

Neuropsychologické vyšetření kognitivního deficitu

Sabina Telecká

I. neurologická klinika FN u sv. Anny v Brně

Demence

- Ztráta kognitivních schopností → dopad na běžné denní aktivity
 - + změny behaviorální a osobnostní (bludy, halucinace, deprese, apatie, anxieta, agresivita, poruchy spánku, poruchy příjmu potravy, sexuální poruchy)
- Různé příčiny:
 - onemocnění mozku, metabolické, infekční, toxické, event. další příčiny (trauma, tumor, hydrocefalus)

Mírný kognitivní deficit

Mild Cognitive Impairment, MCI

- Lehká porucha kognitivních schopností
 - bez dopadu na zvládání běžných denních aktivit
 - je zachována soběstačnost
- Norma → MCI → demence

Neuropsychologické vyšetření kognitivního deficitu

- Úroveň kognitivních schopností
 - + posouzení míry a charakteru případné deteriorace
- Osobnostní změny, psychiatrická symptomatologie, nosognosie
- Dopad potíží na kvalitu života pacienta
 - pracovní a sociální výkonnost, soběstačnost
- Návrh kognitivní rehabilitace
- „Cílené psychologické vyšetření“
 - 6 hodin (kontakt s pacientem + zpracování dokumentace)

Obsah neuropsychologického vyšetření

- Intelektové schopnosti
- Mnestické schopnosti
- Exekutivní schopnosti
- Symbolické schopnosti
- Prostorová orientace, vizuo-spaciální a konstrukčně-praktické schopnosti
- Poruchy osobnosti, poruchy nálady, úzkostné poruchy, psychotická symptomatologie

Globální úroveň - orientačně

- Screeningové škály:
 - Mini Mental State Examination, MMSE (Folstein et al., 1975)
 - Addenbrooke's Cognitive Examination Revised, ACE-R (Hodges, 2006; Bartoš, 2010)
 - Seven-Minute Screening Test (Solomon et al., 1998; Topinková et al., 2002)
 - Montreal Cognitive Assessment, MoCA test (Nasreddine, 1996)
 - Alzheimer's Disease Assessment Scale, Cognitive section, ADAS-Cog (Rosen, 1984)
 - Mattis Dementia Rating Scale, MDRS (Mattis, 1978)

Intelektové schopnosti:

Wechsler Adult Intelligence Scale, WAIS-III, WAIS-R

(Wechsler, 1939, 1955, 1981, 1997)

- Struktura intelligence (různé specifické schopnosti)
- Celkové IQ = verbální IQ + performační IQ
- Profilové skóre jednotlivých subtestů
 - Verbální subtesty:
 - Informace, Porozumění, Podobnosti, Slovník, Opakování čísel, Počty, (Řazení písmen a čísel)
 - Performační (neverbální) subtesty:
 - Řazení obrázků, Kostky, Číselné symboly, Matrice, Skládání objektů, Doplnění obrázků, (Hledání symbolů)

WAIS-R – zkrácená verze

- Randolph Ch, Mohr E, Chase TN: Assessment of intellectual function in dementing disorders: validity of WAIS-R short forms for patients with Alzheimer's, Huntington's and Parkinson's disease. J. Clin. Experiment. Neuropsychol., 15, 1993, pp. 743-753

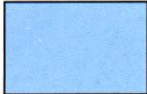
- Počty
- Podobnosti
- Doplnování obrázků
- Číselné symboly

Subtest Doplnování obrázků



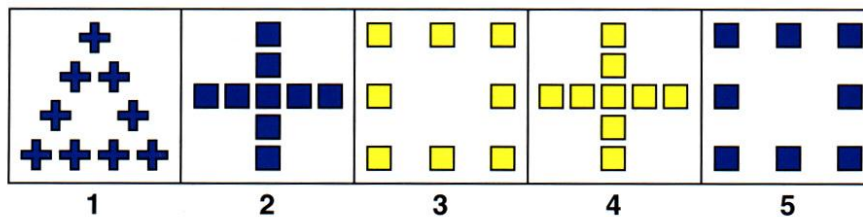
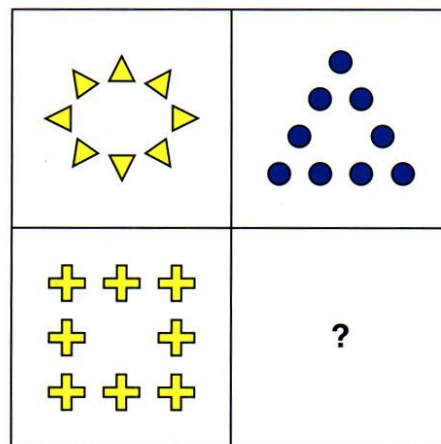
Subtest Matrice

?		

