

### Aplikace na fonologické uvědomování

Výzkum autorů Furlong et al. analyzoval 309 aplikací zaměřených na fonologické uvědomování, tedy klíčové dovednosti pro čtení na úrovni slov. Aplikace byly hodnoceny podle různých kritérií, jako je zapojení uživatele, funkčnost, obsah, estetika a subjektivní kvalita. Právě subjektivní kvalita, založená na otázkách typu zda by uživatel aplikaci doporučil, používal ji opakovaně nebo za ni zaplatil, nejvíce korelovala s celkovým hodnocením. Výsledky ukázaly, že pouze asi čtvrtina aplikací byla hodnocena jako dobrá, většina byla jen přijatelná a téměř pětina dokonce jako slabá.

Autoři dále zkoumali, nakolik aplikace obsahují klíčové prvky efektivní výuky gramotnosti, a zde byly výsledky zklamáním. Většina aplikací nedodržovala základní principy. Často chyběla explicitní výuka a místo ní se děti měly učit pouhým opakováním a metodou pokus–omyl. Texty určené k procvičování (tzv. dekodovatelné texty) často neodpovídaly úrovni dítěte a kombinovaly jednoduchá slova s příliš složitými. Dalším problémem byla nesprávná výslovnost fonémů, například přidávání samohlásky („tuh“ místo čistého /t/), což ztěžuje skládání hlásek do slov. Většina aplikací také nepracovala s promyšlenou strukturou výuky (tzv. scope and sequence), ale prezentovala učivo například jen podle abecedního pořadí. Nedostatky byly i v segmentaci slov, kdy aplikace často pracovaly pouze s dělením na části typu „m-at“, ale opomíjely detailnější rozklad na jednotlivé fonémy, který je zásadní pro rozvoj dekodování.

Důležitým zjištěním je, že hodnocení uživatelů (např. počet hvězdiček v obchodě s aplikacemi) nijak významně nesouvisí s odborným hodnocením. To znamená, že populární aplikace nemusí být z pedagogického hlediska kvalitní, což je důležité sdělení zejména pro rodiče.

Přesto existují i kvalitní aplikace – mezi nejlépe hodnocené patří například Hairy Letters, Initial Code, Phonological Awareness Lab nebo Reading Doctor. Kromě komerčních aplikací stojí za zmínku i bezplatný webový program ABRACADABRA, který rozvíjí pět klíčových oblastí čtenářských dovedností definovaných National Reading Panel: fonematické uvědomování, plynulost čtení, slovní zásobu a porozumění textu. Nabízí desítky aktivit různých obtížností a umožňuje individualizaci výuky.

Účinnost tohoto programu ověřovali Murphy et al. ve studii s 59 autistickými dětmi ve věku 5–12 let během 13 týdnů. Rodiče byli pravidelně instruováni logopedy a vedli s dětmi každodenní čtenářské lekce, které zahrnovaly práci se slovy, čtení textů i motivační aktivity. Výsledky ukázaly statisticky významné zlepšení zejména v čtení nesmyslných slov (nonword reading). Nejlepších výsledků však dosáhla skupina, která kromě práce s aplikací využívala i společné čtení knih, což potvrzuje význam kombinace digitálních nástrojů s tradičními, osvědčenými metodami.

[Furlong, L., Serry, T., Erickson, S., Lefort, M., Gath, M., & Morris, M. \(2025\). Finding the needle in the haystack: A quality appraisal of mobile applications for foundational literacy skills. \*Early Childhood Education Journal\*. <https://doi.org/10.1007/s10643-025-02066-8> \[open access\]](https://doi.org/10.1007/s10643-025-02066-8)

[Murphy, A., Bailey, B., Savage, R., Parrila, R., & Arciuli, J. \(2025\). ABRACADABRA literacy instruction delivered by speech-language pathologists to children with autism during the COVID-19 pandemic. \*International Journal of Speech-Language Pathology\*. <https://doi.org/10.1080/17549507.2025.2555990> \[open access\]](https://doi.org/10.1080/17549507.2025.2555990)

## Responzivní krmení

Responzivní krmení pomáhá dětem lépe vnímat vlastní hlad, snižuje tlak při jídle a podporuje jejich samostatnost ve vztahu k jídlu, a tyto přínosy se ukazují jako důležité i u dětí krmených sondou. Ve studii Foster et al. bylo 17 dětí, které byly částečně nebo plně závislé na sondě, zařazeno do intenzivního programu odvykání od sondy kombinujícího principy responzivního krmení a řízené navození hladu. Děti měly různé diagnózy (např. globální vývojové opoždění, dětskou mozkovou obrnu či genetické syndromy).

Intervence probíhala ve třech fázích: nejprve přípravná fáze s edukací rodičů a postupným snižováním objemu enterální výživy, poté intenzivní fáze s několika denními terapeutickými sezeními a nakonec dlouhodobé sledování s podporou podle potřeby. Klíčovou roli hrála práce s rodiči, kteří se učili podporovat autonomii dítěte, vhodně vybírat a nabízet jídlo, citlivě reagovat na signály dítěte (např. sytost či nepohodlí) a zároveň sledovat, zda dítě zvládá odvykání z hlediska hydratace, váhy, energie či nálady.

Program vedl ke zvýšení kompetence, jistoty a znalostí rodičů v oblasti krmení. Současně však docházelo ke zvyšování jejich stresu, protože se museli vzdát „jistoty“ sondy a začít spoléhat na přirozený příjem potravy dítěte. Proto je zásadní, aby během odvykání byla rodinám poskytována komplexní podpora: zapojení multidisciplinárního týmu odborníků, jasný plán sdílený všemi zúčastněnými, určení kontaktní osoby pro rodinu, realistické nastavení očekávání (např. ohledně vývoje hmotnosti) a především uznání psychické náročnosti celé situace.

Responzivní krmení se tak ukazuje jako důležitý nástroj při úspěšném odvykání od sondy, protože podporuje nejen samotné přijímání potravy, ale i vztah dítěte a rodiče k jídlu. Celý proces je pro rodiny náročný a vyžaduje dlouhodobou podporu, aby si rodiče udrželi důvěru ve schopnosti svého dítěte i po ukončení odvykání.

