



*Dvěřujte
originálu*

MINI-MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

POKYNY K UŽÍVÁNÍ

VŠEOBECNÉ POKYNY K POUŽÍVÁNÍ MMSE

1. Před použitím se pokuste posadit vyšetřovaného tak, aby seděl proti vám. Provéřte 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. Otázky pokládejte v přesném znění a pořadí, jak jsou uvedeny.
4. Položte každou otázku nanejvýš třikrát. Když vyšetřovaný neodpovídá, skórujte „0“.
5. 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.
6. K používání MMSE je zapotřebí následující vybavení: hodinky, tužka a čistý papír.
7. Když vyšetřovaný odpovídá „Co jste říkal?“ nevysvětľujte ani se nepouštějte do diskuse - jen zopakujte stejné otázky („Jaký je nyní rok?“), maximálně třikrát.
8. 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

I. Orientace

Maximální skóre

Ponechte 10 sekund na každou odpověď

- | | |
|---|---|
| 1. Jaký den v týdnu je dnes? (akceptujte pouze přesnou odpověď, není přípustné pacientovi jména dnů v týdnu vyjmenovávat) | 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; v případě, že odpoví číslo měsíce, požadujte název měsíce) | 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; v případě, že zařízení nemá obecně používaný název, akceptujte též ulici či jednoznačně určené místo, kde se nachází) | 1 |
| 10. Ve kterém poschodí budovy jsme? (akceptujte pouze správnou odpověď) | 1 |

II. Zapamatování

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

lopata šátek váza

„Prosím vás, zopakujte mi tato slova.“

3

(Počítejte 1 bod za každé slovo, které pacient vybaví na první pokus).

Při opakování vyšetření je možné použít tato slova:

citron klíč babička

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: „Odečítejte sedmičku od čísla 100 dokud vás nezastavím“.

Instrukci je možno opakovat třikrát, pokud vyšetřovaný nechápe,

je možno na začátek poskytnout náповědu:

„Kolik je sto minus sedm.“

Když už vyšetřovaný začal, nepřerušujte ho,

umožněte mu pokračovat do té doby, dokud neodečte 5krát. V případě, že pacient udělá chybu

a dále pokračuje správně odečítáním od špatného čísla odečítáme pouze jeden bod.

Když vyšetřovaný přestane, zastaví se před pěti odčítáními,

není povoleno již dále opakovat původní instrukci ani připomínat odečítané číslo.

Pacienta dále instruujeme pouze „Pokračujte“. 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

Jestliže pacient neumí počítat, je možno použít hláskování slova pozpátku.

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, výbavnost

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

lopata šátek váza

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

není přípustná žádná náповěda)

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: „Zopakujte po mně následující větu: „Žádné kdyby anebo ale“.

Poskytněte 10 sekund na odpověď. Je možný pouze jeden pokus.

Počítejte 1 bod za správnou reprodukci, musí ale být úplná a přesná.

1

VII. Třístupňový příkaz

17. Položte doprostřed před pacienta papír a řekněte:
„Vezměte tento papír do vaší pravé ruky, přeložte ho na polovinu 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. Nedovolte pacientovi začít s plněním úkolů před dořeknutím celého příkazu.

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 a musí obsahovat podmět a přísudek, 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.
Skóre 1 bod počítáme, jestliže pacient nakreslil 2 pětiúhelníky a jejich průsečíkem je čtyřúhelník.
Roztřesenost ani rotace obrazů nevadí. 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*, 1975;12:189-198.
2. **Tuokko H, Hadjstavropoulos T, Miller JA et al.** The Clock Test: a sensitive measure to differentiate normal elderly from those with Alzheimer's 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 skríninková zkouška demence. *Čs a Slov Psychiat.* 1998;8/98 ročník 94:330-335.

7. TŘÍSTUPŇOVÝ PŘÍKAZ

Porozumění (sdělený třístupňový příkaz):

"Vezměte tento papír do vaší pravé ruky,
přeložte ho jednou na polovinu oběma rukama
a položte na zem".