				
1	2	3	4	5

Sample A

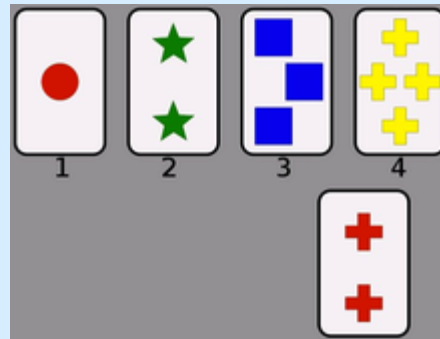
Subtest Matrice



Exekutivní schopnosti (frontální oblasti)

- Řešení problémů
- Rozhodování
- Vytváření a flexibilita pracovních plánů a strategií
- Distribuce, tenacita pozornosti, „set shifting“
- Pracovní paměť
- Cílená verbální fluence, cílená vizuální fluence
- Neuropsychologické testové metody:
 - Wisconsin Card Sorting Test (WCST, Berg, Grant, 1948)
 - Trail Making Test, TMT (Partington, Leiter, 1949; Preiss, 1997)
 - Stroop Test (Stroop, 1935)
 - Tower of London (Shallice, 1982)
 - Test kognitivního odhadu (Shallice, Evans, 1978; Preiss, Laing, 2001)
 - Verbal Fluency Tests (Thurston, 1962; Preiss, 2002)
 - Five point test, FPT (Regard, Strauss, Knapp, 1982)

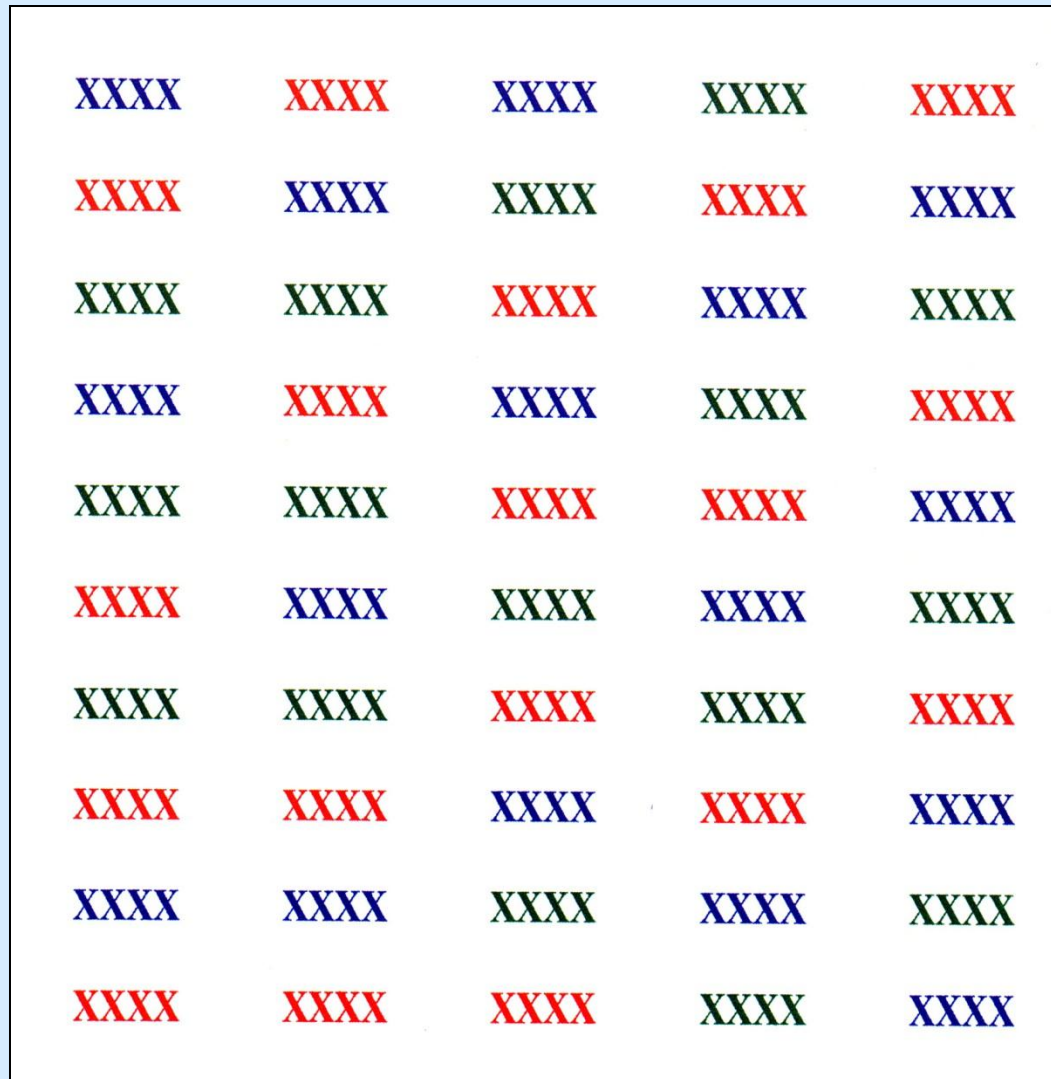
Wisconsin Card Sorting Test (WCST)



