

# Psychodiagnostické praktikum

## PSY438

---

### Blok II

## **Diagnostika kognitivních funkcí – screeningové testy, testy paměti**

# Průběh dnešního bloku

---

- Vaše zkušenosti s administrací psychodiagnostických testů kog. funkcí?
  - Představení průběhu psych. vyšetření kognitivních funkcí
  - Administrace vybraných psychodiagnostických testů (screeningové testy kognice, testy paměti)
-

# Kontext psychologického vyšetření kognitivních funkcí

---

- 66letá žena, SŠ vzdělání
  - subj. vnímá potíže s pamětí, výbavností slov
  - osobností změny – apatie
  - Jak by mohlo vypadat psychologické vyšetření kognitivních funkcí?
-

# Struktura vyšetření

---

- Rozhovor (pacient, rodinní příslušníci)
    - Anamnéza, pozorování, dotazníky soběstačnosti (BADLS-CZ)...
  - Samotná baterie psychodiagnostických testů...
  - Závěr z vyšetření, doporučení, co dále?
    - návrh kognitivní rehabilitace apod.
-

# Co potřebujeme vědět?

---

- S čím pacient přichází? Jak to vidí okolí? Jak dlouho potíže trvají, kdy začaly, jaký je jejich charakter? Kdo jej poslal?
  - Vzdělání, zaměstnání, volnočasové aktivity v kontextu kognitivní rezervy...
  - Každodenní fungování, soběstačnost (aktivity denního života)
  - Nálada, osobnostní změny (v kontextu ABC syndromu demence, pseudodemence)
  - Možná omezení vzhledem k psychodiag. testům (zrak, sluch, jemná motorika)
-

# Které funkce je třeba zachytit?

---

***Je aktuální kognitivní výkon pacienta přiměřený jeho věku a vzdělání?***

***Jak vypadá kognitivní profil pacienta?***

- Mnesticke funkce (deklarativní paměť)
  - Exekutivní funkce
  - Pozornost, pracovní paměť
  - Symbolické funkce (řeč, písmo, čtení, kalkulačké schopnosti)
  - Vizuoпростorové schopnosti
-

# Pozorování – co při vyšetření sledujeme?

---

- Orientovanost (místo, čas, osoba)
  - Psychomotorické tempo
  - Verbální projev (výbavnost? fluence? obsah?)
  - Náhled na potíže
  - Spolupráce, motivace k výkonu
  - Emoční ladění
  - Únava
  - Další zvláštnosti v chování, neuropsychiatrické symptomy...
-

# Screening kognitivních funkcí

---

- Důležitý i v rámci psychologického vyšetření
  - Mezioborová komunikace výsledků (MMSE a předepsání kognitiv)
-



# Co použít?

- **Mini-Mental State Examination MMSE** (normy Štěpánková et al., 2015)
- **Addenbrookský kognitivní test ACE-R** (normy Beránková et al., 2015) – obsažen Test hodin, sedmičkový test...

**ADDENBROOKSKÝ KOGNITIVNÍ TEST (revidovaná verze 2010)**

Jméno a příjmení		Administrátor	
Datum narození		Pracovní příjmení	
Délka vzdělání (roky)		Laterálita	pravá <input type="checkbox"/> levá <input type="checkbox"/> ambidextr <input type="checkbox"/>
Obdobný stupeň vzdělání		DATUM VYŠETŘENÍ	

SUBSKÓRE			
Pozornost a orientace	úloha č. 1, 2, 3	/15	/18
Paměť	úloha č. 4, 5, 6, 17, 18	/25	/26
Slovní produkce	úloha č. 7a, 7b	/14	/14
Jazyk	úloha č. 8a, 8b, 9, 10a-c, 11, 12, 13	/25	/26
Znakové-prostorové schopnosti	úloha č. 14a-c, 15, 16	/16	/16

CELKOVÉ SKÓRE			
	ACE-R	/100	/100
	MMSE	/30	/30

**1. ORIENTACE**

• Zapište se pacienta:

