

Shrnutí informací o leucovorinu a jeho souvislosti s autismem

Leucovorin (folinová kyselina) je bioaktivní forma folátu používaná mimo jiné při léčbě některých nádorů či anémie a nově schválená FDA pro léčbu mozkového nedostatku folátu (CFD). Část autistických dětí může mít poruchu metabolismu folátu nebo protilátky bránící průchodu folátu do mozku, což může vést k příznakům, jako jsou motorické potíže, záchvaty, podrážděnost, ztráta řeči či vývojová regrese.

Malé a krátkodobé studie naznačují, že leucovorin může u některých autistických dětí zlepšit expresivní řeč, verbální komunikaci, sociální recipocitu, pozornost a denní fungování a snížit podrážděnost, stereotypie a hyperaktivitu. Největší přínos se objevuje u dětí s metabolickými poruchami folátu nebo s folátovými receptorovými protilátkami (FRAAs), ale účinky nejsou jednotné a nejsou prokázány u všech. Nejde o léčbu autismu, ale o ovlivnění možného doprovodného stavu, který může některé symptomy zesilovat.

Vedlejší účinky bývají mírné (např. neklid, agresivita, nevolnost, kožní reakce), ale chybí informace o dlouhodobé bezpečnosti vysokých dávek. Diagnostika CFD je náročná (často vyžaduje lumbální punkci) a testování protilátek je drahé a ne vždy hrazené. Není jasné, jaké podmínky budou pojišťovny a lékaři vyžadovat pro předepsání a úhradu leucovorinu.

Diskuse kolem leucovorinu bývá zatížena rétorikou „zázračného léku“, která vychází z deficitního pohledu na autismus. Autisté upozorňují, že nepotřebují být „opravení“, zatímco rodiny dětí s vysokými nároky na péči poukazují na velkou zátěž každodenního života. Oba pohledy mohou platit současně: autismus je legitimní neurotyp, který není třeba léčit, ale některé přidružené stavy mohou být bolestivé nebo silně omezující a jejich léčba může zlepšit kvalitu života.

Logopedi mají poskytovat objektivní a vědecky podložené informace, nikoli doporučovat medikaci. Rodiny je nutné odkazovat na lékaře a vyhýbat se rétorice o „lčení autismu“, s důrazem na podporu komunikace a budování vztahů.

Batebi, N., Moghaddam, H. S., Hasanzadeh, A., Fakour, Y., Mohammadi, M. R. & Akhondzadeh, S. (2020). Folinic acid as adjunctive therapy in treatment of inappropriate speech in children with autism: A double-blind and placebo-controlled randomized trial. *Child Psychiatry & Human Development*. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-01072-8>

Bent, S., Chen, Y., McDonald, M. G., Widjaja, F., Wahlberg, J. & Hendren, R. L. (2020). An examination of changes in urinary metabolites and behaviors with the use of leucovorin calcium in children with autism spectrum disorder (ASD). *Advances in Neurodevelopmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s41252-020-00157-8>

Bobrowski-Khoury, N., Ramaekers, V. T., Sequeira, J. M., & Quadros, E. V. (2021). Folate receptor alpha autoantibodies in autism spectrum disorders: Diagnosis, treatment, and prevention. *Journal of Personalized Medicine*. <https://doi.org/10.3390/jpm11080710>

Frye, R. E., Lane, A., Womer, A., Werner, B. A., McCarty, P. J., Scheck, A. C., Collins, H. L., Adelman, S. J., Quadros, E. V. & Rossignol, D. A. (2022). The soluble folate receptor in autism spectrum disorder: Relation to autism severity and leucovorin treatment. *Journal of Personalized Medicine*. <https://doi.org/10.3390/jpm12122033>

Frye, R. E., Rossignol, D. A., Scahill, L., McDougale, C. J., Huberman, H. & Quadros, E. V. (2020). Treatment of folate metabolism abnormalities in autism spectrum disorder. *Seminars in Pediatric Neurology*. <https://doi.org/10.1016/j.spn.2020.100835>

Frye, R. E., Slattery, J., Delhey, L., Furgerson, B., Strickland, T., Tippett, M., Sailey, A., Wynne, R., Rose, S., Melnyk, S., Jill James, S., Sequeira, J. M. & Quadros, E. V. (2016). Folinic acid improves verbal communication in children with autism and language impairment: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Molecular Psychiatry*. <https://doi.org/10.1038/mp.2016.168>

Frye, R., McCarty, P., Werner, B., Scheck, A., Collins, H., Adelman, S., Rossignol, D. & Quadros, E. (2024). Binding folate receptor alpha autoantibody is a biomarker for leucovorin treatment response in autism spectrum disorder. *Journal of Personalized Medicine*. <https://doi.org/10.3390/jpm14010062>

Giorlandino, C., Margiotti, K., Fabiani, M. & Mesoraca, A. (2025). Folinic acid supplementation during pregnancy in two women with folate receptor alpha autoantibodies: Potential prevention of autism spectrum disorder in offspring. *Clinical and Translational Neuroscience*. <https://doi.org/10.3390/ctn9030030>

Panda, P. K., Sharawat, I. K., Saha, S., Gupta, D., Palayullakandi, A. & Meena, K. (2024). Efficacy of oral folinic acid supplementation in children with autism spectrum disorder: a randomized double-blind, placebo-controlled trial. *European Journal of Pediatrics*. <https://doi.org/10.1007/s00431-024-05762-6>

Peinert, S., Grothe, W., Stein, A., Müller, L. P., Ruessel, J., Voigt, W., Schmoll, H. & Arnold, D. (2010). Safety and efficacy of weekly 5-fluorouracil/ folinic acid/oxaliplatin/irinotecan in the first-line treatment of gastrointestinal cancer. *Therapeutic Advances in Medical Oncology*. <https://doi.org/10.1177/1758834010365061>

Ramaekers, V. T. & Quadros, E. V. (2022). Cerebral folate deficiency syndrome: Early diagnosis, intervention and treatment strategies. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu14153096>

Renard, E., Leheup, B., Guéant-Rodriguez, R., Oussalah, A., Quadros, E. V. & Guéant, J. (2020). Folinic acid improves the score of Autism in the EFFET placebo-controlled randomized trial. *Biochimie*. <https://doi.org/10.1016/j.biochi.2020.04.019>

Rossignol, D. A. & Frye, R. E. (2021). Cerebral Folate Deficiency, Folate Receptor Alpha Autoantibodies and Leucovorin (Folinic Acid) Treatment in Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Personalized Medicine*. <https://doi.org/10.3390/jpm11111141>

Shah, S. F. S., Noreen, N., Iqbal, N., Basit, A., Zafar, F. & Afzal, E. (2021). Role of folinic acid in improving the adaptive skills and language impairment in children with autism spectrum disorder. *Khyber Medical University Journal*. <https://doi.org/10.35845/kmuj.2021.21782>

Soetedjo, F. A., Kristijanto, J. A. F. & Durry, F. D. (2025). Folinic acid and autism spectrum disorder in children: A systematic review and meta-analysis of two double-blind randomized placebo-controlled trials. *Action: Aceh Nutrition Journal*. <https://doi.org/10.30867/action.v10i1.1743>

Wong, C. M., Tan, C. S., Koh, H. C., Gan, X., Hie, S. L., Saffari, S. E., Yeo, J. G. & Lam, J. C. M. (2024). Folinic acid as a treatment for autism in children: A within-subjects open-label study on safety and efficacy. *International Journal of Developmental Neuroscience*. <https://doi.org/10.1002/jdn.10402>

Zhang, C., Chen, Y., Hou, F., Li, Y., Wang, W., Guo, L., Zhang, C., Li, L. & Lu, C. (2025). Safety and efficacy of high-dose folinic acid in children with autism: The impact of folate metabolism gene polymorphisms. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu17091602>

PAIL-RcA© a využití AAC při terapii afázie

AAC v terapii afázie neslouží jen jako náhrada řeči, ale může pomáhat přímo při obnově mluveného jazyka. Metoda PAIL-RcA© (Promoting AAC-Induced Language Recovery in Chronic Aphasia) využívá princip „zkus to říct → použij AAC jako nápovědu → zkus to znovu říct“. Tento cyklus udržuje plynulost konverzace a současně dává systému mluveného jazyka opakovanou, smysluplnou praxi během anomických obtíží.

