

# EFEKT SYNERGICKÉ REFLEXNÍ TERAPIE NA VÝVOJ ŘEČI A PŘÍJEM POTRAVY U DÍTĚTE S CENTRÁLNÍM HYPOTONICKÝM SYNDROMEM: KAZUISTIKA

## EFFECT OF SYNERGISTIC REFLEX THERAPY ON THE DEVELOPMENT OF SPEECH AND FOOD INTAKE IN CHILD WITH CENTRAL HYPOTONIA: A CASE REPORT

PhDr. Andrea Mazancová<sup>1</sup> 



Andrea Mazancová

### Abstrakt

Předkládaná kazuistika má za cíl seznámit odbornou veřejnost s možností podpory logopedické intervence konceptem synergické reflexní terapie (SRT). V kazuistice je představena dívka s centrálním hypotonickým syndromem a dysfagií v přípravné orální části polykacího aktu. Logopedické metody, jako je terapie orální pozice, orofaciální stimulace či dechová a fonační cvičení, lze podpořit metodou SRT. Myofasciální uvolnění, akupresura nebo reflexní masáž hlavy coby součást SRT připraví pacienta tak, aby byla cílená logopedická terapie prováděna efektivněji. Díky výše zmíněným technikám se svaly tonizují či uvolní, ovlivní se postura pacienta. Ten je poté schopen lépe zvládat cvičení zaměřená na oromotoriku i příjem potravy a tekutin.

### Abstract

This case report aims at providing information on the possibilities of widening the classic interventions by using the Synergistic Reflex Therapy (SRT) concept. In this case, a female child patient with central hypotonia and dysphagia in the oral phase is presented. An important aspect during her treatment is the support of speech therapy methods, such as oral position therapy, basal stimulation and respiratory exercise by including SRT, which is provided several times per year in two-week sessions. Myofascial techniques, pressure points and reflex massages of the head were used, which led to relaxation/toning of the patient in a helpful way, so

that our further therapy might be conducted more effectively.

### Klíčová slova

centrální hypotonický syndrom, synergická reflexní terapie, raná logopedická intervence, dysfagie v dětském věku

### Keywords

central hypotonia, synergistic reflex therapy, early speech therapy intervention, dysphagia in childhood

### Úvod

#### Synergická reflexní terapie

V posledních letech se klinická logopedie vydává novým směrem. Logopedické metody jsou doplňovány terapiemi zaměřenými na celé tělo. Logoped dokáže i bez spolupráce fyzioterapeuta či ergoterapeuta částečně upravit posturu těla, a tím například zefektivnit příjem potravy. Synergická reflexní terapie (SRT) je ucelený koncept, který se zabývá především sekundárními pohybovými poruchami pacientů s primární poruchou centrální nervové soustavy (Vodičková, 2022). To znamená, že například u spasticity, která je typická pro děti s dětskou mozkovou obrnou (DMO), může druhotně docházet až ke kontrakturám. Spasticita je dle Amblera (2011) narůstající pérový odpor. Pokud sval pasivně protáhneme, bude klást větší odpor. Pokud nebude dítě či dospělý se spasticitou rehabilitován a léčen, může dojít až k tzv. kontraktuře. Kontraktura je dle Koláře (2009) fixovaný stav svalového zkrácení, kdy se

<sup>1</sup> PhDr. Andrea Mazancová, Karlovarská krajská nemocnice a.s., Bezručova 1190/19, 360 01 Karlovy Vary, Česká republika. E-mail: [andrea.mazancova@seznam.cz](mailto:andrea.mazancova@seznam.cz).

mění svalové napětí ve vazivové složce. Jako jedna z komplikací u pacientů s DMO se uvádí kontraktury v oblasti temporomandibulárního kloubu (Vitrikas et al., 2020), což může významně ovlivnit oromotoriku. SRT může v takovém případě působit jako prevence vzniku kontraktur v dané oblasti.

SRT je převážně považována za doplňkovou, podpůrnou a preventivní léčbu. Významným benefitem SRT je podpora dalších intervencí, nejen fyzioterapeutických, ale právě i logopedických (Pffaffenrot a Vodičková, 2022). Při uvolnění celého těla dojde i k uvolnění svalů obličeje, a pacient je tak lépe připraven na fonaci, artikulaci či příjem potravy.

V SRT se využívají různé metody, které se prolínají, jejich účinek se navyšuje a dochází k synergickému efektu. Jedná se například o myofasciální techniky, měkké techniky, akupresuru (eventuálně akupunkturu), masáž reflexních zón, manipulaci a mobilizaci, případně korekci patologického držení trupu, hlavy a končetin (Šulcová, 2011).

### Myofasciální technika

Dle Vodičkové (2022) se jedná o minimální dráždění tahem, zkrutem a tlakem, kdy se dosáhne předpětí měkkých tkání. Po fixaci, která trvá několik sekund, dochází v místě tzv. nalezené bariéry k uvolnění tkáně. Postupně tak lze dosáhnout několikařetězové relaxace svalu. Sval je možné následně protáhnout. Opakovaným použitím dochází k vytváření nových spojení v centrální nervové soustavě (CNS), čímž se udržuje pružnost fasciálních obalů i svalů samotných.

