

# KAZUISTIKA CHLAPCE SE SUBMUKÓZNÍM ROZŠTĚPEM PATRA, VÝVOJOVOU DYSFÁZIÍ A PORUCHOU PŘÍJMU POTRAVY

## CASE STUDY OF BOY WITH SUBMUCOSAL CLEFT PALATE, DEVELOPMENTAL DYSPHASIA AND EATING DISORDER

Mgr. Dana Zemčíková

Soukromá klinika LOGO s.r.o., Vsetínská 20, 639 00 Brno

[dana.zemcikova@logoped.cz](mailto:dana.zemcikova@logoped.cz)



Mgr. Dana Zemčíková

### Abstrakt

Kazuistika se věnuje mezioborové diagnostice a terapii chlapce se submukózním rozštěpem patra v kombinaci s vývojovou dysfázií, poruchou příjmu potravy a hypersenzitivitou orofaciální oblasti.

Cílem kazuistické práce bylo poukázat na problematiku submukózních rozštěpů patra, které se často diagnostikují u dětí až v pozdějším věku. Přitom včasná diagnostika a včasné zahájení terapie má pro vývoj dítěte zásadní význam. V kazuistice je popsáno vyšetření, počátek logopedické terapie a následná doporučení u chlapce, kterému byl submukózní rozštěp patra diagnostikován až ve 4 letech a 9 měsících. U chlapce se jednalo o kombinaci submukózního rozštěpu patra s vývojovou dysfázií a poruchou příjmu potravy.

### Abstract

The case study examines the therapy, utilizing interdisciplinary diagnostics, of a boy with submucosal cleft palate, combined with developmental dysphasia, an eating disorder and hypersensitivity of the orofacial area.

The aim of the case study was to highlight the issue of submucosal clefts of the palate, which are often diagnosed in children at a later age. Importantly, early diagnosis and early initiation of therapy are essential for the child's development. The case study describes the examination, the beginning of speech therapy and subsequent recommendations for a boy who was diagnosed with a submucosal cleft palate at the age of 4 years 9 months. The boy had a combination of submucosal cleft palate with developmental dysphasia and an eating disorder.

### Klíčová slova

submukózní rozštěp patra, okultní submukózní rozštěp patra, velofaryngeální dysfunkce, hypernasalita, hypersenzitivita

### Keywords

submucous cleft palate, occult submucous cleft palate, velopharyngeal dysfunction, hypernasality, hypersensitivity

### Submukózní rozštěp patra, velofaryngeální dysfunkce

Submukózní rozštěp je zvláštním případem rozštěpu patra, který je překryt sliznicí. Z hlediska narušené komunikační schopnosti je v 50 % asymptomatický. Typická triáda symptomů: hypoplastická nebo bifidní uvula, namodralá zóna pellucida, viditelná diastáza svalů měkkého patra ve střední linii, zářez v zadním okraji tvrdého patra (Kerekrtiová, 2008).

Okultní submukózní rozštěp patra je nejmenší formou poruchy spojení mesenchymu měkkého patra ve střední čáře. Malformace je vyjádřena méně než u klasického submukózního rozštěpu (Vohradník, 2001).

Nejběžnější syndrom způsobující rozštěp patra je DiGeorge syndrome, velocardiofaciální syndrom (VCFS), který způsobuje mikrolece chromozomu 22q11. Fenotypové znaky syndromu jsou shrnovány do asociace **CATCH22**. Cleft palate – rozštěp patra, Abnormal face – faciální stigmatizace (malformované uši, velký nos, malá mandibula), Thymic hypoplasia – hypoplazie thymu vedoucí k imunodeficienci, Cardiac defects – srdeční vady, Hypoparathyroidism – porucha vývoje příštítných tělísek vedoucí k neonatální

hypokalcémii, 22 – lokalizace chromozomu 22 (Kočárek, Pánek, Novotná, 2010).

