulaci je interdentální tendence s posunem artikulační báze dopředu, jeví se nám jako vhodné odstranit uzdičku horního rtu i jazyka v nejbližším možném termínu.

Předoperační péče

Matka byla poučena o způsobu domácího cvičení před realizací chirurgického zákroku. Na předoperační péči bude navázaná pooperační péče. Pro úspěšný chirurgický výkon a následnou rekonvalescenci s co nejlepším efektem považujeme předoperační péči za velmi významnou.

Jelikož dítě vykazuje známky kompenzačního motorického programu během krmení, je potřeba se v terapii zaměřit na pre-feeding dovednosti. Hierarchie cvičení začíná na tvářích, pokračuje na rty a nakonec se cvičí jazyk. Matka provádí manuální tvářovou pulzaci 5× na každé tváři, manuální pulzaci horního rtu od koutků směrem do středu (5× na každé straně). V terapii dále využíváme logopedický vibrátor Sensi, pro podporu aktivity rtů s fialovým nástavcem na depresi jazyka (hladká lopatka), kterým matka přejíždí přes rty od koutku ke koutku v pěti opakováních. Pomocí nástavce pro stimulaci tváří matka stimuluje retní uzávěr pomocí izometrických cvičení (3–5 s) v pěti opakováních. Dále má matka za úkol protahovat horní ret po celé ploše s důrazem na philtrum. Matka má za úkol stimulovat pohyby jazyka od protruze, retrakce po lateralizaci a elevaci. Opět využíváme vibrátor Sensi. S nástavcem Sensi soft fialový vysoký umístěným bilaterálně v oblasti prvních

proLékaře.cz | 22.7.2025

molár tlačí matka směrem do středu 3×, protahuje jazyk od kořene směrem k hrotu a následně rotuje nástavcem pod hrotem jazyka a vede jej k elevaci. Pomocí nástavce Sensi fine měkký můžeme přejíždět po laterálních stranách jazyka od kořene směrem k hrotu na každé straně 5× ve dvou sériích. Dále matka použije bite block 2 nebo Probe mini ke stabilizaci čelisti na jedné straně. Na protilehlé straně stimuluje okraje jazyka od kořene po hrot a snaží se ho stimulovat k laterálnímu pohybu, nebo stimuluje pomocí nástavce Sensi pro stimulaci tváří oblast protilehlé tváře a dítě by se mělo snažit lateralizovat hrot jazyka.

Matka byla poučena i o způsobu krmení dítěte. Je-li dítě krmeno ze lžíce, v předoperační fázi doporučujeme dávat lžíci z boku, aby se mobilizoval horní ret. Při pití z hrnku se soustředíme na jednotlivé doušky, u kterých hlídáme retrakci jazyka a aktivitu dolního i horního rtu. Při kontinuálním pití matka nedává hrnek pryč, ale stále jej nechává opřený o rty. Dítě srká jednotlivé doušky. Během krmení tuhou potravou je preferováno umisťování potravy na stoličky, aby bylo stimulováno žvýkání a lateralizace jazyka. Při pití tekutiny pomocí brčka pracujeme pomocí hierarchie slámek, kdy má dítě slámku č. 1 s blokem pro rty. Pro retrakci jazyka a aktivaci retního uzávěru je dále využíván program píšťal. Dítě zvládne bez kompenzací píšťalu 1 i 2. Proto v terapii pracuje s píšťalou č. 3.

Z hlediska rozvoje fonetického repertoáru dítěte je doporučeno prohlížení a čtení dětských knížek, intenzivní kontakt s mateřským jazykem a práce s programem StiFor, který je upraven pro podmínky českého jazyka.

Z důvodu nemocnosti dítěte se operační zákrok několikrát odložil. Aktuálně je zákrok naplánován na duben 2023. Po operaci bude dítě v péči minimálně dalších 12 týdnů, kdy dojde k vyhodnocení celkového stavu orálních struktur, orálně motorických dovedností, příjmu potravy a bude zhodnocen vývoj řeči a jazyka. V případě potřeby zůstane dítě v péči logopeda.

Shrnutí

Problematika orálních uzdiček je stále kontroverzním tématem. Výzkumníci z několika oborů, jako například stomatochirurgie, plastické chirurgie, logopedie, fyzioterapie či laktačního poradenství, se snaží předložit kvalitní vědecké důkazy o vlivu uzdiček na příjem potravy, kvalitu dýchání, posturu, řeč a mnoho dalších oblastí. Výzkumů k předoperační logopedické péči není mnoho, přesto si zkoumaná problematika zaslouží pozornost.