### Akupresura

V této metodě se na rozdíl od akupunktury (kde se využívá jehly) používá tlaku a vibrační prstů terapeuta. V SRT se akupresurního působení využívá k uvolnění svalu či šlachy, ale také k odstranění možných bloků v toku energie čchi. Druhým cílem při použití této metody může být harmonizace tělních pochodů či aktivace funkcí CNS. Akupresurní body jsou považovány za vstupní místa k ovlivnění meridiánů, energetických center. V SRT se využívá synergie s myofasciální technikou. U spastických pacientů tak dochází k uvolnění svalstva rychleji a můžeme ihned pracovat na korekci patologického držení těla (Vodičková, 2022).

### Masáž reflexních zón

Dle Braunera (2004) se jedná o spojení tří technik. Technika první vychází z čínského pojetí, masírovány jsou dlaně a chodidla. Druhá technika se zaměřuje na oblast hlavy, kdy se opět využívá masáže nebo akupresury. Také tato technika vychází z čínské medicíny, ale zároveň se řídí anatomií a neurofyzilogickými zásadami dle západní medicíny. Stimulují se kožní plochy na hlavě, čímž dochází k působení na určité oblasti mozkové kůry. Třetí technikou je silný a rychlý tlak na předem vybrané reflexní zóny. Sval se díky technice přivede k vibraci a následně dojde k uvolnění.

### Měkké techniky

V rámci SRT byly vybrány jen některé techniky, které dle Vodičkové a Pffaffenrota (2022) působí na strukturální (sekundární) pohybové změny příznivěji:

➤ Küblerova řasa: díky této metodě se daří uvolnit jednotlivé vrstvy tkání. Tyto vrstvy se důsledkem spasticity, ale i pohybové chudosti k sobě lepí. Tuto techniku provádíme vždy kolmo např. na oblast celé páteře, kolmo na průběh svalu m. trapezii či v oblasti lineae nuchae.

➤ Chiroprerostální masáž: provádí se především na úponech svalů na kosti. Nejčastěji je tato technika využívána na svalu levator scapulae, na horním úhlu lopatky (Šulcová, 2011).

Účinky SRT jsou dle Braunera (2004) celkové, například se zlepšují pohybové vzory nebo dochází ke snížení svalového tonu. U hypotonických dětí naopak pozorujeme tonizaci svalstva či zvýšení tělesné a duševní aktivity. Další účinky mohou být lokální, jde o rozvoj jemné motoriky nebo zlepšení úchopu.

Tučková (2012) uvádí, že metoda je pro pacienta zcela pasivní. Ošetření je nejvhodnější provádět na polohovatelném lehátku a trvá v průměru okolo 30 minut. SRT by měla být prováděna v bloku 2–3 týdnů, opakování je vhodné několikrát do roka. V rámci jednoho ošetření je vhodné začít metodou SRT a poté navázat fyzioterapií nebo logopedií.

### Indikace SRT

Metoda SRT je indikována v případě neuroortopedických pohybových poruch, jako je DMO, m. Parkinson či sclerosis multiplex. Vodičková (2022) dále uvádí genetické vady, vrozené vady pohybového ústrojí (spina bifida), získané vady pohybového ústrojí, cévní mozkové příhody, polytraumata mozku, poruchy držení těla,

vertebrogenní poruchy, hyperkinetické poruchy aj.

Kontraindikací je onemocnění s vysokými teplotami a akutní stavy, jako je mozková hemoragie, pooperační stavy nebo totální vyčerpanost organismu.

### SRT jako podpora logopedické intervence

Myofasciální technika nám může pomoci navázat lepší a kvalitnější kontakt s pacientem. Díky dotyku rukou se zlepšuje oční kontakt, tělo se uvolní a dojde k jeho lepšímu uvědomění, urychluje se myelinizaci mozku a nakonec se také podpoří hybnost. V důsledku celotělového provázání fascií tato technika zlepšuje hybnost a správnou funkčnost celého těla.

Akupresurní technikou lze u pacientů s logopedickou diagnózou působit na zlepšení hybnosti čelisti, na zlepšení hlasu při jeho poruchách či na zlepšení polykacích funkcí. Reflexní masáže hlavy celkově uvolní svalstvo hlavy, krku a obličeje k následné terapii, např. u artikulačních poruch. V neposlední řadě můžeme masáží tvářového a čelistního svalstva protáhnout a posílit dané svaly. Sníží se tak jejich napětí, oslabené svaly se naopak zpevní (Zezulková, 2007).

### Centrální hypotonický syndrom

Centrální hypotonický syndrom je důsledkem poškození centrálního motoneuronu. Symptomy je snížené svalové napětí, šlachosvalové reflexy jsou výbavné, jsou přítomny atrofie a kontraktury. Tento syndrom vzniká na podkladě malformace CNS, infekce v rámci intrauterinního vývoje, dále je možnou příčinou novorozenecká hypoxie, hypoglykemie, hyperbilirubinemie či poruchy metabolismu (Marková a Chvilová-Weberová, 2020).

Děti s rizikem rozvoje neurologického poškození jsou po vyšetření neurologem a po rozboru psychomotorického vývoje (např. screening dle Vlacha) rozřazeny do několika skupin. Do první skupiny lze zařadit děti ohrožené vývojem dětské mozkové obrny (DMO), která je vedena jako centrální koordinační porucha (CKP) či centrální tonusová porucha (CTP). Další skupinou jsou děti s vysokou pravděpodobností rozvoje diagnózy DMO, u nichž se vyskytují abnormality v polohových reakcích; často se jedná o děti narozené předčasně. Poslední skupinou jsou děti rizikové s normálním klinickým nálezem, kde je vhodné pokračovat ve sledování ve specializované poradně (Maixnerová, 2012).

