

Karel Neubauer

LOGOPEDIE
Uvedení do problematiky
komunikačních poruch

První část

učebního textu pro základní kurz

Foniatrická klinika 1.LF UK a VFN

2026

A. LOGOPEDIE A VÍCEOBOROVÉ VZTAHY V OBLASTI ŘEČOVÉ KOMUNIKACE

Logopedie je oborem, jehož zaměření bývá definováno od nauky o odstraňování řečových vad a poruch artikulace, po komplexní systém poznatků o normě a patologii v oblasti komunikačního procesu u člověka. Je aplikací poznatků ostatních oborů do praktické péče o osoby s poruchami řečové komunikace.

„Klinická logopedie (Speech and Language Therapy, Logopaedica) je oborem, zabývajícím se diagnostikou a terapií (prevencí) poruch komunikace řečí, jazykovými prostředky a s komunikací spjatých poruch kognitivních funkcí v oblasti zdravotnických zařízení a zdravotní péče." (Neubauer, 1998, s. 264) Pro oblast logopedické péče ve zdravotnictví je v anglicky mluvících zemích v současnosti užíván častěji zpřesňující výraz "Medical Speech Language Therapy".

„Cílem terapeutického působení v oblasti poruch řečové komunikace je maximalizace komunikačního potenciálu osoby stížené poruchou řečové komunikace, a to formou odstranění, příznivého ovlivnění či kompenzace deficitů, vyvolávajících nepříznivou komunikační situaci." (Neubauer, 1998, s. 261) Dominantním úkolem logopedické péče je korekce poruch řečové komunikace, proces, který je nerozlučně spojen s vývojem poznatků v oblastech medicínské a psychologické péče o osoby s vývojovými a získanými deficity a onemocněními a poznatky lingvistických vědních oborů. Z širokého spektra mezioborových vztahů lze označit jako vysoce významné propojení s těmito obory:

Fonetika je jazykovědný obor, zkoumající zvukovou stránku řečového projevu, je součástí **lingvistiky** – jazykovědy, zabývající se systémem jazyka a jeho užíváním, především v komunikačním procesu.

Psycholingvistika zkoumá vztah jazykového projevu a psychických procesů, které umožňují vznik jazyka a jeho rozvoj. Následující kapitoly textu frekventovaně využívají současné poznatky tohoto oboru, stojícího na spojnici mezi jazykovědou a psychologií, především **vývojovou psychologií**.

Neurolingvistika je hraničním oborem studujícím jazyk ve vztahu k činnosti mozku, věnuje se prvotně výzkumu afázií – získaných poruch možnosti

využívat jazykového systému na parciálního poškození mozku po traumatech a cévních mozkových příhodách.

Foniatrie je lékařskou specializací, věnující se dominantně léčbě poruch hlasu a sluchu, je prakticky součástí **ORL** – otorinolaryngologie (ušní - krční - nosní lékařství).

B. ŘEČOVÁ KOMUNIKACE

Řečová komunikace je víceúrovňovým procesem, zahrnujícím vlastní produkci řeči od motivovaného záměru mluvícího přes výběr komunikačních prostředků až po jejich vybavení, ale také nedílně i recepci řeči od senzorického příjmu akustického a optického signálu až po interpretaci rozuměných jevů.

Na psycholingvistické bázi definuje Nebeská (1992) pojem **řečová komunikace** takto: „Řečová komunikace je komplexní proces, na kterém se podílejí ve vzájemné podmíněnosti všechny tři typy předpokladů: vrozené mentální předpoklady užívání jazyka, předpoklady získané aktivní interakcí jedince s prostředím (učením) i faktory aktuálně působící v komunikační situaci.“ (s. 40)

Řečová komunikace v tomto pojetí zahrnuje tyto zásadní jevy:

- produkci řeči (textu) – začínající motivovaným záměrem mluvícího přes výběr komunikačních prostředků až po jejich vybavení zvukovou nebo grafickou formou;
- recepci řeči (textu) – začínající senzorickým příjmem akustického a optického signálu až po interpretaci rozuměných jevů.

Adekvátní užití komunikačních schopností je podmíněno kognitivními procesy, především v oblasti paměti a pozornosti a také intelektovými schopnostmi.

Proces tvorby a užití jazykového kódu je také závislý na schopnosti učení se novým informacím a na intaktních cerebrálních funkcích. Jejich postižení, např. mentálním deficitem či poruchou fatických funkcí vyvolá poruchy v možnostech adekvátního využití jazykového systému.

Vzhledem ke skutečnosti, že orofaciální trakt, kde lidská řeč jako nástroj užití jazyka vzniká, realizuje ve vzájemné souhře jak **vitální funkce** (dýchání, příjem potravy), tak i **vokální funkce** (fonace, artikulace, rezonance), nezbytné

pro běžnou lidskou komunikaci, dochází při závažných vývojových i získaných poruchách ke globálnímu ovlivnění jeho funkcí.

C. PORUCHY ŘEČOVÉ KOMUNIKACE – ETIOLOGICKY ZAMĚŘENÝ PŘÍSTUP

Poruchy řečové komunikace jsou oblastí, kde dochází ke styku působnosti mnoha humanitních oborů a především realizace péče o osoby s poruchami řečové komunikace vyžaduje integraci poznatků více oborů do profilu odborníka zabezpečujícího komplexní péči o osoby s poruchami řečové komunikace.

Užití pojmu **řečová komunikace** vychází z přijetí psycholingvistické koncepce, snažící se o syntézu kognitivních a jazykovědných přístupů k procesu mezilidské komunikace. Klíčovým důvodem pro uznání významu tohoto pojmu je jeho komplexní pojetí mezilidské komunikace. Systém dělení poruch řečové komunikace je zacílen na odhalení příčiny vzniku poruchy a stimulaci určité oblasti komunikačních schopností a přispívá k vnímání procesu řečové komunikace jako vícemodálního jevu.

Dělení akceptuje přítomnost:

- **motorických řečových poruch,**
- **poruch na bázi individuálního jazykového systému,**
- **poruch kognitivně-komunikačních schopností,**
- **poruch na bázi percepční bariéry (sluchové, zrakové),**
- **motorických poruch orofaciální oblasti**

Užitý systém zdůrazňuje zacílení terapeutické intervence do oblasti **příčiny poruchy řečové komunikace**. Svým zacílením na etiologii, příčinu vzniku a přetrvávání poruch řečové komunikace se snaží překonat předchozí symptomatologické hledisko, zaměřené na popis příznaků poruchy a zaměřit především terapeutickou pomoc osobám s poruchami řečové komunikace do oblasti těchto příčin. (Neubauer, 1998, 2009, 2010, 2014; Neubauer, a kol., 2007, 2018)

Pro pochopení komunikace jako víceúrovňového procesu je potřebné rozlišení jazykového systému od zprostředkujících modalit řečové komunikace.