Diagnostika submukózního rozštěpu patra během poporodního období je velice obtížná s výjimkou dobře čitelného rozštěpu čípku. Jako první symptom se objevuje vytékání mléka do nosní dutiny během kojení. Děti mohou být kojeny, dokážou většinou vytvořit dostatečný podtlak pro vysátí na rozdíl od dětí s kompletním izolovaným rozštěpem patra. Děti se submukózním rozštěpem patra většinou začínou tvořit hlásky stejně jako jejich vrstevníci, ale posléze je vývoj jejich řeči utlumen. Současně se v řeči objevuje hypernazalita a někdy i další palatolalické chyby (Košíková, 2017).

Velofaryngeální dysfunkce (VFD) jsou děleny podle příčiny jejich vzniku na velofaryngeální insuficienci (anatomické a strukturální příčiny), velofaryngeální

inkompetenci (neuromotorické a funkční příčiny) a velofaryngeální inadekvátnost (při nesprávně naučeném mechanismu velofaryngeálního uzávěru) (Kerekrétiová, 2008).

Na základě rozsahu pohybu všech složek podílejících se na velofaryngeálním uzávěru (VFU) jsou rozlišovány 3 základní typy VFU. Koronární typ uzávěru – jedná se o nejčastější typ uzávěru, u kterého je výrazný pohyb měkkého patra směrem dozadu. Měkké patro se široce dotýká zadní strany nazofaryngu. Na tomto uzávěru se nepodílí laterální stěny nazofaryngu. U cirkulárního typu uzávěru se stejnou mírou na uzávěru podílí měkké patro a laterální stěny hltanu. Sagitální typ uzávěru je uzávěr, u kterého je výrazný pohyb laterálních stěn a minimální pohyb zadní stěny nazofaryngu (Kummer, 2020).

Před přijetím na pobyt docházel chlapec od 3 let do logopedické MŠ, kde probíhala logopedická péče. Ke klinickému logopedovi chlapec pravidelně nedocházel. U klinického logopeda proběhlo pouze vyšetření a několik konzultací, a to zejména kvůli velké vzdálenosti klinického logopeda od místa bydliště. Protože rodina u chlapce nepozorovala výraznější posun v komunikaci a trápily ji problémy chlapce s příjmem potravy, rozhodla se podstoupit diagnostický pobyt.

Z rozhovoru s matkou vyplynulo, že dosavadní logopedická terapie byla věnována zejména posilování obsahové stránky řeči, oromotorickým cvičením, rytmizaci slov. Terapie nebyla cíleněji zaměřena na podporu porozumění řečovému projevu, sluchového vnímání, terapii hypersenzitivity dutiny ústní, poruchy příjmu potravy ani korekci hypernazality.

### Anamnéza

Chlapec se narodil z I. těhotenství 6 týdnů před termínem, jeden den strávil v inkubátoru, vážil 2 030 g, měřil 49 cm. Měl opožděný motorický vývoj, samostatně začal chodit ve 3 letech. První slova se objevila po 1. roce, do 3. let byla jeho slovní zásoba velmi omezena – cca do 10 slov, více se rozmluvil po 3. roce, jednoduché dvou-slovné věty až kolem 4. roku. Kojen byl cca 2,5 roku, obtíže s kojením se dle matky nevyskytovaly. Dudlík chlapec nepoužíval. Občas se přes noc u chlapce vyskytuje bruxismus. Potravu přijímá stále mixovanou. Od 3 let byl v péči logopedické MŠ.

Během pobytu chlapec podstoupil vyšetření na ORL, neurologii, psychologii, klinické logopedii. Každý den u něj probíhala logopedická terapie, ergoterapie a fyzioterapie.