Stroopův test – „slova“

červená	modrá	zelená	červená	modrá
zelená	zelená	červená	modrá	zelená
modrá	červená	modrá	zelená	červená
zelená	modrá	červená	červená	modrá
červená	červená	zelená	modrá	zelená
modrá	zelená	modrá	zelená	červená
červená	modrá	zelená	modrá	zelená
modrá	zelená	červená	zelená	červená
zelená	červená	modrá	červená	modrá
modrá	zelená	zelená	modrá	zelená

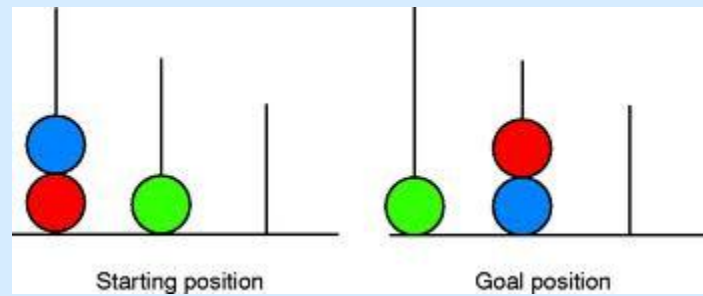
Stroopův test – „barvy“



Stroopův test – „slova - barvy“

červená	modrá	zelená	červená	modrá
zelená	zelená	červená	modrá	zelená
modrá	červená	modrá	zelená	červená
zelená	modrá	červená	červená	modrá
červená	červená	zelená	modrá	zelená
modrá	zelená	modrá	zelená	červená
červená	modrá	zelená	modrá	zelená
modrá	zelená	červená	zelená	červená
zelená	červená	modrá	červená	modrá
modrá	zelená	zelená	modrá	zelená

Tower of London (TOL)



Test kognitivního odhadu

- 11 otázek → pásma skóre → vážené skóre → výsledek
 - Odhad bez nápadností → mírně nápadný → nápadný → výrazně narušený
- Jak rychle běží tryskem kůň?
- Jaká je průměrná délka páteře u člověka?
- Jak je dlouhý Karlův most?
- Jak těžká je plná láhev piva?