„Jazyk je výsledkem složité neuronální činnosti dovolující vyjadřovat a vnímat duševní stavy prostřednictvím sluchových znaků (řeč), grafických znaků (písmo) nebo gest při využití senzorických a motorických funkcí, které k tomuto účelu nebyly prvotně specializovány.“(Alajouanine, 1968, sec. cit. Koukolík 2000)

Pojem **jazyková porucha** definuje skutečnost, že při primárně nepoškozených motorických modalitách (respirace, fonace, artikulace, rezonance) dochází k obtížím v užití jazykového vyjádření u postiženého člověka. Projev je nápadně odlišný od kodifikované normy jazykového vyjadřování v daném sociálním prostředí, je stigmatizovaný a vede k ztížení až znemožnění dorozumění se s okolím. Jsou zasaženy i další formy sdělení informací – písemná, popř. manuální forma vyjádření s užitím jazykového kódu. Percepční jazyková porucha v sobě zahrnuje obtíže v dekódování orální řeči, písma, případně manuální formy sdělení.

Obdobně pojem **motorická řečová porucha** definuje skutečnost, že při primárně nepoškozených jazykových schopnostech člověka (lexikon, morfologie, syntax, pragmatika) dochází k obtížím v možnosti srozumitelně se vyjádřit orální řečí. Projev je nápadně odlišný od kodifikované normy výslovnosti v daném sociálním prostředí, je stigmatizovaný a vede ke ztížení až znemožnění dorozumění s okolím. Nejsou primárně zasaženy další formy sdělení informací – písemná, popř. manuální forma vyjádření s užitím jazykového kódu. V případě přidružené poruchy motoriky končetin mohou však praktické využití těchto forem komunikace částečně či zcela blokovat.

Kognitivně - komunikační poruchy - pojem zdůrazňuje etiologické hledisko tohoto typu problematiky – dominantní roli deficitu kognitivních procesů na vzniku poruchy, která je ovšem zároveň i poruchou řečové komunikace. Tyto deficity jsou částí rozsáhlé skupiny kognitivních poruch a ukazují na závažnou skutečnost – vzájemné propojení neurokognitivních jazykových a paměťových sítí mozku i na klíčovou podpůrnou roli verbální dlouhodobé paměti a cílené pozornosti na funkci centrálních jazykových procesů v CNS.

Etiologické zaměření v diferenciální diagnostice poruch podporuje a zdůvodňuje vybavení adekvátního systému terapie, zaměřeného na práci

s modalitou, která je dominující pro vznik a přetrvávání poruchy řečové komunikace, nikoli na vnější či sekundární symptomy poruchy.

Etiologicky orientovaný přístup k diagnostice a terapii poruch řečové komunikace rozšiřuje a překonává předchozí překonané názory o dialektickém nedílném spojení vývoje či stavu mluvené řeči a kognitivních, intelektových schopností. Jeho aplikace přispěly k pochopení možností a schopností osob s poruchami komunikace na základě sluchové či motorické bariéry a k rozvoji systémů augmentativní a alternativní komunikace. Zásadními oblastmi jsou především:

- Akceptace znakové manuální komunikace neslyšících jako plnohodnotného jazykového systému v podmínkách sluchové komunikační bariéry.
- Akceptace dobrého kognitivního a impresivního jazykového rozvoje u části dětí s těžkými poruchami motoriky mluvidel na bázi např. extrapyramidových typů dětské mozkové obrny.
- Akceptace specifických poruch motoriky řeči bez závažného postižení intelektu a vnitřního jazykového systému u řady osob po traumatech CNS.

D. DIFERENCIÁLNĚ ROZLIŠITELNÉ SYNDROMY VÝVOJOVÝCH PŘK

Problematika vývojových PŘK

Vývojové poruchy řečové komunikace (PŘK) jsou spjaté s procesem zrání CNS a rozvojem kognitivních, percepčních, jazykových a motorických schopností. Vývojové poruchy tento proces modifikují a složitými vazbami ovlivňují. Situaci komplikuje i skutečnost, že daný proces zrání CNS může být narušen získanou poruchou v kterékoliv fázi, nejčastěji následkem úrazu či náhle vzniklého onemocnění.

Proto je péče v oblasti vývojových poruch komunikace u dětí spojena s celkovým rozvojem. Jednostranné zaměření na pouze řečové funkce bez důrazu na rozvoj dítěte ve všech výše uvedených oblastech zrání a vývoje činnosti CNS dítě jednostranně zatěžuje a u těžších poruch nevede k žádoucím terapeutickým výsledkům. Tyto skutečnosti vedou k rozšíření logopedické diagnostiky směrem k hodnocení vývoje a opoždění dítěte nejen v oblasti řeči, ale ve spolupráci s dalšími obory, i v celkovém motorickém a duševním vývoji. Udává tímto dominující oblast pro terapeutické působení a odstraňování příčin vyvolávajících u dítěte projevy komunikační poruchy.

Období dospívání, přechodu od dětství k rané dospělosti, je také velmi senzitivním obdobím z hlediska přetrvávajících poruch řečové komunikace, především u příznaků balbuties, tumultu, projevů dyslalie a obtíží v rozvoji jazykových schopností, ať již v mluvě nebo v psané formě jazykového projevu. Vzhledem k zvýšené zátěži organismu, psychickému a fyzickému zatížení, rozvoji náročných sociálních vztahů, dochází u části dospívajících k akceleraci projevů přetrvávající poruchy, především v oblasti plynulosti a tempa mluvy a také k projevům poruch na bázi hlasových mutačních poruch, následků po úrazech a traumatech CNS a vzniklých neurotických a psychických onemocnění.

Přetrvávající poruchy řečové komunikace se v tomto období stávají častým předmětem intenzivní terapeutické péče, např. poruchy artikulace u zájemců o studium v oblasti pedagogiky a herectví. Také dospívající osoby, trpící poruchou plynulosti řeči, jsou často vnitřně motivovány k zahájení logopedické terapie, vedoucí k zmírnění či odstranění stigmatizace jejich řečového projevu. Porucha řeči bývá vnímána frekventovaně jako závažná překážka při snaze o nalezení kvalitních sociálních a partnerských vztahů. Tato skupina osob s poruchami řečové komunikace ovšem vyžaduje zásadně jiný přístup a metody péče než dětská populace, využití motivace příslušné věku adolescenta a rozvoj metod psychoterapeutického přístupu. Z výše uvedených příčin zařazujeme kategorii přetrvávajících a akcelerovaných poruch v tomto rozdělení k oblasti dospělých osob, jde však o hraniční problematiku, prostupující od oblasti vývojových poruch řečové komunikace do období dospělosti.

