

# Poruchy řeči

MILENA KOŠŤÁLOVÁ

NEUROLOGICKÁ KLINIKA LF MU A FN BRNO

# Nejčastější získané neurogenní poruchy řeči u dospělých

Jazykové poruchy (*angl. language disorders*)

- ▶ Afázie
- ▶ Alexie
- ▶ Agrafie

Poruchy motorické realizace řeči (*angl. motor speech disorders*)

- ▶ Dysartrie
- ▶ Apraxie

Poruchy řeči a jazyka spojené s dalšími kognitivními deficity

- ▶ Kognitivně-komunikační poruchy

*Poruchy často koexistují.*

# Afázie

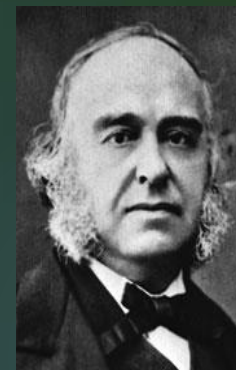
- ▶ Afázie je získané selektivní narušení jazykových modalit a funkcí, které vzniká následkem ložiskového postižení mozku v jazykově-dominantní hemisféře a zasahuje komunikační a sociální fungování včetně kvality života dané osoby a jejich blízkých (Cséfalvay 2007).

## Z historie

Popsána lokalizace léze a narušení jazykových schopností

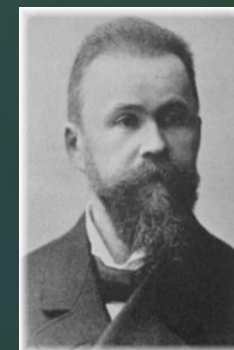
Paul Broca (1861)

- ▶ gyrus frontalis inferior (asymetrie)
- ▶ poruchy produkce („afémie“)



Carl Wernicke (1874)

- ▶ gyrus temporalis superior
- ▶ poruchy porozumění a produkce nesrozumitelných slov



Trouseau v XIX. stol. navrhl termín „afázie“

# Afázie

Odhad výskytu:

- ▶ vzniká nejčastěji po CMP 30-40%

Praváci

- ▶ léze levé hemisféry 95%
- ▶ zkřížené afázie - léze pravé hemisféry 1%

Leváci

- ▶ leváci - afázie při lézi levé hemisféry 60%
- ▶ oboustranná řečová reprezentace 15%

# Afázie

vznikají nejčastěji jako důsledek cévní mozkové příhody v kortikálních oblastech levé mozkové hemisféry. Dalšími příčinami jsou např. kraniocerebrální traumata, mozkové tumory...

(Love, Web, 2009)

## Základní komponenty modelu centrálního jazykového mechanismu

Brocova area	Produkce artikulované řeči
Primární motorický kortex	Aktivace artikulačního svalstva
Fasciculus arcuatus	Přenos lingvistických informací ze zadních do předních oblastí
Wernickeho area	Porozumění mluvenému jazyku
Gyrus angularis	Integrace vizuálních, auditorních a taktilních informací a vykonávání symbolické integrace nutné ke čtení
Gyrus supramarginalis	Symbolická integrace pro psaní
Corpus calosum	Přenos informace mezi hemisférami
Subkortikální oblasti	Thalamické mechanismy pro pojmenování a paměť; insulární, kapsulární a striatální jazykové a řečové mechanismy.

# Symptomy

vyskytující se při afáziích, alexiích a agraíích v různé míře

- ▶ poruchy fluence (absence produkce, nonfluence, logorhea)
- ▶ poruchy porozumění (fonémům, slovům, složitějším syntaktickým či gramatickým strukturám)
- ▶ poruchy pojmenování (parafázie/paralexie/paragrafie fonemické, parafázie/paralexie/paragrafie sémantické, anomie)
- ▶ poruchy opakování (fonémů, slov, vět)
- ▶ agramatismy
- ▶ echolálie
- ▶ perseverace
- ▶ automatizmy