[Foster, L., Lawson, L. M., & Moreland, H. \(2025\). Impact of a responsive feeding intervention on children and caregivers: A nonrandomized, repeated-measures study. \*The American Journal of Occupational Therapy\*. <https://doi.org/10.5014/ajot.2025.051100> \[open access\]](https://doi.org/10.5014/ajot.2025.051100)

## Cerebellum a kognice: jak udržujeme plynulou komunikaci

Novější výzkumy ukazují, že poškození mozečku nevede jen k motorickým poruchám řeči, ale také k celé řadě kognitivních a emočních změn, které mohou významně ovlivňovat každodenní fungování. Tyto obtíže se souhrnně označují jako Cerebellar Cognitive Affective Syndrome. Mozeček přitom nehraje roli pouze v koordinaci pohybu, ale také v kognici a komunikaci – zejména v rychlém předvídání, přizpůsobování se změnám a „vyhlazování“ průběhu mentálních procesů. Díky tomu například dokážeme doplňovat chybějící části řeči v hlučném prostředí nebo pružně reagovat v sociálních situacích.

Dlouho byl mozeček obtížně zkoumatelný a proto se jeho význam v kognici podceňoval. Dnes je zřejmé, že je silně propojen s dalšími oblastmi mozku, včetně těch, které se podílejí na zpracování jazyka. Odišnosti v jeho konektivitě se objevují například u osob s autismem nebo ADHD, což souvisí s obtížemi v sociální kognici a exekutivních funkcích.

CCAS vzniká při poškození mozečku, ať už lokálním (např. po cévní mozkové příhodě či nádoru), nebo při progresivních onemocněních. Projevuje se narušením více oblastí: exekutivních funkcí (zejména flexibilita myšlení a abstrakce), vizuoprostorové paměti a organizace, jazyka (např. slovní plynulosti), emocí (úzkost, deprese, disinhibice), rychlosti zpracování informací i sociální kognice.

K rychlému zhodnocení těchto obtíží slouží Cerebellar Cognitive Affective/Schmahmann Syndrome Scale, která je krátká, opakovatelná a citlivější než běžné screeniny jako Mini-Mental State Examination nebo Montreal Cognitive Assessment. Je však vhodné ji doplnit o hodnocení rychlosti zpracování a sociální

kognice, které přímo nezahrnuje. Závažnost potíží se liší – u ložiskových lézí bývají mírnější, zatímco u progresivních onemocnění výraznější kvůli širšímu postižení mozku.

V terapii je důležité nezaměřovat se pouze na poruchy řeči, jako je ataktická dysarthrie, ale také na kognitivně-komunikační obtíže. Klíčová je edukace pacientů o dopadech těchto změn na běžný život (např. řízení nebo pracovní fungování) a kombinování přístupů – například propojení tréninku řeči s úlohami na exekutivní funkce, slovní plynulost či sociální komunikaci.

Celkově se ukazuje, že mozeček je mnohem komplexnější, než se dříve předpokládalo. Efektivní péče proto vyžaduje vnímat pacienty komplexně a věnovat pozornost nejen jejich řečovým obtížím, ale i širším kognitivním a emočním aspektům, které syndrom CCAS zahrnuje.

[Hoche, F., Guell, X., Vangel, M. G., Sherman, J. C., & Schmahmann, J. D. \(2018\). The cerebellar cognitive affective/Schmahmann syndrome scale. \*Brain: A Journal of Neurology\*. <https://doi.org/10.1093/brain/awx317> \[open access\]](https://doi.org/10.1093/brain/awx317)

[Fiez, J. A., & Stoodley, C. J. \(2024\). Small but mighty: Ten myths and misunderstandings about the cerebellum. \*Neurobiology of Language\*. \[https://doi.org/10.1162/nol\\\_e\\\_00152\]\(https://doi.org/10.1162/nol\_e\_00152\) \[open access\]](https://doi.org/10.1162/nol_e_00152)

### **Prelingvistická komunikace**

Prelingvistická komunikace – tedy gesta, oční kontakt a vokalizace – tvoří základ vývoje řeči a je klíčovým zaměřením při hodnocení malých dětí, zejména těch s komplexními potřebami. Výzkum Hamrick et al. ukazuje, že děti s různými genetickými syndromy mají odlišné vzorce těchto raných komunikačních dovedností. Konkrétně děti s Down syndromem vykazují relativně nejpokročilejší schopnosti, zejména v kombinování pohledu, gest a vokalizace, což naznačuje potřebu podporovat komplexnější formy komunikace a vytvářet příležitosti k jejich využití. Naopak u Angelman syndromu odpovídají komunikační dovednosti celkové vývojové úrovni, přičemž silnou stránkou je sdílená pozornost, ale slabší je schopnost vyjadřovat žádosti či protest. U Fragile X syndromu se objevují spíše ranější komunikační projevy a slabší využívání sdílené pozornosti, což může souviset s častým výskytem rysů autismu.

Zásadní je individuální přístup – i když studie ukazuje obecné vzorce, každé dítě má jedinečný komunikační profil. Efektivní podpora proto spočívá ve využívání silných stránek dítěte a cíleném rozvoji slabších oblastí. K tomu je potřeba detailní hodnocení, například pomocí Communication Complexity Scale, která umožňuje sledovat úroveň komunikačního chování, nebo jiných nástrojů.

Přehled Windsor et al. ukazuje, že mezi nejlépe ověřené standardizované nástroje patří Triple C Checklist of Communication Competencies, Adaptive Behavior Assessment System a Vineland Adaptive Behavior Scales. Další nástroje, jako Communication Matrix, FIATS-AAC nebo Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile, mají sice menší oporu ve výzkumu, ale mohou být užitečné v praxi podle konkrétní situace.

Při hodnocení je důležité kombinovat více zdrojů informací (např. pozorování, videozáznamy, rodičovské zprávy), uvědomovat si limity nástrojů a volit je podle účelu – jiný nástroj je vhodný pro diagnostiku a jiný pro plánování intervence. Klíčovou roli stále hraje klinický úsudek.

Celkově platí, že děti v prelingvistické fázi nekomunikují jednotně a jejich komunikační profil se liší i podle diagnózy. Pokud se podaří tyto individuální vzorce dobře porozumět, lze lépe cílit intervenci, podpořit zapojení dítěte a dosáhnout efektivnějších výsledků.

