

# **KOGNITIVNÍ FUNKCE – HODNOCENÍ, TERAPIE**

**VYUČUJÍCÍ: MGR. ET ING. VLADIMÍRA SOPORSKÁ**



# DEFINICE

- KOGNITIVNÍ FUNKCE (NĚKDY OZNAČOVANÉ JAKO POZNÁVACÍ FUNKCE) JSOU SOUČÁSTÍ LIDSKÉ PSYCHIKY ULOŽENÉ V MOZKU.
- DÍKY KOGNITIVNÍM FUNKCÍM JE ČLOVĚK SCHOPEN VNÍMAT OKOLNÍ SVĚT, REAGOVAT NA MĚNÍCÍ SE PODMÍNKY, UČIT SE, PŘEMÝŠLET, JEDNAT, ŘEŠIT PROBLÉMY, SPRÁVNĚ FUNGOVAT V KAŽDODENNÍM SVĚTĚ.
- UMOŽŇUJÍ NÁM VYKONÁVAT AKTIVITY, KTERÉ DĚLÁME KAŽDÝ DEN AUTOMATICKY.

# MEZI TYTO FUNKCE PATŘÍ:

- MYŠLENÍ
- ŘEČ, POROZUMĚNÍ ŘEČI
- PAMĚŤ
- POZORNOST
- VNÍMÁNÍ
- PROSTOROVÁ A VIZUÁLNÍ ORIENTACE
- PŘEDSTAVIVOST
- EXEKUTIVNÍ FUNKCE (ORGANIZOVÁNÍ, PLÁNOVÁNÍ)
- LOGICKÉ MYŠLENÍ

# PAMĚŤ

- JEDNA Z NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH FUNKCÍ LIDSKÉHO MOZKU.
- DÍKY PAMĚTI MÁ ČLOVĚK SCHOPNOST SE UČIT, PRACOVAT NEBO USPOKOJOVAT ZÁKLADNÍ BIOLOGICKÉ POTŘEBY.
- KRÁTKODOBÁ – UCHOVÁNÍ INFORMACÍ NĚKOLIK SEKUND, MINUT.
- DLOUHODOBÁ – UCHOVÁNÍ INFORMACÍ NĚKOLIK HODIN, TÝDNŮ, LET
- POJÍ SE S NEUROPLASTICITOU – KAŽDODENNÍ UČENÍ, CHOVÁNÍ, MYŠLENÍ MĚNÍ ANATOMII MOZKU, VZNIK NOVÝCH NEURONOVÝCH SPOJENÍ
- UČENÍ – SPOJENO S PAMĚTÍ, NABYTÍ ZNALOSTÍ, SCHOPNOSTÍ, DOVEDNOSTÍ

# KONCENTRACE

- = POZORNOST, SOUSTŘEDĚNÍ
- DÍKY NÍ JSME SCHOPNI SE SOUSTŘEDIT NA PRÁCI A ÚSPĚŠNĚ DOKONČIT ZADANÉ ÚKOLY BEZ PRODLOŽOVÁNÍ DOBY POTŘEBNÉ K JEJICH SPLNĚNÍ (TZV. PROKRASTINACE).
- FUNKCE VĚDOMÍ, ZAJIŠŤUJE JEHO ZAMĚŘENÍ URČITÝM SMĚREM, SOUVISÍ S PAMĚTÍ
- DŮLEŽITÁ PŘI UČENÍ A VYKONÁVÁNÍ NABYTÝCH NEBO JIŽ NAUČENÝCH KAŽDODENNÍCH ČINNOSTÍ
- POZORNOST OVLIVŇUJE ÚNAVA



# EXEKUTIVNÍ FUNKCE

- PATŘÍ SEM KAŽDODENNÍ PLÁNOVÁNÍ, ORGANIZOVÁNÍ, ROZHODOVÁNÍ A ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ
- ČLOVĚK BUDE MÍT POTÍŽE NAPŘ. ZAHÁJIT ČINNOST, ŠPATNĚ SE PŘIZPŮSOBOVAT ZMĚNÁM
- NAPŘ. POTÍŽE SE ZAVÁZÁNÍM TKANIČKY, UVAŘENÍ ČAJE, ATD.
- V TERAPII JE NUTNÉ SLOVNÍ A PRAKTICKÉ VEDENÍ TERAPEUTEM A NÁSLEDNĚ RODINOU