Komárek (2008) uvádí, že centrální hypotonický syndrom je vývojovým syndromem, který může přetrvávat i po skončení kojeneckého období nebo se může nadále vyvíjet. Velmi často se rozvine do některé ze spastických forem DMO, dále také do formy extrapyramidové nebo do mozečkového syndromu. Další z variant je, že nepřechází v žádnou další formu, ale hovoříme o hypotonické formě DMO. V rámci diferenciální diagnostiky lze také uvažovat o benigní vrozené hypotonii. Benigní vrozená hypotonie nemá často korelaci s úrovní hybnosti a kognice. Další možností je, že centrální hypotonický syndrom nepřechází v žádný patologický obraz. Děti normalizují své svalové napětí a dosáhnou věku odpovídající úrovně hybnosti, která se mohla do této chvíle opožďovat.

## Popis případu

Případová studie popisuje vývoj oromotoriky u dívky s centrálním hypotonickým syndromem. V průběhu logopedické péče byla zařazena např. terapie orální pozice nebo orofaciální stimulace. Několikrát do roka byla tato logopedická péče doplněna o intenzivní bloky SRT. Intervence byla započata na podzim 2022, kdy bylo dítě 20 měsíců. Měla významně opožděný příjem potravy a také řeč.

Z osobní anamnézy: jedná se o holčičku z III. těhotenství, druhý porod byl přirozený v 38. týdnu, skóre dle Apgarové je referováno 10-10-10. Diagnostikován byl lehký ikterus. Dívka byla dlouhodobě kojena. V dalším vývoji nepřibírala, odmítala umělou formuli i mateřské mléko v láhvi, tekutiny byly opakovaně zkoušeny také pomocí stříkačky či na lžičce.

V rámci markantního opoždění PMT vývoje maminka sama iniciovala vyšetření na neurologii, když se dívka ve věku téměř jednoho roku ani nepřetáčela. Byl diagnostikován centrální hypotonický syndrom. Po vyšetření u pediatra byla zjištěna nízká hladina B12. Deficit vitamínu B12 se vyskytuje velmi často i v rozvinutých zemích na podkladě nutričního deficitu matek. V klinickém obraze se vyskytuje anémie a také neurovývojové opoždění, které může vycházet z demyelinizace a atrofie mozku. Některé případy popisují rovněž korelaci s výskytem Westova syndromu (epileptické onemocnění) (Glaser et al., 2015). Neurolog však žádné další deficity nediodagnostikoval, vyšetření EEG bylo negativní. Poté byla započata intenzivní fyzioterapeutická péče. Maminka dále uvádí, že je v plánu pobyt v lázních, kde bude péče zaměřena na intenzivní fyzioterapii a ergoterapii.

V rámci rodinné anamnézy byla zjištěna leidská mutace u matky. Ta může vést k mnoha komplikacím během těhotenství, vliv této mutace na velikost plodu či placentární ischemické léze je ale spekulativní (Spina et al., 2000). Během kojení se u matky vyskytovaly záněty prsu. Dle Douglasové (2022) může tyto záněty způsobovat instabilita dítěte při kojení či nepřiměřený intraorální tlak při tomto procesu.

## Komunikace a příjem potravy a tekutin při prvním sezení

Při první intervenci bylo využito hodnocení hrubé motoriky dle systému GMFCS, hodnocení jemné motoriky dle systému Mini-MACS určeného pro děti s DMO, hodnocení oromotoriky dle terapie orální pozice a klinické hodnocení expresivní a receptivní složky jazyka. Hodnocení jazyka je zde doplněno ke sledování celkového vývoje dívky, k zachycení pokroků a zároveň k uvědomění si přetrvávání opožděného vývoje i během jinak úspěšných terapií.

**Hrubá motorika** je hodnocena dle systému GMFCS (Gross Motor Function Classification System), verze upravené pro batolata ve věku 0–2 roky (Cerebral Palsy Gross Motor Classification System, 2024). Hrubá motorika je u dívky hodnocena jako úroveň II (hodnocení je od I–V), kdy dítě dokáže sedět na podlaze, k udržení rovnováhy může potřebovat ruce. Dokáže se plazit, lézt, vytáhnout se do stáje, dokáže chodit, pokud se něčeho drží. Klasifikace se používá především u dětí s DMO.

**Jemná motorika** je hodnocena dle systému Mini (Manual Ability Classification System for Children with Cerebral Palsy) pro děti ve věku 1–4 roky a dle Mini-MACS (Mac's nu, 2016). Jemná motorika je u dívky orientačně hodnocena jako úroveň II–III: potřebuje častěji pomoc dospělého, obě ruce střídá jen s výraznou dopomocí. Obtížněji manipuluje s předměty, výkon lze hodnotit jako málo variabilní, se sníženou kvalitou. Při uchopování předmětu preferuje pinzetový úchop, nedokáže zacílit na předmět, suspektně je zde narušená oblast vizuomotoriky.