Nástroj	Zaměřené dovednosti	Věkové rozmezí	Cena	Školení
<b>Triple C – Checklist of Communication Competencies (Bloomberg, 2009)</b>	Rané komunikační dovednosti	16 let a více	Ano (placený)	Doporučeno vyplňovat s podporou logopeda a s jeho pomocí interpretovat výsledky
<b>Communication Matrix (Rowland, 2012)</b>	Rané komunikační dovednosti	Všechny věkové kategorie	První 2 hodnocení zdarma, poté cca 5 USD za hodnocení	Rodiny mohou vyplnit samostatně, doporučena podpora logopeda při interpretaci
<b>Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile – CSBS DP (Wetherby &amp; Prizant, 2002)</b>	Rané komunikační dovednosti	8–24 měsíců	Screeningový checklist pro kojence zdarma, plná verze placená	Rodiny mohou vyplnit samostatně, doporučena podpora logopeda při interpretaci
<b>FIATS-AAC – Family Impact of Assistive Technology Scale for AAC (Ryan &amp; Renzoni, 2019)</b>	Dopad augmentativní a alternativní komunikace (AAC)	3–18 let	Dostupné zdarma na vyžádání	Rodiny mohou vyplnit samostatně, doporučena podpora logopeda při interpretaci
<b>Vineland Adaptive Behavior Scales (Sparrow et al., 2016)</b>	Dovednosti každodenního života	0–90 let	Ano (placený)	Rodiny mohou vyplnit samostatně, ale ke skórování a interpretaci je nutné odborné školení
<b>Adaptive Behavior Assessment System – ABAS-3 (Harrison &amp; Oakland, 2015)</b>	Dovednosti každodenního života	0–89 let	Ano (placený)	Není nutné speciální školení k vyplnění, ale interpretace vyžaduje odbornou kvalifikaci

[Hamrick, L. R., Boorum, O., Estrada, K., Brady, N., & Kelleher, B. \(2025\). Prelinguistic communication complexity of children with neurogenetic syndromes. \*Journal of Speech, Language, and Hearing Research\*. \[https://doi.org/10.1044/2025\\\_jslhr-24-00477\]\(https://doi.org/10.1044/2025\_jslhr-24-00477\) \[available to ASHA members\]](https://doi.org/10.1044/2025_jslhr-24-00477)

[Windsor, C., Næss, K.-A. B., Kirmess, M., Deckers, S., Ballentine, N., Yoon, S., & Speyer, R. \(2025\). Reliability and validity of questionnaires to assess communication skills in people with intellectual disabilities: A systematic review. \*Journal of Intellectual Disability Research\*. <https://doi.org/10.1111/jir.70063> \[open access\]](https://doi.org/10.1111/jir.70063)

### **AAK u dětí s Down syndromem**

Děti s Down syndrome mají často obtížně srozumitelnou řeč a specifické oslabení v oblasti morfosyntaxe (tedy gramatiky). To může vést k podceňování jejich schopností okolím a vytvářet začarovaný kruh, který brzdí jejich další rozvoj. Studie Kent-Walsh et al. zkoumala, zda lze tento problém překonat cílenou výukou gramatiky pomocí AAK.

Intervence byla komplexní a zahrnovala využití komunikačního zařízení, školení rodičů a intenzivní terapii zaměřenou na tzv. generativní jazyk (tedy schopnost tvořit nové věty podle pravidel). Součástí byly speciálně navržené komunikační obrazovky, které umožňovaly vytváření víceslovných sdělení. Tyto obrazovky měly několik úrovní obtížnosti, přičemž slovní zásoba zůstávala na stejném místě, aby se podpořilo motorické učení.

Terapie probíhala formou hry dvakrát týdně po dobu čtyř měsíců a využívala strategie jako modelování komunikace pomocí AAC, čekání na iniciativu dítěte, nabízení voleb, kladení otázek, podněcování k použití zařízení, opravy sdělení a podporu všech komunikačních pokusů s důrazem na využití symbolů. Aktivity byly navrženy tak, aby přirozeně vedly k tvorbě víceslovných sdělení (např. „auto špinavé“, „umýt auto“).

Výsledky ukázaly, že děti zapojené do intervence výrazně zlepšily délku svých symbolických výpovědí ve srovnání s kontrolní skupinou, zejména ve třetím a čtvrtém měsíci. Studie zdůrazňuje, že ačkoli je čtyřměsíční intervence poměrně dlouhá, osvojování gramatiky vyžaduje čas. Autoři dokonce navrhují, že moderní AAK technologie by měla být zvažována jako jedna z prvních možností intervence u dětí s Downovým syndromem – ne nutně jako trvalý způsob komunikace, ale jako prostředek k rozvoji jazykového potenciálu, který by jinak mohl být omezen kvůli nesrozumitelné řeči.

Hlavním závěrem je, že samotné poskytnutí zařízení nestačí. Děti potřebují dostatek příležitostí aktivně jazyk používat, experimentovat s kombinováním slov a osvojovat si gramatiku v přirozených situacích. AAK tak může být velmi účinným nástrojem pro rozvoj jazyka i v případech, kdy se očekává zlepšení mluvené řeči.

[Kent-Walsh, J., Harrington, N., Hahs-Vaughn, D., & Binger, C. \(2025\). Generative language intervention for young children with Down syndrome using augmentative and alternative communication: A randomized controlled trial. \*Language, Speech, and Hearing Services in Schools\*. \[https://doi.org/10.1044/2025\\\_lshss-24-00117\]\(https://doi.org/10.1044/2025\_lshss-24-00117\) \[available to ASHA members\]](https://doi.org/10.1044/2025_lshss-24-00117)

### **Raná intervence u kochtavosti: co víme (a co zatím ne)**

Pokud malé dítě kochtá déle než několik měsíců, raná intervence je považována za doporučený postup. Odborná diskuse shrnutá ve studii Edwards et al. ale ukazuje, že otázka účinnosti této intervence není úplně

jednoznačná. Experti se shodují, že včasný zásah může ovlivnit vývoj koktavosti a především to, jak dítě i jeho rodina tuto obtíž prožívají – může snížit negativní emoční reakce a zabránit vzniku nevhodných návyků či postojů. Zároveň ale není jasné, jak velký má dlouhodobý vliv na samotnou plynulost řeči nad rámec přirozeného vývoje, protože mnoho dětí (až kolem 75 %) přestane koktat spontánně.

Shoda mezi odborníky panuje v tom, že raná intervence je přínosná alespoň z hlediska zkušenosti dítěte s koktavostí a v některých případech může přispět k jejímu odeznění. Není však jasné, do jaké míry ovlivňuje dlouhodobý vývoj řeči, protože u části dětí koktavost přetrvává i přes terapii.

Rozdílné názory se objevují zejména v tom, na co by se měla intervence zaměřit. Někteří odborníci kladou důraz na snížení závažnosti koktavosti, zatímco jiní upozorňují, že samotná míra neplynulosti nevystihuje celý problém a že je důležité sledovat také komfort komunikace, očekávání koktání nebo skryté (tzv. covert) formy koktavosti. Liší se i pohledy na volbu terapeutických programů – část odborníků preferuje strukturované přístupy, jiní zdůrazňují potřebu individualizace. Diskutuje se také role logopeda při řešení úzkosti spojené s řečí a otázka, kdy zapojit další odborníky.

