



# **NEUROPSYCHOLOGICKÉ BATERIE**

# LURIA'S NEUROPSYCHOLOGICAL INVESTIGATION

- Neuropsychologická diagnostická technika
- v r. 1974 publikovala Dánka Christensenová, 1977 – vyšla slovensky
- nejprve úvodní rozhovor (orientaci, hlavní potíže a postoj k nemoci)
  - pak vyšetření dle jednotlivých oblastí
    - motorické fce, audiomotorická organizace, vyšší kožní a kinestetické fce, vyšší zrakové fce, impresivní řeč, expresivní řeč, čtení a psaní, počítání, paměťové fce, intelektové fce
- celkem 230 zkoušek (v příručce) a 205 zkoušek (na zkušebních kartách) – kde pacient selže, je pravděpodobně neuropsychologická porucha
- délka cca 3 h
- výsledkem je určení **formy a lokalizace poškození** = topická diagnostika
- Klinicko-kazuistický přístup – metoda nesplňuje obvyklá psychometrická kritéria

- novější verze
  - **Luria-South Dakota Neuropsychological Battery** (1979)
  - **Luria-Nebraska Neuropsychological Battery (LNNB)** – forma I (1980), forma II (1984)
    - použitelná pro osoby starší 15 let
    - forma I – 269 položek, forma II je paralelní, 279 položek
    - další rozdíly v systému hodnocení - ručním, počítačovém nebo obojím
    - interpretace se provádí analýzou profilu škál a položek
    - náročné pro probanda i psychologa
    - u nás Kulišťák (1995) – experimentální verzi LNNB II

# LURIA- NEBRASKA NEUROPSYCHOLOGICAL BATTERY

- může být použita k:
  - určení mozkového poškození u jedinců, kteří mají příznaky nejasné etiologie
  - zjištění rozsahu a podstaty probandových deficitů u poznaných lézí k soudněznaleckým cílům a plánování intervencí
  - zhodnocení vlivu specifických zásahů nebo rehabilitačních postupů na neuropsychologické fce
  - zjišťování teoretických předpokladů ve vztazích mozek-chování k potvrzení, rozšíření nebo změně současných modelů mozkové fce

<https://www.dailymotion.com/video/xgyc6h> – Luria – motorické fce

<https://www.dailymotion.com/video/x7b56dr> – Luria – audiomotorická organizace

<https://www.dailymotion.com/video/xh5e1e> – Luria - paměť

# HALSTEAD-REITANOVA NEUROPSYCHOLOGICKÁ BATERIE (HRNB)

- zejména v anglosaské oblasti
- 3 formy
  - pro věk 5-8 let
  - starší děti 9-15 let
  - dospělé
- obsahuje vyšetření
  - test laterální dominance
  - test taktilního rozpoznávání tvarů
  - screeningový test afázií
  - tapping
  - sílu stisku,
  - test cesty
  - senzorio-percepční test
  - test rytmu
  - test percepce zvuků řeči
  - test taktilního výkonu
  - test kategorií
- délka cca 3 h + Wechslerův test inteligence + MMPI – 6-8 h !!!

# HALSTEAD-REITANOVA NEUROPSYCHOLOGICKÁ BATERIE (HRNB)

- hodnocení na několika úrovních
  - zajímá nás výkon, vztahy a vzorce mezi dílčími výsledky
  - výskyt specifických patognomických znaků či behaviorálních deficitů
  - srovnání výkonu dvou laterálních stran těla
- škálu celkového neuropsychol. deficitu tvoří 42 proměnných
- jeden z nejspolehlivějších nástrojů k identifikaci pacientů s poškozením mozku
- nejsou k dispozici adekvátní české normy

# THE VISUAL AND SPACE PERCEPTION BATTERY

- baterie testů vizuálního vnímání předmětů a prostoru (VOSP)
- E.K. Warringtonová a M. Jamesová, 1991
- neuropsychol. metoda na dg. poruch kognitivních fcí
- **standardizovaná baterie 4 testů percepce předmětů a 4 testů percepce prostoru**, v nichž je třeba:
  - vyhledávat písmena na tabulkách, na nichž jsou písmena skryta ve strukturovaných obrazcích
  - rozeznat siluetu předmětu, přičemž úhel pohledu je rotován až o 90 stupňů
  - najít konkrétní předmět mezi distraktory
  - spočítat počet krychlí, které jsou na sebe navršeny různým způsobem



# THE VISUAL AND SPACE PERCEPTION BATTERY

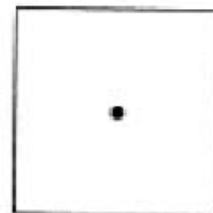
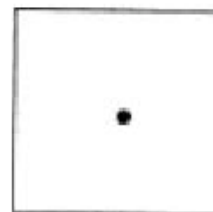
- test složen ze screeningového testu detekce tvaru a 8 speciálních testů
  - neúplná písmena
  - siluety
  - rozlišení skutečného předmětu
  - progresivní siluety
  - počítání teček
  - rozlišení pozice
  - umístění čísel
  - analýza krychlí