Terapeut společně s člověkem s afázií vytvoří krátký osobní příběh, který lze znovu vyprávět. Příběh se vloží do používaného AAC systému pomocí 3–6 osobních fotografií, krátkých textů a podle potřeby i hlasového výstupu. AAC slouží výhradně jako nápověda při záseku ve slově, aby se předešlo „naučené nečinnosti“, kdy by se člověk i okolí přestali pokoušet o mluvený jazyk a začali spoléhat jen na alternativní formy komunikace.

Postup vychází z AAC Participation Modelu: nejprve se identifikují témata, která člověk skutečně chce ve svém každodenním životě sdělovat. Fotografie a texty se přizpůsobí jeho rutinám a kulturnímu prostředí. Důležitý je zapojený komunikační partner, který pomáhá shromažďovat fotky, programovat obsah a procvičovat rutinu „zkus – nápověda – zkus“ i mimo terapii. Stejný princip lze použít i s nízkotechnologickými pomůckami, jako jsou komunikační tabule nebo obrázkové kartičky.

Metoda zahrnuje čtyři kroky:

1. **Orientace a základy sebenavádění** – člověk porozumí tomu, že prioritou je mluvená řeč a AAC se používá jen při záseku. Naučí se postup „zkus říct → použij AAC → zkus znovu říct“ a orientuje se ve fotografiích, textech a příp. hlasovém výstupu.
2. **Ukázka a segmentová praxe** – terapeut modeluje zaseknutí a následné použití AAC. Příběh se procvičuje po malých částech. Hlasový výstup se používá až tehdy, když obrázek ani text nepomohou.
3. **Vedené převyprávění celého příběhu** – mluvený jazyk je výchozí; AAC se použije pouze při anomických chvílích.
4. **Nový posluchač a video-analýza** – převyprávění příběhu někomu novému a následné společné shlédnutí videozáznamu s konkrétními cíli (plynulost, efektivita nápovědy, návrat k řeči).

Metoda ukazuje, že AAC může plnit dvojí roli: okamžitě podporovat komunikaci během komunikačních záseků a zároveň dlouhodobě podporovat obnovu mluveného jazyka. Neúspěšné vybavení slova není selhání – cílem je opakovaný pokus o řeč díky sebenavádění. Protokol je manuálně zpracován, existují data o proveditelnosti a probíhají studie účinnosti. Praktické pomůcky (Cue Cards, Prompt Guides, Data Sheets) jsou dostupné zdarma na stránkách PAIL-RcA©.

Dietz, A., Mamlekar, C. R., Hart, M. K., & White, C. (2025). Promoting augmentative and alternative communication-induced language recovery in chronic aphasia (PAIL-RcA): Theoretical construct, method, protocol, and treatment resources. *American Journal of Speech-Language Pathology*. https://doi.org/10.1044/2025_ajslp-24-00429 [available to ASHA members]

Odstraňování bariér při zavádění high-tech AAC u malých dětí

Zavádění high-tech AAC u malých dětí často brání řada překážek – rodiče se vyrovnávají s čerstvou diagnózou, mají obavy, že AAC zpomalí rozvoj řeči, nebo narazí na finanční náročnost a zdlouhavé procesy financování. Přesto dostupná evidence jasně ukazuje, že **časný přístup k AAC je pro děti velmi prospěšný**. Therrien a kol. provedli souhrn 20 studií zaměřených na to, jak řečové generátory (SGDs) podporují expresivní komunikaci u autistických předškoláků. Intervence napříč studii využívaly osvědčené strategie, jako je modelování, time-delay, chaining, peer-mediated instruction či úprava prostředí. Důležité je, že expresivní komunikace zahrnovala **jak mluvenou řeč, tak AAC**, a více než polovina studií prokázala, že SGDs podporují celkovou expresivní komunikaci.

Závěry studií naznačují, že i minimálně mluvící děti mohou těžit z **robustní AAC**, zejména pokud mají přístup k širší slovní zásobě. Výzkum tedy podporuje to, aby se AAC dostávala k většímu počtu nemluvicích a minimálně mluvících předškoláků, a zároveň upozorňuje na potřebu dalšího zkoumání v přirozených prostředích a v oblasti různých komunikačních funkcí.

Další výzkum přináší studie Pope a kol., která se zaměřila na použití **Visual Scene Display (VSD)** v kombinaci s AAC v kontextu NDBI. Děti pracovaly s aplikací GoVisual, kde příběhové obrázky obsahovaly „hotspoty“ s předem nahranou řečí. Tyto hotspoty podporovaly označování a učení nových pojmů a díky funkci **just-in-time programování** mohli terapeuti přidávat nové zprávy přímo během aktivity. Výsledkem bylo zvýšení počtu komunikačních tahů – včetně řeči, gest, znaků i výstupů z AAC – a rychlý pokrok, kdy některé děti ukázaly změny již po méně než třech hodinách terapie. Děti také začaly používat dvouslovné kombinace a osvojovaly si konkrétní slovesa, podstatná jména i sociální interjekce.

Z praktického hlediska by měli odborníci pracující s předškoláky brát v úvahu všechny formy komunikace při hodnocení expresivního jazyka, nabízet dětem všechny dostupné komunikační modalitty a přemýšlet nad tím, zda výběr kandidátů pro AAC nevychází příliš úzce jen z jejich aktuální verbální produkce. Rodiny i školy potřebují rozumět rozdílu mezi expresivním jazykem a mluvenou řečí – a

tomu, že AAC může být mocným nástrojem pro rozvoj komunikace obecně. AAC by měla být začleněna do každodenních aktivit, například prostřednictvím VSD při práci s knihou.

Celkový vzkaz je jasný: podporujeme používání AAC, sbíráme kvalitní data z praxe a pokračujeme v rozšiřování znalostí v této oblasti. Jakmile dáte logopedovi do ruky AAC intervenci, bude ji chtít používat dál – a děti z toho budou mít užitek.

Pope, L., Light, J. & Exton, K. (2025). Incorporating visual scene display augmentative and alternative communication supports into naturalistic developmental behavioral interventions. *American Journal of Speech-Language Pathology*. https://doi.org/10.1044/2025_ajslp-24-00450 [available to ASHA members]

Therrien, M. C. S., Whalon, K., Nunes, D., Marti, P., & Sellers, A. (2025). A systematic review of AAC interventions using speech generating devices for autistic preschoolers. *Augmentative and Alternative Communication*. <https://doi.org/10.1080/07434618.2025.2479768>

AAC a přátelství: proč nestačí jen „funkční komunikace“

V oblasti AAC se často soustředíme na praktické úkoly – vybrat oblečení, objednat oběd nebo odpovědět na otázku ve třídě. To jsou důležité dovednosti, ale samotné komunikaci neudělají plnohodnotnou. Skutečný život tvoří i lehká konverzace, humor a sdílení zážitků – momenty typu: „Viděl/a jsi včera Ulici? To jsem nečekal/a!“ Právě tato přátelská výměna dělá naše vztahy živými. A lidé používající AAC potřebují pro svůj rozkvět přátelství stejně jako kdokoli jiný.