## Dichotomická klasifikace afázií

- ▶ (precentrální) nonfluentní
- ▶ (postcentrální) fluentní

## Bostonská klasifikace

jednotlivé syndromy afázií byly definované na základě poměrů výkonů v subtestech

- ▶ spontánní projev
- ▶ porozumění mluvenému
- ▶ opakování
- ▶ pojmenování

80 % kortikálních afázií lze klasifikovat Bostonskou klasifikací (Helm-Estabrooks, Albert, 1991) (problematická klasifikace – atypická léze, recidiva, akutní fáze, koexistující poruchy řeči)

# Aphasia Classification Criteria WAB-R 2007

Kertesz & Poole 1974, *The Canadian Journal of Neurological Science*, 1 (1), 7-16.  
(výkon v rozpětí hodnocení 0 až 10, 0 = těžká porucha, 10 = intaktní výkon)

Syndromy afázie	skóre			
	Fluence	Porozumění	Opakování	Pojmenování
Globální	< 5	< 4	< 5	< 7
Transkortikální smíšená	< 5	< 4	> 4	< 7
Transkortikální motorická	< 5	> 3	> 7	< 9
Brocova	< 5	> 3	< 8	< 9
Wernickeho	> 4	< 7	< 8	< 10
Transkortikální sensorická	> 4	< 7	> 7	< 10
Kondukční	> 4	> 6	< 7	< 10
Anomická	> 4	> 6	> 6	< 10

pro ilustraci

## Syndromy afázií:

nonfluentní

fluency

rozumění

opakování

Globální

-

-

-

Smíšená transkortikální

-

-

+

Brocova

-

+

-

Transkortikální motorická

-

+

+

Wernickeho

+

-

-

Transkortikální senzorická

+

-

+

Kondukční

+

+

-

Anomická

+

+

+

fluentní

Pojmenování  
je vždy  
narušené

# Agrafie

## Alexie

Afázie, jako získanou poruchu jazyka v mluvené podobě, zpravidla doprovází poruchy psaného (agrafie) a čteného (alexie) jazyka.

- ▶ **Hlubková alexie / agrafie** - narušení sémantických procesů tzn. týkajících se záměn slovního významu (např. čte nebo píše sémantické parafázie - kočka místo pes) - rozsáhlejší léze např. u globální afázie
- ▶ **Fonologická alexie / agrafie** - narušení fonologických (čte hlasitě s fonémickými paralexiemi – kočičma místo kočička) a ortografických (narušený převod zvukové stránky do grafické podoby) procesů - nejčastěji spojeno s Brocovou afázií
- ▶ **Povrchová alexie** - hlasité čtení bez porozumění obsahu přečteného - přední oblasti temporálního laloku, nejčastěji se vyskytuje s Transkortikální senzoričnou afázií
- ▶ **Alexie** - porucha vizuální rekognice znaků písma - léze okcipitálních oblastí, léze splenium corporis callosi