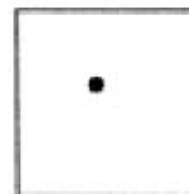
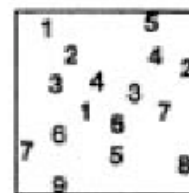
Incomplete letters



Object decision task



Position Discrimination test



Number Location test



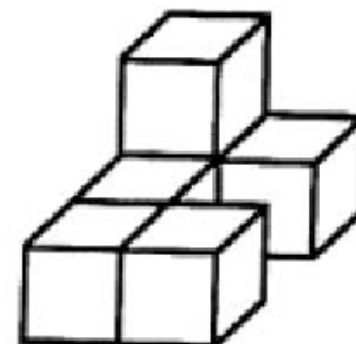
Silhouette



Progressive silhouette



Dot counting test



Cube Analysis

# THE VISUAL AND SPACE PERCEPTION BATTERY

- není měřen čas, proband sám určuje tempo
- testy lze prezentovat v jakémkoli pořadí, nemusí se zadat všechny
- každý ze subtestů uvádí hodnoty průměrných a deficitních skóre u dvou věkových pásem a u různých dg. skupin
- testový materiál tvořen 3 sešity s podnětovým materiálem a záznamový arch pro jednotlivé testy
- určen pro psychology pracující s neurologickými pacienty (s kog. poruchami)
- vydalo Testcentrum Praha v roce 2002



Elizabeth K. Warringtonová  
 Merle Jamesová

**vosp**  
**The Visual Object and Space Perception Battery**  
 Baterie testů vizuálního vnímání předmětů a prostoru

Přeložila a upravila  
**Hana Laingová**

testcentrum@praha.ceska.cz  
 www.testcentrum.cz  
 Vydání: listopad 2008, Praha 2008

# TESTY PRO DIAGNOSTIKU AFÁZIE

- metody speciálně na diagnostiku afázie (ztráta nebo porucha řeči způsobená porušením řečových oblastí v mozku)
- 6 typů afázie (dle Kertesze a Hippse)
  - **Brocova motorická afázie** – pac. dobře rozumí, mluvní projev i opakování jsou slabé
  - **Wernickeova senzorická afázie** – pac. špatně rozumí, ale plynule hovoří
  - **totální, globální afázie** – obě schopnosti sníženy
  - **anomická, amnestická afázie** – pac. obtížně hledá slova, dobře rozumí i opakuje
  - **kondukční, centrální afázie** – opakuje s chybami, plynule mluví a dobře rozumí
  - **transkortikální, echolalická afázie** – opakování zachováno, oslabena buď spontánní řeč nebo porozumění

# TESTY PRO DIAGNOSTIKU AFÁZIE

- **Western Aphasia Battery (WAB)**
  - 4 jazykové subtesty – spontánní řeč, verbální porozumění, opakování a pojmenování + zkoušky čtení, psaní, apraxie a konstrukčních, vizuálně prostorových a početních úloh
- **Minnesotský test pro diferenciální diagnostiku afázie**
  - Schnell, 1965
  - 47 subtestů, administrace až 3 hodiny
  - zjišťuje poruchy zraku, sluchu, čtení, řeči a vyjadřování, poruchy počítání
- **Screeningový test afázie (Halstead-Wepmann Aphasia Screening Test)**
  - Reitanova verze z roku 1974, 32 položek
  - zaměřuje se na zjišťování úrovně řeči, čtení a psaní

# NEUROP - III

- Dr. Laco Gaál
- počítačová diagnostická a rehabilitační neuropsychologická baterie
- software – 3 varianty (basic, extended, complete)
  - každá obsahuje množství specifických testových modulů (testových sestav), k dispozici je řada dílčích variant zadání
- varianta Touch – pro dotykové monitory

Ende

Touch Neurop-2

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10





# NEUROOP - III

- variantou NEUROOP je flexibilně měnitelná baterie testů pro kognitivní screening v neurologii **STATUS** (diagnosticky nejvíce výtěžná varianta)
  - výborná adaptabilita – dá se variovat obsah jednotlivých modulů na konkrétního probanda
- možnost práce v domácím prostředí – modul Supervisor/Pacient
  - systém pro supervidovanou kognitivní rehabilitaci v domácím prostředí
  - ukládají se informace o průběhu, čas a délka plnění úkolu, vyhodnocení řešení
- + diagnostika i rehabilitace
- - normy nejsou k dispozici pro všechny moduly