Stále chybí odpovědi na několik zásadních otázek: jaký je skutečný efekt rané intervence ve srovnání s přirozeným vývojem (zejména kvůli nedostatku kontrolních studií), jak hodnotit úspěšnost jinak než jen procentem koktavých slabik a zda může včasná intervence zabránit rozvoji vyhubavého chování či skryté koktavosti.

Z praktického hlediska je důležité nastavovat realistická očekávání a nepřeceňovat účinnost konkrétních metod. Hodnocení by mělo být komplexní a zahrnovat nejen plynulost řeči, ale i pohled dítěte a rodičů, komunikační jistotu a emoční dopady. Je třeba sledovat, zda dítě nezačíná komunikaci omezovat nebo se jí vyhýbat, a v takovém případě podporovat přirozenou, radostnou komunikaci a případně zvážit další odbornou pomoc. Terapie by měla být flexibilní a přizpůsobená konkrétním potřebám dítěte i rodiny.

Celkově lze říci, že raná intervence u koktavosti je doporučovaná a může být přínosná, zejména v krátkodobém horizontu a v oblasti prožívání komunikace. Její přesný vliv na dlouhodobý vývoj řeči však zatím není zcela jasný, a proto je důležité k ní přistupovat informovaně a individuálně.

[Edwards, B. L., Jackson, E. S., Kefalianos, E., Sheedy, S., & Onslow, M. \(2024\). Contemporary clinical conversations about stuttering: Can intervention stop early stuttering development? \*International Journal of Speech-Language Pathology\*. <https://doi.org/10.1080/17549507.2024.2371870> \[open access\]](https://doi.org/10.1080/17549507.2024.2371870)

## **Terapie slovní zásoby**

Terapie slovní zásoby může být systematictější, pokud ji rozdělíme do tří hlavních přístupů podle Beach et al.: sémantického, mnemotechnického a strategického. Každý z nich má své místo, silné stránky i limity, a ideální výuka kombinuje prvky všech tří.

Sémantický přístup je nejčastější a spočívá v přímé, explicitní výuce významu vybraných slov, často z učebních materiálů nebo tzv. „Tier 2“ slov, která podporují porozumění textu napříč předměty. Využívá se práce s definicemi přizpůsobenými dětem, opakování, variabilita příkladů či strategie jako sémantické mapy nebo slovní deníky. Tento přístup má silnou oporu ve výzkumu a vede k hlubšímu porozumění slovům, jeho nevýhodou ale je, že nelze tímto způsobem naučit všechna slova, která žáci potřebují.

Mnemotechnický přístup se zaměřuje na zapamatování a vybavení významu slov pomocí různých paměťových strategií, například rýmů (pegword) nebo klíčových slov (keyword), která jsou zvukově podobná cílovému slovu. Tento způsob může být zábavný a efektivní zejména u obtížně zapamatovatelných slov a

může podpořit rychlejší vybavení významu. Na druhou stranu často vede k povrchnějšímu pochopení a má omezenou oporu v novějším výzkumu, proto se využívá spíše doplňkově.

Strategický přístup usiluje o to, aby se žáci naučili samostatně odvozovat význam nových slov, na která narazí v textu. Pracuje se s autentickými slovy z kontextu a klade důraz na rozvoj dovedností, které umožňují „učit se slova bez přímé výuky“. Patří sem například morfemická analýza (rozklad slov na části nesoucí význam, např. „un-believe-able“) a kontextová analýza (odhad významu na základě okolního textu). Tento přístup řeší hlavní limit sémantické výuky – tedy její omezený rozsah – ale vyžaduje pečlivý výběr materiálů a má zatím slabší výzkumnou podporu.

Celkově žádný z přístupů nestačí sám o sobě. Efektivní rozvoj slovní zásoby vyžaduje kombinaci přímé výuky významů, podpory paměti i strategií pro samostatné učení. Takové propojení umožňuje nejen osvojování konkrétních slov, ale i rozvoj dovedností, díky nimž si žáci mohou významy slov odvozovat a rozšiřovat slovní zásobu nezávisle.

[Beach, K. D., Sanchez, V. M., Fitzgerald, M. S., Neal, E., & Jimenez, M. P. \(2025\). Utilizing semantic, mnemonic, and strategic approaches to vocabulary instruction to promote word learning for students with learning disabilities. \*Learning Disabilities Research & Practice\*. <https://doi.org/10.1177/09388982251392905> \[open access\]](https://doi.org/10.1177/09388982251392905)

## **Cervikální auskultace**

Cervikální auskultace (poslech v oblasti hrtanu pomocí stetoskopu či jiných senzorů) byla v posledních letech v managementu dysphagie výrazně zpochybňována a v určitém období téměř „vyřazena ze hry“. Přitom dříve šlo o běžnou součást klinického vyšetření polykání (CSE), kde se kombinovala s dalšími metodami a pomáhala vytvářet celkový obraz o stavu pacienta.

Principem této metody je poslech dechových a polykacích zvuků před, během a po příjmu potravy. To umožňuje zachytit informace, které nejsou běžně slyšitelné „zvenčí“. Problém však nastal ve chvíli, kdy se ukázalo, že bez dostatečného výcviku je diagnostická přesnost nízká, výsledky nejsou konzistentní mezi hodnotiteli a jednotlivé zvuky nelze jednoznačně přiřadit konkrétním fázím polykání. Tyto závěry vedly k silné kritice a snahám tuto metodu opustit, i když samotné studie měly svá omezení.

Pozdější výzkumy ale přinesly vyváženější pohled: cervikální auskultace může být užitečná, pokud je používána správně vyškolenými odborníky a pokud slouží k základnímu rozlišení, například zda je polykání bezpečné či rizikové. Významnou roli v návratu této metody sehrály práce Bergström et al., které nejen potvrdily její využitelnost, ale také publikovaly strukturovaný tréninkový protokol.

Moderní přístup zdůrazňuje, že se neposlouchají jen izolované zvuky, ale celý respiračně-polykací sled v pěti fázích: dýchání před polknutím, samotný akt polknutí, počet polknutí na jedno sousto, dechový vzorec bezprostředně po polknutí a kvalita dýchání po něm. Hodnotí se například pravidelnost dechu, charakter zvuků při polykání, přítomnost vícečetných polknutí, zda po polknutí následuje výdech (což je žádoucí), a zda se dech vrací k normálu. Abnormální nálezy mohou zahrnovat nepravidelné či „vlhké“ dýchání, slabé nebo nejasné polykací zvuky, vícečetná polknutí, nádech po polknutí nebo známky aspirace, jako je kašel či chrčivé dýchání.