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. ČTENÍ A SPLNĚNÍ PŘÍKAZU

Porozumění (písemný jednostupňový povel):

ZAVŘETE OČI

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

9. PSANÍ

Napsání věty

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

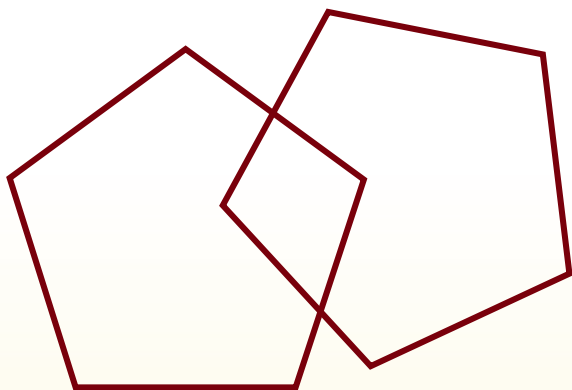
10. OBKRESLOVÁNÍ

Obkreslení předlohy průniku dvou pětiúhelníků

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

CELKOVÉ SKORE

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------



ZAVŘETE OČI

ARICEPT®

(donepezil HCl)

... a život zase získá směr

Prokázána dlouhodobá účinnost a bezpečnost v léčbě Alzheimerovy nemoci¹

AChE inhibitor s dávkováním 1 × denně²

ARICEPT® je nejselektivnějším inhibítorem AChE³

- Selektivní inhibice AChE v mozku - spojena s nižším výskytem nežádoucích účinků ve srovnání s neselektivní inhibicí⁴

Již úvodní dávka 5 mg 1 × denně klinicky účinná⁵

- Pouze 1 krok k maximální terapeutické dávce 10 mg¹



DŮVĚŘUJTE
ORIGINÁLU

Zkrácená informace o přípravku ARICEPT® 5 mg, 10 mg • **Léčivá látka:** Donepezil hydrochlorid 5 nebo 10 mg v jedné potahované tabletě. Inhibitor enzymu acetylcholinesterázy. **Indikace:** potahované tablety přípravku Aricept® jsou indikovány k symptomatičké léčbě mírné až středně těžké formy Alzheimerovy choroby. **Dávkování:** léčba se zahajuje dávkou 5 mg jednou denně večer těsně před spaním. Po klinickém zhodnocení účinku léčby dávkou 5 mg/den za období prvního měsíce lze dávkou přípravku Aricept® zvýšit na 10 mg jedenkrát denně. Maximální denní doporučená dávka je 10 mg. **Užití u pacientů se zhoršenou funkcí ledvin:** u pacientů s poruchou funkce ledvin není nutno měnit dávkovací režim. **Užití u pacientů s poruchou funkce jater:** U pacientů s mírným až středně těžkým poškozením jater je vhodné postupně zvyšovat dávku v závislosti na individuální snášenlivosti pacienta. **Užití u dětí:** podávání přípravku Aricept® dětem se nedoporučuje. **Kontraindikace:** přípravek Aricept® je kontraindikován u pacientů se známou přecitlivělostí na donepezil-hydrochlorid, deriváty piperidinu nebo jakékoli jiné pomocné látky obsažené v přípravku. **Zvláštní upozornění:** přípravek Aricept® může během anestezie zvýraznit svalovou relaxaci navozenou podáním sukcinylcholinu. Vzhledem ke svému farmakologickému účinku mohou inhibitory cholinesterázy mít vagotonický účinek na srdeční frekvenci. Vyskytly se také případy křečí a synkop. Je nutno pozorně sledovat pacienty se zvýšeným rizikem tvorby vředů, aby se včas zjistily případné příznaky. Vzhledem ke svému cholinomimetickému účinku je nutno inhibitory cholinesterázy předepisovat opatrně pacientům s astmatem nebo s obstrukční chorobou bronchopulmonální v anamnéze. Cholinomimetika mohou způsobit obstrukci výtokové části močového měchýře. Přípravek Aricept® obsahuje monohydrát laktózy. Pacienti s intolerancí galaktózy, nebo malabsorpcí glukózy a galaktózy by tento přípravek neměli užívat. **Interakce:** ketokonazol, chinidin či jiné CYP3A4 a 2D6 inhibitory mohou inhibovat metabolismus donepezilu. Enzymové induktory typu rifampicinu, fenytoinu, karbamazepinu nebo například alkoholu mohou hladiny donepezilu snížit. Donepezil-hydrochlorid má schopnost interferovat s léky s anticholinergní aktivitou. Existuje také možnost současného synergijsmu při konkomitativní léčbě léky typu sukcinylcholinu, jinými látkami blokujícími neuromuskulární přenos, cholinergními agonisty nebo betablokatory, které mají vliv na kardiální vedení vzruchu. **Těhotenství a kojení:** Pokud to není nezbytné, neměl by být přípravek Aricept® v těhotenství užíván. Ženy užívající donepezil by neměly kojit. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Ošetřující lékař musí u pacientů užívajících donepezil pravidelně vyhodnocovat schopnost řídit a obsluhovat složitá zařízení. **Nežádoucí účinky:** průjem, svalové křeče, únava, nevolnost, závrať, bolesti hlavy, brnění, diskomfort a závrať, nachlazení, nechuť, neklid. Balení: 28 potahovaných tablet á 5 nebo 10 mg. **Uchovávání:** uchovávat při teplotě do 30 °C. **Jméno a adresa držitele rozhodnutí o registraci:** Pfizer spol s r.o., Stroupežnického 17, 150 00, Praha 5, Česká republika. **Registrační číslo:** 06/121-2/98-C. **Datum poslední revize textu:** 28.6.2006. Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek Aricept® je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. • Před podáním léku se seznámte s úplnou informací o přípravku.