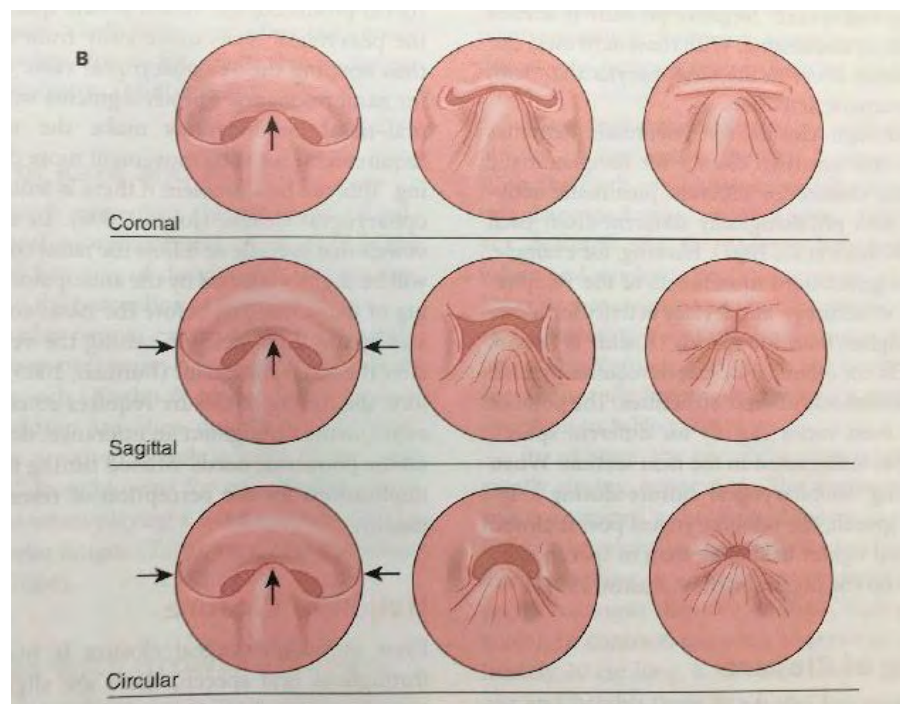
Na základě prvních vyšetření bylo u chlapce podezření na submukózní rozštěp patra, a proto mu byla domluvena konzultace na specializovaném pracovišti, které se zaměřuje na diagnostiku a terapii rozštěpových vad.

### ORL vyšetření

Chlapec podstoupil vyšetření na ORL, kde byl zjištěn normální stav sluchu.

Nosohltan byl vyšetřen endoskopicky přes levý nosní průduch, v klenbě byla zjištěna jen plošná AV, měkké patro s VFI.

Mezofaryng – sliznice růžové, obloky symetrické, tonzily asymetrické, l. dx. st. III, brázdná, l. sin. st. II klidné, bez obsahu, mezi nimi je cca 1 cm prostor, zadní stěna klidná, čistá, patro se elevuje symetricky, VFI.



Typy VFU, KUMMER, Ann W. *Cleft Palate and Craniofacial Conditions: a comprehensive guide to clinical management*. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning, 2020. ISBN 9781284149104.

### Kazuistika

Chlapec s prematuritou, okultním submukózním rozštěpem patra, centrálním hypotonickým syndromem, vývojovou dysfázií, poruchou příjmu potravy spojenou s hypersenzitivitou v dutině ústní.

Chlapec byl ve věku 4 let a 9 měsíců byl přijat k pětidennímu diagnosticko-terapeutickému pobytu z důvodu výrazně narušené komunikační schopnosti (chlapec měl obtíže v porozumění, řeč chlapce byla velmi špatně srozumitelná,

po obsahové stránce chudá – měl malou slovní zásobu, vážlo větné vyjádření, měl obtíže se sdělením potřeb, začleněním do kolektivu) a problému v příjmu potravy. V době přijetí k pobytu chlapec toleroval pouze mixovanou stravu. Matka chlapce si vyhledala naše zařízení z důvodu komplexního vyšetření a nastavení adekvátní terapie, která by chlapci pomohla. Chlapec byl na pobyt přijat na doporučení dětského lékaře v prosinci 2019.

Hlas je čistý, je patrná rhinophonie. Polykání je volné.

Závěr z vyšetření na ORL: Sluch intaktní, susp. submukózní rozštěp patra, VFI, vývojová dysfázie, centrální hypotonický syndrom. Doporučeno vyšetření na specializovaném pracovišti k došetření VFI.

### **Vyšetření měkkého patra a velofaryngeálního uzávěru plastickým chirurgem na specializovaném pracovišti**

Měkké patro je celkem dlouhé, ale ve své faryngeální části prázdné, atonická uvula, vyhodnoceno jako okultní submukózní rozštěp s podílem velofaryngeální inkompetence, koronální typ uzávěru.