Cílem předoperační péče je realizovat kvalitní diagnostiku, která poslouží k nastavení adekvátních terapeutických cílů. Záměrem předoperační péče u mladších dětí je naučit matku jednotlivé stimulační techniky v orofaciální oblasti, které bude vykonávat i po operaci. Dalším cílem je při příjmu potravy a tekutin nastavit správné techniky, které pomohou s rozvojem orálně motorických dovedností dítěte. Dítě i rodina si budou během předoperační terapie zvykat na pravidelnost a intenzitu cvičení, osvojovat si správnou techniku provedení cvičení s nejvyšší možnou efektivitou a je zde pravděpodobnost zahájení včasné a kvalitní pooperační péče. Rodina v předoperační péči má také možnost se seznámit s logopedem, se kterým bude pracovat, a pokud rodině logoped nebude vyhovovat, mohou jej ještě před nutností intenzivního cvičení změnit.

Závěr

Při výraznějším stupni zkrácení labiálního i lingválního frena u jedinců dochází k nesprávné klidové poloze rtů a jazyka, což se projeví na kvalitě dýchání. Zkrácená retní a/nebo jazyková uzdička může mít negativní dopad na příjem potravy a polykání (kojení, krmení z láhve, zpracování tuhé potravy), vznik myofunkčních poruch, orálních zlozvyků, managment salivace, obstrukce dýchacích cest, obstrukční spánkové apnoe atp. Snahou příspěvku je zdůraznit potřebu nejen pooperační péče, ale zvláště předoperační péče, která může mít zásadní vliv na průběh operačního zákroku a celkovou rekonvalescenci klienta.

Literatura

BAXTER, R., 2018. *Tongue tie.* Alabama Tongue-Tie Center: USA. ISBN 978-1-7325082-0-0.

BAXTER, R., ZAGHI, S., LASHLEY, A. P., 2022. Safety and efficacy of maxillary labial frenectomy in children: A retrospective comparative cohort study. *International Orthodontics.* DOI: 10.1016/j.ortho.2022.100630.

BEJDOVÁ, M., DOSTÁLOVÁ, T., 2019. Horní retní frenulektomie:indikace a provedení. *LKS,* **29**(4), s. 81-87.

BRZECKA, D., GARBACZ, M., MICAL, M., ZYCH, B., LEWANDOWSKI, B., 2019. Diagnosis, Classification and Management of Ankyloglossia Including Its Influence on Breastfeeding. *Developmental Period Medicine,* **23**(1), s. 79-85. DOI: 10.34763/devperiodmed.20192301.7985.

CORYLLOS, E., WATSON GENA, C.; SALLOUM, A. C., 2004. Congenital Tongue-tie and its impact on breastfeeding. *Breastfeeding: Best for baby and mother.* Dostupné z: http://breastfeedingmadesimple.com/wp-content/uploads/2016/02/tonguetie.pdg_.pdf

CRUZ, P. V., SOUZA-OLIVEIRA, A. C., NATORO, S. Q., OCCHI-ALEXANDRE, I. G. P., MAIA, R. M., DE LUCA CANTO, G., BENDO, C. B., CASTRO MARTINS, C., 2022. Prevalence of ankyloglossia according to different assessment tools: A meta-abalysis. *The Journal of the American Dental Association,* **153**(11), s. 1026-1040. DOI: 10.1016/j.adaj.2022.07.011.

DAGGUMATI, S., COHN, J. E., BRENNAN, M. J., EVARTS, M., MCKINNON, B. J., TERK, A. R., 2019. Caregiver perception of speech quality in patients with ankyloglossia: Comparison between surgery and non-treatment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology,* 119, s. 70-74. DOI: 10.1016/j.ijporl.2019.01.019.

FERNANDO, C., 1998. *Tongue Tie- From confusion to clarity: A guide to the diagnosis and treatment of ankyloglossia.* Tandem Publications: USA. ISBN 978-0646352541.