# Vývoj klinického obrazu

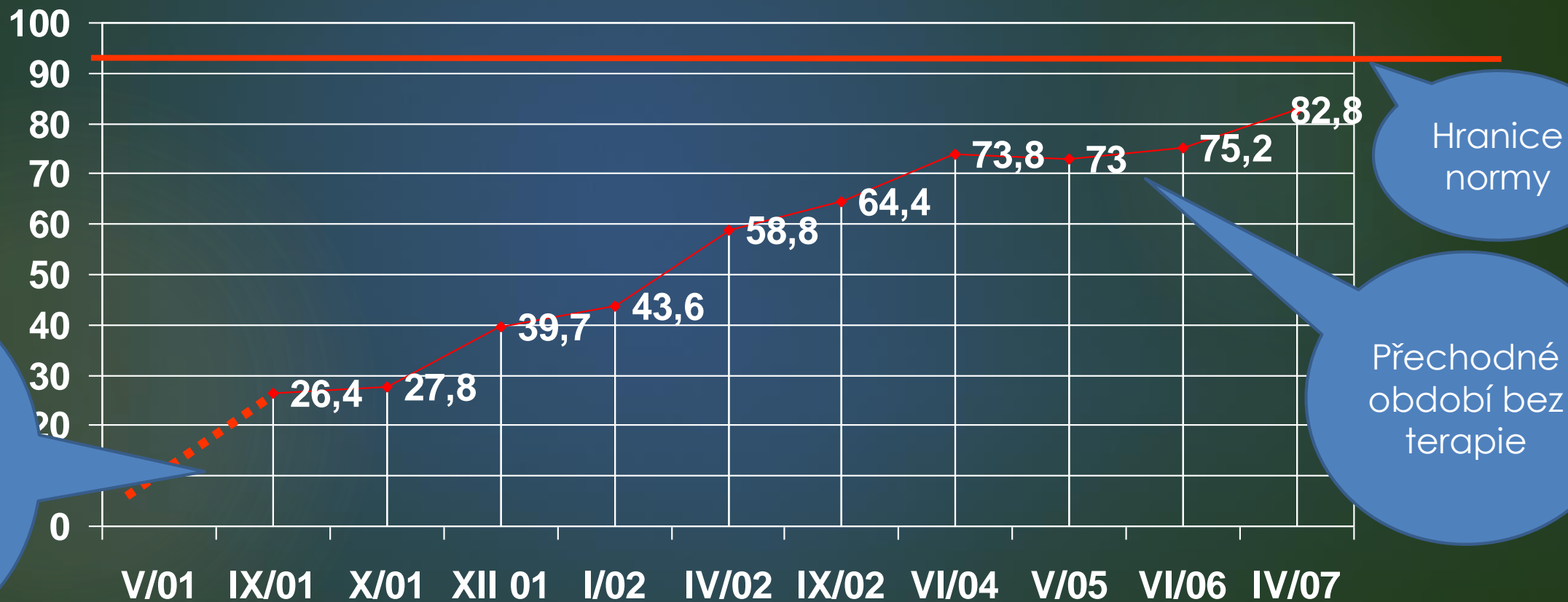
Afázie může být prvním i jediným příznakem mozkového postižení, různé tíže a délky trvání od několik minut až jako doživotní hendikep.

## Kazuistika

- ▶ muž, pravák, středoškolské vzdělání, 49 let v době vzniku
- ▶ vznik r. 2001 – v iniciální fázi globální afázie, řečová apraxie postupně zlepšení stavu do Brocova typu afázie s apraxií, která po ukončení terapie přetrvává do dnešních dnů.
- ▶ komunikační partnerka – trvalá nezbytná pomoc při intenzivní terapii i v běžných každodenních situacích

# Vývoj klinického obrazu

Globální afázie → Brocova afázie →  
výsledky testu (max. bodů 100) období 2001 – 2007



# Diagnostika afázie

- ▶ V zahraničí existuje velké množství diagnostických nástrojů, které nelze využít pro česky mluvící osoby. Nejvíce rozšířená je komplexní testová baterie **Western Aphasia Battery** (Kertesz 1982).

Pro účely diagnostiky afázií, alexií a agrafií se v ČR používá:

- ▶ skrínigový test **MASTcz** (česká verze The Mississippi Aphasia Screening Test), který orientačně testuje základní jazykové funkce (plynulost řeči, porozumění, opakování, pojmenování, čtení, psaní; Celkové Jazykové Skóre 100bodů) a může jej provádět i zaškolený nespecialista.
- ▶ Komplexní test **Vyšetření fatických funkcí (VFF-R)**
- ▶ K vyšetření pragmatické stránky komunikace slouží **Dotazník funkcionální komunikace (DFK)**

# Terapie afázie

## Směry terapie afázie

- ▶ Zaměřená na jazykové deficity (individuální)
- ▶ Zaměřená na komunikaci (konverzační trénink)
- ▶ Zaměřená na psychosociální stránku (skupinová)

## Efektivita terapie afázie (*metanalýza*) (Robey 1998)

- ▶ Terapie afázie může být efektivní, za určitých podmínek.
- ▶ Čím je intenzivnější, tím je efektivnější.