## Oromotorika

**Čelist:** pohyby čelisti jsou pozorovány pouze při perorálním příjmu měkké stravy. Hodnoceny jsou jako nestereotypní vertikální, přičemž lze pozorovat i pohyby diagonálně rotační. K odkousnutí sousta dívka používá především přední řezáky. Křupku saje a nechává volně rozpustit

v ústech. Často je zde tendence vložit příliš velké sousto do úst a rovnou ho polknout. Maminka popisuje i aspiraci do dýchacích cest, kdy bylo sousto nakonec pomocí reflexního kašle vypuzeno. Potravu žvýká převážně s otevřenými rty. Tyto pohyby odpovídají věku přibližně šesti měsíců.

**Jazyk** je hypotonický, překračuje hranici rtů. Pohyby jazyka při žvýkání nejsou vzhledem k věku rotační, spíše předozadní až laterální nedokonalé. Sousto nakonec rozmělní o patro, pozorovány jsou v této situaci právě pohyby předozadní. Vývoj také odpovídá šesti měsícům věku.

Rty využívá jen velmi málo ke stažení sousta ze lžičky. Matka jogurt otírá o horní zuby a dásně. Dívka pije z lahvičky s velkým průtokem, tekutina jí sama vtéká do úst, retní uzávěr je nedostatečný, je pozorován intermitentní drooling. Protruze rtů se nedaří. Doma bylo zkoušeno pití tekutiny ze lžičky či ze stříkačky, to je ale popisováno matkou jako neúspěšné. Z hrnku či brčka příjem tekutin nezvládá. Celkově dívka odmítá pít.

**Senzitivita:** při první intervenci lze u dívky pozorovat běžnou reakci na dotyk rukou terapeuta na horních i dolních končetinách, v oblasti hlavy vnímá dotyk již jako invazivní. Přesto pokračuje vyšetření pomocí logopedického vibrátoru v oblasti velkých kloubů (např.: kolenní), vibrace je dobře tolerována, dokonce je tolerován i lehký dotek v oblasti temporomandibulárního kloubu. Inspekce dutiny ústní není možná. V domácím prostředí se vyskytuje bruxismus. V tomto případě se může jednat o hypersenzitivitu v oblasti těla i obličeje, v dutině ústní je citlivost suspektně snížena.

**Expresa v řeči:** u dívky se během vyšetření vyskytuje vokalizace a s maminkou komunikuje pomocí gest, tč. se jedná o izolovaná gesta, která se dle matky stále opakují. Gesta využívá k ukazování předmětů, dokáže tleskat, při negaci se objevuje záklon celého těla a hlavy dozadu, na rozloučení neobratně mává. Pozdrav plácnutím nezvládá, cvrkná prsty do dlaně terapeuta. Úroveň gest odpovídá věku osmi až devíti měsíců (Červenková, 2019).

**Percepce, rozumění řeči:** na jednoduché úkoly typu „ukáž, jak jsi velká“ reaguje s velkou latencí, je nutné opakování instrukce, až poté provede. Ve věku 18 měsíců by již porozumění u dětí nemělo být globální, vázané na situaci, ale více zaměřené na porozumění jednotlivým slovům (Červenková, 2019). Pokud bychom tedy dítěti dali do řady několik předmětů a požádali, ať vybere správný, mělo by to

zvládnout (Hornáková et al., 2009). Dívka z kazuistiky správný předmět ze dvou nevybere ani neukáže, kde má hlavu či ruku. I v této oblasti rozumění se jedná o opoždění vývoje.

V terapeutickém plánu byly stanoveny následující body:

- SRT – myofasciální techniky a následná tonizace horních končetin (HKK), dolních končetin (DKK) a orofaciální (ORF) oblasti, akupresura, měkké techniky a reflexní masáže hlavy;
- terapie orální pozice (OPT) – stabilizace čelisti, posílení svalů jazyka a rtů;
- terapeutické krmení – zlepšení postury při krmení, zlepšení techniky krmení lžičkou, postupný přechod od pití tekutiny z lahvičky na hrneček a brčko.

Za *krátkodobý cíl* terapie lze považovat zlepšení příjmu potravy a tekutin, posílení a stabilizaci čelisti a dále podpoření vývoje pohybů rtů a jazyka. Vhodné je vycházet od vývojového stádia šesti měsíců v oblasti oromotoriky.

Za *dlouhodobý cíl* terapie bude považována podpora rozvoje exprese i percepce jazyka pomocí logopedické terapie a dále podpora motoriky v orofaciální oblasti pomocí terapie OPT i SRT, aby odpovídala vždy aktuálnímu chronologickému věku dívky.

### Kontrolní vyšetření po prvním bloku SRT

Během dvou měsíců logopedické intervence a při jednom bloku SRT byly aplikovány myofasciální techniky pomocí zkrutu na HKK a DKK s cílem tonizace daného svalstva a v rámci propojení fascií v celém těle i ovlivnění tonu v oblasti hlavy, krku i obličeje. Manévr se opakoval maximálně třikrát. Součástí SRT byla v tomto případě i stimulace ORF oblasti a oblasti hlavy a šíje. Opět byly použity myofasciální techniky. Z měkkých technik bylo konkrétně využito chiropierostální masáže a Küblerovy řasy v oblasti lineae nuchae se záměrem uvolnění tkání, které se vlivem pohybové chudosti dívky k sobě lepí. Cílem bylo rozvolnění i stimulace tkání v oblasti hlavy a obličeje. Stimulovány byly také akupresurní body v ORF oblasti. Při stimulaci se využívá tlaku a vibrací prstu terapeuta. Tato metoda byla použita s očekáváním tonizace tvářového svalstva a zlepšení jeho hybnosti. Tyto body působí v hlubších vrstvách těla, a ovlivňují tedy tonus tkání právě v hlubokém svalstvu.