Výzkumy potvrzují, že přátelství je často hlavním důvodem, proč chceme komunikovat. Přesto jsou mnohé AAC systémy zaměřené hlavně na praktické potřeby a plnění úkolů, ne na budování vztahů. Přátelství přitom stojí na empatii, osobním sdílení, vtipech a rychlé reakci. AAC zařízení však bývají pomalejší, málo personalizovaná a zaměřená na školní nebo základní potřeby, což ztěžuje vytváření těch „to pochopí jen můj nejlepší kamarád“ momentů.

Proměna začíná přijetím „**přátelského mindsetu**“. Při hodnocení je potřeba nahlížet na AAC uživatele skrze jejich sociální svět: s kým se kamarádí, s kým by chtěli trávit čas a kde tyto interakce probíhají – doma, ve škole, na internetu, venku. Je nutné prověřit, zda jejich AAC umožňuje začít konverzaci, sdílet osobní postřeh, projevit empatii, žertovat a držet krok s popkulturními tématy. Stejně důležité je pozorování v reálných sociálních situacích: dokážou se zapojit do skupinové debaty? Mají potřebná slova? Reagují vrstevníci podporujícím způsobem?

Intervence pak mohou AAC proměnit v nástroj vstupu do „vnitřního kruhu“. Důležitá je slovní zásoba určená právě pro přátelský kontakt: slang, emoji, GIFy, rychlé fráze a jazyk běžných konverzací. Protože přátelské rozhovory jsou rychlé, pomůže i zapojení běžných aplikací – rychlé sdílení fotky, připomenutí události z kalendáře nebo reakce na aktuální téma. Někomu tento přechod mezi aplikacemi sedí, u jiných může zatěžovat – je tedy potřeba individuální přístup. Hodí se také zkratky typu „Chvilku, mám co dodat!“ nebo rychlé fráze pro udržení tempa.

Pro posílení společných témat pomáhají **vizuální scény** z významných zážitků – koncert, oblíbené místo, sportovní zápas – které umožní navázat na sdílené zkušenosti. Stejně důležité je rozvoj digitální komunikace: psaní, chatování, sociální sítě. A nezapomínejme, že přátelství je oboustranné – vrstevníci potřebují podporu, aby uměli čekat, společně tvořit sdílení, ověřovat porozumění a zvládat komunikační zádrhele.

Hlavní sdělení je jasné: pokud chceme, aby AAC podporovalo skutečná přátelství, musíme cílit na **spojení a vztahy**, ne jen na funkční komunikaci. Humor, empatie a osobní příběhy jsou základem přátelství – a AAC musí být připravené je umožnit. Ano, s AAC lze objednat sendvič. Ale jeho skutečná síla je v tom, že pomáhá tvořit společné vzpomínky, které z kamarádů dělají nejlepší přátele.

Míchání jazyků v rodině: škodí dětem, nebo je to přirozená součást bilingvismu?

Mnozí rodiče bilingvních dětí si kladou otázku, zda tím, že při komunikaci míchají dva jazyky, svým dětem neškodí. Stejnou pochybnost občas cítí i odborníci – navzdory tomu, že vědí, že code-switching je běžná součást bilingvního prostředí a není známkou poruchy vývoje jazyka. Společenské tlaky a nevyžádané komentáře okolí však často vyvolávají nejistotu.

Dvě nedávné studie z Nizozemska se proto zaměřily právě na to, zda jazykové míchání rodičů ovlivňuje jazykový vývoj dětí. První studie (Verhoeven a kol.) sledovala 56 typicky se vyvíjejících bilingvních dětí ve věku 3–6 let (polsko-nizozemské a turecko-nizozemské rodiny). Druhá studie (Witteloostuijn & Blom) zahrnovala 30 vícejazyčných dětí ve věku 3–7 let s DLD; jejich domácí jazyky zahrnovaly turečtinu, polštinu, španělštinu, angličtinu či arabštinu. V obou případech byla komunitním jazykem nizozemština.

Výsledky přinášejí dobrou zprávu: míra jazykového míchání u rodičů **nebyla spojena** s žádnými jazykovými výsledky dětí v dominantním jazyce (nizozemštině), a to ani u dětí s DLD. Ani receptivní, ani expresivní slovní zásoba či opakování vět nebyly mícháním jazyků ovlivněny.

Studie typicky se vyvíjejících bilingvních dětí však našla jeden rozdíl v minoritním jazyce (polštině nebo turečtině). U častějšího code-switchingu se objevila **horší expresivní slovní zásoba** v domácím jazyce, ovšem **bez vlivu na receptivní slovní zásobu**. Důvod je pravděpodobně jednoduchý: děti slyší komunitní jazyk (nizozemštinu) všude kolem sebe, zatímco minoritní jazyk pouze doma. Míchání jazyků tedy snižuje celkovou míru kontaktu s domácím jazykem – a menší expozice se promítá spíše do produkce slov než do jejich porozumění.

U dětí s DLD nebyly domácí jazyky testovány, ale je pravděpodobné, že by se u nich projevil podobný efekt jako u dětí typicky se vyvíjejících.

Co z toho plyne pro rodiče?

Není důvod se obávat. Výzkum neukazuje, že code-switching zpomaluje vývoj jazyka, způsobuje zmatek nebo vede ke zpoždění – ani u dětí bez DLD, ani u dětí s DLD. Jediným možným dopadem je slabší expresivní slovní zásoba v minoritním jazyce, pokud je cílem rodiny tento jazyk rozvíjet co nejsilněji.

A co z toho plyne pro logopedy?

Je potřeba poskytovat rodičům jasné, evidence-based informace:

- míchání jazyků **nezpůsobuje** jazykové obtíže ani zmatení,
- platí to i pro děti s DLD,
- méně míchání doma může **posílit expresivní slovní zásobu v minoritním jazyce**, pokud je to cílem rodiny.

Rodiče pak mohou volit podle svých priorit. Někteří budou chtít doma minimalizovat code-switching, aby podpořili menšinový jazyk. Pro jiné rodiny to ale může být nepřirozené – například tam, kde je míchání jazyků součástí běžné komunikace celé komunity. A pro mnoho rodičů je komunikace v druhém jazyce náročná, zejména po náročném dni.

Poselství je jasné: míchání jazyků dětem neškodí. A zároveň platí, že pokud chce rodina posílit minoritní jazyk, může být užitečné doma mluvit v daném jazyce konzistentněji. V každém případě je důležité, aby jazyk v rodině působil přirozeně a byl zdrojem radosti a spojení – ne stresu.

van Witteloostuijn, M., & Blom, E. (2025). Parental language mixing and its association with language outcomes of children with (a suspicion of) Developmental Language Disorder. *Journal of Communication Disorders*. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2025.106557> [open access]

Verhoeven, E., van Witteloostuijn, M., Oudgenoeg-Paz, O., & Blom, E. (2025). To mix or not to mix? The relation between parental language mixing and bilingual children's language outcomes. *Bilingualism: Language and Cognition*. <https://doi.org/10.1017/s1366728925100175> [open access]

Jak vysvětlit rodičům příčiny koktavosti u malých dětí

Když se u dítěte náhle objeví koktavost, rodiče chtějí rychlé, jasné a uklidňující odpovědi. Je proto důležité, aby logoped dokázal podat informace, které jsou vědecky přesné, ale zároveň citlivé a srozumitelné. Koktavost je multifaktoriální, vzniká kombinací genetických faktorů, mozkového vývoje, jazykových schopností a někdy i vlivů prostředí. Rodiče koktavost nezpůsobují a není výsledkem jejich výchovy.

Při rozhovoru s rodiči je vhodné začít empatií a zvědavostí a nejprve se jich zeptat, co si myslí, že koktavost způsobilo. Rodiče často v sobě nosí obavy nebo pocity viny, například že za koktavost může rodinný konflikt. Naslouchání jejich názorům umožní logopedovi lépe přizpůsobit informace tak, aby reagovaly na jejich skutečné starosti.