# PROSTOROVÁ ORIENTACE A VIZUÁLNÍ VNÍMÁNÍ

- POMÁHÁ VNÍMAT OBJEKTY V PROSTORU, COŽ SE PROJEVUJE I VE SCHOPNOSTI POHYBOVAT SE A MANIPULOVAT S PŘEDMĚTY.
- NEGLECT SYNDROM – PORUCHA UVĚDOMOVÁNÍ SI PODNĚTŮ (ZRAKOVÝCH, SLUCHOVÝCH, ČICHOVÝCH, MOTORICKÝCH) Z POLOVINY PROSTORU KONTRALATERÁLNĚ K MOZKOVÉ LÉZI, POSTIŽENÝ SI NEMOC NEUVĚDOMUJE.
- NAPŘ. OPOMÍJÍ JEDNU POLOVINU TĚLA A NARÁŽÍ DO RÁMU DVEŘÍ, SNÍ JÍDLO JEN Z POLOVINY TALÍŘE, NAKRESLÍ CIFERNÍK HODIN JEN Z JEDNÉ POLOVINY.
- HEMIANOPSIE – ČÁSTEČNÁ ZTRÁTA ZRAKU, POSTIHUJE POLOVINU ZORNÉHO POLE, POSTIŽENÝ SI PORUCHU UVĚDOMUJE A KOMPENZUJE JI POHYBY HLAVY.

# MYŠLENÍ

- UMOŽŇUJE NÁM CHÁPAT DĚJE KOLEM NÁS A JEJICH VÝZNAMY
- JEDNÁ SE O PROCES POZNÁVÁNÍ POMOCÍ INTELEKTU
- MYŠLENÍ JE ÚZCE SPJATO S KREATIVITOU (TVOŘIVOSTÍ)



# ŘEČOVÉ SCHOPNOSTI

- KROMĚ STANDARDNÍ MLUVY SEM PATŘÍ I DALŠÍ VYJADŘOVACÍ SCHOPNOSTI JAKO ZVUKY, GESTA A MIMIKA.
- KOMUNIKAČNÍ SLOŽKA
- ŘEČ MÁ 3 SLOŽKY – PLYNULOST, POROZUMĚNÍ A OPAKOVÁNÍ
- AFÁZIE – ZTRÁTA NEBO PORUCHA ŘEČI
  - MOTORICKÁ (EXPRESIVNÍ) – PROBLÉM S VYJÁDŘENÍM SVÝCH MYŠLENEK
  - RECEPTIVNÍ (SENZORICKÁ) – NEROZUMÍ VÝZNAMU SLOV
  - TOTÁLNÍ – NEROZUMÍ ŘEČI A NENÍ SCHOPEN MLUVENÉHO PROJEVU

# PŘÍČINY PORUCH

- STÁŘÍ
- CMP
- ÚRAZ MOZKU
- NEURODEGENERATIVNÍ ONEMOCNĚNÍ (ALZHEIMEROVA NEMOC)
- ALKOHOLISMUS, UŽÍVÁNÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK
- PSYCHICKÉ ONEMOCNĚNÍ

# KOGNITIVNÍ REHABILITACE

- HLAVNÍM CÍLEM JE KOMPENZACE KOGNITIVNÍCH DOVEDNOSTÍ A POMOC KLIENTOVI POROZUMĚT A ŘÍDIT EMOCIONÁLNÍ REAKCE NA ZMĚNY V JEHO FUNGOVÁNÍ
- POMÁHÁ KLIENTŮM ZLEPŠIT PŘEDSTAVU O SVÝCH SILNÝCH STRÁNKÁCH A OMEZENÍCH, POMÁHÁ PŘIZPŮSOBIT SE ZMĚNÁM
- JEDNÁ SE O ZNOVUNAUČENÍ SCHOPNOSTÍ, KTERÉ BYLY POŠKOZENY
- V PŘÍPADĚ, ŽE SE ZNOVU NAUČIT NEDAJÍ, JE NUTNÉ NAUČIT OSOBU NOVÉ DOVEDNOSTI, POMOCÍ KTERÝCH BUDE ZTRÁTA KOMPENZOVANÁ