Dále byly masírovány reflexních zón na hlavě. Jedná se o reflexní působení na množství akupresurních bodů

nacházejících se na hlavě, a tím dojde k uvolnění skalpu. Zároveň se na hlavě nacházejí akupresurní body se vztahem k tonu obličeje či šíje a motorice úst. V tomto konkrétním případě očekáváme ovlivnění tonu obličeje a lepší připravenost na logopedická cvičení z OPT, především prováděná pomocí kousacích trubiček určených ke stabilizaci a posílení čelisti. Z kurzu SRT si také u dívky doplňují kraniosakrální uvolnění jazyky, kdy se předpokládá zlepšení hybnosti hrtanu a hltanu s efektem zlepšení jejich funkce, mj. polykání.

*Hrubá motorika* dle GMFCS, upravené verze pro batolata ve věku 0–2 roky (Cerebral Palsy Gross Motor Classification System, 2024), je u dívky hodnocena nyní jako úroveň I, kdy je schopná samostatně sedět na podlaze bez opory rukou a přecházet ze sedu a do sedu. Zvládá pár kroků samostatně. Souběžně s logopedickou péčí probíhá i pravidelná fyzioterapie.

*Jemná motorika* dle Mini-MACS (Macs.nu, 2016) se nachází na úrovni II–III.

### Oromotorika

*Čelist:* zlepšuje se zpracování sousta, dívka již nepolyká tak velké boly. Pohyby čelisti jsou stále častěji diagonálně rotační. Maminka zkouší během příjmu potravy vkládat malé kousky měkké konzistence, jako je například sýr, na oblast stoliček. Bolus se daří lépe zpracovat, při jeho nevhodné velikosti přetrvává sání. Během vyšetření, které lze provést až nyní, je diagnostikováno oboustranné oslabení čelisti, kdy dochází ke sklouznutí čelisti na obě strany. Dívka ale po pravidelném cvičení zvládá již bilaterálně 2x skousnout červenou kousací trubičku.

Jazyk je hypotonický, ale hranici rtů překračuje již minimálně. Více jsou pozorovány laterální pohyby.

*Rty:* výrazně zlepšeno krmení matkou. Ta již neotírá sousto o horní zuby. Horní ret je aktivnější, stahuje sousto ze lžičky. Dívka zkouší pít z malé plastové láhve tak, že rty obemknou hrdlo lahve. Protruze rtů se již daří. Doma je využíváno terapeutické lahvičky „medvídek“, dívka také zvládá rty obemknout brčko, občasné se vyskytují tendence se do něj zakousnout předními zuby. Zkouší z brčka nasát, zatím se nedaří. Při pití projevuje radost, směje se.

*Senzitivita:* hypersenzitivita přetrvává, ale dotyk je lépe tolerován i v oblasti obličeje. Inspekce dutiny ústní je nyní možná. Vyšetření pomocí kousací trubičky je popsáno výše.

*Expres v řeči:* v této oblasti je také pozorován pokrok, vokální hra nyní začíná

připomínat dětský žargon, jsou zachycena pseudoslova. Doma se dle maminky objevují slova máma a táta.

*Percepce, rozumění řeči:* v této oblasti je aktuálně stagnace vývoje, ze dvou nabízených předmětů stále nevybere. Často je vedena vlastním zájmem. Pomocí hry a zpěvu se jí daří dobře motivovat, ale ani při dobré koncentraci pozornosti se úkoly zaměřené na oblast rozumění nedaří plnit.

*Krátkodobý cíl* se podařilo splnit, pomalu dochází k lepšímu stavu příjmu potravy a tekutin, ale také k pokrokům ve verbální komunikaci.

*Dlouhodobý cíl* zůstává stejný, tedy rozvoj oromotoriky a jazykových schopností, i nadále je nutné zlepšovat příjem potravy.

### Intervence během roku 2023 a 2024

V tomto období je dívka po dalších dvou blocích SRT. Terapie probíhá velice obdobně, využívají se nadále myofasciální techniky na HKK, DKK a oblasti obličeje, stále s cílem ovlivnit tonus svalstva v dané oblasti. Nadále probíhají i reflexní masáže hlavy s očekáváním tonizace ORF svalstva. Při každé intervenci zaměřené na SRT je také prováděno kraniosakrální uvolnění jazyky s úmyslem stimulovat hltanové a hrtanové svalstvo.

Mezi bloky SRT probíhají jedenkrát měsíčně logopedické intervence.

*Hrubá motorika* dle GMFCS, upravené verze pro děti ve věku 2–4 roky (Cerebral Palsy Gross Motor Classification System, 2024), je u dívky hodnocena nyní jako úroveň I, kdy se běžně pohybuje mezi stáním a sezením bez pomoci druhé osoby. Chůze je preferovaná metoda mobility, nevyužívá k ní žádné pomůcky. Souběžně s logopedickou péčí probíhá i nadále pravidelná fyzioterapie.