FERRÉS-AMAT, E., PASTOR-VERA, T., RODRÍGUEZ-ALESSI, P., FERRÉS-AMAT, E., MAREQUE-BUENO, J., FERRÉS-PARDRÓ, E. 2016. Management of Ankyloglossia and Breastfeeding, Difficulties in the Newborn: Breastfeeding Sessions, Myofunctional Therapy, and Frenitomy. *Case Reports in Pediatrics.* DOI: 10.1155/2016/3010594.

proLékaře.cz | 22.7.2025

FLETCHER, S. G., MELDRUM, J. R., 1968. Lingual function and relative length of the lingual frenulum. *Journal of Speech and Hearing Research.* **11**(2), s. 382-390. DOI: 10.1044/jshr.1102.382.

GATO, K. K., 2016. *Understanding the Orofacial Complex.* Outskirts Press: USA. ISBN 978-1-4787-7442-6.

GHAHERI, B. A., COLE, M., FAUSEL, S. C., CHUOP, M., MACE, J. C., 2017. Breastfeeding improvement following tongue-tie and lip-tie release: A prospective cohort study. *Laryngoscope,* **127**(5), s. 1217-1223. DOI: 10.1002/lary.26306.

GRANDI, D., 2012. The „interdisciplinary orofacial examination protocol for children and adolescents": a resource for the interdisciplinary assessment of the stomatognatic systém. *International Journal of Orofacial Myology.* **38**(1), s. 15-26. DOI: 10.52010/ijom.2012.38.1.3.

HAHAM, A., MAROM, E., MANGEL, L., BOTZER, E., DOLLBERG, S., 2014. Prevalence of breastfeeding difficulties in newborns with a lingual frenulum: a prospective cohort series. *Breastfeeding Medicine,* **9**(9), s. 438-441. DOI: 10.1089/bfm.2014.0040.

HAZELBAKER, A. K., 2010. *Tongue Tie: Morphogenesis, Impact, Assessment and Treatmenr.* Aidan and Eva Press: USA. ISBN 978-0984544509.

HILBERTOVÁ, S., DOSTÁLOVÁ, T., MICHÁLEK, J., HLIŇÁKOVÁ, P. 2022. Histologické vyšetření podjazykové uzdičky u pacientů s ankyloglosií. *Česká stomatologie a zubní lékařství – Czech Dental Journal.* **122**(1), s. 4-10. DOI: 10.51479/cspzl.2022.001.

KARABULUT, R., SÖNMEZ, K., TÜRKYILMAZ, Z., DEMIROGULLAN, B., ÖZEN, I. O., BAGBANCI, B., KALE, N., BASAKLAR, A. C., 2008. Ankyloglossia and effects on breast-feeding, speech problems ans mechanical/social issues in children. *B-ENT.* **4**(2), s. 81-85.

KOTLOW, L. A. 1999. Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. *Quintessence International,* **30**(4), s. 259-62.

KUMMER, A. W. 2005. Ankyloglossia: To clip or not to clip? That's the question. *The ASHA Leader.* **10**, s. 6-30. DOI: 10.1044/leader.FTR2.10172005.6.

KUPIETZKY, A., BOTZER, E., 2005. Ankyloglossia in the infant and young child: clinical suggestions for diagnosis and management. *Pediatric Dentistry Journal.* **27**(1), s. 40-46.

MARCHESAN, I. Q., 2012. Lingual Frenulum Protocol. *International Journal of Orofacial Myology and Myofunctional Therapy.* **38**(1), s. 89-103, DOI: 10.52010/ijom.2012.38.1.7.

MARSHALLA, P., 2019. *The Marshalla Guide: A topical anthology of speech movement techniques for motor speech disorders and articulation deficits.* Shanti MxGinley: USA. ISBN 978-0-9791749-5-7.

MARTINELLI, R., 2017. Lingual Frenulum Protocol for Infants. *Clinical Lactation,* 8(3), DOI:10.1891/2158-0782.8.3.135.

MARTINELLI, R., MARCHESAN, I. Q., LAURIS, J. R., HONÓRIO, H. M., GUSMAO, R. J., BERRETIN-FELIX, G., 2016. Validity and reliability of the neonatal tongue screening test. *Revista CEFAC speech, language, hearing sciences and education journal,* **18**(6), s. 1323-1331.

MERKEL-WALSH, R., OVERLAND, L., 2018. *Functional assessment and remediation of TOT's (tethered oral tissues).* TalkTools: USA. ISBN 978-1-932460-27-8.

