



Neuropsychologické testy u demencí

Mgr. Zuzana Fanfrdlová
I.neurologická klinika FN u sv. Anny v Brně



Demence

- získaná **ztráta kognitivních schopností** s dopadem na kvalitu fungování člověka v oblasti sociálních, pracovních a běžných každodenních aktivitách;
- přidruženy změny **behaviorální a osobnostní** (BPSD – behaviorální a psychologické symptomy demence – bludy, halucinace, deprese, apatie, anxieta, agresivita, poruchy spánku, poruchy příjmu potravy, sexuální poruchy);
- => **syndrom příznaků**, které vznikají v důsledku onemocnění mozku, z metabolických, infekčních nebo toxických příčin, event. dalších etiologií (trauma, tumor, normotenzní hydrocefalus);
- kognitivní deficity jsou přítomny **v bdělém stavu** (tedy bez porušeného vědomí).



Účel a smysl neuropsychologického vyšetření v rámci diagnostiky kognitivního deficitu

- Zhodnocení **úrovně** kognitivních schopností
- Posouzení případné **deteriorace** kognitivních schopností (přítomnost x nepřítomnost, stupeň, charakter)
- Posouzení případné **demence** (přítomnost x nepřítomnost, stupeň, charakter)
- Posouzení míry **náhledu, osobnostních změn, psychiatrické symptomatologie** (zejm. poruchy nálady, psychotické symptomatologie....)
- Dopad kognitivních/osobnostních změn na **kvalitu života** pacienta, na pracovní a sociální výkonnost, na míru **soběstačnosti**,...



Obsah neuropsychologického vyšetření (testové metody)

- **Intelektové schopnosti**
(screeningové testy, komplexní testové baterie)
- **Mnestické schopnosti**
(jednodimenzionální zkoušky, komplexní baterie)
- **Exekutivní schopnosti** +psychomotorické tempo+pozornost
- **Symbolické schopnosti**
(řeč, čtení, psaní, početní, praktické a gnostické schopnosti)
- **Prostorová orientace**
- **Poruchy nálady, úzkostné poruchy, psychotická symptomatologie,...**
- **Kvalita života**



Demence

Intelektové schopnosti

- celková úroveň x deficity x předpokládaná premorbidní úroveň
- alterace v korelaci s dílčími deficity kognitivních schopností
- **Neuropsychologické testové metody:**
 - ***Komplexní:***
 - **Wechsler Adult Intelligence Scale – III** (WAIS-III, Wechsler, 1997)
 - ***Specifické screeningové škály:***
 - **Mini Mental State Examination** (Folstein et al., 1975)
 - **Mattis Dementia Rating Scale** (Mattis, 1978)
 - **Seven-Minute Screening Test** (Solomon et al., 1998; Topinková et al., 2002)
 - 1. paměť (Buschke Selective Reminding Test)
 - 2. verbální fluence (sémantické)
 - 3. vizuospaciální, vizuokonstrukční schopnosti (Clock Drawing)
 - 4. časová orientace (Benton Temporal Orientation Test)



Mattisova škála demence (Dementia Rating Scale - DRS)

Mattis 1976, 1988

- **účel, cíl:** poskytuje index kognitivních schopností (vhodná pro jedince s předpokládanou či verifikovanou demencí)
- **skóry:** hrubé skóry, cut off skóry, korekce na věk a vzdělání
- **administrace, obsah:**
 - **není celková časová limitace** (pouze u parciálních subtestů)
 - **kognitivní oblasti** pozornost
 iniciace
 konstrukce
 koncepce
 paměť
 - **vhodnější pro demence „subkortikálního“ typu**



Neurobehavioral Cognitive Status Examination (COGNISTAT; NCSE)

- Kiernan RJ, Mueller J, Langston JW, Van Dyke C (1987)
- Věková skupina: 20-92 let
- Doba administrace: 10 minut zdravá populace
20-30 minut populace s kognitivními obtížemi
- Obsah testu:
 - 5 hlavních kognitivních oblastí:
 - řečové funkce (slovní projev, porozumění, opakování, pojmenování)
 - konstrukční schopnosti
 - paměť
 - kalkulační schopnosti
 - usuzování (podobnosti, rozhodování)



Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE)

- Mathuranath PS, Nestor PJ, Berrios GE, Rakowicz W, Hodges JR (2000)
- Doba administrace: 15-20 minut
- Obsah testu:
 - **Mini Mental State Examination** (včleněny komponenty)
 - **orientace** (MMSE – 10 bodů)
 - **pozornost** (MMSE – 8 bodů)
 - **paměť** (krátkodobá recentní a epizodická paměť, učení se x oddálené vybavení -35 bodů)
 - **verbální fluence** (sémantická + lexikální – 1 písmeno -14 bodů)
 - **řečové funkce** (pojmenování+porozumění+opakování+čtení+psaní - 28 bodů)
 - **vizuospaciální schopnosti** (MMSE +test kresby hodin+kopie krychle -5 bodů)