Cílená verbální fluence

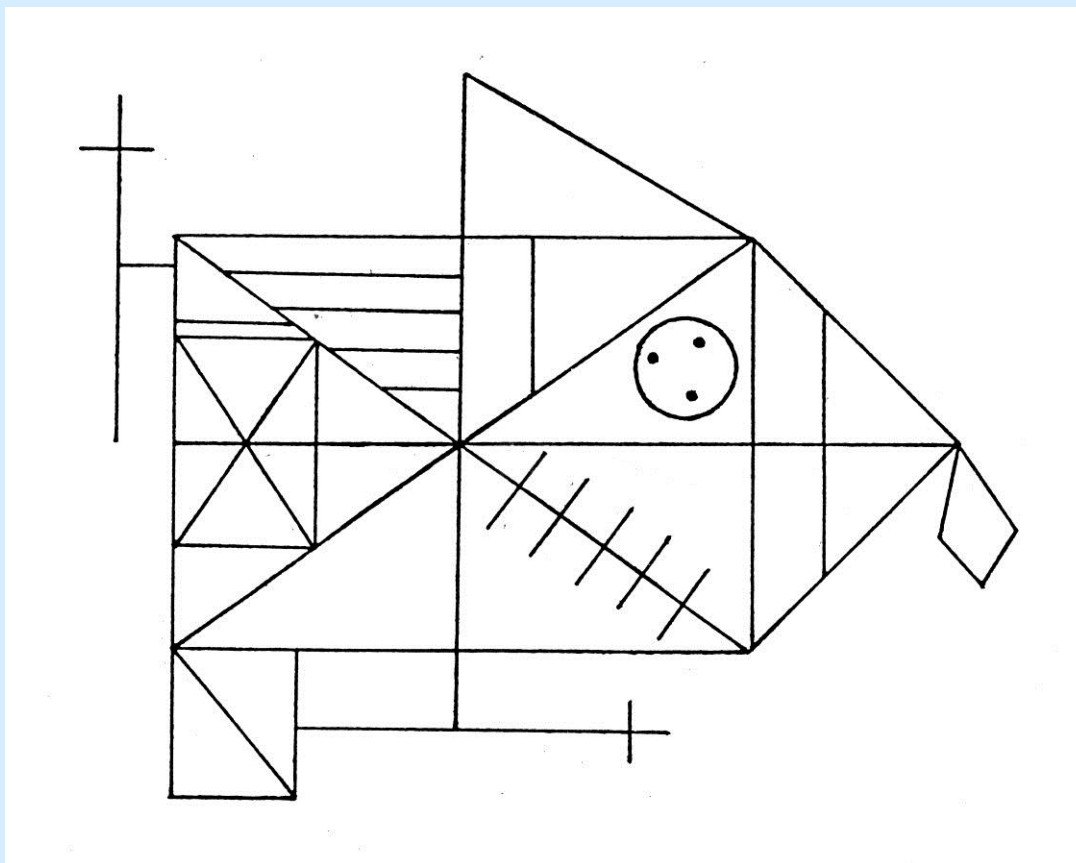
- Lexikální VF
 - U nás: N, K, P (Preiss, 2002)
 - Anglosaská literatura: F, A, S nebo C, F, L (Barry, 2008)
- Sémantická VF – kategorie
 - zvířata, potraviny, oblečení
- Trvání: 1 minuta
- Vhodné i pro trénink doma (hry typu „město-jméno-zvíře-věc“)

Cílená vizuální fluence (Five Point Test)

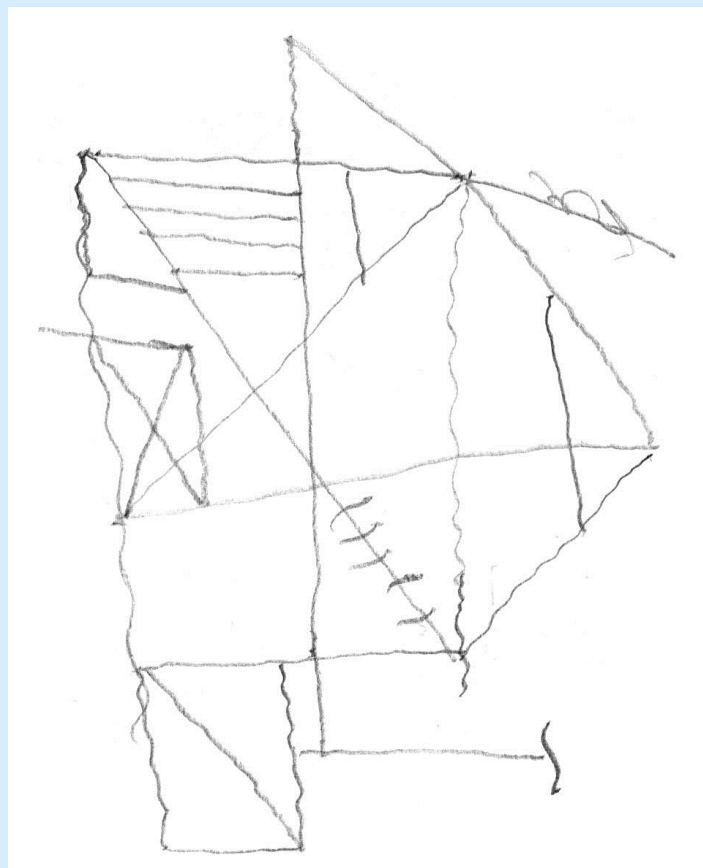
Vizuo-spaciální a konstrukčně-praktické schopnosti