Důležité je také nepřetížít rodiče přílišným množstvím informací najednou. Informace o příčinách koktavosti by měly být podávány postupně, podle toho, co jsou rodiče schopni vsměhat. Některé rodiny chtějí slyšet detailní vysvětlení o mozku a genetice, jiné potřebují jednodušší rámec. Metafory a vizuální pomůcky usnadňují porozumění složité vědě – například lze koktavost přirovnat k „uvolněnému kabelu v autě“ nebo popsat, že oblast mozku pro jazyk funguje na plný výkon, ale spojení mezi ní a oblastí řídicí svaly mluvidel není úplně pevné. Takové přirovnání pomáhá rodičům pochopit, že jde o drobné rozdíly v mozkových procesech, nikoli chybu ve výchově.

Při vysvětlování je vhodné držet se jednoduchých formulací: koktavost vzniká kvůli drobným odlišnostem ve vývoji mozku, často v kombinaci s genetickými faktory, a ovlivňuje ji souhra jazykových schopností, emocí a motorických dovedností potřebných pro mluvení. Krátké a procvičené formulace rodičům dodávají jistotu a uklidnění. Je také důležité respektovat rodinné přesvědčení a jazykovou situaci. Některé rodiny mohou koktavost připisovat stresu nebo traumatu, jiné vícejazyčné rodiny se obávají vlivu učení více jazyků. V obou případech je třeba rodičům vysvětlit, že koktavost není jejich vinou a není způsobena učením dvou jazyků.

Rodičům je také třeba zdůraznit, že časná intervence je účinná a podporuje jejich sebejistotu i řečové dovednosti dítěte. Mozek malých dětí je velmi přizpůsobivý a přibližně 75 % dětí přestane koktat ještě před nástupem do školy. U těch, u kterých koktavost přetrvává, jsou rodiče nejdůležitějšími partnery a logoped je provází celým procesem.

Odpověď na otázku „Proč moje dítě koktá?“ je tedy klíčovým momentem pro budování důvěry. Logoped může rodičům poskytnout informace, které jsou vědecky podložené, empatické, srozumitelné a přizpůsobené konkrétní rodině. Nejpodstatnější sdělení je, že **koktavost není vina rodičů** a děti mohou díky vhodné podpoře svůj řečový vývoj zlepšit.

Propojení motoriky a rané komunikace u dětí

Jako logopedi se často zaměřujeme primárně na komunikaci, ale je užitečné si občas všimnout i motorických dovedností. Nemusíme řešit fyzický vývoj detailně – to necháme fyzioterapeutům a ergoterapeutům – ale zaznamenání změn v pohybových schopnostech dítěte, například přechodu z lezení k chůzi, nám může poskytnout cenný kontext pro porozumění komunikativním milníkům, jako je ukazování.

Většina dětí začíná sociálně ukazovat mezi 9. a 15. měsícem života. Sociální ukazování zahrnuje očný kontakt – například dítě se podívá na rodiče a ukáže na sušenku. Tento krok je součástí tzv. „9měsíční sociální a kognitivní revoluce“ a představuje významný posun v raném vývoji.

Studie Toyamy sledovala 23 kojenců v japonské školce před tím, než začali chodit, a po zahájení chůze. Výsledky ukázaly, že sociální ukazování se často zvyšovalo po tom, co děti začaly chodit. Tento efekt pravděpodobně souvisí jak s praktičností – ruce jsou při chůzi volnější –, tak s novými vizuálními možnostmi, které dítě získává při vzpřímené poloze. I když jde o malou observační studii, naznačuje, že přechod od lezení k chůzi může podpořit jednu z klíčových raných komunikativních dovedností: ukazování.

Sledování chůze a ukazování nám pomáhá:

- Porozumět širšímu vývojovému obrazu: pokud dítě začne chodit pozdě, může také později začít ukazovat.
- Řídit intervenci: pokud dítě chodí, ale ještě sociálně neukazuje, je to vhodný okamžik k podpoře této dovednosti.

Pozorování těchto vývojových milníků nám poskytuje vodítko pro podporu komunikace, umožňuje vést diskusi s rodiči a oslavovat pokroky dítěte. Rané gesta často předpovídají pozdější jazykové schopnosti, a jejich sledování pomáhá logopedům i rodičům poskytovat cílenou podporu, přičemž každý dětský vývoj je individuální.

Toyama, N. (2025). The association between pointing and walking in infants: A longitudinal observational study. *Infancy*. <https://doi.org/10.1111/infa.70037> [open access]

Velofaryngeální dysfunkce při diferenciaci ALS a myasthenie

Při hodnocení pacientů s podezřením na neurodegenerativní onemocnění často zkoumáme funkci měkkého patra během řeči i polykání. Zajímavé je, že někteří pacienti s hypernazální řečí mají nazální regurgitaci, zatímco jiní ne – tento rozdíl může mít diagnostický význam.

Nový výzkum ukazuje, že vzorce dysfunkce velofaryngu během řečových a polykacích úkolů mohou pomoci rozlišit ALS od myasthenie gravis (MG), zejména v raných stádiích, kdy obě onemocnění mohou vykazovat podobné bulbární symptomy.

Laryngoskopická studie Yaguchiho a kolegů ukázala, že 86 % pacientů s MG mělo insuficienci velofaryngu (VPI) jak při fonaci, tak při polykání. Naopak 82 % pacientů s ALS mělo VPI pouze při fonaci. Autoři uvádějí, že tato „speech-swallow dissociation“ u ALS pravděpodobně odráží rozdílné místa nervového poškození – ALS postihuje primární motorické neurony, zatímco MG narušuje neuromuskulární spojení.

Praktická pravidla:

- Hypernazální řeč s normální funkcí velofaryngu při polykání (speech-swallow dissociation) → uvažujte o ALS.
- Slabé měkké patro při obou úkolech → uvažujte o MG.

Logopedi hrají důležitou roli v diagnostickém týmu. Rozpoznání těchto jemných vzorců ve funkci velofaryngu může poskytnout časné vodítko pro diferenciální diagnostiku, což je klíčové pro plánování léčby a zlepšení výsledků pacientů.

Yaguchi, H., Miyagawa, S., Nakada, R., Yamamoto, S., & Sakuta, K. (2025). Speech-swallow dissociation in velopharyngeal closure for differentiating amyotrophic lateral sclerosis and myasthenia gravis. *Auris Nasus Larynx*. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2025.03.003>

Přístup „Single-System First“ v AAC školním prostředí

V poslední době se ve školství začíná diskutovat o tzv. „Single-System First Approach“ k podpoře žáků s potřebou komunikace. V rámci modelu Multi-Tiered System of Supports (MTSS) by každý žák, který potřebuje podporu v komunikaci, měl automaticky přístup k předem vybranému AAC systému (nízkotechnologickému nebo vysokotechnologickému) jako Tier 1 intervence.

Hlavní výhodou tohoto přístupu by měla být efektivita: automatický přístup k jednotnému systému, snazší školení personálu, jednotné implementace a lepší generalizace dovedností. Nicméně problém nastává, pokud zvolený systém není pro žáka vhodný.

V ideálním MTSS rámci se pravidelně sbírají data a na jejich základě se rozhoduje, zda pokračovat v používání výchozího systému, nebo přejít na individuálně lepší alternativu. Pokud žák neprokáže dostatečnou efektivitu s defaultním systémem, může následovat intenzivnější instrukce, hlubší AAC hodnocení a případně přechod na jiný systém.

