

# MINI-MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

## Pokyny k užívání



podle Folstein M., Folstein S. et al. (1975)

**JEDENKRÁT DENNĚ**  
**ARICEPT<sup>®</sup>**  
(donepezil HCl)

***Myslete především na účinnost***

## VŠEOBECNÉ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ MMSE

1. Před použitím se pokuste posadit vyšetřovaného tak, aby seděl proti vám. Prověřte jeho schopnost slyšet a porozumět velmi jednoduché konverzaci, např. „Jak se jmenujete?“. Pokud vyšetřovaný používá brýle nebo naslouchací přístroj, zajistěte, aby je měl ještě před začátkem vyšetření.
2. Představte se a pokuste se získat důvěru vyšetřovaného. Před vyšetřením ho požádejte, zda mu můžete klást otázky, např. „Mohu se vás zeptat na několik otázek, týkajících se vaší paměti?“. Pomáhá to vyhnout se katastrofickým reakcím.
3. Položte každou otázku nanejvýš třikrát. Když vyšetřovaný neodpovídá, skórujte „0“.
4. Když vyšetřovaný odpoví nesprávně, skórujte „0“. Nenaznačujte (nepomáhejte), ani nekladte otázku znovu. Např. „Jaký je nyní rok?“ – „1952.“ Akceptujte tuto odpověď, nekladte tuto otázku znovu, nenaznačujte, neposkytujte žádný neverbální „klíč“ jako jsou např. pohyby hlavou apod.
5. K používání MMSE je zapotřebí následující vybavení: hodinky, tužka a čistý papír.
6. Když vyšetřovaný odpovídá „Co jste říkal?“, nevysvětľujte ani se nepouštějte do diskuse – jen zopakujte stejné otázky („Jaký je nyní rok?“), maximálně třikrát.
7. Když vás vyšetřovaný přeruší, např. „K čemu je to zapotřebí?“, odpovězte jen „Vysvětlím vám to za několik minut (za chvíli), až skončíme. Nyní bychom mohli pokračovat prosím ... už jsme téměř na konci.“

## POKYNY K JEDNOTLIVÝM ÚKOLŮM

**Maximální skóre**

### I. Orientace

#### Ponechte 10 sekund na každou odpověď

- |  |   |
|--|---|
| 1. Jaký den v týdnu je dnes? (akceptujte pouze přesnou odpověď)  | 1 |
| 2. Kolikátého je dnes (jaké je dnes datum)? (akceptujte i včerejší nebo zítřejší datum)  | 1 |
| 3. Který měsíc (v roce) je nyní? (první den nového nebo poslední den starého měsíce – akceptujte oba)                          | 1 |
| 4. Který rok je nyní? (akceptujte pouze správnou odpověď)  | 1 |
| 5. Jaké je nyní roční období? (během posledního týdne starého období nebo prvního týdne nového období – akceptujte obě sezóny) | 1 |
| 6. Ve kterém státě jsme? (akceptujte pouze správnou odpověď)   | 1 |
| 7. Ve kterém okrese jsme? (akceptujte pouze správnou odpověď)  | 1 |
| 8. Ve kterém jsme městě? (akceptujte pouze správnou odpověď)   | 1 |
| 9. Jak se jmenuje tato nemocnice/zdravotnické zařízení (akceptujte pouze správný název nemocnice nebo zařízení)                | 1 |
| 10. Ve kterém poschodí budovy jsme? (akceptujte pouze správnou odpověď)  | 1 |

### II. Zapamatování

11. „Řeknu vám názvy tří předmětů. Opakujte je po mně a zapamatujte si je. Za chvíli se vás na ně zeptám znovu.“ (Řekněte je pomalu, asi v jednovteřinových intervalech)

*míč auto člověk*

„Prosím vás, zopakujte mi tato slova.“

3

(Skóre 1 bod za každou správnou reprodukci na první pokus.) Při opakování vyšetření použijte tato slova:

*zvonec džbán fanoušek*

*účet déšť sůl*

*býk válka sklenice*

Poskytněte 20 sekund na odpověď. Pokud vyšetřovaný nezopakuje všechna tři slova, opakujte je, dokud se je nenaučí, maximálně však 5krát.