# KOGNITIVNÍ TERAPIE

- PŘESTOŽE BY MĚLA BÝT KOGNITIVNÍ TERAPIE PŘEDEVŠÍM V KOMPETENCI PSYCHOLOGA, TAK V PRAXI MÁ KOGNITIVNÍ TRÉNINK NA STAROST ERGOTERAPEUT.
- VZHLEDEM K TOMU, ŽE KOGNITIVNÍ FUNKCE JSOU ÚZCE SPJATY S VÝKONEM AKTIVIT VŠEDNÍCH DENNÍCH ČINNOSTÍ, DOCHÁZÍ K ZÁSADNÍMU OVLIVNĚNÍ KVALITY ŽIVOTA NEJEN PACIENTŮ, ALE I JEJICH RODIN
- **JE NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ ERGOTERAPEUTICKÉ INTERVENCE, KTERÝ LZE KOMBINOVAT S DALŠÍMI NEFARMAKOLOGICKÝMI METODAMI PRO DOSAŽEN**

# TERAPIE KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ

- SOUVISLOST MEZI FUNKČNÍMI SCHOPNOSTMI PACIENTA A FUNKCEMI KOGNITIVNÍMI JE VÝZNAMNÁ – NELZE SI NAMAZAT CHLÉB, KDYŽ NEVÍTE, JAK TO MÁTE PRAKTICKY UDĚLAT
- MOHOU BÝT ZAPOMENUTY DŘÍVE NAUČENÉ A AUTOMATIZOVANÉ POHYBY
- DŮLEŽITÁ JE SPOLUPRÁCE S RODINOU PACIENTA A EDUKACE O VHODNÝCH TECHNIKÁCH, PŘÍSTUPU A AKTIVNÍMU PODÍLU PACIENTA



# VYŠETŘENÍ KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ

KOGNITIVNÍ DEFICIT LZE PODLE SOUČASNÝCH NEUROPSYCHOLOGICKÝCH POZNATKŮ ROZPOZNAT:

- KLINICKOU METODOU,
- ROZHOVOREM,
- POZOROVÁNÍM,
- KLINICKÝMI ZKOUŠKAMI,
- TESTY A HODNOTÍCÍMI NÁSTROJI,
- ANALÝZOU ANAMNÉZY,
- ANALÝZOU VÝSLEDKŮ ČINNOSTI.

# TESTOVÁNÍ KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ

- KLIENT
  - VHODNÝ FYZICKÝ A DUŠEVNÍ STAV (BOLEST, ÚNAVA, HLAD, ...)
  - ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÝCH POMŮCEK (BRÝLE, VOZÍK, SLUCHADLA, NÁSTAVEC NA TUŽKU)
  - NĚKDY ZÁMĚRNĚ VYUŽÍVÁME „NEIDEÁLNÍCH“ PODMÍNEK A SLEDUJEME REAKCE PACIENTA NA ÚKOLY A TESTY PO CELODENNÍ REHABILITACI, PŘI ÚNAVĚ APOD.

# TESTOVÁNÍ KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ

- PROSTŘEDÍ
  - ZNÁMÉ PROSTŘEDÍ
  - KLIDNÉ, TICHÉ PROSTŘEDÍ BEZ ZBYTEČNÝCH RUŠIVÝCH PODNĚTŮ (TELEFON, KOLEGA, SESTRA)
  - TESTUJEME MIMO POKOJ KLIENTA (POKUD TO ZDRAV. STAV DOVOLÍ)
  - VŠE POTŘEBNÉ PŘIPRAVIT PŘEDEM
  - VHODNÝ STŮL, ŽIDLE, TEPLOTA, OSVĚTLENÍ
  - OPĚT NĚKDY ZÁMĚRNĚ VYUŽÍVÁME RUŠIVÝCH ELEMENTŮ A SLEDUJEME REAKCE PACIENTA (ROZPTÝLITELNOST, OPOMÍJENÍ PODNĚTŮ Z URČITÉ STRANY APOD.)

