

Poruchy řeči a dalších symbolických funkcí

Poruchy řeči

Úvod ^[1]

Řeč je organizačně poměrně složitým nástrojem lidské komunikace. Pro správnou řeč, ať již mluvenou či psanou, je zapotřebí mít v pořádku:

- **aferentaci** (sluchový analyzátor nebo zrakový analyzátor u psaného slova pro percepci a následně zpracování vnímané řeči nebo písma v nervovém systému);
- **eferentaci** (neurony inervující svaly účastníci se řeči nebo psaní);
- **svalový aparát** podílející se na řeči či psaní;
- **mozeček, extrapyramidové struktury a další podkorové regulační systémy;**
- **asociační korové oblasti.**

Dělení poruch řeči ^[1]

- **Afázie** – porucha produkce nebo porozumění řeči. U této **získané vady** rozlišujeme více typů dle plynulosti řeči (fluentní (Wernickeova), nonfluentní (Brocova), popř. globální). Rozsah postižení závisí na zasažených oblastech v mozku.
- **Dysfázie** – je **vrozenou poruchou** řeči různého rozsahu. Mezi dysfázie patří např. dyslalie.
- **Dysartrie** – porucha artikulace, při poruše inervace mluvidel nebo defektech struktur podílejících se na výslovnosti (jazyk, rty, zuby, aj.).
- **Afonie, dysfonie** – chraptivá nebo šeptavá řeč u porušené inervace laryngu nebo hlasivek.
- **Rinolalie, nazolalie** – "nosová řeč" u obrn měkkého patra.
- **Dyslalie** – patlavost dětí u opožděného vývoje řeči.
- **Balbuties** – koktavost, bývá neurotického původu (funkční).
- **Mutismus** – němota, většinou psychogenní.
- **Ataktická (Skandovaná) řeč u poruch mozečku.**
- **Monotónní řeč u Parkinsonského syndromu v rámci hypokineze.**

Afázie^[1]

Brocova (Nonfluentní, expresivní, motorická)

Jedná se o poruchu vyjadřování. Pacient mluví málo, špatně artikuluje, řeč není plynulá, výrazově chudá, někdy je věta tvořena jen jedním slovem. Slovosled bývá špatný. Nemocný dobře rozumí a na pokyn vyhoví. Svůj hendikep si plně uvědomuje. Příčinou je léze kortikosubkortikální krajiny frontální či inzulární dominantní hemisféry. Současně bývá hemiparéza.

Wernickeova (Fluentní, perceptivní, senzorická)

Porucha porozumění. Pacient mluví hodně, dobře artikuluje, řeč je plynulá. Pacient si tvoří nová slova nedávající smysl, vyjadřování je tak zmatené a tvoří tzv. "slovní salát". Nemocný nerozumí, na pokyn nevyhoví. Hendikep si neuvědomuje. Příčinou je léze perisylvijské krajiny temporální dominantní hemisféry. Současně bývá senzitivní parietální porucha, hemianopsie, alexie, agrafie.

Globální

Kombinace Brocovy a Wernickeovy afázie při rozsáhlejší lézi frontální, parietální a horní temporální oblasti. Současně bývá hemiplegie, hemihypestézie, hemianopsie.

Kondukční

Nemocný hovoří plynně a poměrně dobře rozumí. Tvoří si však nová slova přesmykem písmen nebo přehazuje slova ve větě (parafázie). Pacient má problém s opakováním řeči. Může být následkem úpravy Wernickeovy afázie.

Amnestická

Nemocný zapomíná běžně používané pojmy. Z několika nabízených variant si ale vybere tu správnou. Rozumí dobře. Vzniká při lézi hlubších struktur dominantního temporálního laloku. (Podle některých autorů se však všechny typy afázie po určité době projeví pod obrazem amnestické afázie a proto tento typ nemá lokalizační klinickou hodnotu^[2])

Průkaz dominantní hemisféry ^[2]

Řečové funkce jsou primárně uloženy v dominantní hemisféře. U 80 % populace se jedná o hemisféru levou, u 17 % pravou, a u 3 % populace to nejsme schopni určit. Neplatí však jednoznačně pravidlo, že všichni praváci mají dominantní levou hemisféru a naopak. Existují proto objektivní vyšetření, která prokáží dominantní hemisféru.