Doporučeno bylo doplnění genetického vyšetření se zaměřením na mikrodelece – sy 22q11.2. Byla doporučena intenzivní logopedická terapie. Kontrola byla doporučena za půl roku.

### **Neurologické vyšetření**

Hlava mesocefalická, bez známek patologie. Mimika symetrická. Jazyk uložen středem. Meningy klidné, břišní reflexy symetrické. Chůze bez patologického nálezu. Plochnoží, odstáté lopatky. Gracilní habitus.

Centrální hypotonický syndrom. Zjevná hypotonie obličejového svalstva. EEG vyšetření bez patologie. Etiologicky nedošetřeno.

### **Psychologické vyšetření**

Chlapec byl otestován neverbálním inteligenčním testem SON-R. U chlapce je výrazně nerovnoměrný profil intelektových schopností. Neverbální úkoly z performační škály chlapec plní v pásmu průměru, úkoly z úsudkové škály v pásmu vyššího podprůměru. Opožděný grafomotorický vývoj.

### **Logopedická diagnostika a terapie**

#### **Diagnostika**

V rámci logopedické diagnostiky byla použita metoda explorační, testová a pozorování.

**Orofaciální oblast:** u chlapce je patrné oslabení mimických a žvýkacích svalů. Rty jsou hybné – daří se protruze rtů i zaostření rtů. Při nafouknutí tváří je patrné oslabení rtů, intraorální tlak udrží pouze po krátkou dobu. Lateralizaci a elevaci jazyka chlapec zvládá, tonus jazyka je také slabší.

**Skus, dentice:** skus II. třídy dle Angeleho klasifikace mezičelistních vztahů, dentice primární.

**Senzitivita:** v orofaciální oblasti je u chlapce patrná hypersenzitivita, a to zejména v dutině ústní. U chlapce se projevuje zvýšená senzitivita na dotek a strukturu potravy. Dříve u chlapce matka pozorovala hypersenzitivitu i na rukou, nohou a ústech. To postupně vymizelo.

**Příjem potravy:** chlapec toleruje zatím pouze mixovanou stravu, ale začíná přijímat i velmi malé kousky, které jsou přítomné v namixované potravě. Proces polykání není narušen. U mixované stravy chlapec zpracovává stravu bez obtíží, netrvá delší dobu, než se nají. Při změně konzistence se chlapec nadavuje.

**Rezonance:** ve spontánní řeči je patrná hypernazalita.

**Dechový stereotyp, výdechový proud a fonace:** dechový stereotyp je korektní, dýchá převážně nosem. Výdechový proud je slabší, kratší je fonační doba.

### **Vyšetření jednotlivých jazykových rovin**

#### **Lexikálně sémantická jazyková**

**rovina:** chlapec má malou aktivní, ale i pasivní slovní zásobu.

#### **Morfologicko-syntaktická jazyková**

**rovina:** chlapec se vyjadřuje zejména jednoslovně, ojediněle se objeví dvouslovná, maximálně tříslavná věta. V projevu jsou přítomny četné dysgramatismy. Chlapec má obtíže s rody, skloňováním, předložky a zvrtná zájmena zatím nepoužívá.

#### **Foneticko-fonologická jazyková**

**rovina:** ve spontánním projevu dominuje samohlásková řeč, pro okolí velmi špatně srozumitelná. Souhlásky ve spontánním projevu chlapec téměř nepoužívá. Je patrná otevřená huhňavost. Samohlásky vyvozeny, dvojhlásky se při soustředění daří, ve spontánní řeči se také objevují.

➤ I. artikulační okresek: P, B, M – vyvozeny, daří se při soustředění zapojovat do slov, ve spontánní řeči se objevuje v některých slovech hláska M; V, F-V vyvozeno, daří se zapojovat do slabik, F nevyvozeno.

➤ II. artikulační okresek: T, D, N tvoří addentálně, zapojí do slov, ve spontánní řeči se v některých slovech objevuje hláska T a N; C, S, Z a Č, Š, Ž nevyvozeny, při snaze o napodobení posun artikulační báze vzad; L, R, Ř nevyvozeny.