### III. Pozornost a počítání

12. Opakované odčítání čísla 7.

Řekněte: „Odčítejte 7 od 100 a odčítejte potom dále 7 od výsledku, dokud vám neřeknu dost.“

Instrukci je možno opakovat třikrát, pokud vyšetřovaný mlčí, pouze opakujte instrukci. Poskytněte 1 minutu. Když už vyšetřovaný začal, nepřerušujte ho, umožněte mu pokračovat do té doby, dokud neprovede 5 odčítání.

Když vyšetřovaný přestane, zastaví se před pěti odčítáními, zopakujte původní instrukci: „Odčítejte stále postupně 7 od toho co vám zbylo“.

Instrukci opakujte nanejvýš třikrát. Zapište si všechny dílčí výsledky vyšetřovaného.

*Skórování:*

všechny správně – 5

4 správně, 1 nesprávně – 4

3 správně, 2 nesprávně – 3

2 správně, 3 nesprávně – 2

1 správně, 4 nesprávně – 1

Hláskování slova pozpátku.

Úkol může být použit alternativně místo opakovaného odčítání. Již na začátku vyšetření se rozhodněte, zda použijete odčítání či hláskování. Nepoužívejte hláskování pozpátku, pokud vyšetřovaný nebyl schopný odčítat resp. naopak.

5

Řekněte: „Hláskujte slovo POKRM.“

(můžete vyšetřovanému pomoci hláskovat slovo správně)

Řekněte: „Nyní to prosím hláskujte pozpátku.“

Poskytněte 30 sekund na hláskování pozpátku.

Když pacient nedokáže hláskovat slovo ani s pomocí, skóre je „0“.

*Skórování hláskování pozpátku:*

všechny správně – 5

vynechání 1 písmene – 4

vynechání dvou písmen – 3

přehození dvou písmen – 3

vynechání nebo přehození tří písmen – 2

přehození, vynechání čtyř písmen – 1

### IV. Paměť, vybavnost

13. Řekněte: „Nyní mi řekněte, jaká byla ta tři slova, která jste si měl zapamatovat.“

*míč auto člověk*

(skóre 1 bod za každou správnou odpověď, bez ohledu na pořadí)

Poskytněte 10 sekund.

3

### V. Pojmenování

14. Ukažte náramkové hodinky. Zeptejte se: „Co je to?“

Akceptujte „náramkové hodinky“ nebo „hodinky“.

Neakceptujte „hodiny“, „čas“ apod. Poskytněte 10 sekund.

1

15. Ukažte tužku. Zeptejte se: „Co je to?“

(skóre 1 bod za „tužku“, skóre pro „pero“ 0)

1

### VI. Opakování

16. Řekněte: „Chtěl bych, abyste po mně zopakoval větu: „Žádné kdyby anebo ale.“

Poskytněte 10 sekund na odpověď. Skóre 1 bod za správnou reprodukci,

musí ale být úplná a přesná.

1

## VII. Třístupňový příkaz

17. Zeptejte se vyšetřovaného, zda je pravák nebo levák. Při povelu se tomu musíte přizpůsobit.

Řekněte: „Vezměte tento papír do vaší pravé (levé) ruky, přeložte ho jednou na polovinu oběma rukama a položte papír na podlahu.“

Skórování:

vezme papír správnou rukou

přeloží ho na polovinu

položí ho na podlahu

Poskytněte vyšetřovanému 30 sekund. Skóre 1 bod za každý správně vykonaný příkaz.

3

## VIII. Čtení a splnění příkazu

18. Řekněte: „Přečtěte, co je napsáno na tomto listu, a potom to udělejte (udělejte to, co je napsané).“

Podejte vyšetřovanému kartičku s textem „Zavřete oči“. Když vyšetřovaný text jenom přečte, je možné instrukci zopakovat, avšak maximálně třikrát.

Poskytněte 10 sekund, 1 bod vyšetřovaný získá jen tehdy, když zavře oči.

Předložený text se nemusí číst hlasitě.

1

## IX. Psaní

19. Podejte vyšetřovanému tužku a papír.

Řekněte: „Napište mi jakoukoliv celou větu na tento papír.“

Poskytněte 30 sekund. Věta musí být smysluplná, nehodnotí se gramatické chyby.