Rozdělení diferenciálních syndromů vývojových PŘK u dětí:

Poruchy na bázi motorických řečových modalit

- dyslalie

(porucha realizace jednotlivých hlásek, vytváření jejich percepčně-motorických vzorů),

- vývojová dyspraxie v řeči či artikulační neobratnost

(porucha v programování segmentů řeči, především hlásek),

- palatolalie

(porušená realizace řeči při rozštěpu rtu a patra),

- vývojová dysartrie

(porucha motoriky mluvy při organické lézi CNS),

- dysfagie

(porucha polykání při poruše vývoje vitálních funkcí orofaciálního traktu),

- rinolalie

(huhňavost, porucha nazality, změny rezonance a zvuku hlásek při mluvě),

- dysfonie

(porucha tvorby a užití hlasu, rezultující z poruch činnosti hlasivek či orofaciálního traktu),

- balbuties

(koktavost, porucha plynulosti mluvního projevu s tonickými či klonickými projevy),

- tumultus sermonis

(breptavost, patologicky zvýšené tempo řeči se sníženou srozumitelností mluvního projevu),

Poruchy na bázi postižení vývoje individuálních jazykových schopností

- opožděný vývoj řečových schopností

(subnormální vývoj řečových schopností vzhledem k fyzickému věku dítěte),

- vývojová dysfázie

(těžká porucha vývoje řečových schopností na organickém difúzním podkladu),

- specifické poruchy učení – především dyslexie a dysgrafie

(poruchy v rozvoji komunikace čteným a psaným projevem).

Poruchy na bázi postižení kognitivních schopností v řečové komunikaci – kognitivně - komunikační poruchy (KKP)

- KKP při pervazivním vývojovém onemocnění

(projevy poruchy řečové komunikace při autismu, dětských psychózách),

- KKP u stavů po úrazu CNS či onemocnění CNS

(projevy paměťové poruchy, poruchy pozornosti ap., ovlivňující řečovou komunikaci),

- KKP při mentálním handicapu

(vliv subnormálních inteligenčních a kognitivních schopností na rozvoj poruchy řečové komunikace).

Poruchy na bázi postižení percepce

- poruchy řečové komunikace vyvolané vlivy poruchy sluchu

(vlivy sluchové bariéry na vývoj řečových schopností),

- poruchy řečové komunikace vyvolané vlivy poruchy zraku

(vlivy zrakové bariéry na vývoj řečových schopností).

E. DIFERENCIÁLNĚ ROZLIŠITELNÉ SYNDROMY PŘETRVÁVAJÍCÍCH A ZÍSKANÝCH PŘK U DOSPĚLÝCH OSOB

Problematika PŘK u dospělých a stárnoucích osob

Proces vývoje a stárnutí organismu vytváří dynamické a měnící se podmínky pro vznik, změny či akceleraci komunikačních poruch. Právě tak i pro možnosti následného ovlivnění projevů těchto poruch remediální terapií a medicínskou léčbou. Proti tradičnímu statickému pojetí získaných poruch v dospělosti jsou v současném pojetí zdůrazňovány vývojové a měnící se podmínky procesu komunikace v průběhu celého lidského života. Tomuto odpovídá také zařazení přetrvávajících a vzniklých poruch komunikace v období adolescence, zmíněných v charakteristice vývojových poruch řečové komunikace, ale také uvědomění si jejich vlivu v období dospělosti.

Fyziologické změny v procesu stárnutí ovlivňují především motorické řečové schopnosti, dochází k obtížím především u respiračních funkcí, při tvorbě hlasu a precizní artikulační činnosti pro snížení rychlosti a síly svalové koordinace. Proto může být srozumitelnost mluvy stárnoucích osob snížena a při vzniku např. traumatu CNS může dojít k projevům těžké poruchy srozumitelnosti řečového projevu i za okolností, které u mladších osob nemívají tak závažné či trvalé následky.

Velmi častou komplikací je nástup percepčních obtíží, především tzv. stařecké nedoslýchavosti (presbycusis) a obdobných vzrůstajících sluchových ztrát různé etiologie, které vždy v dlouhodobějším horizontu nepříznivě ovlivní řečovou komunikaci se sociálním okolím. Vzniklé těžké zrakové poruchy, znemožňující využití komunikace písemnou formou verbální komunikace, jsou komplikujícím faktorem především v koexistenci s dalšími vzniklými poruchami, např. vzniklou afázií po mozkové příhodě. Zde často omezují možnosti obnovy řečových schopností těchto osob a zásadní metody terapeutické pomoci.

Snížení výkonnosti kognitivních a duševních schopností stárnoucích osob způsobuje jak zhoršování komunikačních schopností u části této populace, ale především zvýšené riziko vzniku závažných poruch řečové komunikace na základě traumatu CNS, vzniku duševních onemocnění, především rozvoje procesu demence. Počet stárnoucích osob ohrožených a trpících syndromem

demence, spojeným s poruchou řečové komunikace, vzrůstá v populaci vyspělých států tempem, často nazývaným "tichou epidemií". Právě rozvoj péče o stárnoucí osoby je pro všechny humanitní obory, včetně logopedie, jednou z nejzávažnějších výzev do tohoto tisíciletí,

Rozdělení diferenciální syndromů PŘK u dospělých a stárnoucích osob:

Poruchy na bázi postižení motorických řečových modalit:

Přetrvávající a akcelerované poruchy:

- dyslalie

(porucha realizace jednotlivých hlásek, jejich percepčně-motorických vzorů),

- balbuties

(koktavost, porucha plynulosti mluvního projevu s tonickými či klonickými projevy),

- tumultus sermonis

(breptavost, patologicky zvýšené tempo řeči se sníženou srozumitelností mluvního projevu),

- přetrvávající dysartrie

(přetrvávající porucha motoriky mluvy při vývojově vzniklé organické lézi CNS).

Poruchy vzniklé v tomto období:

- dysfagie

(porucha polykání při lézích a onemocněních CNS či orofaciálního traktu),

- dysartrie

(porucha motoriky mluvy při lézi CNS či vlivem medikace např. neuroleptiky),

- řečová apraxie

(porucha programování segmentů řeči, především hlásek),

- dysfonie

(porucha tvorby a užití hlasu, resultující z poruch činnosti hlasivek či orofaciálního traktu),

- rinolalie

(huhňavost, porucha nazality v řečovém projevu).

Poruchy na bázi postižení fatických a kognitivních funkcí

(v podmínkách rozvinutého individuálního jazykového systému)

Přetrvávající a akcelerované poruchy:

- **specifické poruchy učení** – především dyslexie a dysgrafie
(přetrvávající poruchy komunikace písemnou formou verbálního projevu),
- **KKP při mentálním deficitu**
(vliv subnormálních inteligenčních schopností na přetrvávání poruch řečové komunikace).

Poruchy vzniklé v tomto období:

- **afázie**
(porucha schopností v rozumění a užití jazykového systému při lézi CNS),
- **KKP u demence**
(projevy poruchy kognitivních funkcí, především verbální paměti a inteligence v komunikaci),
- **KKP při duševním onemocnění**
(poruchy komunikace u psychotických a depresivních onemocnění).