1. Který je dnes den v týdnu?	<input type="checkbox"/>	6. Ve kterém státě se nacházíme?	<input type="checkbox"/>	Skóre 0-10	Skóre 0-10
2. Kolikátého je dnes?	<input type="checkbox"/>	7. Ve kterém jsme městě?	<input type="checkbox"/>	ACE	ACE
3. Který je měsíc?	<input type="checkbox"/>	8. Ve kterém jsme kraj nebo oblasti?	<input type="checkbox"/>		
4. Který je rok?	<input type="checkbox"/>	9. Jak se jmenuje tato nemocnice / budova?	<input type="checkbox"/>	MMSE	MMSE
5. Která je naše obdoba?	<input type="checkbox"/>	10. Na kterém poschodí se nacházíme?	<input type="checkbox"/>		

• U úlohy č. 2 pokračujeme i 2 dny v datumu. Úlohu č. 5 hodnotíme náhodně: jaro - březev, duben, květen; léto - červen, červenec, srpen, podzim - září, říjen, listopad a zima - prosinec, leden, únor. Nevycházíme tedy zkratkou přejmených astronomických předstáv jednotlivých ročních období. U úlohy č. 6 doporučujeme uvažovat odpovědi Česká republika nebo Česko. U úlohy č. 8 doporučujeme v případě letoviště v Praze uvažovat i Společenský ústav. Každá gramotná odpověď se hodnotí i bodem.

**2. PAMĚŤ – ZAPAMATOVÁNÍ**

• Řekněte pacientovi:  
„Můžete si nyní vykouknout Vaši paměť? Řeknu Vám 3 slova. Pokud se je po mně opakovat a zapamatovat si je. Za chvíli se Vás na tato slova znovu zeptám.“

lopta	<input type="checkbox"/>	šiška	<input type="checkbox"/>	vlka	<input type="checkbox"/>	Skóre 0-3	Skóre 0-3
						ACE	ACE

• Slova vyřkněte zředně a pomalu rychlostí asi jedno slovo za vteřinu. Pokud si je pacient řekne, opakujte je nejpozději 3x, než se je naučí. Zbytek bude zveřejněn výsledkem podobný vyšetření.

Zapovídejte i ned se každé slovo si opakování třikrát po sobě PŘED VÝŠETŘENÍM

**POZORNOST A ORIENTACE**

ADDENBROOKSKÝ KOGNITIVNÍ TEST - Test hodin, sedmičkový test - normy Štěpánková et al., 2015

# Co použít?

---

- Frontal Assessment Battery – **Škála frontálního chování FAB** (specifický screening), Bezdíček et al., 2017
  - **Montrealský kognitivní test MoCA** – citlivější, MCI, cca 10 minutová administrace
-

# Bodové hodnocení

---

## □ **MMSE**

27-30 bodů bez poruchy kognitivních funkcí

25-26 bodů hraniční nález, doporučeno další sledování pacienta, u pacienta nad 75 let nebo s méně než 8 lety školní docházky jsou tyto hodnoty ještě v normě

18-24 bodů lehká demence

6-17 bodů středně těžká demence

< 6 bodů těžká demence

## □ **MoCA** [www.mocatest.org](http://www.mocatest.org)

- cut off 26 bodů

□ normativní data na české populaci Kopeček et al. 2016

□ <https://www.youtube.com/watch?v=jwGwsRnf9cc>

---

# MoCA - MMSE


---

**Table 4.** Conversion table for the MMSE and the MoCA based on equipercentile equating in 540 healthy seniors.

MoCA raw score	MMSE equivalents
29–30	30
27–28	29
25–26	28
23–24	27
22	26
20–21	25
18–19	24
17	23
15–16	22
14	21

*Note.* MMSE = Mini-Mental State Examination; MoCA = Montreal Cognitive Assessment; percentile scores were rounded to an integer.