Demence

Paměťové schopnosti

- celková úroveň x deficity x předpokládaná premorbidní úroveň
- free recall x recognition, cued recall

Neuropsychologické testové metody:

- **Komplexní:**
 - **Wechsler Memory Scale-III** (WMS-III, Wechsler, 1997)
 - Paměťové indexy:
 - 1) bezprostřední (sluchový + zrakový + celkový)
 - 2) oddálený (sluchový + zrakový + celkový)
 - 3) znovupoznávání
 - 4) pracovní paměť
- **Specifické:**
 - **California Verbal Learning Test** (CVLT, Delis et al., 1987)
 - Rey Auditory-Verbal Learning Test (RAVLT, Rey, 1958)
 - **Buschke Selective Reminding Test** (SRT, Buschke, 1973)
 - Verbal Fluency Tests (Thurston, 1962)
 - **Rey-Osterrieth Complex Figure Test** (CFT, Rey, 1941; Osterrieth, 1944)
 - Benton Visual Retention Test-Revised (Benton, 1946; Sivan, 1992)



Demence

Exekutivní funkce + Pozornost

- **Alterace v následujících oblastech:**
 - řešení problémů,
 - rozhodování,
 - vytváření a flexibilita pracovních plánů a strategií,
 - distribuce, tenacita pozornosti, „set shifting“,
 - pracovní paměť,
 - cílená verbální fluence.
- **Neuropsychologické testové metody:**
 - Wisconsin Card Sorting Test (WCST, Berg, Grant, 1948)
 - **Trail Making Test** (TMT, Partington, Leiter, 1949)
 - Stroop Test (Stroop, 1935)
 - **Verbal Fluency Tests** (Thurston, 1962)

Demence

Vizuospaciální schopnosti

- **kortikální (AD) x subkortikální (PN) složka**
- **AD dominuje:**
 - topografická dezorientace,
 - (vizuo)konstrukční apraxie,
 - sekundárně např. „dressing apraxia“,
 - poruchy pravo-levé orientace a orientace v tělesném schématu.
- **Neuropsychologické testové metody:**
 - Clock Drawing (Sunderland, 1989)
 - **Rey-Osterrieth Complex Figure Test** (CFT, Rey, 1941; Osterrieth, 1944)
 - Benton Visual Retention Test-Revised (Benton, 1946; Sivan, 1992)
 - **Pravo-levá orientace** (Benton, 1959 nebo nesespecifické zkoušky)
 - Kostky (subtesty WAIS-III, Wechsler, 1997)



Demence

Symbolické schopnosti

parciální zkoušky symbolických schopností jsou mj. součástí komplexních baterií na vyšetřování **afázií**:

- **Western Aphasia Battery (WAB; Kertesz, 1979)**
- **Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE; Goodglas, Kaplan, 1983)**
- + nestandardní zkoušky

- **Agrafie**
- **Afázie**
- **Alexie**
- **Akalkulie**
- **Apraxie**
- **Agnózie**

Demence

Klinické škály pro hodnocení BPSD

- **Neuropsychiatric Inventory (NPI)** (Cummings et al., 1994)
 - 10 oblastí týkajících se behaviorálních poruch, které bývají spojovány s demencemi: **bludy**, **halucinace**, dysforie/**deprese**, **anxieta**, agitovanost/**agrese**, **euforie**, disinhibice, iritabilita/labilita, **apatie**/lhostejnost a **aberantní** (abnormální) motorické **aktivity**.
- **Behavioral Symptoms in Alzheimer's Disease (BEHAVE-AD)** (Reisberg et al., 1987)
 - první část - **paranoidní** nastavení a **bludy**, **halucinace**, poruchy **aktivity**, přítomnost **agresivity**, poruchy **nálady**, **úzkostné** a **fobické** stavy,
 - druhá část –dopad symptomů na fungování pacienta ve spolupráci s ošetřujícími osobami a/nebo ostatními pacienty.
- **Poruchy nálady:**
 - Geriatric Depression Scale (GDS) (Yesavage et al., 1983)
 - Cornell Scale for Depression in Dementia (Alexopoulos et al., 1988)
 - Beck Depression Inventory (BDI)
 - Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS)
 - Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D)



Děkuji za pozornost.