Je důležité zdůraznit, že „Single-System First“ není totéž co:

- Politika „pouze X systém“. MTSS umožňuje alternativy, pokud první volba nevyhovuje.
- Nutnost složitých podmínek pro přístup k systému – Tier 1 intervence by měly být univerzální.
- Požadavek, aby žák nejprve ovládl nízkotechnologický systém, než získá přístup k high-tech zařízení.

Z dostupných údajů (Senner et al., 2025) asi 17 % škol využívá tento přístup. Mezi příklady Tier 1 systémů patří TouchChat s WordPower, Proloquo2Go, LAMP Words for Life nebo nízkotechnologické komunikační desky a knihy.

Praktická zkušenost však ukazuje některé nedostatky:

- Logopedi často nezapojují rodiny a další školní odborníky do rozhodování o AAC systému. Rodinně orientovaný přístup je přitom klíčový.
- Rozhodování o tom, zda žák potřebuje jiný systém, není vždy podloženo daty, často se spoléhá jen na klinický úsudek nebo pokus-omyl. To může vést k prodlevám při poskytování vhodného systému a riziku, že žák AAC úplně opustí.

Senner et al. doporučují další výzkum efektivity tohoto přístupu a zdůrazňují význam individuálního a rodinně orientovaného přístupu. Pokud se škola přece jen vydává cestou „Single-System First“, je vhodné prosazovat:

- Jasně směřující pro začlenění AAC do MTSS, včetně důvodů pro výběr Tier 1 systému.

- Plné zapojení rodin a zahrnutí osobně relevantní slovní zásoby.
- Explicitní postupy sběru dat – jak často, jaká data a jak se reportují.
- Jasná kritéria pro úspěch a moment, kdy je třeba provést další AAC hodnocení.

Tento přístup může zvýšit efektivitu implementace, ale individuální potřeby žáka a zapojení rodiny musí zůstat prioritou.

Senner, J. E., Quach, W., Chung, Y., Patterson, B., Goldman, A., Blackstone, S., & Post, K. A. (2025). Utilization of a single preferred AAC system in US schools. *Augmentative and Alternative Communication*. <https://doi.org/10.1080/07434618.2025.2516763> [open access]

Dysfagie u Huntingtonovy choroby: přehled pro logopedy

Huntingtonova choroba (HD) je progresivní neurodegenerativní onemocnění s autosomálně dominantní dědičností, které se projevuje mimovolními pohyby (chorea), abnormálními postoji, změnami chování, emocí, osobnosti a kognitivními poruchami. Klinická diagnóza se typicky stanovuje kolem 40.–50. roku života pomocí Unified Huntington's Disease Rating Scale (UHDRS), zatímco geneticky pozitivní jedinci bez jasných symptomů jsou klasifikováni pomocí Huntington's Disease Integrated Staging System (HD-ISS). Tento systém zahrnuje fáze od nositelů genu bez příznaků (St. 0) po postupný úbytek funkčních schopností (St. 3).

Dysfagie je u HD častá a její závažnost se zhoršuje s postupem onemocnění. Studie uvádějí, že dysfagie postihuje ve raných stádiích asi 32–35 % pacientů, zatímco ve stádiích pozdějších až 100 % (podle FEES). Dokonce i někteří pacienti ve stádiích 0 a 1 hlásili obtíže při polykání, což naznačuje, že změny se mohou objevit ještě před zřejmými motorickými příznaky. Symptomy, které mohou ovlivnit stravování a ústní zdraví, zahrnují mimovolní pohyby hlavy, trupu a jazyka (linguální chorea), rigiditu čelisti, koordinační potíže hrtanu a dýchání, rychlé jedení (tachyphagie), bruxismus a obtíže s dentálními protézami.

Retrospektivní studie sledovala bezpečnost polykání a fyziologii u mírně postižených pacientů. Většina měla jen mírné postižení orální i faryngeální fáze: zpomalené žvýkání, problémy s kontrolou jazyka, zbytky potravy, opožděné zahájení polykání, částečný pohyb hyoidu, snížená faryngeální vlna, neúplné uzavření hrtanového vchodu a zbytky potravy. Tiché aspirace byly pozorovány u několika pacientů. Celkově většina pacientů spadala do mírného stupně postižení.

Léčba dysfagie u HD by měla prioritně zlepšovat kvalitu života a poskytovat symptomatickou úlevu. Praktické strategie zahrnují podporu správného sezení a držení těla při jídle, stabilizaci rukou, paží a trupu, případnou spolupráci s fyzioterapeuty a ergoterapeuty, použití adaptivního nádobí a pomůcek, úpravu konzistence potravy a tekutin a trénink kompenzačních polykacích strategií během FEES nebo VFSS. Důležité je také zohlednit preference pacienta, jeho celkový zdravotní stav a sociokulturní prostředí.

Komunikační a kognitivní změny u pacientů s HD mohou komplikovat hodnocení a léčbu, protože pacienti nemusí mít dostatečný vhled do svých obtíží, obtížně se učí nové strategie a mohou mít problémy s jejich zapamatováním a implementací. Proto je důležité pravidelně monitorovat kognitivní funkce, zapojit pečující osoby od začátku, poskytovat jednoduché a srozumitelné informace a často kontrolovat účinnost zvolených strategií.

I když výzkum dysfagie u Huntingtonovy choroby stále roste, dostupné studie již poskytují konkrétní a praktické doporučení, jak lépe podporovat pacienty s HD a dysfagií.

Kaur, J., Bagga, K., Gilbert, P. E., & Corey-Bloom, J. (2025). Dysphagia in Huntington's disease: An evaluation of swallowing disturbance across the HD-ISS staging spectrum. *Movement Disorders Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1002/mdc3.70271> [open access]

Munhoz, L., Jabbar, A. Q., Silva Filho, W. J. E., Nagai, A. Y., & Arita, E. S. (2021). The oral manifestations of Huntington's disease: A systematic review of prevalence. *Oral Diseases*. <https://doi.org/10.1111/odi.14076>

Raines, C., Clark, M., & Donohue, C. (2025). Profiling swallowing safety and physiology in people with Huntington's disease. *Neurogastroenterology & Motility*. <https://doi.org/10.1111/nmo.70035> [open access]

Sapmaz Atalar, M., Oğuz, Ö., & Genç, G. (2024). Dysphagia in individuals with Huntington's disease: A narrative review. *European Journal of Therapeutics*. <https://doi.org/10.58600/eurjther1914> [open access]

ASRS

Diagnostikovat apraxii řeči (AOS) je často náročné – chybí jednotná kritéria, mnoho rysů se překrývá s jinými diagnózami a spolehlivost ryze percepčního hodnocení je omezená. Právě proto vzniká škála Apraxia of Speech Rating Scale (ASRS), kterou několik výzkumných týmů vyvíjí jako nástroj, jenž má některé z těchto diagnostických potíží zmírnit.

AOS je motorická porucha řeči charakterizovaná artikulačními chybami (zkreslení hlásek, záměny hlásek), zpomaleným tempem, pauzami mezi slabikami a prodlužováním samohlásek, což vede k rovnoměrnému přízvuku. Může se objevit i zjednodušování souhláskových skupin, groping, sebeopravování či nekonzistentní chyby, ale ty nejsou pro diagnózu nutné. Existují dvě hlavní formy AOS: progresivní, která se vyskytuje v rámci neurodegenerativního onemocnění nebo jako primární progresivní AOS (často mylně zaměňovaná za PPA), a akutní/chronická po mozkovém poranění (obvykle po CMP), která může být přítomna s afázií či dysartrií, nebo i bez nich.

ASRS byla publikována v roce 2014 jako nástroj pro kvantifikaci závažnosti progresivní AOS. Obsahuje 13 položek hodnotících různé projevy řečové poruchy na škále 0–4. Autoři doporučují hodnotit pacienty pomocí úloh, jako je krátká konverzace, vyprávění nebo čtení, prodloužené vokály, AMR a SMR sekvence či opakování slov a vět.