# **SCREENINGOVÉ TESTY**



# MONTREALSKÝ KOGNITIVNÍ TEST - MoCa

- HODNOCENÍ KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ POMOCÍ JEDENÁCTI ZKOUŠEK
- PRO ODHALENÍ ZAČÍNÁJÍCÍCH NEBO MÍRNÝCH KOGNITIVNÍCH PORUCH
- HODNOCENÉ OBLASTI: PAMĚŤ, EXEKUTIVNÍ FUNKCE, ŘEČOVÉ SCHOPNOSTI, ZRAKOVĚ – KONSTRUKČNÍ SCHOPNOSTI, POZORNOST, ČASOVÁ A MÍSTNÍ ORIENTACE
- ČASOVĚ A ADMINISTRATIVNĚ NENÁROČNÝ

MONTREALSKÝ KOGNITIVNÍ TEST (Nasreddinův test) JMÉNO: \_\_\_\_\_ Datum narození: \_\_\_\_\_  
 Vzdělání: \_\_\_\_\_ Pohlaví: \_\_\_\_\_ DATUM: \_\_\_\_\_


Prostorová orientace / zručnost		Okopírujte krychli		Namalujte ciferník a označte 11 hodin 10 minut (3 body)		BODY			
				<input type="checkbox"/> kontura <input type="checkbox"/> číslice <input type="checkbox"/> ručičky		___/5			
Pojmenování zvířete									
						___/3			
Paměť	Přečtěte řadu slov. Testovaný je musí opakovat. Zopakujte je ještě jednou. Po 5 minutách požádejte o opakování slov.	1.pokus	2.pokus	TVĚŘ	SAMET	KOSTEL	KOPRETINA	ČERVENÁ	žádný bod
Pozornost	Přečtěte řadu čísel (1 za vteřinu). Testovaný je má zopakovat, jak šla za sebou. Testovaný je má zopakovat pozpátku.	[ ] 2 1 8 5 4		[ ] 7 4 2		___/2			
Čtěte řadu písmen. Testovaný musí klepnout prstem pokaždé, když uslyší A. Při 2 a více chybných nedostane žádný bod.		[ ] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB		___/1					
Množina odečtů 7 od 100.		[ ] 93	[ ] 86	[ ] 79	[ ] 72	[ ] 65	___/3		
4-5 správných odečtů = 3 body / 2-3 správné = 2 body / 1 správný = 1 bod / 0 správných = 0 bod									
Řeč	Opakujte po mně: Pouze vím, že je to Jan, kdo má dnes pomáhat. Když jsou v místnosti psi, kočka se vždy schová pod gauč.	[ ]		[ ]		___/2			
Vybavování slov:	Řekněte co nejvíce slov, která začínají písmenem K, během 1 minuty.	[ ]		[ ]		[ ]		___/1	
Abstrakce	Podobnost mezi např. banán-pomeranč = ovoce.	[ ]	vlak - bicykl	[ ]	hodinky - pravítka	___/2			
Pozdější vybavení slov	Vybavení slov BEZ NÁPOVĚDY	TVĚŘ	SAMET	KOSTEL	KOPRETINA	ČERVENÁ	Body se udělí pouze BEZ NÁPOVĚDY		
Nepovinné	Jedna nápověda	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	___/5		
	Více nápověd	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	___/6		
Orientace	[ ] datum	[ ] měsíc	[ ] rok	[ ] den	[ ] místo	[ ] město	___/6		
© Z.Nasreddine MD		www.mocatest.org		NORMA ≥ 26 / 30		CELKEM		___/30	
						Přidej 1 bod všem, kteří nemají 12 leté školní vzdělání!			



# MINI-MENTAL STATE EXAMINATION - MMSE

- NEJZNÁMĚJŠÍ A NEJROZŠÍŘENĚJŠÍ SCREENINGOVÝ TEST KOGNITIVNÍCH DEFICITŮ
- STANDARDIZOVANÝ NÁSTROJ S RYCHLOU A JEDNODUCHOU ADMINISTRACÍ
- TEST HODNOTÍ ORIENTACI, PAMĚŤ, POZORNOST A POČÍTÁNÍ, KRÁTKODOBOU PAMĚŤ, ŘEČOVÉ A KONSTRUKČNÍ SCHOPNOSTI
- NEVÝHODOU JE NÍZKÁ CITLIVOST A SPECIFITA PRO ZACHYCENÍ MÍRNÉHO KOGNITIVNÍHO DEFICITU