➤ III. artikulační okresek: Ť, Ď, Ň – nevyvozeny; J vyvozeno, daří se zapojovat do jednoduchých slov, ve spontánní řeči se objevuje ve slově „jo“.

➤ IV. artikulační okresek: K a G vyvozeny, při soustředění se daří zapojovat do jednoduchých slov, CH vyvozeno – při soustředění zapojí do slabik.

➤ IV. artikulační okresek: H vyvozeno, při soustředění se daří zapojovat do jednoduchých slov.

➤ Při opakování se u artikulace chlapce projevuje zejména nedostatečnost intraorálního tlaku – hlásky jsou většinou tvořeny na správném artikulačním místě, ale se sníženou tenzí a nazálním přídechem. Při snaze o artikulaci sykavek byl zaznamenán posun artikulační báze vzad.

➤ **Pragmatická jazyková rovina:** je patrné, že si chlapec nejprve musí zvyknout na nové prostředí, ale následně navazuje kontakt ochotně, zrakový kontakt navazuje a udrží. Chlapec sdílí pozornost jak s matkou, tak s terapeutem. Komunikuje verbálně, verbální projev doplňuje gesty. Dokáže vést rozhovor s druhou osobou, chápe střídání rolí během rozhovoru. Koverbální chování není narušeno.

**Porozumění:** jednoduchým otázkám a instrukcím chlapec rozumí, během rozhovoru reaguje adekvátně. U složitějších otázek je patrné, že reaguje na slovo, které zná, ale neporozumí celé větě jako celku a zareaguje neadekvátně. Např. při otázce „Čím zaléváme květiny?“ – podává květinu.

**Srozumitelnost řeči:** jedná se o hůře srozumitelnou až nesrozumitelnou řeč. Dle hodnotící škály Kerekreťinové, 1993, stupeň 3–4.

**Sluchové vnímání:** dle Hodnocení fonemického sluchu pro předškolní děti dosáhl chlapec 85 bodů ze 120 bodů možných. Norma pro děti v 5 letech je 98 bodů. Fonemický sluch tedy není rozvinut, jedná se o patologickou percepci distinktivních rysů. Obtíže jsou zatím i v rytmiizaci slov.

**Zrakové vnímání:** v rámci logopedie vyšetřeno orientačně, dle psychologického vyšetření odpovídá věku dítěte.

**Paměť – zraková paměť:** chlapec si znovu vybaví čtyři obrázky z pěti předložených, verbální paměť – chlapec je schopen zapamatovat si dvě slova a následně podat dva obrázky ze souboru osmi obrázků.



**Hrubá motorika, jemná motorika:** neobratnost hrubé a jemné motoriky, vážne koordinace pohybů, obtíže s nápodobou.

**Kresba, grafomotorika:** neodpovídá věku, kresba stále na úrovni čmáraní, zvládá kolečka. Chlapec má opožděný grafomotorický vývoj, nesprávný úchop tužky.

**Koncentrace (pozornost):** chlapec se dokáže poměrně pěkně soustředit po celou dobu vyšetření a terapie. U chlapce se neprojevuje výraznější motorický neklid.

Na základě všech vyšetření byla po lékařské poradě, jíž se účastnili lékaři a terapeuti, kteří s chlapcem pracovali, stanovena diagnóza – rhinophonie aperta při submukózním rozštěpu patra (na VFI se v. s. spolupodílí i hypotonie svalstva), vývojová dysfázie (obtíže v expresi, ale i percepci), centrální hypotonický syndrom, porucha příjmu potravy spojená s hypersenzitivitou v ORF oblasti.

### Terapie

Logopedická terapie byla během pobytu zaměřena zejména na procvičování ORF oblasti, posilování velofaryngeálního uzávěru, korekci porušené nosní rezonance, desenzibilizace dutiny ústní, nácvik kousání, rozvíjení porozumění verbálnímu projevu, posilování slovní zásoby a tvoření gramaticky správných vět, rozvoj sluchového vnímání, verbální paměti, artikulační cvičení.