Poruchy na bázi postižení percepce

- **poruchy řečové komunikace vyvolané poruchou sluchu**
(vliv sluchové bariéry na zachování úrovně řečové komunikace),
- **poruchy řečové komunikace vyvolané poruchou zraku**
(vliv zrakové bariéry na zachování úrovně řečové komunikace).

F. SYMPTOMATOLOGIE, ETIOLOGIE A PROGNOSTICKÉ FAKTORY U ZÁVAŽNÝCH PORUCH ŘEČI A ŘEČOVÉ FLUENCE

1. PALATOLÁLIE

Symptomatologie

Palatolalií rozumíme poruchu artikulace způsobenou patologií struktur v oblasti patrohltanového uzávěru - velofaryngeální insuficiencí.

V extrémním případě velofaryngeální insuficience je možné správně vyslovovat jen nosovky M – N – Ň a samohlásky. Ostatní hlásky jsou buď vynechávány či častěji nahrazovány hrdebními rázovými zvuky. Takový projev se označuje termínem **samohlásková řeč**.

Etiologie

Rozštěpy rtu, čelisti a patra vznikají nikoli rozštěpením, ale naopak nespojením příslušných anatomických struktur při vývoji obličejových částí v místech, kde jsou za normálních okolností v konečné podobě rtem, čelistí a patrem.

Četnost klasických rozštěpů v České republice je asi 1: 530 všech živě narozených dětí. U celkových rozštěpů je převaha chlapců, u izolovaných rozštěpů je naopak převaha dívek. Levostranné rozštěpy převažují asi dvojnásobně nad pravostrannými.

Prognostické a terapeutické faktory

Prognóza palatolalie je v dnešní době velmi dobrá díky novým diagnostickým možnostem, operačním technikám, lepší dostupnosti kvalitní a komplexní odborné péče i lepší informovanosti veřejnosti. Podaří-li se včasný chirurgický zákrok s následným dostatečným velofaryngeálním uzávěrem **při současné systematické logopedické péči**, řeč se dostane na potřebnou komunikační úroveň nebo až **normu ještě v předškolním věku**. Pokud není žádná další komplikace (např. porucha sluchu, hraniční intelekt) a dítě je školsky zralé, může nastoupit do běžné školy bez odkladu školní docházky. Pokud ještě formální stránka řeči neodpovídá věku, lze ji během odkladu školní docházky výrazně zlepšit.

2. BALBUTIES – KOKTAVOST

Symptomatologie

Koktavost je řazena mezi poruchy plynulosti řeči. Termín „porucha plynulosti řeči“ (řečová dysfluence) je stav, kdy dochází buďto ke zrychlení tempa řeči až do překotnosti, při níž se snižuje srozumitelnost řeči (breptavost – tumultus sermonis), nebo když je řeč přerušována záškuby či křečemi svalů fonačního ústrojí a mluvidel (koktavost – balbuties). Vnější příznaky mají buď tonickou formu se zvýšeným fonačním tlakem při uzavřené hlasivkové šterbině a tzv. prefonačním spasmem. Nebo mají charakter klonických (škubavých) opakováním částí slov, nejčastější formou jsou kombinované tono-klonické příznaky.

Etiologie

Etiologie koktavosti byla dlouhodobě otázkou sporů a doposud není uspokojivě prokázána. Zprvu byla koktavost pokládána za striktně funkční poruchu. Změny motorických reflexních reakcí, často i roky pozorovatelné při absenci řečových projevů balbuties, podporují názor o organickém podkladu obtíží. Ukazují na nejpravděpodobnější lokalizaci v extrapyramidové oblasti. Mechanismus poruchy řeči je možno na tomto podkladě vysvětlit tak, že v této oblasti je založena funkční dispozice, která se projevuje za určitých okolností, především

za stresových situací. Balbuties je častou komplikací u dětí i dospělých osob, nejčastěji je udáváno 3 – 5% populace.

Prognostické a terapeutické faktory

Skutečnost, že změny zpětnovazebních motorických regulací přetrvávají i po vyléčení a že u koktavých byl zjištěn třes neovlivnitelný žádným běžným terapeutickým manévrem svědčí pro to, že **úspěšná terapie koktavosti musí mít rehabilitační charakter**. Sama o sobě organický podklad poruchy řečové komunikace neodstraní, ale během ní se vytvářejí kompenzační mechanismy, pomocí nichž pak dochází k navození volné plynulé řeči a k potlačení nadbytečných mimovolných pohybů.

3. TUMULTUS SERMONIS – BREPTAVOST

Symptomatologie

Hlavním příznakem této poruchy řeči je nadměrně zrychlené tempo řeči, při kterém se zhoršuje srozumitelnost projevu a může vyústit až do nesrozumitelné řeči. Typickým příznakem je nejen rychlé, ale i nerovnoměrné tempo řeči. Akcelerace mohou být interverbální (mezi slovy) či intraverbální (uprostřed jednoho slova). Dochází při nich až k redukci prostředních slabik v delších slovech, a pokud mluvící tempo nezpomalí, je srozumitelnost pro okolí obtížná. Na rozdíl od koktavosti si rychlého tempa pacient většinou není vědom. Pokud mu záleží na dobré srozumitelnosti, dokáže své tempo zpomalit. Porucha může být doprovázena mírným motorickým neklidem, jiné neřečové příznaky však nemusí být nápadné.

Kombinovaná porucha plynulosti znamená současný výskyt příznaků jak koktavosti, tak překotného tempa. V tomto případě je při léčbě koktavosti nutné nejprve zpomalovat tempo řeči, neboť při akceleracích se výrazně obtížněji odstraňují počáteční tvrdosti a exploze, předcházející tonoklonům či tonům.

Etiologie

Etiologie breptavosti není známa. Podobně jako u koktavosti se uvažuje o poruše zpětnovazební regulace v striopallidární oblasti bazálních ganglií. V posledních letech se více prosazuje názor, že celkový klinický obraz breptavosti je ve značné míře podobný symptomům **lehké mozkové dysfunkce** (motorická instabilita, poruchy koncentrace, nedostatky jemné motorické koordinace, výskyt nevýhodných typů lateralit, drobné poruchy percepce).

Prognostické a terapeutické faktory

Příznivá prognóza závisí na včasném zachycení poruchy, správné diagnostice a volbě terapeutického přístupu, maximální spolupráci okolí, správném mluvním

vzoru a dostatečně dlouhém terapeutickém procesu, ale i na pravidelných kontrolách (časté recidivy). Mimořádné nebezpečí pro zhoršení poruchy hrozí v pubertě a při nadměrné emocionální zátěži. Méně příznivá je prognóza breptavosti při kombinaci s koktavostí, a také u dospívajících a dospělých breptavých osob, kde velmi záleží na motivaci, přiměření věku a zájmům dané osoby.

4. Vývojová dysfázie

Symptomatologie

Vývojová dysfázie se projevuje mnoha různými symptomy včetně výrazně nerovnoměrného vývoje celé osobnosti. Nejnápadnějším symptomem je většinou výraznější opoždění vývoje jazykových schopností. Rozsah vnějších příznaků se může jevit jako výraznější projevy odchylek ve vývoji orální řeči, přes nesrozumitelný projev až k úplné nemluvnosti.