# Afázie, alexie a agrafie

- ▶ Symptomy a syndromy vykazují velkou variabilitu a zvláště v iniciální fázi mohou zaznamenat výraznou dynamiku změn klinického obrazu.
- ▶ Skríníng vykonává i zaškolený řečový nespecialista (lékař, psycholog,...).
- ▶ Klasifikaci syndromu, analýzu stavu jazykových procesů (a následnou terapii) provádí klinický logoped.

# Dysartrie

vzniká jako důsledek neurogeně podmíněné slabosti, ochrnutí nebo poruch koordinace svalů, které odpovídají za motorickou realizaci produkce řeči.

Klinicky rozlišujeme podle tíže postižení (kvality řečové produkce a její srozumitelnosti):

- ▶ *Anartrie*
- ▶ *Dysartrie těžkého stupně*
- ▶ *Dysartrie středně těžkého stupně*
- ▶ *Dysartrie lehkého stupně*

K diagnostice v ČR se používá **Test 3F Dysartrický profil**

(Intaktní výkon = Dysartrický index 90/90 maximální skóre)

<http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunice/neurologicka-klinika/dysartrie/t4497>

# Dysartrie - symptomy

Různá tíže a charakter narušení produkce řeči v oblastech

- ▶ *artikulace*
- ▶ *fonace*
- ▶ *respirace*
- ▶ *rezonance*
- ▶ *prozódie*

*Narušení svalového tonu, změny kvality hlasu, celkově řeč může být překotná, skandovaná, palilalická, setřelá, nerovnoměrného tempa, změněného tempa, změněného rytmu, s narušenou schopností ovládat intenzitu zvuku,...*

*(v některých případech se připojují poruchy polykání – dysfagie)*

# Dysartrie

Druhy dysartrií	Lokalizace léze	Nejvýraznější charakteristika řeči
<b>spastická</b>	Uni- a bilaterální postižení centrálního motoneuronu	Zpomalená a nepřesná artikulace (souhlásek i samohlásek) tlačená fonace, dysprozódie
<b>flacidní</b>	Periferní motoneuron	Hypernazalita, dyšný hlas, narušená artikulace konsonant, dysprozódie
<b>ataktická</b>	Cerebellum	Nekoordinovaná artikulace, kolísavý akcent a nepravidelné hezitace
<b>hypokinetická</b>	Extrapyramidový systém	Mikrofonie, monotónní řeč, dysprozódie, zrychlená artikulace, palilalie
<b>hyperkinetická</b>	Extrapyramidový systém	Nepřiměřené a neočekávané akcenty a pauzy v artikulaci a fonaci
<b>smíšená</b>	Centrální a periferní motoneuron	Kombinace všech uvedených příznaků

# Terapie dysartrie

- ▶ Cílem je dosáhnout maximální možné zlepšení až znovuoobnovení nebo kompenzaci řečového postižení.
- ▶ Obsahem je trénink řečových dovedností včetně využití podpůrných činností (hlasitého čtení, mluvení, zpěvu).

# APRAXIE (řecky „praxis“ činnost, akce)

## *Z historie*

- ▶ H. Liepmann 1900 poprvé užil pojem apraxie

## *Definice*

- ▶ **Apraxie** je ztráta schopnosti vykonávat složitější a účelné pohyby. Není způsobena elementární poruchou hybnosti, kognitivních funkcí, chování. Podstatou je porucha plánování pohybového vzorce a volní kontroly sledu dílčích pohybů.

# APRAXIE řečová a orální

**Řečová apraxie** porucha motorického plánování a programování volných řečových pohybů.

**Orální apraxie** porucha motorického plánování a programování volných neřečových pohybů.

Automatické, reflexní či imitační pohyby mohou být zachovány.

Lokalizace léze - nejčastěji léze v blízkosti Brocova centra, postižení inzuly a jejího bezprostředního okolí.

# Diagnostika apraxie řeči a orální apraxie

V Česku nemáme k dispozici žádný standardizovaný diagnostický nástroj, k detekci symptomů využijeme pozorování při klinickém vyšetření.

## Symptomy

- ✓ problematická iniciace projevu, narušený výběr a řazení neřečových či řečových artikulačních pohybů, nepředvídatelné chyby a opakovaná snaha o vyhledání adekvátní artikulační pozice a o autokorekci. Substituční pohyby. Nekonzistentnost provedení úkolu.