Desenzibilizace dutiny ústní, posilování svalstva ORF oblasti, zlepšení funkce velofaryngeálního uzávěru, korekce porušené nosní rezonance:

- foukání pomocí nejrozličnějších dechových hraček, prodloužování výdechového proudu vzduchu, cílení výdechového proudu vzduchu ústy do logopedických píšťalek se vzrůstající obtížností použití;
- fonační cvičení – využití PC Mentio Hlas;
- oromotorická cvičení – k posílení svalstva ORF oblasti, posílení velofaryngeálního uzávěru – zejména nafukování tváří, přísávání jazyka na patro, procvičování lateralizace a elevace jazyka vně i uvnitř úst se zvětšeným čelistním úhlem;
- korekce porušené nosní rezonance – usměrňování výdechového proudu vzduchu spojené s fonací za využití Mentia Hlas;

- desenzibilizace dutiny ústní – masáže orofaciální oblasti, vždy po souhlasu chlapce;
- posilování pozitivního vztahu k jídlu – hra s příborem, vhodná i plastová vidlička a hra na napichování apod.;
- k posílení žvýkacích svalů, nácviku kousání a zmírnění hypersenzitivity v dutině ústní byla využita práce s kousacím panáčkem a žvýkací trubičkou. Nejprve si hraje chlapec s panáčkem, kterému vkládá trubičku do úst. Následně se daří, že si chlapec vkládá trubičku sám do úst. Postupně začíná i trubičku skousávat sám;
- do konzistence jídla, kterou chlapec toleruje, postupně přidáváme malé kousky.

Rozvoj lexikálně-sémantické jazykové roviny:

- Formou hry byla posilována slovní zásoba pomocí obrázků nebo reálných předmětů.

Posilování foneticko-fonologické jazykové roviny:

- Chlapce velmi bavila práce s PC programem Mentio Hlas – motivovala jej k lepší spolupráci, současně se díky tomuto programu dařilo velmi pěkně práce s hlasitostí a s usměrňováním výdechového proudu vzduchu. Postupně se začalo dařit opakování jednoslabičných a dvouslabičných slov.

Rozvoj morfologicko-syntaktické jazykové roviny:

- Důležitou součástí každodenního setkávání byla podpora tvoření vět pomocí obrázkových vět se zaměřením na stále stejnou strukturu tříslavných vět (podmět-přísudek-předmět).

Vzhledem k obtížím v porozumění byla terapie dále věnována i podpoře porozumění formou podávání obrázků nebo ukazování. Dále byla terapie věnována rozvoji sluchového vnímání – poznávání obecných zvuků a přiřazování k obrázkům výběrem ze dvou pomocí PC programu Mentio Zvuky, procvičování fonemického sluchu s obrázky. Procvičována byla verbální paměť s vizuální oporou – podávání dvou až tří obrázků na slovní pokyn výběrem z osmi předložených obrázků.

Během pobytu chlapec velmi pěkně spolupracoval. Začal více tolerovat doteky v orofaciální oblasti. Chlapec začal také více tolerovat kousky v mixované stravě. Intenzivně jsme se věnovali dechovým

a fonačním cvičením formou hry a dařilo se zlepšovat oralitu na úkor nazaloty. Chlapec velice bavila práce s počítačovým programem Mentio Hlas, začal velmi pěkně napodobovat hlásky v rámci zvukomalebných slov a slabik. Postupně začal chlapec lépe opakovat jednoduchá jednoslabičná a dvouslabičná slova bez známek zvýšené nazaloty. Pomocí obrázkových vět se začalo dařit tvoření dvou- až tříslavných vět.



*Milton – speciální pomůcka pro děti s poruchou příjmu potravy, žvýkací trubičky chewy tubes*

### Doporučení sdělená na základě jednotlivých vyšetření

#### Doporučení z logopedie

Vzhledem ke vzdálenosti bydliště byl chlapec odeslán do péče klinického logopeda v místě bydliště. Doporučeno bylo pokračovat v ergoterapii a fyzioterapii z důvodu neobratné hrubé i jemné motoriky. Dále byl doporučen opakovaný pobyt pro doplnění dalších doporučených vyšetření a intenzivní terapie – logopedie, fyzioterapie, ergoterapie.