1

## X. Obkreslování

20. Položte před vyšetřovaného předlohu, papír, tužku a gumu a řekněte:

„Obkreslete tento obrázek, prosím.“

Umožněte více pokusů dokud vyšetřovaný neskončí a neodloží kresbu.

Vyšetřovaný musí nakreslit 4stranný obrazec mezi dvěma 5strannými obrazci.

Roztřesenost ani rotace obrazů nevedí. Maximální čas na kreslení je 1 minuta.

1

**CELKOVÉ SKÓRE MMSE**

**30**

## Použitá literatura:

1. **Folstein M, Folstein S, Mc Hugh P.** Mini Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J of Psychiatric Research*, 12, 1975, s. 189–198.
2. **Tuokko H, Hadjistavropoulos T, Miller JA et al.** The Clock Test: a sensitive measure to differentiate normal elderly from those with Alzheimer disease. *J Am Geriatr Soc.*1992;40;579–584.
3. **Mendez MF, Alta T, Underwood KL.** Development of scoring criteria for the Clock Drawing Task in Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc.*1992;40;1095–1099.
4. **Nolan KA, Mohs RC.** Screening for dementia in family practice. In *Alzheimer's disease A Guide to Practical Management*, Part II. Richter RW, Blass JP, eds. St. Louis, Mo: Mosby-Year Book, Inc; 1994;81–95.
5. **American Psychiatric Association.** *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*, 4th ed. Washington, DC; American Psychiatric Association; 1994;142–143.
6. **Preiss M.** Test hodin: Neuropsychologická skříninková zkouška demence. *Čs a Slov Psychiat.* 1998;8/98 ročník 94;330–335.

# TEST HODIN

Požádejte vyšetřovaného, aby namaloval ciferník hodin a vepsal číslice na správná místa. Poté co namaluje kruh a umístí číslice, požádejte ho(ji), aby zakreslil(a) ručičky ukazující 11 hodin 10 minut nebo 8 hodin 20 minut.


*Skóre:* Třebaže byly popsány různé metody skórování nakreslených hodin,<sup>2,3,4</sup> je zde prezentováno pětibodové hodnocení (0–4 body), které je stručné, citlivé a snadno použitelné<sup>4</sup>:

Pacient nakreslí uzavřený kruh = 1 bod, správně umístí čísla do ciferníku = 1 bod, vepíše všech 12 čísel správně = 1 bod, umístí ručičky do správné pozice = 1 bod.

*Interpretace:*

Určitých chyb, například hrubého pokřivení kontury nebo nepatřičného popisu, se zřídka dopouštějí osoby s neporušenou poznávací schopností.<sup>4</sup> Je nutné klinické posouzení, ale nízké skóre ukazuje na potřebu dalšího hodnocení. Je třeba zdůraznit, že každé skóre je subjektivní a že může docházet k omylům v klasifikaci. Je však nepravděpodobné, že osoba s narušením poznávacích funkcí by byla schopna perfektně nakreslit hodiny. V případě pochybnosti je třeba přinést další doklady.<sup>4</sup>

*Příklady kreslení hodin:*



<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
CDT	CDT	CDT	CDT	CDT
4	2	2	1	2
MMSE	MMSE	MMSE	MMSE	MMSE
30	20	19	14	19

*Obrázek:* Příklady kreslení hodin u pacienta bez poruchy kognitivních funkcí (A) a u pacientů s demencí (B–E). Ve výše uvedených příkladech byli pacienti požádáni, aby zakreslili ručičky na 8 hodin 20 minut. Pod každou kresbou jsou uvedena příslušná skóre CDT (clock drawing task) a MMSE.<sup>4</sup>

*Další krok:*

Provedení tohoto stručného skříninkového testu není kritériem demence, ale může pomoci při rozhodování, zda je potřebné další kognitivní hodnocení.<sup>4</sup> Při narušené schopnosti nakreslit hodiny je třeba zvážit kompletní diagnostické posouzení, zda se u pacienta jedná o demenci (např. kritéria DSM-IV<sup>5</sup>). Toto hodnocení by mělo zahrnovat standardizované posouzení poznávacích schopností, jakým je Mini-Mental State Examination (MMSE).<sup>1</sup>