Poruchy vývoje jazykových schopností zasahují oblast sémantickou, syntaktickou a gramatickou. Exponovanými symptomy jsou - přehazování slovosledu, odchylky ve frekvenci výskytu jednotlivých slovních druhů, nesprávné koncovky při ohýbání slov, vynechávání některých slov (krátké předložky, zvrtné částice), omezení slovní zásoby, redukce stavby věty na dvou nebo i jednoslovné věty.

Syndrom vývojové dysfázie zahrnuje také:

- rozdíly mezi složkami vývoje kognice, mohou dosáhnout rozdílu několika let;
- výrazné odlišení úrovně verbálních a neverbálních (často dobrých) schopností;
- poruchy ve vývoji zrakové percepce, zejména v kresbě, odlišení pozadí a figury;
- poruchy ve vývoji sluchové percepce (fonemického sluchu);
- poruchy vývoje hrubé i jemné motoriky (rukou, mluvidel), koordinační obtíže.

Etiologie

Syndrom vývojové dysfázie je zapříčiněn **specifickým** ložiskovým postižením CNS. Zasahuje zranění tzv. jazykového konektomu v centrální korové oblasti a dle vážnosti postižení se pak manifestuje různou hloubkou příznaků.

Etiologie vzniku vývojových poruch řeči není vždy jednoznačně postižitelná, rozhodně se jedná o postižení vývoje kognitivních funkcí vlivem vrozeného nebo raně postnatálního poškození mozku. Je uznáván vliv poškození již v průběhu těhotenství, predilekce u chlapců a případný vliv dědičnosti. Vývojové poruchy řeči se objevují v rodinách spíše u mužských potomků, počet

chlapců a dívek je udáván poměrem 4:1. Syndrom vývojové dysfázie je frekventovanou komplikací vývoje v dětské populaci (min.3%), jeho diagnostika je ovšem často dlouhodobým víceoborovým procesem, což ztěžuje zařazení dítěte k této diagnostické jednotce.

Prognostické a terapeutické faktory

Úspěšná terapie dětí se syndromem vývojové dysfázie je dlouhodobá - většinou trvá několik let (u nejtěžších forem i po celý školní věk). Zráním CNS v kombinaci s včasnou a adekvátní logopedickou terapií a celkovou rehabilitací se úroveň jednotlivých složek specifických kognitivních schopností zlepšuje. Ubývá nápadných projevů hyperaktivity a impulsivnosti v chování, zlepšuje se koncentrace pozornosti. Dítě postupně zvládá základní pohybové dovednosti, zlepšuje se sluchová percepce a zpracování slovních podnětů, paměťové procesy, a v důsledku toho i vlastní mluvní projev. U části dětí se syndromem vývojové dysfázie se následně projeví obtíže v osvojování si základních školních dovedností. Nejčastěji bývá narušena schopnost naučit se číst a psát, také se může projevit dyspinxie a dysmuzie, méně často pak dyskalkulie. Výrazné potíže mají děti ve vyšších třídách při výuce cizího jazyka.

G. Symptomatologie, etiologie a prognostické faktory u neurogenně a psychogenně podmíněných PŘK

1. DYSARTRIE

Symptomatologie

Poruchy motorické realizace řeči na základě organického poškození centrální nervové soustavy (dále CNS) nazýváme **dysartrií**. Dysartrie zahrnuje řadu typů či syndromů řečových poruch, které jsou způsobeny obtížemi ve svalové kontrole řečových mechanismů a řazeny do oblasti **motorických řečových poruch**. Při dysartrii jsou zasaženy v různém míře rozsahu základní modalita motorické realizace řeči - respirace, fonace, rezonance a artikulace.

Pojem **vývojová dysartrie** zahrnuje poruchy vzniklé od počátku vývoje organismu na základě organického poškození CNS dítěte. Proto je nejčastěji spojován se skupinou dětí, narozených s projevy DMO. Rozdělení jednotlivých typů vývojové dysartrie také do značné míry koresponduje s názvy jednotlivých neurologických syndromů, přítomných v rámci DMO. Současné poznatky o vývoji patologie hybnosti u dětí s DMO akceptují

dynamický vývoj příznaků poruchy během procesu zrání CNS. Také syndrom vývojové dysartrie je dynamickým vývojovým procesem, během kterého vznikají nekonstantní i trvalé poruchy vývoje řečových schopností v závislosti na zrání CNS dítěte, na jeho aktuálním celkovém tělesném stavu a s ním souvisejícím stavu motorických řečových funkcí - dýchání, tvorby hlasu, artikulace a motoriky aktivních částí mluvidel (především jazyka, velofaryngeálního a retního uzávěru).

Získaná dysartrie u dospělých osob je častěji náhle vzniklá porucha motorické realizace řeči na bázi traumatu či onemocnění CNS. Vzniklá porucha motorických řečových modalit na neurogenním podkladě je také svébytně dynamickým procesem, vzniklé poruchy řeči se mohou po náhlém vzniku a těžkých projevech spontánně upravovat. Častěji ovšem vyžadují specializovanou logopedickou péči a v některých případech mohou perzistentně přetrvávat, v případě neurodegenerativních onemocnění dochází k progresi obtíží.

Etiologie

Vznik vývojové dysartrie u dětí s neurologickým onemocněním, nejčastěji syndromem DMO, je více než u dospělých osob spjat i s rozvojem celkové tělesné hybnosti, svalového tonu, uvolněním hybnosti páteře a orofaciálního tonusu.

U populace dospělých osob je dysartrie spojena především s cévními mozkovými příhodami (CMP), úrazy hlavy, onkologickým či infekčním onemocněním mozkové tkáně. Parkinsonova nemoc, roztroušená skleróza a degenerativní onemocnění CNS jsou často doprovázeny vzniklou dysartrií. Terapie je zde vedena snahou zpomalit či zastavit rozvoj dysartrie, zvolit efektivní kompenzační strategie, možnosti zlepšení jsou dány především průběhem vyvolávajícího onemocnění.

Prognostické a terapeutické faktory

Prognóza je u dysartrií především propojena s vývojem postižení nervové soustavy osoby s dysartrií, které bylo vyvolávací příčinou vzniku poruchy řečové komunikace. Dysartrie je poruchou, která vzniká v širokém okruhu příčin, může být rozličné závažnosti a také se může, především v závislosti na stavu nervové soustavy osoby s dysartrií, vyvíjet prognosticky různorodě. V případě příznivé údravy nervové tkáně a obnovování funkcí po vzniklém traumatu je možný postupný vývoj do oblasti mírných reziduálních obtíží v řečovém projevu a praktického odeznění poruchy řečové komunikace. Lze jej doložit u části osob, které prodělaly CMP či úraz hlavy, u dětí i dospělých osob.