Zásadní je, že cervikální auskultace nesmí být používána jako samostatný diagnostický nástroj. Slouží jako doplňková metoda, která může upozornit na možný problém a vést k dalšímu vyšetření pomocí standardních instrumentálních metod, jako je videofluoroskopie nebo FEES.

Důležitou součástí využití této metody je kvalitní trénink a praktická zkušenost. Teoretické znalosti je nutné doplnit klinickou praxí pod vedením zkušeného odborníka, ideálně s možností porovnávat poslechové

nálezky s výsledky instrumentálních vyšetření. Tím si klinik postupně vytváří vlastní „databázi“ normálních a patologických zvuků.

Celkově se ukazuje, že cervikální auskultace má v diagnostice dysfagie své místo, pokud je používána jako součást širšího diagnostického procesu a pokud je podpořena odpovídajícím výcvikem. Nejde o náhradu standardních metod, ale o užitečný nástroj, který může pomoci lépe zacílit další vyšetření a klinické rozhodování.

[Bergström, L., Cichero, J., Jaghbeer, M., & Sutt, A.-L. \(2025\). Respiratory-swallow assessment protocol for adult dysphagia management. \*BMC Research Notes\*. <https://doi.org/10.1186/s13104-025-07509-4> \[Open Access\]](https://doi.org/10.1186/s13104-025-07509-4)

### **Využití systému Supplemental Nursing System (SNS) u novorozenců na JIP**

Systém **Supplemental Nursing System (SNS)**, někdy označovaný jako „supply line“, představuje způsob dokrmování, který se nachází na pomezí mezi krmením z lahve a kojením. V prostředí neonatologických jednotek intenzivní péče (NICU) u předčasně narozených dětí bývá často přehlížen ve srovnání s jinými intervencemi, jako jsou nekrmicí orální motorické terapie nebo klasické krmení z lahve. Přestože má SNS potenciál významně ovlivnit průběh výživy novorozenců, jeho využití je zatím relativně omezené, mimo jiné kvůli složitější manipulaci a také nedostatku rozsáhlejších výzkumů.

Novější studie autorů Gozen a kol. se zaměřila na to, jak SNS může podpořit přechod nedonošených dětí k plnému orálnímu krmení. Do výzkumu byly zahrnuty děti narozené mezi 25. a 36. týdnem gestace, kterým byl při kojení podáván dokrm právě pomocí SNS, místo běžného dokrmování lahví nebo enterální výživy. Výsledky ukázaly, že skupina dětí využívajících SNS vykazovala oproti dětem krmeným z lahve několik významných rozdílů: měly nižší srdeční frekvenci během krmení, stabilnější a nižší dechovou frekvenci, kratší dobu jednotlivých krmení, vyšší efektivitu příjmu potravy (tedy větší objem mléka v kratším čase) a také rychlejší přechod na plné orální krmení, což v konečném důsledku vedlo ke zkrácení hospitalizace.

Na první pohled by se mohlo zdát, že rychlejší příjem potravy u SNS znamená pouze „snazší podávání mléka“. Nicméně stabilnější kardiovaskulární a respirační parametry naznačují, že děti se skutečně krmily efektivněji a fyziologicky lépe tolerovaly proces krmení než při použití lahve. Tento efekt může souviset s tím, že SNS je aplikován v kontextu kojení, což podporuje přirozené mechanismy dítěte – umožňuje lepší reakci na jeho signály hladu a sytosti, podporuje ko-regulaci mezi matkou a dítětem, stimuluje sací a vyhledávací reflexy a zároveň pomáhá matce přizpůsobovat se individuálním potřebám dítěte při každém krmení.

Význam SNS se navíc neomezuje pouze na samotný nutriční příjem dítěte. Jeho použití může pozitivně ovlivňovat i celý kojící pár (matku a dítě), protože podporuje tvorbu mléka, posiluje vzájemné vazby a může matkám vracet pocit kontroly a kompetence v často stresujícím a psychicky náročném prostředí neonatologie.

Autoři studie rovněž naznačují, že využití SNS by mohlo urychlit přechod na plné orální krmení, zkrátit délku hospitalizace a přispět k efektivnějšímu využívání kapacit NICU. Celkově se tak SNS jeví jako potenciálně velmi užitečný, avšak stále nedostatečně využívaný nástroj v péči o předčasně narozené děti, který si zaslouží větší pozornost jak v klinické praxi, tak ve výzkumu.

[Gozen, D., Berber Çiftci, H., Atli, N., Bozdog, F., & Avlanmis, M. E. \(2025\). Effect of the Supplemental Nursing System on the oral feeding skills of preterm infants: A randomized controlled study. \*American Journal of Speech-Language Pathology\*. \[https://doi.org/10.1044/2025\\\_ajslp-25-00027\]\(https://doi.org/10.1044/2025\_ajslp-25-00027\) \[available to ASHA members\]](https://doi.org/10.1044/2025_ajslp-25-00027)

## Mezinárodní konsenzus v perioperační péči o hlas (PaPOV) a jeho klinické dopady

Dosažení mezinárodní shody v oblasti klinických postupů je náročný proces, přesto se to podařilo týmu White a kol., kteří vytvořili konsenzus pro **perioperační péči o hlas (PaPOV – pre- and post-operative voice care)** u pacientů s benigními lézemi hlasivek, jako jsou polypy, uzlíky, Reinkeho edém nebo cysty. Výsledkem bylo sjednocení 33 klinických doporučení odborníky z 15 různých zemí, což představuje významný krok k standardizaci péče v této oblasti.

Hlavní myšlenky konsenzu se zaměřují na roli hlasového terapeuta v perioperační péči, která nespočívá pouze v samotné terapii hlasu, ale především v podpoře porozumění pacienta, jeho zapojení do léčby, správném nastavení očekávání a společném stanovování cílů. Důležitou součástí je také práce s faktory přispívajícími ke vzniku hlasových potíží, rozvoj schopnosti pacienta vnímat rozdíly mezi „správným“ a „patologickým“ hlasovým projevem a poskytování cíleného nácviku.

Mezi konkrétní doporučení patří například vytvoření **předoperačního checklistu**, který zahrnuje rady týkající se hlasové hygieny, šetření hlasu, zvládnutí refluxu a komunikačních strategií během pooperačního hlasového klidu. Dále se doporučuje využívání cvičení se semiokludovaným vokálním traktem, které podporují flexibilitu hojící se hlasivky, pokud jsou prováděny s nízkou intenzitou a omezeným rozsahem. Pacienti by měli být rovněž vedeni k tomu, aby začali s jemnou hlasovou aktivitou již během prvního týdne po operaci.

