

# Poruchy symbolických funkcí

## Dělení poruch symbolických funkcí

### Akalkulie<sup>[1]</sup>

Porucha zacházení s čísly při lézi dominantního parietálního laloku.

### Agrafie<sup>[1]</sup>

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

### Agnózie<sup>[1]</sup>

Je poruchou poznávání prostřednictvím smyslů.

#### Taktilní agnózie (stereoagnózie)

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

#### Sluchová agnózie

Je velmi vzácná. Sluchová gnózie je totiž lokalizována oboustranně v Heschlových závitech 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<sup>[1]</sup>

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<sup>[2]</sup>

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<sup>[2]</sup>**

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

## **Apraxie ideomotorická<sup>[1]</sup>**

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

## **Apraxie konstrukční<sup>[1]</sup>**

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

## **Apraxii při oblékání<sup>[1]</sup>**

Při lézi v kooperaci obou parietálních laloků.

## **Apraxie ideatorní<sup>[2]</sup>**

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.<sup>[1]</sup>

# **Poruchy z léze řečově nedominantní hemisféry<sup>[1]</sup>**

## **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 protětí corporis callosi<sup>[1]</sup>**

Corpus callosum se někdy protíná terapeuticky u nevládnutelných 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**

### **Související články**

- Symbolické funkce
- Poruchy řeči

### **Reference**

- NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ. *Neurologie*. 1. vydání. Praha : Galén, 0000. 0 s. ISBN 80-7262-160-2.
- AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie*. 6. vydání. Praha : Galén, 2006. 0 s. ISBN 80-7262-433-4.