- Vnímání objektů a prostorových vztahů
 - „Vizuální mapy“ v naší paměti, topografická orientace
 - Orientace pravo-levá; orientace a v tělesném schématu
- Motorické plánování, naučené sekvence pohybů
- Neuropsychologické testové metody:
 - Rey-Osterrieth Complex Figure Test (CFT, Rey, 1941; Osterrieth, 1944)
 - Clock Drawing (Sunderland, 1989)
 - Kostky (subtesty WAIS-III, Wechsler, 1997)
 - Pravo-levá orientace (Benton, 1959 nebo nespecifické zkoušky)
 - Orientace ve městě, na oddělení atd.

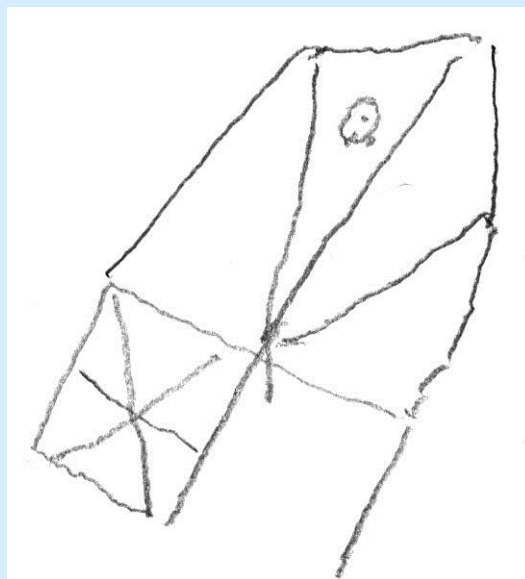
Rey-Osterriethova komplexní figura



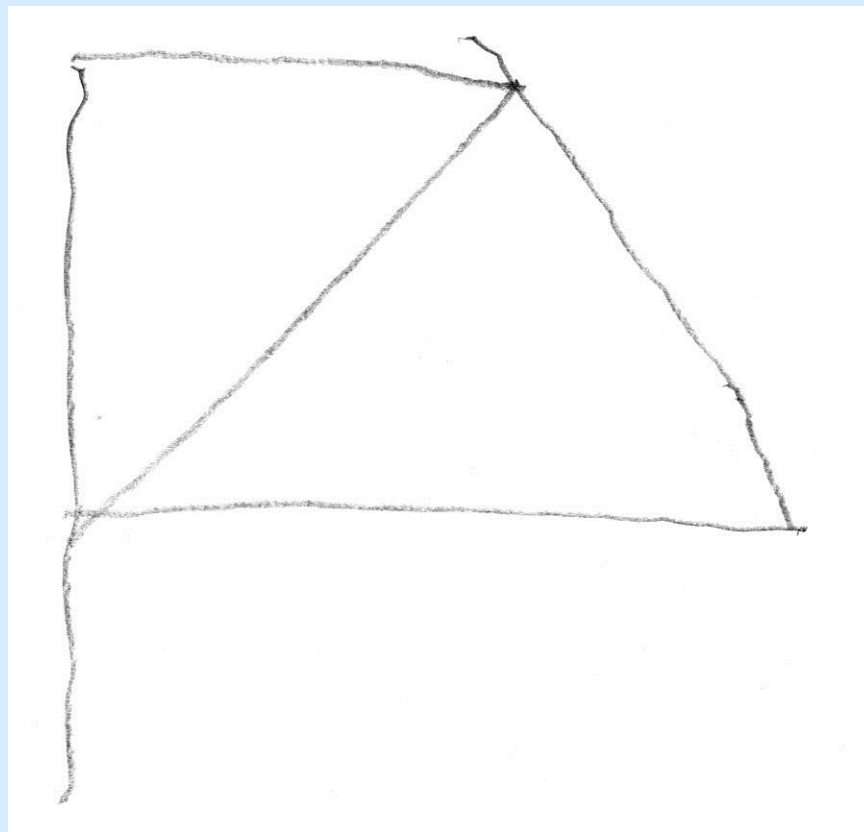
Rey-Osterriethova komplexní figura - kopie