# Senzitivita screeningu



	MCI		Demence	
	Cut-off/celkové skóre	Senzitivita / specificita	Cut-off / celkový skór	Senzitivita / Specificita
MMSE	< 26/30	18%/100% (Nasreddine et al., 2005)	< 26/30	78%/100% (Nasreddine et al., 2005)
MoCA	< 26/30	90%/87% (Nasreddine et al., 2005)	< 26/30	100%/87% (Nasreddine et al., 2005)
ACE-R	Není k dispozici		< 88 / 100	94%/88% (Mioshi et al., 2006)
7minutový test	Není k dispozici		Není uveden	95%/93% (Topinková et al., 2002)
Test hodin	9/10	58%/57% (Ehreke et al., 2010)	6(8)*/10	61%/88% (Ladeira et al., 2009)

MMSE – Mini Mental State Examination; MoCA – Montrealský kognitivní test; ACE-R – Adenbrookský kognitivní test – revised; \* – cut-off 6 pro pacienty do 8 let vzdělání, 8 pro pacienty nad 8 let vzdělání

Nikolai, M. T., Vyhnálek, M. M., Literáková, M. E., Marková, H., & Hort, J. (2013). Vyšetření kognitivních funkcí v časně diagnostice Alzheimerovy nemoci. *Neurologie pro praxi*, 14, 297-301

# Screeningové testy

---

- Rozdíly mezi nimi?
  - Omezení? citlivost, mírná kognitivní porucha, vzdělání...
  - Přínosy?
-

# Paměť

---

- deklarativní x procedurální (implicitní)
  - bezprostřední x oddálená
  - verbální x vizuální
  - křivka učení
  
  - pracovní paměť = „mentální pracovní stůl“
  
  - ! důležité zachytit, která fáze paměťového procesu je narušena
-

# Deklarativní paměťový proces

---

**Ukládání** (frontální lalok, pozornost, strategie)



**Konsolidace** (hipokampy)



**Uchování informace** (hipokampy, parahipokamp. formace, temporální lalok)



**Vybavování** (frontální lalok, strategie)

---



# Základní rozlišení

---

Porucha  
ukládání  
(hipokampální)

- nízké skóre při spontánním vybavování
- nápověda nezlepší výkon
- konfabulace

Porucha  
vybavování  
(frontální)

- nízké skóre při spontánním vybavování
  - nápověda zlepší výkon
-

# Vztah se základními dg.

---

- důležité pro dif. dg. úvahu zejména ve fázi MCI

## **Porucha ukládání (hipokampální)**

AD

Smíšená demence, LBD

FTLD, VD

## **Porucha vybavování (frontální)**

---

# Paměť

---

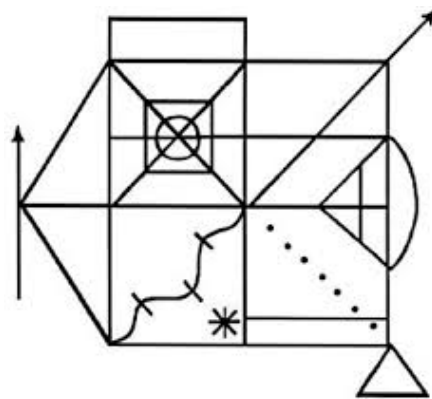
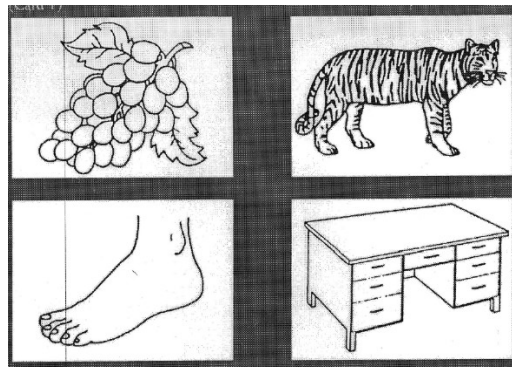
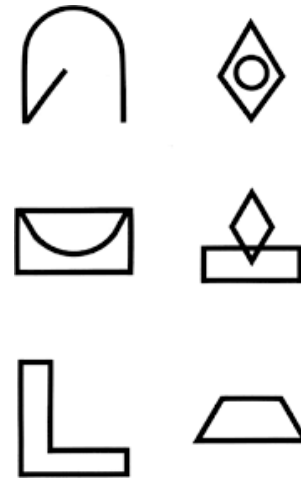