REFERENCE: 1) Johansson P et al: Long-term cholinesterase inhibitor treatment of Alzheimer's disease. CNS Drugs 2004;18(12):757-768. 2) Souhrn údajů o přípravku Aricept®, poslední revize textu 28.6.2006. 3) Jackson S et al: The safety and tolerability of donepezil in patients with Alzheimer's disease. British Journal of Clinical Pharmacology, 2004, 58:31, 1-8. 4) Wilkinson DG et al: Cholinesterase Inhibitors Used in the Treatment of Alzheimer's Disease. The Relationship Between Pharmacological Effects and Clinical Efficacy. Drugs Aging 2004; 21 (7): 453-478. 5) Whitehead A et al: Donepezil for the symptomatic treatment of patients with mild to moderate Alzheimer's disease: a meta-analysis of individual patient data from randomised controlled trials. JGP 2004; 19: 624-633.

Pfizer, spol. s r.o., Stroupežnického 17, 150 00 Praha 5
telefon: 283 004 111, fax: 251 610 270

Držitel rozhodnutí o registraci: Pfizer spol s r.o., Stroupežnického 17, Praha 5, Česká republika.
Před podáním přípravku se, prosím, seznámte s Souhrnem informací o přípravku.

Výdej léčiva je vázán na lékařský předpis a je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.



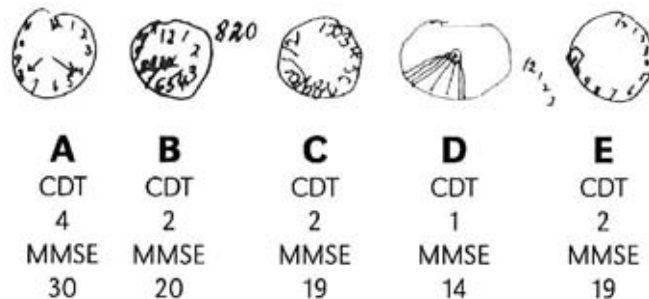
TEST HODIN

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,²³⁴ je zde prezentováno pětibodové hodnocení (0-4 body), které je stručné, citlivé a snadno použitelné⁴: 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 pokrivení kontury nebo nepatřičného popisu, se zřídka dopouštějí osoby s neporušenou poznávací schopností.⁴ 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.⁴

Příklady kreslení hodin:



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.⁴

Další krok: Provedení tohoto stručného skríninkového testu není kritériem demence, ale může pomoci při rozhodování, zda je potřebné další kognitivní hodnocení.⁴ Při narušené schopnosti nakreslit hodiny je třeba zvážit kompletní diagnostické posouzení, zda se u pacienta jedná o demenci (např. kritéria DSM-IV5). Toto hodnocení by mělo zahrnovat standardizované posouzení poznávacích schopností, jakým je Mini-Mental State Examination (MMSE).¹