## Řečová apraxie

Vícenásobné opakování slabik („PA - TA - KA - PA - TA - KA - PA ...“), delších a obtížnějších slov („kosočtverec, velbloud, vystříhala, ...“)

## Orální apraxie

Vícenásobné opakování pohybů (pískání, foukání, mlaskání jazykem,...)



# APRAXIE

## Terapie

- ✓ Cílem je maximální možný stupeň obnovení řečových dovedností.
- ✓ Obsahem jsou specifická a nespecifická cvičení.

# Diferenciální diagnostika

	afázie	dysartrie	apraxie
rozumění mluvenému i čtenému	zpravidla narušeno	intaktní	intaktní
obsah psaného	zpravidla narušeno	intaktní	intaktní
celkový charakter mluveného projevu	konzistentní	konzistentní	nekonzistentní

Veškerou intervenci nejčastěji komplikují koexistující poruchy delirium, demence, deprese, agnozie, kognitivní poruchy, smyslové poruchy zraku a sluchu.

# Kognitivně-komunikační poruchy

Poruchy řeči a jazyka často koexistují s dalšími kognitivními deficity (např. s poruchou paměti, pozornosti) a vzájemně interferují. *Kognitivně komunikační poruchy (Perkins 2006)* se vyskytují u demencí.

Rozhodující je, zda se jedná o primární demence (atroficko-degenerativní proces typický pro daný typ demence) nebo sekundární demence (nádory, traumata, intoxikace,...).

Charakter kognitivně komunikační poruchy ovlivňuje lokalizace (kortikální nebo subkortikální) degenerativního procesu a také potenciální reverzibilita demence (autoimunitní procesy, tumory,...).

Příklady kognitivně – komunikačních poruch:

- ✓ Kognitivně-lingvistická porucha u pacientů s Alzheimerovou demencí
- ✓ Primární progresivní afázie
- ✓ Primární progresivní apraxie

# Zdroje

KOŠŤÁLOVÁ M. BEDNAŘÍK J. MECHL M. VOHÁŇKA S. ŠNÁBL I. **Multimediální atlas poruch řeči a příbuzných kognitivních funkcí.** Brno: Masarykova universita; 2006: available from: URL: <http://portal.med.muni.cz/clanek-312-multimedialni-vyukovy-atlas-poruch-rci-a-pribuznych-kognitivnich-funkci.html>

Kapitoly

I.1.Afázie

I.2.Alexie

I.3.Agrafie

I.4.Dysartrie-Anartrie

I.5.Apraxie

Kazuistiky – doporučené videoukázky 1a,e, 2a,d, 7b, 8h, 9b,j, 10g, 11f, 13a,d,s, 17a,b,ch, 18h, 19c, 20e, 21a, 22a, 24d, 25a,e, 27a,d, 29j, 31a,e.

# Zdroje

Eva Vlčková, Blanka Adamová, Josef Bednařík (eds.) a kolektiv. ZÁKLADY OBECNÉ NEUROLOGIE PRO STUDENTY BAKALÁŘSKÉHO STUDIA OŠETŘOVATELSTVÍ A PORODNÍ ASISTENCE. LF MU, Brno 2018.

- ▶ (str. 43, kap. Poruchy řeči - M. Košťálová)

<http://www.fnbrno.cz/nemocnice-bohunice/neurologicka-klinika/>

- ▶ Pracoviště klinické logopedie
  - ▶ Screening afázie MASTcz
  - ▶ Test 3F dysartrický profil

Ambler Z., Bednařík J., Růžička E. a kol. (2004) Klinická neurologie část obecná. Praha Triton s.r.o. (str. 443 – 474).

Cséfalvay, Zs., Lechta, V. (2013). Diagnostika narušené komunikační schopnosti u dospělých. Praha: Portál, s.r.o.. (kap. 4, 5, 6)

Love, J.R., Webb, G.W. (2009). Mozek a řeč. Neurologie nejen pro logopedy. Praha: Portál, s.r.o..