Figura 1, Figura de Taylor



# Paměť

---

- **Test 16 slov** (zkrácená verze původního Enhanced Cued Recall Test, z českého 7minutového screeningového testu demence)
  - **Rey-Osterriethova figura** (figura Taylorové)
  - **Paměťový test učení** (PTU)
  - **Brief Visuospatial Memory Test (BVMT-R)**
  - **WMS-III** (bezprostřední + oddálený sluchový a zrakový index...subtesty **Logická paměť**, Tváře, Verbální párové asociace, Obrázky rodiny...)
-

# T16S

---

- + rychlý test paměti
- + snadná administrace
- + užitečný pro dif. dg. demence
- + nejlépe využitelný ve stádiu lehké demence
  
- ve stádiu MCI může být příliš jednoduchý
- selhávání pac. s somatickými a gnostickými potížemi
- chybí česká normativní studie
- autorská práva k testu

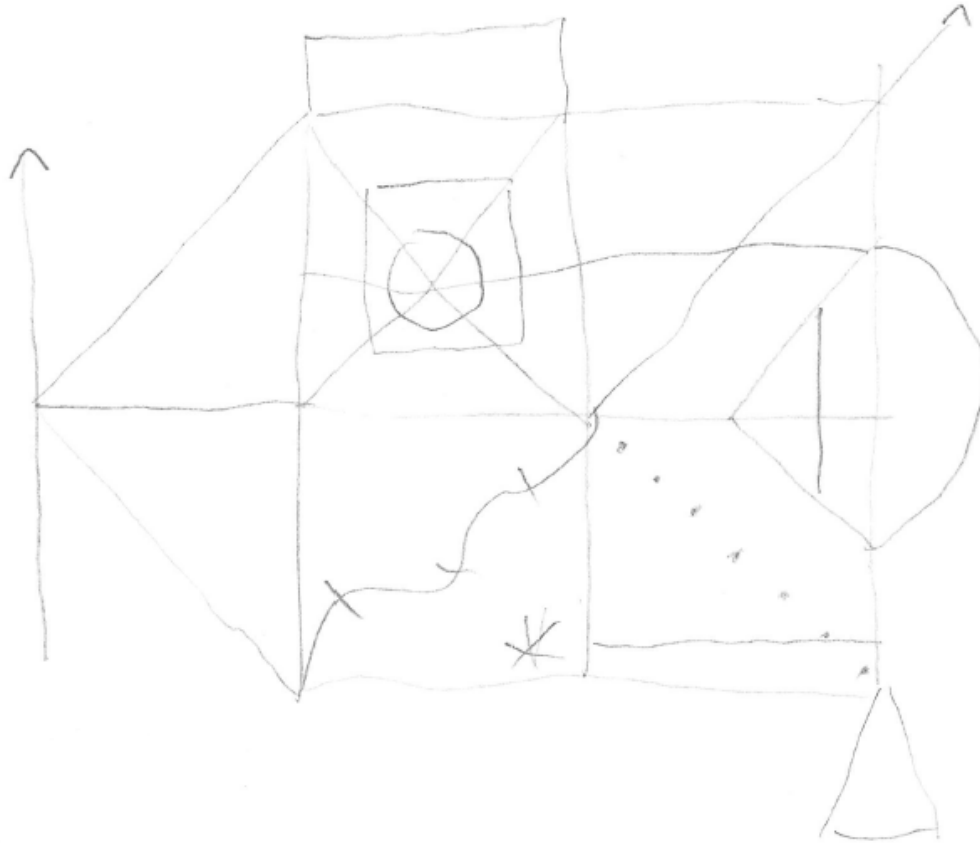
# Paměť

---

- **Test 16 slov** (zkrácená verze původního Enhanced Cued Recall Test, z českého 7minutového screeningového testu demence)
  - **Rey-Osterriethova figura** (figura Taylorové)
  - **Paměťový test učení (PTU)**
  - **Brief Visuospatial Memory Test (BVMT-R)**
  - **WMS-III** (bezprostřední + oddálený sluchový a zrakový index...subtesty **Logická paměť**, Tváře, Verbální párové asociace, Obrázky rodiny...)
-