Velkým tématem byla také otázka **hlasového klidu po operaci**. Konsenzus sice potvrzuje nutnost období absolutního hlasového klidu (tedy bez jakékoliv fonace), které má být následováno relativním hlasovým klidem, avšak přesná definice „relativního“ či „jemného“ hlasového užívání zůstává nejasná. Odborníci se shodli alespoň na tom, že návrat k jemné fonaci by měl nastat přibližně do jednoho týdne po zákroku, přičemž optimální délka jednotlivých fází závisí na mnoha individuálních faktorech.

Navazující výzkum se zaměřil také na **implementaci perioperační hlasové terapie v praxi**. Pacienti obvykle absolvovali dvě předoperační a dvě pooperační terapeutické sezení. Před operací byla terapie zaměřena na edukaci o diagnóze a léčbě, zavádění cvičení a stanovení cílů. Po operaci se důraz přesunul na podporu zotavení a postupné zlepšování hlasové kvality, síly, výdrže a návrat k běžné komunikaci.

Terapie byla strukturována podle sedmi základních a čtyř doplňkových komponent, které vycházejí z principů hojení tkání, fyziologie zátěže a teorií změny chování. Mezi klíčové oblasti patří zejména edukace pacienta, zlepšení adherence k hlasovému režimu, snížení nárazového zatížení hlasivek, zlepšení akustické kvality hlasu, rozvoj sluchové diskriminace hlasových parametrů, zvýšení rozsahu výšky hlasu a podpora pravidelného cvičení. Doplňkové komponenty zahrnují například dechovou koordinaci, práci s respirací při fonaci, rozšiřování hlasové intenzity či manuální terapii zaměřenou na svalové napětí a posturální nastavení.

Výsledky ukázaly, že i bez kontrolní skupiny dochází u pacientů ke zlepšení subjektivního hodnocení hlasu, objektivních akustických parametrů i perceptuálního hodnocení kvality hlasu. Zajímavým zjištěním byla také nízká míra odchodů z terapie (pouze 15 %), což je výrazně méně než běžně uváděných až 65 % u standardní hlasové terapie. Zároveň se ukázalo, že většinu doporučených terapeutických komponent lze úspěšně implementovat během relativně malého počtu sezení.

Celkově tedy práce White a kol. ukazuje, že perioperační hlasová péče založená na konsenzu odborníků je nejen klinicky přínosná, ale také prakticky proveditelná. Přispívá ke zlepšení výsledků léčby, lepší spolupráci pacientů a efektivnějšímu návratu k funkčnímu hlasu po chirurgickém zákroku.

[White, A., Booth, V., Carding, P., Van Stan, J. H., McGlashan, J., Saccente-Kennedy, B., Awad, R., Logan, P.A., & Britton, D. \(2025\). Pre- and post-operative voice therapy for benign vocal fold lesions: A feasibility trial of the PAPOV intervention. \*Journal of Voice\*. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2025.08.024> \[open access\]](https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2025.08.024)

## **Kolaborativní referencování v terapii afázie: od pojmenování ke skutečné komunikaci**

V rehabilitaci afázie se tradičně klade velký důraz na **konfrontační pojmenování**, tedy schopnost pojmenovat předměty nebo obrázky na vyžádání. Tento přístup je ale poměrně omezený, protože sám o sobě jen částečně podporuje to, co je pro pacienty nejdůležitější – schopnost zapojit se do běžné, plynulé a smysluplné konverzace. Na tento problém navazuje koncept **kolaborativního referencování (collaborative referencování)**, který popisuje Devanga (2025) jako situaci, kdy dva lidé společně pracují na tom, aby „našli společnou řeč“ o něčem, co mají přímo před sebou.

Tento přístup vychází ze sociokulturních a distribuovaných teorií poznání, podle nichž kognice, učení a komunikace nejsou oddělené procesy, ale vznikají v interakci mezi lidmi. Terapie je proto navržena tak, aby pacient s afázií a terapeut opakovaně společně pracovali na pojmenování a popisu podnětů, které jsou pro pacienta osobně významné a souvisejí s jeho každodenním životem.

Prakticky může jít například o situaci, kdy si pacient s terapeutem prohlíží fotografie z dovolené a společně se snaží najít způsob, jak je pojmenovat. Pomocí gest, ukazování, zkoušení různých slov a postupného upřesňování se mohou dopracovat k výrazům typu „naše cesta na Floridu“. Klíčové je, že význam nevzniká jen v hlavě jednotlivce, ale **společně v interakci**, která se podobá reálné komunikaci v běžném životě.

Příprava terapie je důkladná a zaměřená na osobní význam pro pacienta. Pacient a jeho rodina nejprve vyberou důležité životní události a k nim připraví sadu fotografií – například 30 událostí, ke každé čtyři snímky zachycující různé pohledy na stejnou situaci. Z těchto materiálů terapeut vytvoří jednoduché „herní desky“ s 12 políčky, do kterých se fotografie vkládají. Pacient i terapeut mají vždy identické sady.

Během samotné terapie jsou role systematicky střídány: jeden účastník je „direktor“, druhý „matcher“. Direktor vybírá fotografii a snaží se ji popsat tak, aby ji druhý člověk dokázal identifikovat. Používá k tomu řeč, gesta, ukazování, kreslení nebo psaní. Matcher pak hledá odpovídající fotografii ve své sadě a umísťuje ji do správného políčka. Tento proces se opakuje, dokud nejsou všechny fotografie správně spárovány.

Každé sezení zahrnuje několik opakování této aktivity (v původní studii šest „kol“ na jedno sezení), přičemž role se střídají. Terapie obvykle trvá 60–90 minut a celkově zahrnuje přibližně 15 sezení.

Na konci každého sezení se odstraní bariéra mezi účastníky, aby si mohli společně zkontrolovat výsledky. Následně se diskutuje, jaké výrazy byly pro jednotlivé fotografie použity, a společně se stanoví nejpřesnější označení. Tento reflexivní krok pomáhá upevnit slovní zásobu a zároveň podporuje metakognitivní uvědomění komunikace.

Výsledky ukazují, že tento typ intervence vede ke zlepšení zejména v oblasti **pojmenování dosud netrénovaných podnětů** a ve zvýšení **komunikační jistoty pacientů**. Celková informační bohatost konverzace se sice výrazně neměnila, ale došlo ke zlepšení v tom, jak pacienti zvládají **komunikační selhání a jejich opravy**, zejména při interakci s terapeutem.