MERKEL-WALSH, R., OVERLAND, L., 2019. The Speech-Language Pathologists' Role in Tethered Oral Tissue (TOTs). *American Speech-Language-Hearing Association,* session 1706.

MESSNER, A. H., LALAKEA, M. L., 2002. The effect of ankyloglossia on speech in children. *Otoralyngology – Head and Neck Surgery.* **127**(6), s. 539-545. DOI: 10.1067/mhn.2002.129731.

MESSNER, A. H., LALAKEA, M. L., ABY, J., MACMAHON, J., BAIR, E., 2000. Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. *Archives of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery,* **126**(1), s. 36-39. DOI: 10.1001/archotol.126.1.36.

O'SHEA, J. E., FOSTER, J. P., O'DONNELL, C. P., BREATHNACH, D., JACOBS, S. E., TODD, D. A., DAVIS, P. G., 2017. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Cochrane Database Systematic Review,* 11(3). DOI: 10.1002/14651858.CD011065.pub2.

OLIVI, G., SIGNORE, A., OLIVI, M., GENOVESE, M. D., 2012. Lingual frenectomy: functional evaluation and new therapeutical approach. *European Journal of Paediatric Dentistry,* **13**(2), s. 101-106.

OVERLAND, L., MERKEL-WALSH, R., 2013. *A sensory motor approach to feeding.* Charleston: Talktools. ISBN 978-1-932460-07-0.

PAPCOVÁ, J., 2000. Možnosti spolupráce klinického logopeda a čeľustného ortopéda. *Efeta*. **X**(2, 4). ISSN 1335-1397.

PLACEK, M., MIROSLAV, S., LUBOR, L., 1974. Significance of the labial frenum attachment in periodontal disease in man. Part I. Classification and epidemiology of the labial frenum attachment. *Journal of Periodontology,* **45**(12), s. 891-894. DOI: 10.1902/jop.1974.45.12.891.

POMPÉIA, L. E., ILINSKY, R. S., ORTOLANI, C. L. F., FALTIN JÚNIOR, K., 2017. Ankyloglossia and its influence on growth and development of the stomatognsthic systém. *Revista Paulista de Pediatria,* **35**(2), s. 216-221. DOI: 10.1590/1984-0462/;2017;35;2;00016.

proLékaře.cz | 22.7.2025

RICKE, L. A., BAKER, N. J., MADLON-KAY, D. J., DEFOR, T. A,. 2005. Newborn tongue-tie: prevalence and effect on breast-feeding. *Journal of the American Board of Family Medicine,* **18**(1), s. 1-7. DOI: 10.3122/jabfm.18.1.1.

ROSENFELD-JOHNSON, S. 2009. *Oral Placement Therapy for Speech Clarity and Feeding.* USA: TalkTools, ISBN 1-932460-00-4.

ROSENFELD-JOHNSON, S., SMITH MONEY, S., ROY HILL, R., 2009. *The Homework book.* Tucson: TalkTools. ISBN 1-932460-01-2.

ROWAN-LEGG, A., 2015. Ankyloglossia and breastfeeding. *Pediatrics and Child Health,* **20**(4), s. 209-218. DOI: 10.1093/pch/20.4.209.

SACCOMANNO, S., PASKAY, L. C., 2020. *New Trends in Myofunctional therapy: Occlusion, muscles and posture.* Edi_Ermes s.r.l.: Milano. ISBN 978-88-7051-629-6.

SEYDLOVÁ, M.; GINZELOVÁ, K.; DOSTÁLOVÁ, T. 2010. Problematika zkrácené podjazykové uzdičky. *Česko-slovenská pediatrie.* **65**(10), s. 592-597.

WANG, J., YANG, X., HAO, S., WANG, Y., 2021. The effect of ankyloglossia and tongue-tie division on speech articulation: A systematic review. *International journal of paediatric dentistry,* **32**(2), s. 144-156. DOI: 10.1111/ipd.12802.

WATSON GENNA, C., 2017. *Supporting Sucking skills in breastfeeding infants.* Jones and Bartlett Learning: New York. ISBN 9781284093919.

ZHAO, H., HE, X., WANG, J., 2022. Efficacy of infants release of ankyloglossia on speech articulation: A randomized trial. *Ear, Nose and Throat Journal*, **0**(0). DOI:10.1177/01455613221087946.