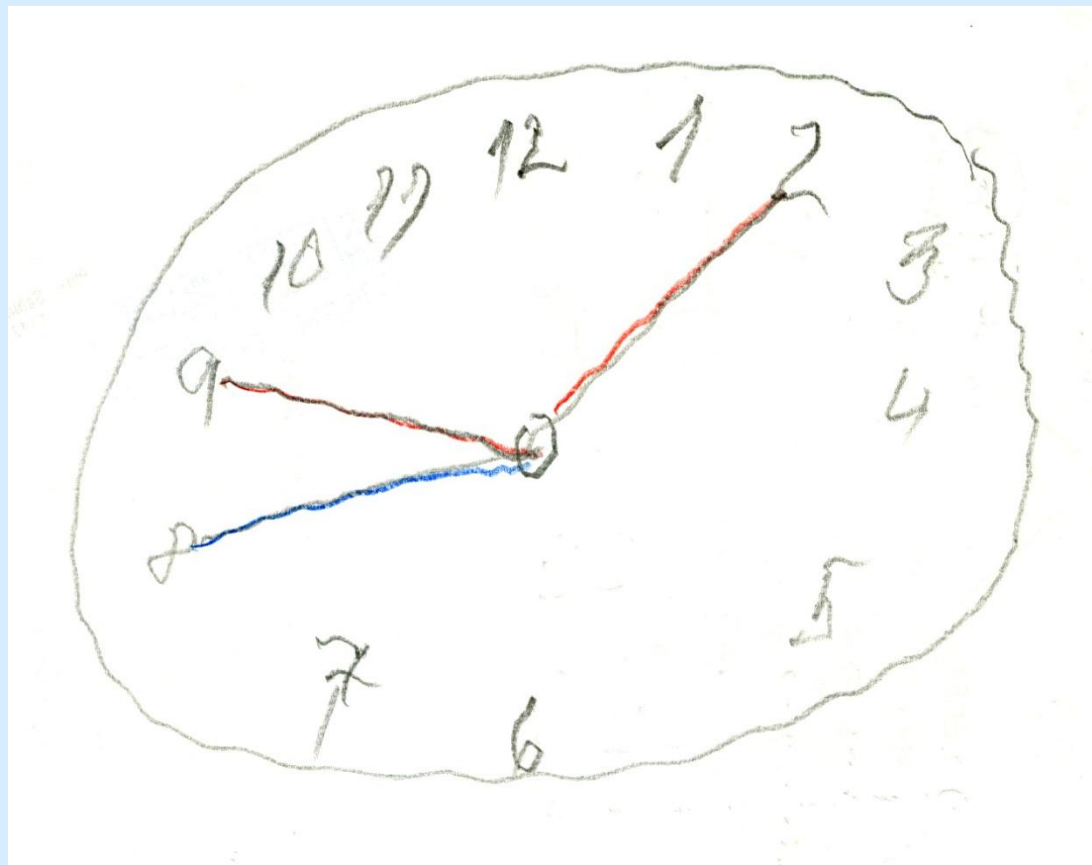
Rey-Osterriethova komplexní figura - kopie