To je důležité zjištění: i když se konverzace nemusí stát „bohatší“ v počtu sdělených informací, stává se funkčnější – pacienti se lépe orientují v situacích, kdy komunikace selhává, a dokážou ji aktivně obnovovat.

Kolaborativní referencování ukazuje, že zlepšení pojmenování nemusí vznikat pouze izolovaným tréninkem slov, ale i v situacích, které co nejvíce připomínají skutečnou komunikaci. Terapie tak spojuje učení, kognici a interakci do jednoho společného procesu. Namísto „cvičení slov“ jde o **společné hledání významu**, které může vést nejen ke zlepšení pojmenování, ale i k větší jistotě a funkčnosti komunikace v každodenním životě lidí s afázií.

[Devanga, S. R. \(2025\). Collaborative referencing intervention \(CRI\) in aphasia: A replication and extension of the Phase II efficacy study. \*American Journal of Speech-Language Pathology\*. \[https://doi.org/10.1044/2024\\\_ajslp-24-00226\]\(https://doi.org/10.1044/2024\_ajslp-24-00226\) \[available to ASHA members\]](https://doi.org/10.1044/2024_ajslp-24-00226)

### **Vztah mezi ztrátou sluchu a demencí a jeho klinické důsledky**

Vztah mezi ztrátou sluchu a demencí je složitý a dlouhodobě diskutovaný problém, u kterého se v literatuře často objevují zdánlivě protichůdná vysvětlení. Někdy se ztráta sluchu chápe jako možná příčina demence, jindy jako faktor, který její projevy zhoršuje, a v některých případech dokonce jako důsledek probíhající neurodegenerace. Levett a kol. však upozorňují, že tyto pohledy není nutné stavět proti sobě. Naopak mohou být všechny pravdivé současně, protože ztráta sluchu může fungovat jako rizikový faktor vzniku demence, jako spouštěč či zesilovač kognitivního poklesu, ale také jako jeho důsledek. Tyto procesy se navíc mohou v průběhu času vzájemně ovlivňovat a prolínat, což z této problematiky činí dynamický a komplexní systém spíše než jednoduchou lineární příčinnou souvislost.

Autoři zároveň upozorňují na to, že samotné výzkumné definice „ztráty sluchu“ a „demence“ bývají často nepřesné nebo příliš zjednodušené. V praxi se spoléhá na sebehodnocení pacientů, tónovou audiometrii, která nemusí zachycovat reálné poslechové situace, nebo na kognitivní testy, které mohou být výrazně zkresleny tím, že pacient kvůli horšímu sluchu nedostává plnohodnotný vstupní signál. To komplikuje určení, co je příčinou a co následkem, a zároveň posiluje myšlenku, že místo snahy o jednoznačné určení směru vztahu je užitečnější zaměřit se na klinické dopady a možnosti intervence.

Na tuto problematiku navazují Dinh a kol., kteří zdůrazňují, že neidentifikovaná nebo nedostatečně kompenzovaná ztráta sluchu může v klinické praxi způsobovat řadu závažných problémů. Může vést k chybným diferenciálním diagnózám, nadhodnocení závažnosti kognitivního deficitu, k nesprávné interpretaci výsledků vyšetření a také k selhání terapeutických intervencí, pokud pacient nemá plný přístup k auditivní informaci. Ztráta sluchu je přitom velmi častá, často nenápadná a snadno zaměnitelná s projevy kognitivního nebo jazykového postižení. Její dopady se navíc neomezují pouze na samotné vnímání řeči, ale zasahují širší oblasti, jako je fonologické zpracování, porozumění, paměťová zátěž, morfologie i sociální komunikace.

Z tohoto důvodu autoři doporučují systematické zavádění screeningu sluchu do běžné klinické praxe, a to i v situacích, kdy není k dispozici audiometrické vybavení. V ideálním případě lze využít standardizované postupy, ale i bez nich je možné získat užitečné informace prostřednictvím jednoduchých anamnestických otázek zaměřených na každodenní potíže se sluchem, rychlých orientačních testů nebo ověření funkčnosti sluchadel a kochleárních implantátů. Tyto kroky umožňují včas rozpoznat, že sluch může být významným faktorem ovlivňujícím komunikaci i kognitivní výkon, a zajistit adekvátní odeslání k audiologickému vyšetření.

Důležitou roli hraje také mezioborová spolupráce s audiologem a poskytovateli sluchové techniky. V praxi to znamená nejen samotné odesílání pacientů na vyšetření, ale také průběžné sledování a optimalizaci sluchových pomůcek, jejich správné používání a pravidelnou kontrolu funkčnosti. V některých případech mohou pomoci i dočasná řešení, například jednoduché zesilovací pomůcky, které zlepšují přístup ke zvukovému signálu do doby, než je dostupná plná audiologická péče.

Autoři zároveň zdůrazňují význam tzv. aural rehabilitation strategií, které lze snadno integrovat do každodenní terapeutické praxe, včetně práce s lidmi s afázií, demencí nebo jinými neurogenními poruchami komunikace. Patří sem například zpomalení tempa řeči, jasné členění informací, zvýraznění klíčových slov, redukce hluku v prostředí, využívání gest, vizuálních pomůcek a psaných klíčových informací. Důležité je také pravidelně ověřovat porozumění a přizpůsobovat komunikaci aktuálním možnostem pacienta. V

teleterapii lze tyto principy doplnit o optimalizaci technických podmínek, snížení rušivých vlivů, předem připravené instrukce a podporu správného používání sluchové technologie.

Zároveň je třeba mít na paměti, že osoby s neurologickými onemocněními, jako je cévní mozková příhoda, Parkinsonova choroba, Alzheimerova nemoc nebo Huntingtonova choroba, mají vyšší pravděpodobnost výskytu sluchových obtíží. Ty mohou předcházet kognitivním a jazykovým symptomům, probíhat současně s nimi nebo je následovat, což dále komplikuje klinický obraz.

Celkově se tak ukazuje, že ačkoli vztah mezi ztrátou sluchu a demencí nelze jednoduše redukovat na jednoznačnou příčinu a následek, jeho klinické dopady jsou zásadní. Ztráta sluchu významně ovlivňuje komunikaci, kognici i efektivitu rehabilitace, a proto by měla být vnímána jako důležitá a aktivně sledovaná součást péče o pacienty s neurologickými poruchami komunikace.