*Jemná motorika* se dle Mini-MACS (Macs.nu, 2016) nachází aktuálně na úrovni II, dívka začala více používat LHK, která byla dříve častěji opomíjena. Stále je ale nutná dopomoc druhé osoby, především u her jako puzzle nebo dřevěné vkládačky. Stále je intermitentně pozorován pinzetový úchop, který je fyziologický u dětí kolem 10. měsíce věku.

### Oromotorika

*Čelist, jazyk a rty:* dívka zvládá veškeré struktury potravy, je nutné jí nabízet poloviční velikost sousta. Stále preferuje měkké potraviny. V roce 2023 také dívka nastoupila do mateřské školy. Po adaptačním období, kdy si nosila jídlo z domova, zvládá obědovat s ostatními dětmi. Pohyby



čelisti jsou z větší části již diagonálně rotační. Cirkulárně rotační pohyby ale nejsou téměř zachyceny. Jazyk častěji přesouvá sousto ze strany na stranu, ale je nutná přestávka ve středu úst. Žvýká při otevřených ústech. Bezpečně nasaje z brčka, v rámci protruze rtů a výdechového proudu bez obtíží fouká bubliny pomocí bublifuku. Stále častěji je pozorován zavřený retní uzávěr a dýchání nosem (jazyk již nepřekračuje hranici rtů).

*Senzitivita:* tato oblast se postupně upravuje. Dívka pravidelně toleruje stimulace pomocí navlhčené tyčinky Toothettes, které vedou k zvýšení povědomí o dutině ústní.

*Expres:* v řečové expresi převládá i během roku 2023 nadále dětský žargon, začínají se ale objevovat první slova, jako jsou onomatopoeia, jednovýznamová slova a slova jednoslabičná, např. „jo“. V létě 2024 lze pozorovat krátké věty typu „já nechci“ atp. Při spontánní produkci je ale srozumitelnost pro cizí osobu velmi omezená.

*Percepce:* i porozumění se postupně lepší. Během podzimu 2023 vybere ze dvou nabízených obrázků. Dva předměty či obrázky ale nepodá. Během jara a léta 2024 jsou provedeny dva pokusy o vyšetření pomocí testu TEPO – test porozumění větám (Červenková a Solná, 2022), dívka je ve věku 3,5 let. Ukazuje obrázky zcela

nahodile ještě před vyslechnutím instrukce. Test je pokaždé předčasně ukončen. Lze se tedy domnívat, že deficit v oblasti rozumění je významný.

### Shrnutí výsledků

V následující tabulce jsou shrnuty výsledky v jednotlivých oblastech zkoumání, jichž bylo dosaženo během dvou let logopedických intervencí, které byly pravidelně doplňovány bloky intenzivní terapie SRT. V rámci hodnocení oromotoriky byly pro tuto tabulku vybrány pouze pohyby čelisti.

|                       | Hodnocení v rámci vstupního vyšetření | Hodnocení po prvním bloku SRT     | Hodnocení během let 2023 a 2024                       |
|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Věk dítěte v měsících | 20 měsíců                             | 23 měsíců                         | 26–42 měsíců                                          |
| Hrubá motorika        | GMFCS II                              | GMFCS I                           | GMFCS I                                               |
| Jemná motorika        | Mini-MACS II–III                      | Mini-MACS II–III                  | Mini-MACS II                                          |
| Oromotorika (čelist)  | pohyby nestereotypní vertikální       | častěji pohyby diagonálně rotační | pohyby diagonálně rotační                             |
| Expres                | vokalizace + gesta                    | dětský žargon + pseudoslova       | dětský žargon + první slova, výjimečně slovní spojení |
| Percepce              | porozumění globální                   | nevybere ze dvou předmětů         | vybere ze dvou předmětů                               |

Tabulka 1: Vývoj motoriky a jazyka během logopedických intervencí podpořených terapií SRT

Lze tedy konstatovat, že *dlouhodobý cíl* byl splněn. I přes značné deficity v těchto oblastech se exprese i percepce jazyka u dívky rozvíjí. Oromotorické pohyby se taktéž rozvíjejí a postupně umožňují přechod na obtížnější konzistence potravin.

## Diskuse

Synergická reflexní terapie je řazena mezi manuální terapie. Jsou zde sloučeny vybrané prvky z několika reflexních terapií doplněné novými reflexními prvky Dr. Pfaffenrota. Kombinace těchto metod je aplikována během jednoho vyšetření a přináší synergický efekt, tyto jednotlivé techniky se ovlivňují a jejich účinek se navýší.

U dívky z kazuistiky koncept SRT doplňuje a podporuje logopedickou intervenci. Myofasciální techniky na HKK, DKK a v oblasti obličeje, šíje a krku jsou prováděny při každé terapii v rámci jednoho bloku. Díky fasciím je celé tělo provázané, tyto techniky tak mohou uvolnit či stimulovat de facto celé tělo (Zezulková, 2007). Po aplikaci této techniky dochází u klientky ke krátkodobé tonizaci svalstva, na kterou ihned navazuje cvičení na stabilizaci čelisti pomocí žvýkací trubičky či terapeutické

krmení zaměřené na zlepšení příjmu potravy i tekutin. Vzhledem k zvýšené senzitivě v oblasti těla a obličeje byla úplně na počátku prováděna tato technika u matky v náručí. Na obličeji se myofasciální technika nedala téměř aplikovat. I přes omezené použití metody se u dívky po prvním bloku SRT a několika logopedických intervencích zlepšil příjem potravy.