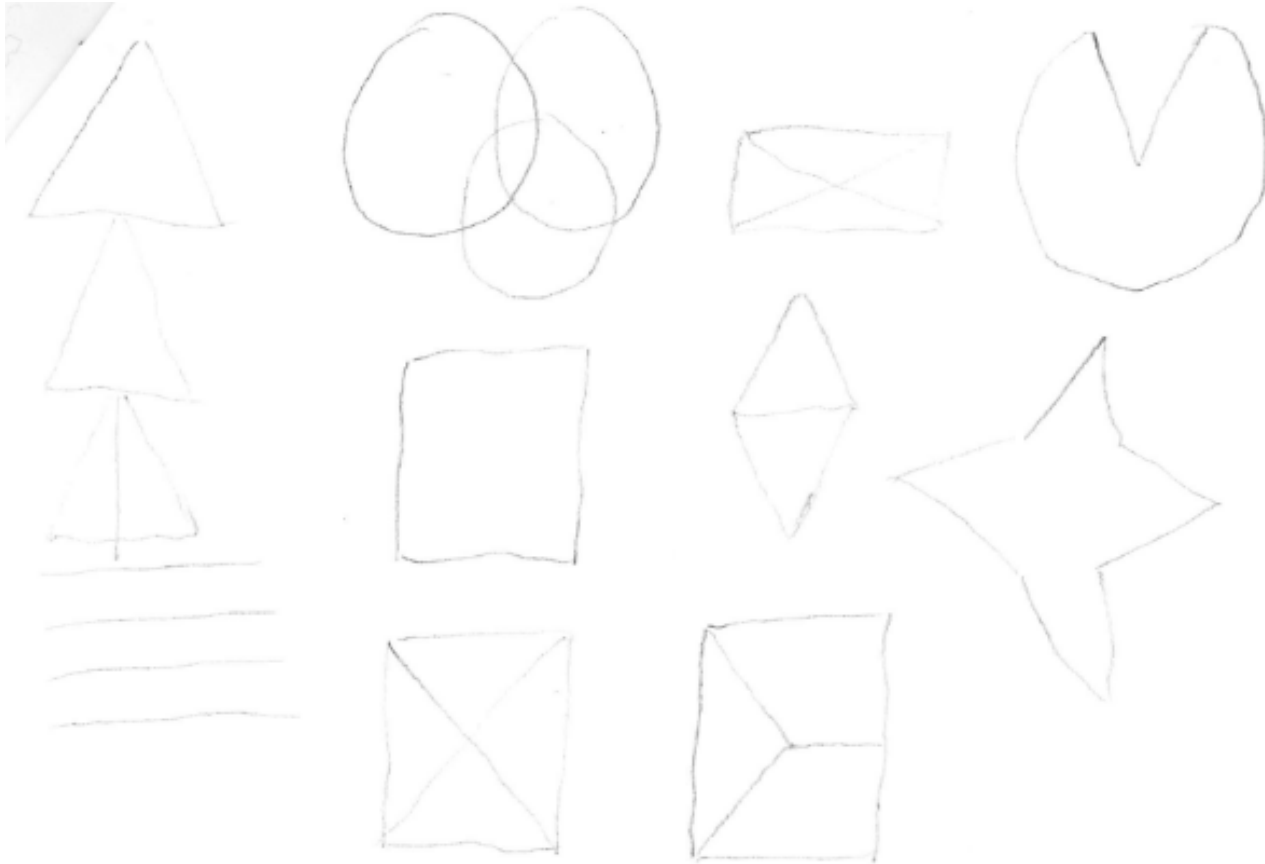
# Figura Taylorové kopie

---



# Figura Taylorové po 3 min.

---





# Figura Taylorové po 30 min.

---



# Paměťový test učení

A sada	I	II	III	IV	V	B sada	B sada	VI. pokus (A)	po 30 min.
panenka	1	1	1	1	1	talíř	1		
zrcadlo		2	2	2	2	šašek			
nehet		3	3		3	kopec			
námořník		4	4		4	kabát	2		
srdce						nástroj			
zákusek			7	5	6	les			
obličej						voda			
dopis				6		žebřík			
postel						dívka			
stroj	2	5	5			noha			
mléko		7	6		5	štít			
nelma		8	8	7	7	koláč			
nudba						hmyz	3		
kůň				3		míč	4		
cesta	3	6	9	4	8	auto			
<b>celkem</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	ERÁK, KŮŮ, ŠAT, ŠŮŮ, OUES	JEMÁ, OČEK, ŮŮ	ŠRÁŮ, ŠŮŮ	ŠŮŮ	BMAŮ, KEUT	KOLO, SOUŮ, BŮŮ, AUTO, ŠKŮŮ, OSEL, KOREK, (CHOŮŮŮK, OBRŮ)				
<b>Počet:</b>	správně vybavená slova (I-V)					<u>3</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>7</u>	<u>8</u>
	opakování (I-V)					<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>
	konfabulace (I-V)					<u>0</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<b>Celkem:</b>	správně vybavená slova (I-V)					<u>3</u>				
	opakování (I-V)					<u>1</u>				
	konfabulace (I-V)					<u>10</u>				

# T16S

*my*

A sada		1	2
Hrozno	<i>mulou</i>		0
Tygr	<i>krava</i>		0
Noha	<i>habe</i>		0
stůl			0
šroubovák			0
bota			0
kytara	<i>Willy</i>		0
motorka	<i>autobus</i>		0
káča		1	
rajče			0
pavouk	<i>komar</i>		0
rendlík	<i>miš</i>		0
Plachetnice	<i>parník</i>		0
dveře	<i>stůl</i>		0
orel			1
dělo			1
<b>celkem</b>		<b>1</b>	<b>2</b>

3

# Shrnutí obecných zásad vyšetření

---

- každou doménu sledovat nejlépe více testy
  - pozor na různá omezení (sluch, zrak, jemná motorika)
  - vždy sestavit baterii individuálně (i vzhledem k onemocnění), přizpůsobit zdravotním možnostem a okolnostem vyšetření