U vývojově vzniklých závažnějších dysartrií na bázi především DMO a také u perzistentně přetrvávajících později vzniklých organických

příčin lze hovořit o funkčním zlepšování stavu ve smyslu zvyšování sebekontroly motoriky mluvidel, zlepšení srozumitelnosti mluvy, zlepšení výkonnosti v délce a kvalitě srozumitelného řečového projevu. Do komplexního prognostického obrazu patří i úspěšné navození kompenzačních strategií - komunikace písmem, manuálním kódem, technickou komunikační pomůckou ap.

Pokud je bází vzniku dysartrie degenerativní onemocnění nervové soustavy, je nutno počítat s dlouhodobě nepříznivým vývojem projevu, a to především v závislosti na vývoji onemocnění CNS postižené osoby s dysartrií.

2. AFÁZIE

Symptomatologie

Afázie – porucha individuálních jazykových schopností na bázi traumatu CNS, je vždy více modálním jevem, ovlivňujícím percepci mluvního projevu, verbální expresi, lexické a grafické dovednosti i verbálně mnestické funkce. Dominující bývá zejména nemožnost se srozumitelně vyjádřit verbální řečí, narušení schopnosti chápat signální význam slov, obtíže s vyhledáváním adekvátních výrazů, závažné nedostatky při sestavování souvislých vět a užívání gramatických kategorií. Nejčastějšími specifickými symptomy pro tuto poruchu jsou dysnomie a parafrázie.

Dysnomie – obtíže v pojmenování určitého pojmu na základě obtíží ve výběru ze sémantické jazykové sítě, nikoli primárně na základě amnestického syndromu, nejde o ztrátu paměťové informace, ale obtíže v jejím vybavování, časté jsou opisné strategie, či uvedení dané osoby ap.

Parafrázie – náhrady určitého pojmu na základě obtíží a poruch ve vybavování pojmu z jazykového systému. **Fonemické parafrázie** – záměny foném (dům – dým). **Sémantické parafrázie** – záměny v pojmovém okruhu (židle – stolička). Jako **neologismy** jsou udávány slovní bezesmyslné tvary či novotvary, často ale jde o spíše o nesrozumitelné záměny – **slovní parafrázie**.

Základní dělení typů afázií v různých afaziologických diagnostických systémech nejčastěji respektuje dělení na dominantně **expresivní a nonfluentní nebo senzorickou a fluentní fatickou poruchu**.

Motorická afázie – dominantní je porucha v plynulosti a expresivní složce řeči. Je přítomno narušení řečové produkce s relativně dobře zachovaným rozuměním. Postižený mluví málo, se značným úsilím, ale

s jasným komunikačním záměrem a sdělením informace. Jsou přítomné fonematické parafrázie a agramatismy.

Senzorická afázie – bývá dominantní špatné rozumění, pojmenování a opakování, verbální parafrázie, nevědomí vlastní poruchy řeči, dobrá fluence (plynulost) řečového projevu. Často postižení produkují množství neologických výrazů a parafrází s výrazně akcelеровaným projevem.

Mimo tyto dva dominantní typy afázie je rozlišováno dalších 5–6 typů fatických poruch.

Etiologie

Afázie, vznikající u dospělých osob, resultují z několika nejčastějších mechanismů poškození činnosti CNS; **cévní mozkové příhody, traumatická poškození tkáně CNS, nádory a infekce CNS a degenerativní onemocnění CNS.**

Tato problematika se dotýká významné části populace dospělých a stárnoucích osob, neboť neurogenně podmíněné postižení vždy doprovází vysoká frekvence vzniku komunikačních poruch. U nejčastější příčiny - CMP - je výskyt onemocnění frekventovaně uváděn číslem 200 případů na 100 000 obyvatel.

Ve skupině osob po cévních mozkových příhodách je udáváno 20–33 % případů, spojených se vznikem poruchy řečové komunikace a zároveň ještě dalších 10–18 % osob, u nichž se porucha objeví později v průběhu vývoje onemocnění. V ČR lze odhadnout počet osob, u kterých v průběhu jednoho roku vznikne přetrvávající afázie, na více než tisíc.

Prognostické a terapeutické faktory

Náhle vzniklé cévní mozkové příhody (CMP) jsou oprávněně jedním z nejobávanějších onemocnění dospělé populace na celém světě. Také úrazové, nádorové i nezvratné degenerativní příčiny patří mezi méně frekventované, ale závažné příčiny těžkých přetrvávajících poruch řečové komunikace. U 90% osob, které CMP přežijí, dochází k různě rychlému a různě rozsáhlému návratu porušených funkcí v časovém úseku i více roků, který vyžaduje program systematické rehabilitační péče.

3. KKP U SYNDROMU DEMENCE

Symptomatologie

Syndrom demence zahrnuje soubor duševních poruch, které se projevují získaným závažným úbytkem kognitivních funkcí, především paměti

a intelektu. Tyto poruchy resultují z organických onemocnění mozku a získaných traumat centrální nervové soustavy (CNS).

Mezi nejčastěji uváděné **symptomy** v rámci syndromu demence patří ovšem nejenom **poruchy kognitivní**, ale také **poruchy chování, poruchy řečové i neverbální komunikace** s okolím a často se vyskytující **psychické poruchy** (např. paranoidně-persekuční bludy).

Etiologie

Celková prevalence demenčního syndromu stoupá ve stáří s dosaženým věkem: nejvíce obtíží se vyskytuje v populaci nad 60 let. Nejčastěji udávanými procentuálními údaji je rozsah 3–5 % osob s demencí ve věkové skupině 65–75 roků a 20 % osob ve věku nad 80–85 let, přičemž tyto údaje jsou vztahovány nejčastěji na příznaky středně závažné a těžké demence.

Příčin vzniku demenčního syndromu je mnoho, nejčastěji jsou děleny na:

- **Primárně degenerativní demence** (60–70% vzniklých demencí), dominuje Alzheimerova choroba, nejčastější příčina vzniku demence vůbec.
- **Ischemicko-vaskulární demence** (15–20 % vzniklých demencí), nejčastější příčinou je zde tzv. multiinfarktová demence.
- **Sekundární demence**, tyto demence vznikají jako sekundární symptom jiného mozkového či systémového onemocnění či traumatu. Zahrnují značnou řadu příčin, nejčastěji infekční, intoxikační a metabolické etiologie.

Prognostické a terapeutické faktory

V převážné většině případů je syndrom demence ireverzibilní proces, jehož organické příčiny nemůžeme zvrátit. Není to však proces neovlivnitelný. Ukazuje se také, že při současných možnostech diagnostiky a léčby je 10–20 % demencí ovlivnitelných, pokud je včas zahájena terapie. Průběh ireverzibilních demencí lze alespoň zpomalit a zabránit rychlému postupu ztráty psychických a fyzických schopností.