Stimulace pomocí akupresurních bodů jako důležitá součást SRT byla u dívky aplikována především v ORF oblasti. Cílem bylo zlepšení tonu tvářového svalstva a zlepšení hybnosti čelisti, rtů, jazyka i hrtanu. Během prvního bloku byly energetické body masírované mírným tlakem a při nelibosti ze strany dívky byla stimulace ukončena. Ve výše uvedené tabulce opět vidíme pokroky po několika málo sezeních.

Reflexní masáž hlavy byla také prováděna s cílem ovlivnění tonu tváře a zároveň i celého těla. Z měkkých technik se využívala Küblerova řasa a chiroprastiální masáže v oblasti lineae nuchae. Tyto techniky byly zařazeny na podkladě omezené hybnosti v počátku terapie (dívka samostatně nechodila), pravděpodobně tak došlo

k vzájemnému lepení tkání v této anatomické oblasti. Po uvolnění došlo ke zlepšení hybnosti šíjových svalů. Tyto svaly ovlivňují také držení těla. Cílem tedy opět bylo ovlivnit posturu celého těla, a zlepšit tak oromotoriku.

Otázkou zůstává, zda bloková terapie SRT aplikovaná několikrát do roka urychlí a zefektivní logopedickou intervenci.

V rámci studia literatury nebyla nalezena žádná metaanalýza či studie zabývající se SRT. Komparace s jinými autory je tedy u tohoto konceptu velmi obtížná. Lze ale do jisté míry srovnat SRT, manuální terapii, kde se využívají tahy a tlaky různé intenzity, s terapeutickou masáží. Studie zaměřené na vliv masáží na svalové napětí již lze dohledat. Randomizovaná studie (Bingöl a Yilmaz, 2018) hodnotí efekt funkční masáže na spasticitu a motorické funkce u dětí s DMO. Ve studii byly dvě skupiny, experimentální a kontrolní. Účastníci z obou skupin byly děti s DMO. U všech dětí byla hrubá motorika hodnocena pomocí GMFCS (účastníci studie byli zhodnoceni na stupni I–IV). U dětí z experimentální skupiny byly prováděny kromě fyzioterapie (ta byla použita i u kontrolní

skupiny) také funkční masáže (FM). Masáže byly aplikovány po dobu osmi týdnů, dva dny v týdnu po dobu 45 minut denně. Samotná masáž byla vždy aplikována po dobu 20 minut, po zbývajícím čase byla zařazena klasická fyzioterapie. V experimentální skupině došlo k nárůstu skóre GMFM (Gross Motor Function Measure) (CanChild, 2024). Tento nástroj měří změny v hrubé motorice v čase nebo při intervenci u dítěte s DMO. Autoři studie se domnívají, že výsledky v experimentální skupině může vysvětlit aplikování funkční masáže v kombinaci s konvenční metodou.

Druhá studie se věnovala efektu ošetřovatelské intervence na svalový tonus u dětí s Downovým syndromem (Salama et al., 2016). V této skupině bylo 60 dětí s diagnostikovaným Downovým syndromem. Jedním z nástrojů, který byl využit ke sběru dat, byla stupnice svalového tonu. Výsledky této studie ukázaly, že ošetřovatelská péče doplněná terapeutickou masáží zlepšila svalový tonus u dětí s Downovým syndromem ve srovnání s dětmi z kontrolní skupiny, kde masáž použita nebyla.

Z obou studií je patrné, že terapeutické masáže, v našem případě tedy měkké techniky, mají efekt na svalové napětí a na hrubou i jemnou motoriku. Ovlivněna tak bude i postura těla, což zlepší podmínky pro rozvoj řeči a příjem potravy.

Z této krátké kazuistiky je patrný vliv SRT na rozvoj hybnosti v ORF oblasti a na zlepšení příjmu potravy a tekutin. Nevýhodou této metody je potřeba provádět ji v bloku, má-li být efektivní. Ne každý klinický logoped má možnost při poskytování péče vidat své pacienty každý den po dobu dvou až tří týdnů. Na druhou stranu se během této doby rychleji vytvoří pozitivní vztah mezi terapeutem a pacientem. Kliničtí logopedi a logopedi ve zdravotnictví, kteří pracují v nemocnicích na lůžkových odděleních či při rehabilitačních ústavech, by měli zvážit aplikaci této metody k podpoře logopedické terapie.

### Závěr

Dívka byla přijata do péče v roce 2022 s diagnózou centrálního hypotonického syndromu, opožděným psychomotorickým

vývojem a narušeným příjmem potravy a tekutin. Logopedické intervence, které byly zacílené na terapii orální pozice, probíhaly jedenkrát do měsíce, ale pravidelně byly během roku doplněny o bloky terapií SRT. Dále se v rámci terapie využila orální fixace čelisti a terapeutické krmení. Jako významná součást intervencí se také ukázala desenzibilizace ORF oblasti při hypersenzitivitě. Neméně důležitá byla podpora komunikace. Díky propojení logopedické terapie a SRT dochází dle mého názoru k urychlení a zefektivnění logopedické péče. Toho času dívka dochází do MŠ, kde se stravuje společně s ostatními dětmi, pije ze skleničky i z brčka a zvládá zpracovat pevnou stravu konzistence masa. Stále přetrvává opoždění psychomotorického vývoje, které se také manifestuje v oblasti expresivní a receptivní složky jazyka. SRT je v plánu i v dalším roce, kdy bude opět doplňovat běžné logopedické intervence.