# **NEUROPSYCHOLOGICKÉ SCREENINGOVÉ TESTY**

# SCREENINGOVÉ TESTY

- Rychlé zhodnocení možných kognitivních obtíží  
-> doporučení dalších vyšetření, adekvátní léčba, zhodnocení průběhu onemocnění/léčby
- Test hodin, Paměťový test učení, Rey-Osterriethova figura
- „Nyní prosím nakreslete hodinový ciferník a na něj všechny číslice označující hodiny na správné místo“ ...  
„Nyní nakreslete ručičky, které ukazují 11 hodin a 10 minut“

# MINI MENTAL STATE EXAM (MMSE)

- Vhodný pro záchyt demence, ne pro mírné nebo počínající kognitivní poruchy
- Je jednoduchý - mírný pokles může znamenat velký propad u pacienta
- 10 – 15 minut
- 10 subtestů, časoprostorová orientace, paměť, řečové schopnosti, čtení, psaní, zrakově-prostorové schopnosti, pozornost, kalkule, chybí exekutivní fce
- Každou otázku položíme nanejvýš 3x, když neodpovídá, skórujeme 0
- Špatnou odpověď akceptujeme, neopravujeme, nenaznačujeme správnou odpověď např. přikyvováním
- Výsledek: normální kogni fce nebo jen mírná porucha až závažná demence

# MONTREALSKÝ KOGNITIVNÍ TEST (MOCA)

- Krátké relativně náročné zkoušky – určení počínajícího nebo mírného kognitivního deficitu
- Kontroluje vliv vzdělání
- 11 subtestů (zrakově prostorové a exekutivní úlohy, pojmenování, paměť – vštípení, pozornost, řeč, abstrakce, paměť oddálené vybavení, orientace)

# SEDMIMINUTOVÝ SCREENINGOVÝ TEST (7MST)

- Detekce demence s využitím nových neuropsychologických poznatků
- 4 části, které hodnotí kognitivní oblasti, které bývají typicky poškozené u osob s Alzheimerovou nemocí (časová orientace, paměť, zrakově-prostorové schopnosti, slovní produkce)
- Výsledky je možné interpretovat jako pravděpodobnost, že testovaná osoba trpí Alzheimerovou nemocí

# ADDENBROOKSKÝ KOGNITIVNÍ TEST (ACE-CZ)

- K podrobnějšímu zjištění kognitivního profilu, k časnému záchytu kognitivních poruch a demencí
- Výsledek: celkový skór a zhodnocení jednotlivých domén (pozornost, orientace, paměť, slovní produkce, jazyk a zrakově-prostorové schopnosti)
- Umožňuje třídit druhy demence
- Obsahuje v sobě MMSE, tzn. lze získat i orientační skór v MMSE (ale struktura je jiná)
- I když MMSE je normální (29-30 bodů), ACE-CZ dokáže zachytit případnou kognitivní poruchu

## ADDENBROOKSKÝ KOGNITIVNÍ TEST (revidovaná verze 2010)

Jméno a příjmení	<input type="text"/>	Administrátor	<input type="text"/>
Datum narození	<input type="text"/>	Pracovní diagnóza	<input type="text"/>
Délka vzdělání (roky)	<input type="text"/>	Lateralita	pravák <input type="checkbox"/> levák <input type="checkbox"/> ambidexter <input type="checkbox"/>
Dosažený stupeň vzdělání	<input type="text"/>	DATUM VYŠETŘENÍ	
		<input type="text"/>	<input type="text"/>

SUBSKÓRE			
Pozornost a orientace	úloha č. 1, 2, 3	/18	/18
Paměť	úloha č. 4, 5, 6, 17, 18	/26	/26
Slovní produkce	úloha č. 7a, 7b	/14	/14
Jazyk	úloha č. 8a, 8b, 9, 10a–c, 11, 12, 13	/26	/26
Zrakově-prostorové schopnosti	úloha č. 14a–c, 15, 16	/16	/16
CELKOVÉ SKÓRE			
	ACE-R	/100	/100
	MMSE	/30	/30

SKÓRE

1. ORIENTACE			
■ Zeptejte se pacienta:			
1. Který je dnes den v týdnu?	<input type="text"/>	6. Ve kterém státě se nacházíme?	<input type="text"/> (Skóre 0–10)
2. Kolikátého je dnes?	<input type="text"/>	7. Ve kterém jsme městě?	<input type="text"/> (Skóre 0–10)
3. Který je měsíc?	<input type="text"/>	8. Ve kterém jsme kraji nebo oblasti?	<input type="text"/> ACE
4. Který je rok?	<input type="text"/>	9. Jak se jmenuje tato nemocnice / budova?	<input type="text"/> MMSE
5. Které je roční období?	<input type="text"/>	10. Na kterém poschodí se nacházíme?	<input type="text"/> MMSE

E





**DĚKUJI ZA POZORNOST.**