  - zjistit aktuální psychický stav (dep. symptomatika)
  - důležité pozorování, přístup k testování
  - rozhovor o výsledcích, doporučení
-

# Odkazy

---

- [www.kognice.cz](http://www.kognice.cz) (ke stažení ACE-R, přednášky, kurzy)
- <http://www.mocatest.org/>
- <http://www.cerebrum2007.cz/> (ke stažení „Jak dělat TKF“)
- [http://www.nudz.cz/files/common/neuropsychol diagnostika\\_web.pdf](http://www.nudz.cz/files/common/neuropsychol_diagnostika_web.pdf) (ke stažení příručka „Neuropsychologická diagnostika kognitivního deficitu u AD“)
- <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2013/06/06.pdf>

....

---

# Jak pracovat se získaným skórem? (Nikolai et al., 2013)

---

skór v testu – průměrná hodnotaro daný věk (a vzdělání)

---

standardní odchylka (SD).

- **vysoký nadprůměr:** hodnoty standardních odchylek  $\geq +2$ , percentilů  $\geq 98$ , profilových skóru  $\geq 18$ ,
  - **nadprůměr:** hodnoty standardních odchylek v rozmezí  $<+1; +2$ , percentilů  $<87; 97>$ , profilových skóru  $<14; 17>$ ;
  - **vyšší průměr:** hodnoty percentilů v rozmezí intervalu obsahujícího 86. percentil (např. 83.–89. percentil) a profilový skór 13;
  - **průměr:** hodnoty standardních odchylek v rozmezí  $(-1; +1)$ , percentilů  $<16; 86>$ , profilových skóru  $<8; 12>$ ;
  - **nižší průměr:** hodnoty percentilů v rozmezí intervalu obsahujícího 16. percentil (např. 13.–19. percentil), profilový skór 7;
  - **podprůměr:** hodnoty standardních odchylek v rozmezí  $(-2; -1>$ , percentilů  $<3; 15>$ , profilových skóru  $<3; 6>$ ;
  - **extrémní podprůměr:** hodnoty standardních odchylek  $\leq -2$ , percentilů  $\leq 2$ , profilových skóru  $\leq 2$ .
-