4. MUTISMUS

Symptomatologie

Mutismem bývají především v psychiatrické terminologii případy, pro něž je hlavním symptomem typická náhlá ztráta schopnosti užívat mluvené řeči, bez ohledu na etiologii a terapii poruchy. Zahrnuje především funkční ztrátu řeči, odmítání mluvní komunikace, útlum řeči ze strachu, mlčení ze studu. Postižený

mluvit chce, ale nemůže, a to v žádné situaci. Při větší snaze o komunikaci se potíže ještě zvětšují. Postižený používá náhradní formy komunikace - psaní, gestikulace.

U **elektivního mutismu** také nastává ztráta řečových projevů: to je ale **situačně vázané**. Dítě v určitých situacích a v určitém prostředí mluvit nemůže (na rozdíl od mluvního negativizmu, kdy dítě mluvit může, ale nechce). Některé děti sice v určitých situacích nemluví, ale v jiných je jejich slovní produkce pro komunikaci dostačující. Většinou nekomunikují ve školce, ve škole nebo v jiném prostředí mimo domov, ale normálně komunikují s rodiči a sourozenci (známé jsou ale i opačné případy). Typické je, že nemluvení je v určitém prostředí vysoce pravděpodobné a dá se předpovědět. Elektivní mutismus je považován za primárně psychogenně podmíněnou poruchu. Lze ho chápat jako obranný mechanismus, který je reakcí na akutní psychotraumatizující podnět nebo chronickou frustraci, kdy nejsou uspokojovány základní psychické potřeby dítěte.

Neverbální komunikace je u některých dětí zachovaná, může být přítomen i šepot nebo jednoslovné odpovědi. **Surdomutismus** je charakterizován tím, že mimo ztráty schopnosti komunikovat mluvenou řečí je **útlum** rozšířen i na **slyšení mluvené řeči**. Nápadně dobrá schopnost odezírání je důkazem podvědomého naslouchání a zachování vnitřní řeči.

Etiologie

Mutismus je obvykle neurotickou reakcí na mimořádný zážitek, nebo je projevem akutního psychotického onemocnění. Může vzniknout náhle po těžkém psychotratu nebo jako reakce na přetěžování, nesprávný styl výchovy a při těžkých stressových situacích na základě určité konstituce a dispozice jedince. Porucha se nejčastěji vyskytuje v předškolním věku, mírně převažuje u děvčat. V dospělosti většinou jde o psychotický mutismus, který se vyskytuje v rámci psychického onemocnění, nebo v rámci jiných poruch (např. sociální fobie, adaptačních poruch, poruch osobnosti).

Prognostické a terapeutické faktory

Stanovení prognózy je značně závislé na individuálních odlišnostech. Úspěch je v terapii dosažen většinou u nepsychotických forem mutismu, nejčastěji u elektivního mutismu. Ten může odeznít bez následků (někdy i za poměrně krátkou dobu).

Pokud ale není odstraněna příčina nebo se nevhodným působením okolí příznaky zafixují, je terapie náročná a dlouhodobá, často komplikovaná i přidruženými poruchami řečové komunikace

H. SLUCHOVÉ POSTIŽENÍ A JEHO VLIV NA ROZVOJ ŘK

Osoby se sluchovým postižením trpí sluchovou ztrátou na úrovni nedoslýchavosti, zbytků sluchového vnímání či jde o osoby neslyšící. Stupeň sluchové vady je prvním důležitým kritériem, druhým je doba vzniku handicapu. Zde lze odlišit osoby prelingválně postižené, se vznikem postižení v raném dětském věku a postlingválně postižené. Pro rozvoj řečové komunikace má toho členění zásadní význam.

Převodní nedoslýchavost způsobuje to, že osoba špatně slyší především nepřízvučné slabiky, konce slov a mluvní takty, na které se neklade důraz. Zvuk je zeslaben, není závažně zkreslen a ztráta sluchu nepřevyšuje 60 dB.

Při **nedoslýchavosti percepční** je slyšení omezeno především v oblasti vyšších frekvencí. Dochází často i ke zkreslení zvuku a někdy i snížení dynamického rozsahu sluchu.

Podle stupně nedoslýchavosti bývá narušena především správná artikulace sykavek obou řad, nejčastěji ale trpí nejvyšší tóniny se samohláskami CSZ. Mohou být užívány nepřírozené i modulační faktory řeči a přízvuk ve větě. Při těžké a velmi těžké nedoslýchavosti se v řečovém projevu vyskytují dysgramatismy.

Nedoslýchavost umožňuje kompenzaci poruchy sluchu sluchadly, elektronicky zesilující sluchový vjem. Po jejich neprodleném přidělení a využití intenzivního logopedického programu se řeč dítěte rozvíjí k normě a vzdělávání může probíhat běžným způsobem. Diagnostickým problémem může být lehká nedoslýchavost, která velmi často unikne pozornosti rodičů. Mělo by na ni být pamatováno při foniatrckém vyšetření každého dítěte s opožděným vývojem řeči.

U dospělých osob s vzniklou nedoslýchavostí jde nejčastěji o projevy **presbyacisis** (stařecké nedoslýchavosti). Ta vzniká frekventovaně při problémech s krevním zásobením sluchové oblasti, vznikajících vlivem zhoršené kvality cévního systému. Vliv na vznik poruchy mají ale i příčiny neuronální, metabolické a mechanické, především v oblasti vnitřního ucha. Korekce sluchadlem se provádí v případě, že vada sluchu začíná působit problémy s komunikací, což bývá často při sluchové ztrátě kolem 40 dB.

S rozvojem nových typů digitálních počítačově nastavovaných sluchadel v současnosti dominuje binaurální užívání dvou sluchadel i u dospělých nedoslýchavých a stárnoucích osob se stařeckou nedoslýchavostí.

Prelingválně neslyšící jsou děti, které se hluché narodily nebo ohluchly ještě předtím, než u nich došlo k rozvoji řeči. Tyto děti i při systematickém sluchovém výcviku s moderními sluchadly musejí, chtějí-li rozumět řeči, spoléhat hlavně na odezírání. Vzhledem k chybějící akustické kontrole je jejich řeč silně zkreslená a pro své okolí špatně srozumitelná. Má pomalé tempo, nepřirozenou melodii a rytmus. U většiny neslyšících nelze vybudovat dostatečně srozumitelnou, sémanticky a syntakticky rozvinutou řeč a proto jsou ve světě slyšících nuceni komunikovat pomocí tlumočníka znakového jazyka.

Postlingválně ohluchlé děti mají na rozdíl od prelingválně neslyšících již na určité úrovni rozvinutou řečovou komunikaci. Jejich výslovnost se může s postupujícím časem dosti zhoršovat, většinou však zůstává pro slyšící okolí dobře srozumitelná. Při dorozumívání se orientují odezíráním. Jako neslyšící jsou označovány osoby, jejichž sluchové ztráty, vyjádřené tradičně v audiometrické klasifikaci, jsou větší než 90 dB a které mají vrozené degenerativní změny ve vnitřním uchu či sluchovém nervu (může se projevit později než při narození), nebo u nich došlo k poškození vnitřního ucha či sluchového nervu v prelingválním období, nejčastěji vlivem meningitidy, virových infekcí nebo ototoxických antibiotik.