Wadův test

Princip spočívá v intraarteriální aplikaci **amytalnatría** do povodí **a. cerebri media** jedné hemisféry. Ta je pak na několik minut vyřazena z funkce.

Zkouška dichotického slyšení

Sluchová dráha končí v obojí – homolaterální i kontralaterální hemisféře. Zkřížená cesta je však významnější a proto při ohlušení druhého ucha lze testovat obě hemisféry (temporální laloky) odděleně.

Symbolické funkce

Jsou pro člověka specifické a jsou výsledkem vyšší nervové činnosti.^[1]

Rozdělení symbolických funkcí ^[1]

Funkce fatické

Mezi ně patří schopnost mluvit, číst, psát, počítat a myslet v abstraktních pojmech včetně sémantiky (významu slov).

Funkce gnostické

Jsou výsledkem vyšší syntézy smyslového vnímání. Umožňují rozpoznávat předměty zrakem, sluchem a hmatem.

Funkce praktické

Zahrnuje schopnost vykonávat složitější účelové pohyby

Symbolické funkce a hemisferální dominance ^[1]

Dominantní hemisféra

Je zodpovědná především za funkce fatické, méně praktické a nejméně gnostické. Dominantní hemisféra zajišťuje především tyto funkce:

- Řeč
- Čtení
- Psaní
- Počítání
- Porozumění a opakování (slov, vět)
- Logické a analytické myšlení

Nedominantní hemisféra

Zajišťuje zrakové a prostorové vnímání, chování a orientaci v kontralaterální polovině prostoru. Většina populace má nedominantní pravou hemisféru, tato hemisféra tedy bude zajišťovat vnímání levé poloviny prostoru. Dále nedominantní hemisféra přidává afektivní a emocionální složku řeči.

Poruchy symbolických funkcí

Dělení poruch symbolických funkcí

Akalkulie^[2]

Porucha zacházení s čísly při lézi dominantního parietálního laloku.

Agrafie ^[2]

Provází expresivní afázii. Chybí hybné vzorce pro písmo, vlastní hybnost končetin není porušena. Vzniká při lézi dominantního parietálního laloku.

Agnózie ^[2]

Je poruchou poznávání prostřednictvím smyslů.

Taktilní agnózie (stereoagnózie)

Porucha poznávání předmětů hmatem. Bývá bilaterálně. Při jednostranném postižení (hemiastereognózie) bývá postižena zadní část corpus callosum (taktilní gnózie je uložena v parietálních lalocích, protěm částí corpus callosum ztratí parietální laloky část interhemisferálních spojení). Nemoc může imitovat stereohypestézie a stereoanestézie, které vznikají při lézi somatosenzorických struktur.

Sluchová agnózie

Je velmi vzácná. Sluchová gnózie je totiž lokalizována oboustranně v Heschlových závitcích s mnohými komisurálními spojeními. Pro sluchovou agnózi je tedy nutná oboustranná léze area 41, 42, 22 a příslušné bílé hmoty. Nemocný nerozezná typické zvuky jako je zvuk projíždějícího auta nebo zvuk tekoucí vody.

Zraková agnózie

Pacient nerozezná viděné, dokáže však sluchem či hmatem věci identifikovat. Je potřeba vyloučit oboustranné elementární léze zrakového kortexu. To se provádí pomocí mžikacího reflexu nebo optomotorickou reakcí na které se podílí area parastriata. Příčinou zrakové agnózie bývají infarkty v povodí a. cerebri posterior. Formou zrakové agnózie je *prozoagnózie*, kdy pacient nerozezná tváře, osobu ale identifikuje podle hlasu.

Alexie

Neschopnost číst a porozumět psanému. V podstatě zvláštní forma zrakové agnózie. Příčinou bývá trombóza levé a. cerebri posterior s malácií dominantního okcipitálního laloku (včetně bílé hmoty propojující hemisféry)

Kombinací akalkulie, agrafie a agnózie je tzv. *Gerstmannův syndrom*. Pacient nerozezná od sebe prsty a plete si pravou a levou stranu. Pacient normálně artikuluje a rozumí řeči. Vzniká při lézi area 39 (gyrus angularis) z cévních příčin nebo při expanzivních procesech.