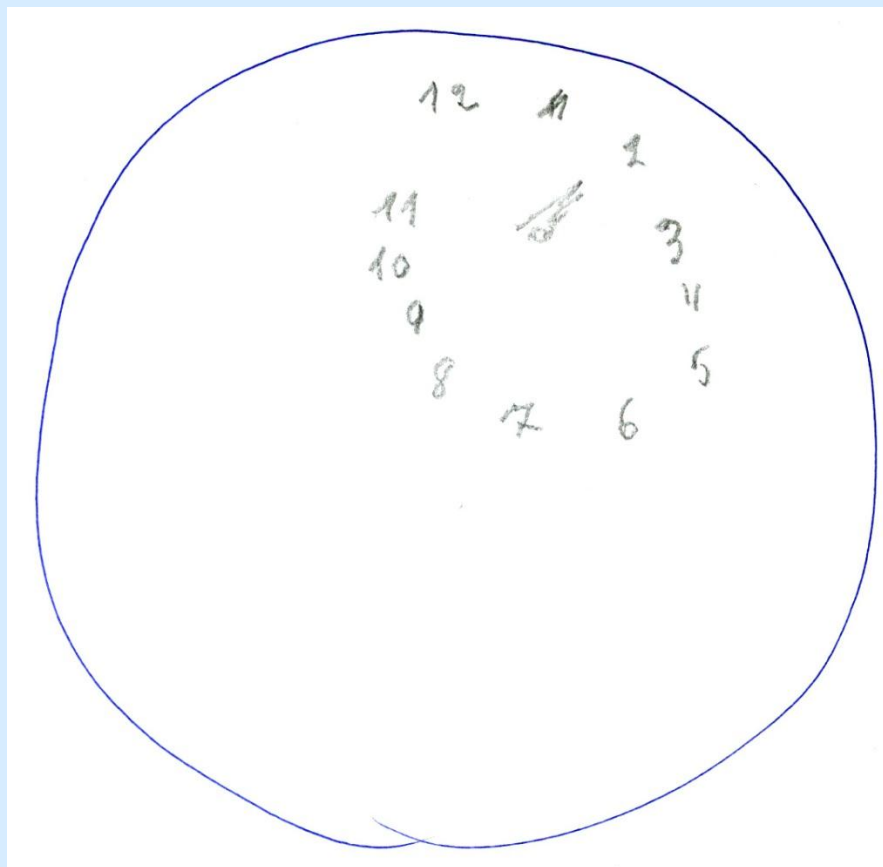
Rey-Osterriethova komplexní figura - reprodukce



Test kresby hodin



Test kresby hodin

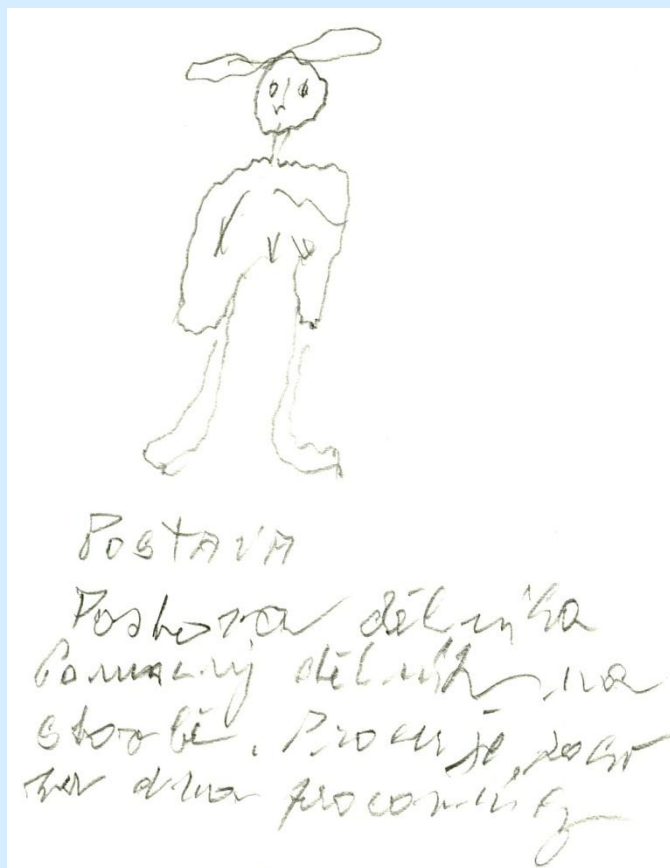


Symbolické schopnosti

- Čtení → alexie
- Psaní → agrafie
- Početní schopnosti → akalkulie
- Praxie → apraxie
- Řeč → afázie