S rostoucím používáním škály se objevují praktické dotazy ohledně jejího správného vyhodnocování. Mailend a kolegové publikovali aktualizované pokyny (ASRS 3.5), které poskytují jasnější operacionalizované definice. Doporučují například spoléhat na celkový klinický dojem namísto přesných výpočtů frekvence, zaznamenávat všechny rysy pozorované v jednom slově (např. groping i zkreslení i segmentaci) a hodnotit projevy bez ohledu na to, zda by mohly být způsobené i jinou poruchou (např. dysartrií), aby se zvýšila standardizace.

Podle autorů zůstane klinický úsudek v diagnostice AOS důležitý, dokud nebude možné přímo měřit poruchy plánování a programování řečové motoriky. ASRS však představuje významný krok směrem ke standardizovanější a spolehlivější diagnostice. Mailendova aktualizace navíc nabízí řadu praktických příkladů a doporučení, která mohou klinikům usnadnit každodenní práci.

Duffy, J. R., Martin, P. R., Clark, H. M., Utianski, R. L., Strand, E. A., Whitwell, J. L., & Josephs, K. A. (2023). The Apraxia of Speech Rating Scale: Reliability, validity, and utility. *American Journal of Speech-Language Pathology*. https://doi.org/10.1044/2022_ajslp-22-00148 [available to ASHA members]

Mailend, M.-L., Jacks, A., & Haley, K. L. (2025). Refined operational definitions for the Apraxia of Speech Rating Scale. *American Journal of Speech-Language Pathology*. https://doi.org/10.1044/2025_ajslp-24-00229 [available to ASHA members]

Errorless learning

Errorless learning představuje silnou intervenci zejména pro lidi s těžkým poškozením mozku. U pacientů s amnézií nebo výraznými kognitivními deficity je obtížné zapamatovat si chyby – nebo si vůbec uvědomit, že k nim došlo. Právě proto je cílem errorless přístupu vytvořit podmínky, v nichž pacient opakovaně produkuje pouze správné reakce. Tím se aktivují implicitní učební mechanismy, které bývají po poranění mozku relativně zachované. Oproti tomu běžné učení metodou pokus–omyl spoléhá na schopnost vybavit si chyby a vyhnout se jim, což u této populace často nefunguje.

Eichorn popisuje případ mladého veterána s velmi těžkými kognitivně-komunikačními deficity po TBI a CMP. Nemluvil kvůli kombinaci afázie a poruch motoriky řeči a nebyl schopen spolehlivě používat AAC s oční kontrolou kvůli poruchám pozornosti a pravostrannému neglectu. Terapeutka předpokládala, že jeho AAC lze použít nejen kompenzačně, ale i rehabilitačně – k tréninku pozornosti na pravou stranu. Nejprve dostával úkol dívat se na jediný viditelný cíl na obrazovce (bez možnosti chyby), přičemž jeho pozice se měnila. Postupně přibývali distraktory a později úkoly párování slov a obrázků, stále s cílem zabránit chybám. Po čtyřech měsících dokázal spolehlivě navigovat po zařízení, vyjadřovat preference a používat AAC v domácích konverzacích. Studie ukazuje, že hierarchicky strukturovaný errorless přístup může vést k výraznému funkčnímu pokroku i hluboko po akutním období a podporuje myšlenku využívat AAC i jako rehabilitační nástroj.

Druhá studie, od Vaziraniho týmu, se zaměřila na pacienty v posttraumatické amnézii (PTA), kde dominují zmatenost, agitace a těžké poruchy paměti. Vzhledem k těmto obtížím je tradičně doporučováno počkat s kognitivní terapií až do odeznění PTA, ale autoři se pokusili vytvořit narativní intervenci založenou na errorless principu, která by byla proveditelná již během PTA. Účastníci nejprve tvořili příběh podle šestiobrázkové sekvence s podporou terapeutových otázek; terapeut obrázky popisoval a pacient příběh následně převyprávěl za použití těchto poznámek. Potom vyprávěli osobní příběh na podobné téma, opět s pomocí navádění a terapeutových zápisků při opakovaném vyprávění. Úkoly byly snadno realizovatelné, pacienty zaujaly a nevyvolávaly agitaci. Efektivita zatím není prokázána, ale studie potvrzuje, že tato forma intervence je v PTA proveditelná a zaslouží další výzkum.

Errorless learning tak není univerzálním receptem, ale promyšleně navržené a funkčně orientované intervence mohou zásadně podpořit učení, zapojení i komunikaci u velmi komplexních pacientů. Při jejich plánování je klíčové pečlivě volit stimuly a vedení tak, aby se minimalizovaly chyby, zvolit motivující úkoly, opakovaně trénovat a postupovat hierarchicky od jednodušších k náročnějším podmínkám. Pro strukturování celého procesu lze využít rámec PIE, který pomáhá plánovat, realizovat a hodnotit intervenci.

Eichhorn, K. A. (2025). Use of Augmentative and Alternative Communication technology to retrain attention and enhance functional communication following severe Traumatic Brain Injury: A clinical case report. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*. https://doi.org/10.1044/2024_persp-24-00011 [open access]

Vazirani, A., Checklin, M., McKay, A., McKenzie, D., & Steel, J. (2025). Narrative discourse intervention for patients in posttraumatic amnesia: A feasibility Study. *American Journal of Speech-Language Pathology*. https://doi.org/10.1044/2025_ajslp-24-00096 [available to ASHA members]

Velofaryngeální magnetická rezonance

I když máme k dispozici řadu nástrojů k hodnocení velofaryngeální insuficience (VPI), v praxi často zůstává mnoho nejasného. Někdy není jasné, zda je řečová chyba způsobena strukturou, naučeným chováním, nebo jejich kombinací. Jindy dítě netoleruje endoskopii, anebo je pohled při vyšetření příliš omezený na to, abychom spolehlivě vysvětlili, co vlastně slyšíme. Právě tyto mezery dokáže zaplnit

velofaryngeální magnetická rezonance (VP MRI). Tento postup doplňuje dosavadní metody tím, že poskytuje neinvazivní, radiálně nezatížené zobrazení fungování velofaryngu během řeči a zároveň nabízí to, co žádná jiná metoda neumí: přímý pohled na samotné velofaryngeální svaly. Jak uvádí Perry a kol. (2024), MRI umožňuje detailní zobrazení velárních svalů i objektivní měření velofaryngu v klidu i během fonace, což nemá v současné diagnostice obdobu.

Funkční velofaryngeální mechanismus však závisí nejen na pohybu, ale i na integritě a geometrii svalů. Klíčovou roli má zejména m. levator veli palatini (LVP), který zvedá a zatahuje měkké patro směrem k zadní stěně hltanu. Pokud je tento sval přerušovaný, špatně uložený, nebo atrofický či zjizvený po chirurgickém zákroku, velofaryngeální uzávěr nemůže normálně fungovat. Právě MRI umožňuje tyto svalové abnormality jednoznačně identifikovat a zhodnotit, jak LVP spolupracuje s ostatními podpůrnými svaly – horním konstriktorem, palatofaryngeem nebo m. uvulae.

MRI nabízí detailní trojrozměrné zobrazení struktury i funkce velofaryngu, včetně krátkých řečových úloh, jako je prodloužené /i/ nebo /s/. Díky tomu lze objektivně posoudit kontinuitu, symetrii a orientaci LVP, délku a pohyblivost měkkého patra, pohyb faryngeálních stěn, typ uzávěrového vzorce i konkrétní anatomické parametry, jako je velikost velofaryngeálního deficitu, VP Needs Ratio nebo LVP Ratio. Tyto ukazatele pomáhají rozlišit, zda je anatomie schopná uzávěr vůbec vytvořit, a pokud ne, jaké chirurgické úpravy by byly potřebné.