V rámci logopedické terapie byla doporučena následná cvičení a sdělena doporučení:

- dechová a fonační cvičení k usměrňování výdechového proudu vzduchu;
- vhodná práce s brčkem různých průměrů – nácvik pití brčkem nejprve vody, postupně zahuštěné tekutiny, dále nasávání nasucho (např. papírky, lehké molitanové kuličky) k posilování velofaryngeálního uzávěru a intraorálního tlaku;

- při zlepšení senzitivity dutiny ústní a při toleranci chlapce zvážit ve spolupráci s foniatrem masáže měkkého patra s fonací;
- vzhledem k vadě skusu a hypotonii ORF oblasti se dále jako vhodné jeví využití vestibulární clony v logopedické terapii;
- do konzistence jídla, kterou chlapec toleruje, postupně přidávat malé kousky. Neměnit současně chuť a konzistenci jídla, ale pouze konzistenci po velmi malých částech;
- v rámci logopedické terapie je nutné zařadit cvičení na podporu porozumění, posilovat aktivní i pasivní slovní zásobu, tvoření jednoduchých tříslavných vět. Na dítě mluvit pomalu, v jednoduchých větách;
- posilovat sluchové vnímání – poznávání obecných zvuků, fonemický sluch;
- procvičování paměti s důrazem na posílení verbální paměti;

- rozvoj hrubé motoriky, jemné motoriky, grafomotoriky;
- fixace vyvozených hlásek do slov, opakování jednoduchých slov po slabikách s kontrolou úniku vzduchu nosem.

#### **Doporučení z ORL**

Pro chlapce bude nyní stěžejní pravidelná intenzivní logopedická péče. Kromě komplexního rozvoje nutné zacílit pozornost na posílení měkkého patra. Vhodné pravidelné kontroly na foniatrii v místě bydliště. Kontrolní vyšetření na plastické chirurgii. V rámci komplexní diagnostiky doplnit i genetické vyšetření (sy 22q11.2).

#### **Doporučení z neurologie**

Doporučeno bylo komplexní došetření (hormonální profil, genetika).

Fyzioterapie, ergoterapie.

#### **Doporučení z psychologie**

Komplexní logopedická terapie zaměřená na děti s rozštěpem patra, podpora kresby a grafomotoriky. Pokračovat v terapii příjmu potravy a vývojové dysfázie.

#### **Závěr**

Vzhledem ke kombinaci více vad, které u chlapce spolupůsobí na rozvoj jeho komunikační schopnosti, motoriky a příjmu potravy, je nutná intenzivní logopedická terapie ve spolupráci s ostatními odbornostmi.

Díky komplexní diagnostice a nastavení plánu terapie, novým doporučením a vzhledem k velmi dobré spolupráci chlapce i jeho rodiny předpokládáme příznivou prognózu, jak ve vývoji řeči, tak v příjmu potravy.

## **Literatura**

- KEREKRÉTIOVÁ, A., 2008. Velofaryngeální dysfunkce a palatolalie. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2264-1.
- KEREKRÉTIOVÁ, A., 1993. Orofaciální rozštěp v klinicko-logopedické praxi. Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN 8022302821.
- KOČÁREK, E; PÁNEK, M.; NOVOTNÁ, D., 2010. Klinická cytogenetika I.: Úvod do klinické cytogenetiky – Vyšetřovací metody v klinické cytogenetice. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1880-7.
- KOŠKOVÁ, O., 2017. Submukózní rozštěp patra jako příčina poruchy velofaryngeálního uzávěru. Brno: Masarykova univerzita.
- KUMMER, A. W., 2020. *Cleft Palate and Craniofacial Conditions: a comprehensive guide to clinical management*. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning. ISBN 9781284149104.
- VOHRADNÍK, M., 2001. Poruchy řečové komunikace u velofaryngeální insuficience, Dolní Břežany: Scriptorium. ISBN 80-86197-24-7.