- Testové metody
 - Zkoušky „ad hoc“
 - Western Aphasia Battery (WAB; Kertesz, 1979)
 - Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE, Goodglass, Kaplan, 1983)

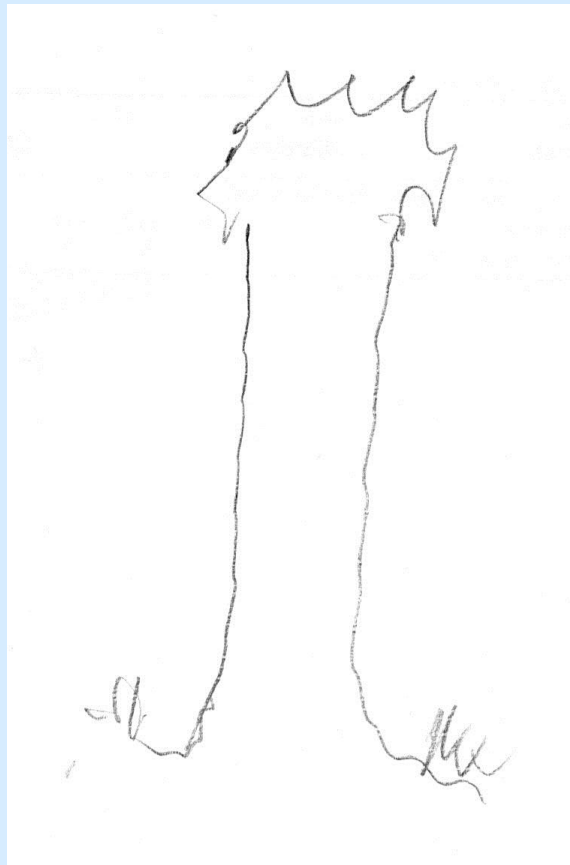
Kresba lidské postavy a písmo



Kresba lidské postavy a písmo



Kresba stromu



Hodnocení behaviorálních a psychologických symptomů demence (BPSD)

- **Behavioral Symptoms in Alzheimer's Disease (BEHAVE-AD)** (Reisberg et al., 1987)
 - Paranoidní nastavení a bludy, halucinace, poruchy aktivity, přítomnost agresivity, poruchy nálady, úzkostné a fobické stavy
 - Dopad symptomů na fungování pacienta ve spolupráci s ošetřujícími osobami a/nebo ostatními pacienty
- **Neuropsychiatric Inventory (NPI)** (Cummings et al., 1994)
 - bludy, halucinace, dysforie/deprese, anxieta, agitovanost/agrese, euforie, disinhibice, iritabilita/labilita, apatie/lhostejnost, aberantní motorické aktivity
- **Poruchy nálady:**
 - Beck Depression Inventory (BDI) (Beck, Ateer, 1993)
 - Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS)
 - Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D) (Hamilton, 1967)
 - Geriatric Depression Scale (GDS) (Yesavage et al., 1983)
 - Cornell Scale for Depression in Dementia (Alexopoulos et al., 1988)

Běžné denní aktivity

- Activities of Daily Living (ADL)
 - Osobní hygiena a léče
 - Oblékání
 - Jídlo (sebeobsluha)
 - Pohyb (na WC, z lůžka na kolečkové křeslo...)
 - Vyprazdňování
- Instrumental Activities of Daily Living (IADL)
 - Péče o domácnost
 - Braní léků podle předpisu
 - Hospodaření s penězi
 - Nakupování (jídla a oblečení)
 - Používání telefonu nebo jiných způsobů komunikace
 - Používání různých technologií (TV, mikrovlnka...)
 - Doprava

Naše baterie

- Symbolické schopnosti
 - Kresba lidské postavy, kresba stromu, písmo, čtení, počítání, praxe
- Konstrukčně-praktické a vizuo-spaciální schopnosti
 - R-O figura (event. Test kresby hodin), orientace v prostoru
- Intelekt
 - WAIS (celý nebo jednotlivé subtesty)
- Paměť
 - WMS-III
- Exekutivní schopnosti
 - TMT, Stroop (event. další testy exekutivních schopností)
 - Testy verbální fluence, vizuální fluence
- Osobnost (vždy, alespoň orientačně)

Děkuji za pozornost