VP MRI je vhodné zvažovat tehdy, když je endoskopie nejasná, špatně tolerovaná nebo narušovaná kompenzačními řečovými mechanismy, když dítě nepostupuje navzdory dobře cílené terapii, nebo pokud se tím rozhoduje o chirurgickém zákroku či revizi. Už dostupné studie ukazují, že MRI dokáže zásadně změnit terapeutické rozhodování. Mason a kol. popsali dítě s hypernazalitou a obtížně rozpoznatelnými kompenzačními chybami, které netolerovalo nasendoskopii. MRI ukázala normální anatomii a odhalila konkrétní místo chybné artikulace – tedy čistě naučený problém, vhodný k terapii. Naopak Chee-Williams a kol. prokázali, že u dětí, u nichž byla anatomie hlavní překážkou, po chirurgické obnově rezonance kompenzační chyby rychle mizely, jakmile byla obnovena terapie.

Tyto práce poskytují jasné vodítko: pokud jsou kompenzační chyby stimulovatelné a mění se s vedenými podněty, terapie je na místě. Pokud se však chyby téměř nehýbou ani po férovém terapeutickém pokusu, nebo dítě dokáže vytvořit orální tlak jen při mechanickém uzávěru nosu, je to varovný signál, že problém může být strukturální – a právě zde MRI pomůže zpřesnit diagnózu a zabránit zbytečným měsíčním slepých pokusů.

Důležitou otázkou je, zda děti zvládnou MRI bez sedace. Současná data ukazují, že ano – úspěšnost dosahuje 85 % už u malých dětí a u těch starších než čtyři roky je téměř sto procentní. Klíčem je příprava a týmová spolupráce logopeda, technika, dítěte i rodičů, kteří mohou využít přípravná videa či obrázkové knížky, nácvik řečových úloh a během vyšetření pomůže i oblíbená pohádka nebo hudba.

Velofaryngeální MRI nenahrazuje klinické posouzení ani naše odborné ucho, ale když narážíme na hranice toho, co lze zjistit jinak, dokáže dát jednoznačnou odpověď na zásadní otázku: je tento problém řešitelný terapií, nebo je nutná chirurgická úprava, aby terapie mohla být účinná?

Mason K.N. & Perry J.L. (2017). The use of Magnetic Resonance Imaging (MRI) for the study of the velopharynx. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*. <https://doi.org/10.1044/persp2.SIG5.35> [Available for ASHA Members]

Kotlarek K.J. & Perry J. L. (2018). Velopharyngeal anatomy and physiology. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*. <https://doi.org/10.1044/persp3.SIG5.13> [Available for ASHA Members]

Perry J.L., Sutton B.P. Kuehn D.P., Gamage J.K. (2014). Using MRI for assessing velopharyngeal structures and function. *The Cleft Palate Craniofacial Journal*. <https://doi.org/10.1597/12-083>

Sitzman, T. J., Williams, J. L., Singh, D. J., Temkit, M. H., Snodgrass, T. D., & Perry, J. L. (2024). Magnetic resonance imaging of the velopharynx: Clinical findings in patients with velopharyngeal insufficiency. *Plastic and Reconstructive Surgery*. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000010798> [Open Access]

- Williams, J. L., Perry, J. L., Bunton, K., Cordero, K. N., Snodgrass, T. D., Singh, D. J., ... & Sitzman, T. J. (2024). Velopharyngeal gap size during sustained vowel production correlates with perceptual ratings of hypernasality in connected speech. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. https://doi.org/10.1044/2024_JSLHR-24-00221 [Available for ASHA Members]
- Mason, K. N., Hanson, B., & Black, J. S. (2024). Measurement matters: MRI analysis of differing anatomic measurement techniques for velar length and the velopharyngeal needs ratio. *Plastic and Reconstructive Surgery–Global Open*. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000005617> [Open Access]
- Mason, K. N., Gampper, T., & Black, J. (2025). Levator veli palatini muscle ratio is a clinically significant anatomic predictor for velopharyngeal surgical need. *The Cleft Palate Craniofacial Journal*. <https://doi.org/10.1177/10556656241298833>
- Williams, J. L., Perry, J. L., Snodgrass, T. D., Singh, D. J., Temkit, M. H., & Sitzman, T. J. (2025). Can MRI replace nasopharyngoscopy in the evaluation of velopharyngeal insufficiency?. *The Cleft Palate Craniofacial Journal*. <https://doi.org/10.1177/10556656241239459>
- Mason, K. N., Pua, E., & Perry, J. L. (2018). Effect of motor-based speech intervention on articulatory placement in the treatment of a posterior nasal fricative: a preliminary MRI study on a single subject. *International Journal of Language & Communication Disorders*. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12393>
- Mason, K. N., Riski, J. E., Williams, J. K., Jones, R. A., & Perry, J. L. (2022). Utilization of 3D MRI for the evaluation of sphincter pharyngoplasty insertion site in patients with velopharyngeal dysfunction. *The Cleft Palate Craniofacial Journal*. <https://doi.org/10.1177/10556656211044656>
- Chee-Williams, J. L., Bunton, K., Alvarez-Montoya, E., Cordero, K. N., Perry, J. L., Philp, J., ... & Sitzman, T. J. (2025). Does successful surgical treatment of velopharyngeal insufficiency aid in the remediation of compensatory misarticulation errors? *American Journal of Speech Language Pathology*. https://doi.org/10.1044/2024_AJSLP-24-00349 [Available for ASHA Members]
- Mason, K. N., Botz, E., & Gampper, T. (2025). Differential Diagnosis of a Pharyngeal Fricative and Therapeutic Monitoring of Velopharyngeal Function Using Magnetic Resonance Imaging. *American Journal of Speech-Language Pathology*. https://doi.org/10.1044/2024_AJSLP-24-00292 [Available for ASHA Members]
- Perry, J. L., Snodgrass, T. D., Gilbert, I. R., Sutton, B. P., Baylis, A. L., Weidler, E. M., ... & Sitzman, T. J. (2024). Establishing a clinical protocol for velopharyngeal MRI and interpreting imaging findings. *The Cleft Palate Craniofacial Journal*. <https://doi.org/10.1177/10556656221141188>
- Mason, K. N., & Black, J. (2024). Incorporating velopharyngeal MRI into the clinical decision-making process for a patient presenting with velopharyngeal dysfunction following a failed palatoplasty. *The Cleft Palate Craniofacial Journal*. <https://doi.org/10.1177/10556656231173500>
- Kotlarek, K. J., Sitzman, T. J., Williams, J. L., & Perry, J. L. (2023). Nonsedated magnetic resonance imaging for visualization of the velopharynx in the pediatric population. *The Cleft Palate Craniofacial Journal*. <https://doi.org/10.1177/10556656211057361>
- Mason, K. N., Gampper, T., & Black, J. (2025). Achieving clinical success in nonsedated velopharyngeal magnetic resonance imaging: Optimizing data quality and patient selection. *Plastic and Reconstructive Surgery*. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000011619> [Open Access]

Přetrvávající potíže po dětském TBI

Otázku „*Jaká bude jejich budoucnost?*“ si kladou rodiny i profesionálové pracující s dětmi po traumatickém poranění mozku (TBI) v průběhu celé rekonvalescence. Není to jednoduché, ale současná evidence nabízí vodítka, která mohou pomoci při plánování dalšího postupu – od predikce zotavení, přes zvládání únavy ve škole až po budování podpůrného týmu.