## Literatura

AMBLER, Z., 2011. *Základy neurologie*. 7. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-707-3.

BİNGÖL, H. a YILMAZ, Ö., 2018. *Effects of functional massage on spasticity and motor functions in children with cerebral palsy: a randomized controlled study*. Online. Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation, vol. 5, no. 3, s. 135-142. Dostupné z: (PDF) [Effects of functional massage on spasticity and motor functions in children with cerebral palsy: a randomized controlled study](#). [citováno 2024-10-08].

BRAUNER, R., 2004. Komplementární metody léčebné rehabilitace. In: KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. Grada, s. 219-230. ISBN 978-80-247-6750-5.

CANCHILD, 2024. *Gross Motor Function Measure (GMFM)*. Online. Dostupné z: [CanChild](#). [citováno 2024-10-08].

CEREBRAL PALSY GUIDANCE, 2024. *Cerebral Palsy Gross Motor Classification System*. Online. Dostupné z: [Cerebral Palsy Gross Motor Classification | Cerebral Palsy Guidance](#). [citováno 2024-10-06].

ČERVENKOVÁ, B., 2019. *Rozvoj komunikačních a jazykových schopností u dětí od narození do tří let věku*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2786-3.

ČERVENKOVÁ, B. a SOLNÁ, G., 2022. *TEPO – test porozumění větám*. Brno: Code Creator. ISBN 978-80-88246-90-9.

DOUGLAS P., 2022. *Re-thinking benign inflammation of the lactating breast: Classification, prevention, and management*. Online. Women's Health, vol. 18. DOI: 10.1177/17455057221091349. Dostupné z: [Re-thinking benign inflammation of the lactating breast: Classification, prevention, and management - PubMed](#).

GLASER, K.; GIRSCHICK, H. J.; SCHROPP, C. a SPEER, C. P., 2015. *Psychomotor development following early treatment of severe infantile vitamin B12 deficiency and West syndrome – Is everything fine? A case report and review of literature*. Online. Brain and Development, vol. 37, no. 3, s. 347-351. DOI: 10.1016/j.braindev.2014.05.006. Dostupné z: [Psychomotor development following early treatment of severe infantile vitamin B12 deficiency and West syndrome--is everything fine? A case report and review of literature - PubMed](#). [citováno 2024-10-06].

HORŇÁKOVÁ, K.; KAPALCOVÁ, S. a MIKULAJOVÁ, M., 2009. *Jak mluvit s dětmi od narození do tří let*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-612-4.

KOLÁŘ, P., 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.

KOMÁREK, V. et al., 2008. *Dětská neurologie*. 2. vyd. Praha: Galén. ISBN 9788072624928.

MACS.NU, 2016. *Manual Ability Classification System*. Online. [https:// macs.nu](https://macs.nu). Dostupné z: [Microsoft PowerPoint - Mini-MACS broschyr eng 2016 \[Kompatibilitetsläge\]](#). [citováno 2024-10-07].

MAIXNEROVÁ, E., 2012. *Komplexní terapie centrálního vývojového hypotonického syndromu*. Bakalářská práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2. lékařská fakulta, Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství. Dostupné z: [Komplexní terapie centrálního vývojového hypotonického syndromu | Digitální repozitář UK](#).

MARKOVÁ, D. a CHVÍLOVÁ-WEBEROVÁ, M., 2020. *Předčasně narozené dítě: následná péče – kdy začíná a kdy končí?* Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1745-1.

PFÄFFENROT, W. a VODIČKOVÁ, R., 2022. *Synergická reflexní terapie v léčbě mozkových hybných poruch*. Skripta. Praha: Asociace synergetické reflexní terapie.

SALAMA, A. H.; KHALIFA, M. I. a FAYED, N. M., 2016. *Effect of a Nursing Intervention on Muscle Tone of Children with Down Syndrome*. Online. Menoufia Nursing Journal, vol. 1, no. 1, s. 1-11. Dostupné z: [article\\_157011\\_2810c6564a75732d07b019e141da8695.pdf](#). [citováno 2024-10-08].

SPINA V.; ALEADRI V. a MORINI F., 2020. *The impact of the Factor V Leiden mutation on pregnancy*. Online. Human Reproduction Update, vol. 6, no. 3, s. 301–306. DOI: 10.1093/humupd/6.3.301. Dostupné z: [The impact of the factor V Leiden mutation on pregnancy - PubMed](#).

ŠULCOVÁ, J., 2011. *Využití synergické reflexní terapie v logopedii*. Bakalářská práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. Dostupné z: [Microsoft Word - final2.doc](#).

TUČKOVÁ, T., 2012. *Využití synergické reflexní terapie u dívky s mozkovou obrnou*. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Dostupné z: [Využití synergické reflexní terapie u dívky s mozkovou obrnou – Bc. Tereza Tučková](#).

VITRIKAS K.; DALTON H. a BREISH D., 2020. *Cerebral Palsy: An Overview*. Online. American Family Physician, vol. 101, no. 4, s. 213-220. Dostupné z: [Cerebral Palsy: An Overview - PubMed](#).

ZEZULKOVÁ, E., 2007. *Využití synergické reflexní terapie při korekci dyslalie*. In: KLENKOVÁ, J. *Terapie v logopedii*. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, s. 55-62. ISBN 978-80-210-4463-0.