[Dinh, A., Menezes, C., Pakulski, L., & Squires, E. \(2025\). Vital role of hearing in speech-language services for neurogenic disorders. \*Perspectives of the ASHA Special Interest Groups\*. \[https://doi.org/10.1044/2025\\\_persp-24-00232\]\(https://doi.org/10.1044/2025\_persp-24-00232\) \[available to ASHA members\]](https://doi.org/10.1044/2025_persp-24-00232)

[Levett, B. A., Chandra, A., Jiang, J., Koohi, N., Sharrad, D., Core, L. B., Johnson, J. C. S., Tutton, M., Green, T., Jayakody, D. M. P., Yu, J.-T., Leroi, I., Marshall, C. R., Bamiou, D.-E., Hardy, C. J. D., & Warren, J. D. \(2025\). Hearing impairment and dementia: cause, catalyst or consequence? \*Journal of Neurology\*. <https://doi.org/10.1007/s00415-025-13140-x> \[open access\]](https://doi.org/10.1007/s00415-025-13140-x)

### **Imersivní virtuální realita v logopedii: nové možnosti rehabilitace neurogenických poruch komunikace**

S nástupem umělé inteligence a rychlým rozvojem technologií se klinická praxe v logopedii výrazně proměňuje a pro mnoho terapeutů je stále náročnější držet krok s novými nástroji. Dnes běžně pracujeme s vysoce technologickými AAC systémy, podporujeme pacienty v používání paměťových strategií v mobilních telefonech a zvažujeme využití různých aplikací v terapii. To, co dnes považujeme za standard, však bylo ještě nedávno experimentální a vyžadovalo od prvních kliniků ochotu zkoušet neznámé postupy.

Jednou z nově se rozvíjejících technologií, která se blíží klinickému využití, je **imersivní virtuální realita (iVR)**, například zařízení typu Meta Quest. Tato technologie integruje zrakové a sluchové vjemy tak, aby uživatel měl pocit, že se nachází v jiném prostředí a aktivně v něm jedná. Přestože výzkum v této oblasti je zatím ve svých počátcích, první studie naznačují, že iVR může mít významný potenciál v rehabilitaci neurologických poruch.

Dosavadní evidence ukazuje, že pacienti po cévní mozkové příhodě i starší dospělí obecně iVR dobře tolerují a často ji vnímají pozitivně, a to i v případě závažnějších symptomů. V oblasti neurologické rehabilitace se iVR již využívá například k tréninku chůze a rovnováhy. V logopedii se objevují předběžné studie naznačující možné přínosy pro kognitivní rehabilitaci po CMP, terapii afázie nebo podporu zapojení pacientů s mírnou kognitivní poruchou a demencí. Přesto je stále potřeba více výzkumu, který by upřesnil, kdy a jak tuto technologii efektivně využívat.

Z klinického pohledu má iVR několik teoreticky velmi slibných vlastností. Umožňuje vytvářet **realistické, ale kontrolované komunikační situace**, které mohou pomoci přenášet natrénované dovednosti z terapie do

běžného života. Díky možnosti nastavovat různou míru obtížnosti lze systematicky pracovat s tzv. „řízenou variabilitou“ – pacient může například opakovaně trénovat objednávání v restauraci s různými úrovněmi hluku nebo rušivých vlivů. Z pohledu neuroplasticity tak vzniká více opakování a více příležitostí pro zpětnou vazbu, což může podporovat učení a zlepšení výkonu.

Dalším potenciálním přínosem je možnost trénovat komunikaci v prostředí, které je realistické, ale zároveň bezpečné. Pacienti si tak mohou budovat jistotu a snižovat úzkost z komunikace, což bývá důležitou bariérou pro přenos terapeutických dovedností do reálného života.

V praxi si lze využití iVR představit u různých diagnóz. U pacientů s afázií může jít o simulaci kavárny, kde trénují použití naučených frází. U osob s kognitivním deficitem lze vytvořit pracovní schůzku, kde si procvičují pozornost, reakce na rušivé podněty a poznámky. U pacientů s dysartrií nebo apraxií lze simulovat situaci v restauraci, kde trénují například „silný hlas“ v náročném prostředí. U poruch sociální komunikace, například po pravostranném poškození mozku, lze modelovat malé společenské setkání, kde pacient pracuje s intonací, emocemi a sociálními dovednostmi.

Navzdory těmto možnostem je však nutné zdůraznit i významná omezení. iVR nemůže a nemá nahrazovat samotného terapeuta. Klinická expertiza, terapeutický vztah a schopnost poskytovat poradenství zůstávají nenahraditelné. Stejně tak iVR nemůže plně nahradit skutečnou mezilidskou komunikaci, která je nepředvídatelná, dynamická a emočně bohatá, zatímco virtuální prostředí je vždy do určité míry řízené a omezené.

Další rizika zahrnují uživatelský komfort a bezpečnost, například možnost cybersickness (pohybové nevolnosti), frustraci při ovládání systému nebo nutnost dohledu při používání. Důležitým tématem jsou také etické otázky, zejména pokud iVR systémy využívají umělou inteligenci. Patří sem riziko zkresleného nebo stereotypního obsahu, ochrana dat, soukromí a dodržování pravidel typu HIPAA. V budoucnu by regulace mohla vést k tomu, že iVR bude klasifikována jako zdravotnický prostředek podobně jako moderní AAC technologie, což by pomohlo tyto otázky vyřešit, ale zatím je nutná zvýšená opatrnost.

Z praktického hlediska se jako nejbližší realistické využití iVR jeví domácí nácvik, zejména u pacientů, kteří mají omezený přístup k ambulantní terapii kvůli dopravě nebo času. Existují již první platformy zaměřené přímo na rehabilitaci, které umožňují simulovat prostředí jako kuchyně, kavárny nebo kanceláře a zároveň sledovat pokrok pacienta. Vedle toho existují i obecnější VR aplikace, které lze využít k procvičování komunikace, i když zde může být vyšší riziko nevhodného obsahu nebo nepředvídaných situací.

Celkově lze říci, že i když zatím nemáme dostatek důkazů, které by přesně porovnávaly účinnost iVR s tradiční terapií, technologie má značný potenciál stát se užitečným doplňkem logopedické péče. Pro kliniky, kteří jsou ochotni experimentovat s novými přístupy, může iVR představovat cestu, jak propojit strukturovaný terapeutický trénink s realistickými komunikačními situacemi a podpořit tak přenos dovedností do každodenního života pacientů s neurogenními poruchami komunikace.

[Stark, B. C. \(2025\). Speech and language rehabilitation for neurogenic communication disorders: The potential role of immersive virtual reality interventions. \*Perspectives of the ASHA Special Interest Groups\*. \[https://doi.org/10.1044/2025\\\_PERSP-25-00035\]\(https://doi.org/10.1044/2025\_PERSP-25-00035\) \[available to ASHA members\]](https://doi.org/10.1044/2025_PERSP-25-00035)