Dospělé osoby se ztrátou sluchového vnímání – ohluchlí – jsou nejčastěji etiologicky zatíženi těžkými úrazy hlavy, operacemi nádorů CNS či degenerativními chorobami. Jejich mluva podléhá změnám v oblasti kvality orální řeči, která není korigována zpětnou sluchovou vazbou, ale zůstává většinou dobře srozumitelná. Pokud si dokážou rozvinout dobrou schopnost odezírání, mohou při něm využívat svou plně rozvinutou znalost jazykového kódu mluvy, která s nimi hovoří.

Podle respektovaných údajů v České republice každoročně ohluchne zhruba 10 dětí a asi 50 dětí se neslyšících narodí, řádově vyšší počet je odhadován u nedoslýchavých dětí. (Vymlátílová, 2007) U stárnoucích osob lze do budoucna, vzhledem k zvyšujícímu se počtu osob vyššího věku, považovat korigování poruch sluchu sluchadly za podobně běžnou záležitost, jakou je korekce vzniklých poruch zraku brýlemi. Zásadní expanzí v oblasti kompenzace sluchových vad je dynamicky se rozšiřující užívání systémů kochleární implantace.

Rozvoj ŘK u osob s kochleárním implantátem

U prelingválně neslyšících dětí i postlingválně ohluchlých osob je v současnosti již široce využíváno zapojení kochleárního implantátu. Jeho uživateli jsou

primárně osoby, které nemohou dostatečně efektivně využít korekce sluchu sluchadly.

Zařízení se skládá ze dvou částí. Implantovaná vnitřní část je tvořena svazkem elektrod zakončeným cívkou a implantuje se přímo do hlemýžďe vnitřního ucha do oblasti *scala tympani*, cívka je pod kůží za ušním boltcem. Zevní část je většinou ve tvaru závěsného sluchadla.

V zevní části je mikrofon, složité elektronické zařízení zpracovávající a upravující příchozí zvuky - tzv. řečový procesor, a na výstupu opět cívka, která pomocí magnetu drží přes kůži na cívce vnitřní části. Přes cívky dochází k indukčnímu přenosu signálů do „neslyšícího“ hlemýžďe, zasunutý svazek elektrod dráždí přímo nervová vlákna vedoucí do ganglion spirale a dále do sluchového nervu. **Na rozdíl od sluchadel, které zesilují zvukový vjem, kochleární implantát přeměňuje zvuk na kód, generovaný řečovým procesorem. Kód je vyslán do implantovaného svazku elektrod, které stimulují sluchový nerv a přenášený signál do mozku (coded message to the brain) je zde identifikován jako zvuk.** (Murphy, Dodd, 2006, s.253)

Základní podmínkou tohoto typu implantace je **neporušený sluchový nerv**. Vzhledem k následné několikaleté náročné rehabilitaci sluchu a rovněž i ceně zařízení, kandidáti na implantaci podléhají přesným kritériím výběru, zahrnujících hlediska audiologická, psychologická, ale i rehabilitační a sociální. Výsledky implantace jsou výrazně individuální, většinou se podaří dosáhnout rozumění řeči bez odezírání a u prelingválně neslyšících dětí je dosaženo vývoje orální mluvy a rozumění na úrovni nedoslýchavých dětí. Přestože je základní podmínkou užití kochleárního implantátu neporušený, funkční sluchový nerv (VIII. hlavový nerv – nervus statoacusticus) existuje již dlouhodobě i možnost **kmenové implantace**. Využívají ji především ohluchlé osoby po úrazech či operativním odstranění neurinomů (národů nervové tkáně), které devastuje průběh sluchových nervů.

Aplikace **kmenové neuroprotézy** je neurochirurgickým zákrokem, kdy se místo do hlemýžďe implantuje malá destička s elektrodami pod strop čtvrté mozkové komory k jádrům nejnížší etáže sluchové dráhy. Zbylý princip přenosu je shodný jako u implantátu kochleárního. Výsledky sluchové rehabilitace bývají pochopitelně horší než u protézy kochleární, přesto existují osoby s kmenovou neuroprotézou, kteří jsou s ní schopni rozumět řeči bez odezírání.

V současné době užívají kochleární implantát nejméně desítky tisíc dětí i dospělých z celého světa. Analýza jejich sluchového vnímání jednoznačně

prokázala, že kochleární implantáty jsou velmi užitečným a nenahraditelným prostředkem k účinné rehabilitaci jedinců se závažným postižením sluchu.

Vymlátílová (2007) uvádí hodnocení dětí, které jsou po operaci 3 roky nebo déle s těmito výsledky: 60 % dětí rozumí běžné konverzaci bez odezírání a polovina z nich je schopna telefonovat. U 20 % dětí lze předpokládat, že se na tuto úroveň dostanou v průběhu dalšího vývoje. 20 % dětí rozumí izolovaným slovům nebo běžným pokynům. Ve všech skupinách jsou přibližně ve stejném poměru zastoupeny děti s prelingvální a postlingvální hluchotou. (s. 486)

UŽITÉ ZDROJE:

- KOUKOLÍK, F. (2000) *Lidský mozek. Funkční systémy. Norma a patologie*. Portál, Praha.
- MURPHY, J., DODD, B. (2005) Hearing impairment. In DODD, B., (Ed.). *Differential Diagnosis and Treatment of Children with Speech Disorders*. London: Whurr Publishers.
- NEBESKÁ, I. (1992) *Úvod do psycholingvistiky*. H & H, Praha.
- NEUBAUER: K. (2010) *Logopedie*. Gaudeamus, Hradec Králové.
- NEUBAUER: K. (2009) *Úvod do logopedie sluchově postižených*. Gaudeamus, Hradec Králové.
- NEUBAUER: K. (2014) *Logopedie a surdologopedie*. Gaudeamus, Hradec Králové.
- NEUBAUER, K. (1998) Poruchy řečové komunikace – diagnostika a terapie. In PREISS, M. a kol.: *Klinická neuropsychologie*. Grada Publishing, Praha.
- NEUBAUER, K, a kol. (2007) *Poruchy komunikace u dospělých osob*. Portál, Praha.
- NEUBAUER, K, a kol. (2018) *Kompendium klinické logopedie*. Portál, Praha.
- VYMLÁTILOVÁ, E. (2007) Vady sluchu z hlediska klinické psychologie. In ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I., a kol: *Klinická logopedie*. Portál, Praha.

DOPORUČENÁ ROZŠÍŘUJÍCÍ LITERATURA:

- NEUBAUER, K, POSPÍŠILOVÁ, L., SKARNITZL, R., a kol. (2025) *Kompendium klinické logopedie*. Portál, Praha.