Amúzie ^[2]

Je charakterizována ztrátou schopnosti dorozumívat se pomocí rytmu, tónů a melodie. Na múzii se podílí obě hemisféry. V nedominantní hemisféře je zakódována výška (frekvence) tónu. Proto při postižení nedominantní hemisféry nemocný reprodukuje hudbu monotónně. Dominantní hemisféra je angažována tím více, čím profesionálnější a zkušenější hudebník je.

Motorická amúzie

- Orální – neschopnost tvořit zvuky ústy a hlasivkami.
- Instrumentální – neschopnost hrát na hudební nástroj včetně vyklepávání rytmu.
- Neschopnost používat notopisu (pozn. red.: autor patrně myslí zápis melodie do not z ideatorní představy).

Senzorická amúzie

- Neschopnost rozeznat výšku tónu.
- Neschopnost rozeznat barvu tónu, zvuk nástrojů a melodii.
- Neschopnost číst noty.

Apraxie ^[1]

Při apraxii pacient není schopen vykonávat naučené, koordinované pohyby při neporušené hybnosti. Pokud chceme provést cílený pohyb, nejprve musíme mít nápad pohyb provést, posléze plán, jak ho provést a následně pohyb uskutečnit. Člověk s apraxií má problém v jednom nebo více těchto kroků. Těžší formy apraxie vznikají při lézi dominantní hemisféry, lehčí při lézi nedominantní hemisféry.

Apraxie motorická^[1]

U této apraxie je zachován plán, jak pohyb provést, vážně však provedení. Jedná se například o špatné zapínání knoflíků nebo obtížné zasouvání klíče do zámku.

Apraxie ideomotorická ^[2]

Nemocnému chybí plán pohybu. Například používá klíč opačným směrem, nedokáže se učesat apod.

Apraxie konstrukční ^[2]

Nemocný nedokáže skládat kostky, obrázky, kreslit geometrické obrazce apod. Při lézi v kooperaci obou parietálních laloků.

Apraxii při oblékání^[2]

Při lézi v kooperaci obou parietálních laloků.

Apraxie ideatorní^[1]

Pacient nemá plán ani prvotní myšlenku pro provedení pohybu. Nechápe, co po něm chceme. Nejčastěji bývá u atrofií (m. Alzheimer) a hlubokých lézí bílé hmoty parieto-okcipitální.^[2]

Poruchy z léze řečově nedominantní hemisféry^[2]

Hemiasomatognózie

Levostranná hemiplegie v rámci neglect syndromu. Pacient považuje levé končetiny za cizí, patřící někomu jinému. Často bývá konjugovaná deviace očí a hlavy homolaterálně k plegii.

Anozognózie

Pacient si neuvědomuje svoji nemoc, např. hemiplegii. Často u rozsáhlých encefalomalácií v nedominantní hemisféře.

Syndrom protěti corporis callosi^[2]

Corpus callosum se někdy protíná terapeuticky u nezvládnutelných epilepsií. Uměle se tak vytvoří diskonekční syndrom, neboli syndrom rozpolcení mozku (split brain). Každá hemisféra pracuje nezávisle, ale jen dominantní (většinou levá) má schopnost komunikace slovem či písmem. V reálu to vypadá následovně. Pacient není schopen číst z levé poloviny zorného pole. Po přečtení úkolů z pravého zorného pole není pacient schopen tento úkol provést levými končetinami.

U dětí do deseti let jsou následky menší například zhoršená orientace v prostoru, dyspraxie, pocit, že levá ruka dítěti nepatří (alien hand).

Přední callosotomie vyvolává hrubé poruchy paměti.

Odkazy

Reference

- AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie*. 6. vydání. Praha : Galén, 2006. 0 s. ISBN 80-7262-433-4.
- NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ. *Neurologie*. 1. vydání. Praha : Galén, 0000. 0 s. ISBN 80-7262-160-2. **Cite error: Invalid <ref> tag; name "Nevšímalová" defined multiple times with different content**