Přetrvávající potíže po dětském TBI jsou poměrně časté a mohou zahrnovat zapomínání, problémy s koncentrací či zpomalené zpracování informací. Studie Wilsona a kol. analyzovala více než 100 000 případů a ukázala, že riziko dlouhodobých příznaků po otřesu mozku (PSaC) zvyšují zejména starší věk v době poranění, ženské pohlaví a některé etnické skupiny, pravděpodobně v souvislosti s odlišnou mírou vyhledávání zdravotní péče. Velkou roli však hrají i předchozí obtíže – bolesti hlavy, poruchy učení, ADHD, úzkost, deprese nebo spánkové poruchy. Pokud se s dítětem setkáme brzy po úrazu, je důležité tyto faktory zohlednit při edukaci rodiny a nastavování očekávání. A pokud přichází do péče až později, cílené dotazování na tyto oblasti může zabránit tomu, aby děti s vyšším rizikem zůstaly bez potřebné podpory.

Další otázkou je, zda dítě dokáže „udržet tempo“. Školní den je náročný pro každé dítě, ale po TBI může být extrémně vyčerpávající. Killi a kol. ukázali, že únava představuje zásadní bariéru pro školní i sociální participaci. Rodiny zapojené do programu Child in Context Intervention hodnotily psychoedukaci jako klíčovou – pomohla rodičům lépe porozumět tomu, co jejich dítě prožívá, a učitelům zase upravit způsob výuky. Rodiče i učitelé zdůrazňovali potřebu včasného vedení a předvídavého plánování, které dokáže předejít zhoršování potíží. Navíc další studie ukazuje, že únava, „mozková mlha“ a spánkové potíže se mohou dokonce zhoršovat ještě více než rok po úrazu, což zdůrazňuje potřebu dlouhodobé podpory.

A pak přichází otázka „*Kdo může pomoci?*“ V tomto směru jsou logopedi ve výjimečné pozici: propojují dítě, rodinu a školu a mohou koordinovat péči v oblasti komunikace a kognitivně-komunikačních funkcí. Samozřejmě na to nemají být sami. Interprofesní tým je nejefektivnějším způsobem, jak zajistit komplexní péči. Macauley detailně popisuje, jak může takový tým vypadat a jak jednotliví odborníci přispívají – fyzioterapeuti pracují na mobilitě a rovnováze, ergoterapeuti na jemné motorice a aktivitách denního života, neuropsychologové na kognitivním profilu, školní psychologové na emoční a akademické oblasti, učitelé na individualizované výuce, školní sestry na každodenní zdravotní péči a zástupci pro IEP na ochraně práv dítěte. Pokud tým nemá přístup k lékařské dokumentaci, přichází v úvahu metoda „guided credible history interview“, která v některých státech USA umožňuje pracovat s důkladně vedenou anamnézou, aniž by bylo nutné dohledávat oficiální diagnózy.

Každé dítě po TBI má však svou vlastní cestu. Co je správné a co je další krok, se bude lišit případ od případu. Nejlepší, co můžeme udělat, je kombinovat výzkumné poznatky, zkušenosti rodin a odborné vhledy celého multidisciplinárního týmu – a společně vytvářet mapu zotavení, která nebude naslepo, ale bude přizpůsobená potřebám konkrétního dítěte.

Killi, E. M., Holthe, I. L., Rohrer-Baumgartner, N., Wade, S. L., Løvstad, M., & Svendsen, E. J. (2025). Children's participation in school and leisure activities after paediatric acquired brain injury—Children's, parents' and teachers' experiences. *Journal of Research in Special Educational Needs*. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.70006>

Macauley, B. L. (2024). Interprofessional practice in the schools for students with traumatic brain injury. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*. https://doi.org/10.1044/2024_persp-24-00022 [available to ASHA SIG members]

Wilson, R., Jackson, J., Birnie, K., Ijaz, S., Booker, M., Burrell, A., Haythornthwaite, G., Hong, J., Lyttle, M. D., Pooock, L., Scott, L. J., Williams, C., Wright, I., Savovic, J., Mytton, J., & Redaniel, M. T. (2025). Predictors of persisting symptoms after concussion in children following a traumatic brain injury: A longitudinal retrospective cohort study. *BMJ Paediatrics Open*. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2024-003036> [open access]

Vnímání artikulačních chyb

Při posuzování, zda dítě potřebuje logopedickou intervenci kvůli artikulačním chybám, se často opíráme o to, nakolik tyto chyby ovlivňují srozumitelnost a funkční komunikaci. Dává to smysl—pokud dítě komunikuje bez potíží, není nutné opravovat každý detail—ale zároveň to otevírá prostor pro nejednoznačnost a někdy i protichůdné pohledy rodičů, učitelů, dětí a odborníků. Zatímco některé děti kvůli vadám řeči ztrácejí sebevědomí a mluví méně, jiné mluví bez zábran, a pokud jim nerozumíte, ochotně vám to dají najevo s dramatickým povzdechem o vašich „slabých poslechových schopnostech“.

Studie van Doornik a kol., která porovnávala pohled rodičů, dětí a logopedů u nizozemsky mluvících dětí ve věku 4–7 let se a bez poruch řeči, přinesla povzbudivý závěr: děti s poruchami artikulace sice více reflektují své obtíže, ale mluvily stejně rády jako jejich vrstevníci s typickým vývojem. To je ideální kombinace pro motivaci a další pokroky.

Zajímavé ovšem je, že souvislost mezi tím, jak rodiče hodnotili funkční komunikaci a srozumitelnost, a tím, co o sobě děti samy říkaly, byla jen slabá. Rodiče tedy mohou vnímat dítě jako kompetentnější, pokud je otevřené komunikaci, ale běžné jsou i situace, kdy rodiče mají obavy, zatímco dítě se cítí jistě, nebo naopak. Každý přináší do hodnocení vlastní perspektivu, a proto je nezbytné získat informace jak od pečovatelů, tak od samotných dětí.

Silnější vztah se objevil mezi hodnocením logopedů a vnímáním rodičů u dětí s poruchami řeči—což znamená, že naše formální výsledky obvykle docela dobře odpovídají tomu, co rodiče pozorují v běžném životě. Ale ne vždy. Proto je nezbytné vždy přemýšlet nad celkovým obrazem. Artikulace sama o sobě totiž nemusí být hlavním faktorem, který ovlivňuje komunikaci. Sebevědomé dítě, které mluví nahlas, používá gesta a nevzdává se při prvním nedorozumění, může být v praxi mnohem srozumitelnější než vrstevník, který šeptá do země a po prvním nedorozumění zmlkne—i když mají oba stejné artikulační chyby. Kromě samotných zvuků bychom se tedy měli ptát i na to, jak dítě komunikuje: Zapojuje se Micah do výuky? Jak River reaguje, když jí nerozumíme napoprvé? Jak Lily komunikuje s vrstevníky?

Další klíčové zjištění je, že u dětí s typickým vývojem nebyl vůbec žádný vztah mezi přesností artikulace a tím, jak jejich řeč hodnotili rodiče. Rodiče tedy mohou mít dojem, že jejich dítě mluví nesrozumitelně, i když artikulačně nemá žádný problém. Důvody tato studie nezkoumala, ale pro klinickou praxi to znamená, že nemůžeme automaticky předpokládat, že stížnosti na srozumitelnost = porucha artikulace. Řeč je úzce propojena s jazykem a gramotností, proto je nutné hodnotit obě oblasti, pokud existují jakékoli obavy. Navíc kulturní, jazykové a osobnostní faktory mohou ovlivnit srozumitelnost, aniž by šlo o poruchu.

Ve výsledku neexistují žádné zkratky. Abychom mohli doporučit intervenci, která bude skutečně užitečná, musíme shromáždit dostatek dat—z testů, pozorování, od rodičů i od samotného dítěte. A čím komplexnější tato data jsou, tím lepší rozhodnutí o terapii můžeme udělat.