## Test kognitivních funkcí-Mini Mental State Exam (MMSE)

Oblast hodnocení:	Max.skóre:
<b>1.Orientace:</b> Položte nemocnému 10 otázek. Za každou správnou odpověď započítejte 1 bod. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Který je teď rok? 1</li> <li>- Které je roční období? 1</li> <li>- Můžete mi říci dnešní datum? 1</li> <li>- Který je den v týdnu? 1</li> <li>- Který je teď měsíc? 1</li> <li>- Ve kterém jsme státě? 1</li> <li>- Ve které jsme zemi? 1</li> <li>- Ve kterém jsme městě? 1</li> <li>- Jak se jmenuje tato nemocnice?(toto oddělení?,tato ordinace?) 1</li> <li>- Ve kterém jsme poschodí?(pokoji?) 1</li> </ul>	
<b>2.Paměť:</b> Vyšetřující jmenuje 3 libovolné předměty(nejlépe z pokoje pacienta-například židle,okno,tužka)a vyzve pacienta,aby je opakoval. Za každou správnou odpověď je dán 1 bod	3
<b>3.Pozornost a počítání:</b> Nemocný je vyzván aby odečítal 7 od čísla 100 a to 5 krát po sobě. Za každou správnou odpověď je 1 bod.	5
<b>4.Krátkodobá paměť (=výbavnost):</b> Úkol zopakovat 3 dříve jmenovaných předmětů (viz bod 2.)	3
<b>5.Řeč,komunikace a konstrukční schopnosti:</b> (správná odpověď nebo splnění úkolů = 1 bod) Ukažte nemocnému dva předměty (př.tužka,hodinky) a vyzvěte ho aby je pojmenoval. Vyzvěte nemocného aby po vás opakoval: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Žádná ale 1</li> <li>- Jestliže</li> <li>- Kdyby</li> </ul> Dejte nemocnému třístupňový příkaz: „ <b>Vezměte</b> papír do pravé ruky. <b>přeložte</b> ho na půl a <b>položte</b> jej na podlahu.“ Dejte nemocnému přečíst papír s nápisem „Zavřete oči“. Vyzvěte nemocného,aby napsal smysluplnou větu (obsahující podmět a přísudek,která dává smysl) 1 Vyzvěte nemocného,aby na zvláštní papír nakreslil obrazec podle předlohy.1 bod 1 jsou li zachovány všechny úhly a protnutí vytváří čtyřúhelník. <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	
<b>Hodnocení:</b> 00 – 10 bodů těžká kognitivní porucha 11 – 20 bodů středně těžká kognitivní porucha 21 – 23 bodů lehká kognitivní porucha 24 – 30 bodů pásmo normálu	

# ADDENBROOKSKÝ KOGNITIVNÍ TEST – ACE-R

- TEST ZAHRNUJE MMSE
- VYŠETŘENÍ SE SKLÁDÁ Z 18 POLOŽEK V OBLASTECH ORIENTACE, PAMĚŤ, POZORNOST, VERBÁLNÍ FLUENCE, JAZYK, ZRAKOVĚ PROSTOROVÉ SCHOPNOSTI A PERCEPČNÍ SCHOPNOSTI
- POSKYTUJE SPECIFICKÉ SKÓRE PRO VŠECHNY DOMÉNY
- VÝSLEDKEM JE ZJIŠTĚNÍ PODROBNĚJŠÍHO KOGNITIVNÍHO PROFILU
- NEGATIVEM JE DELŠÍ DOBA ADMINISTRACE

Projekt DNY PAMĚTI

Jméno, příjmení	<input type="text"/>	Datum vyšetření	<input type="text"/>
Datum narození	<input type="text"/>	Administrátor	<input type="text"/>
Délka vzdělání (roky)	<input type="text"/>		
Dosažený stupeň vzdělání	<input type="text"/>	Laterality	pravák <input type="checkbox"/> levák <input type="checkbox"/> ambidexter <input type="checkbox"/>

### 1. ORIENTACE

■ Zeptejte se pacienta:

Který je dnes den v týdnu?	<input type="checkbox"/>	Jaké je roční období?	<input type="checkbox"/>	Ve kterém jsme městě?	<input type="checkbox"/>	(Skóre 0-10)
Kolikátého je dnes?	<input type="checkbox"/>	Jak se jmenuje budova, ve které jsme?	<input type="checkbox"/>	V jakém jsme kraji?	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> ACE <input type="text"/> MMSE
Který máme nyní měsíc?	<input type="checkbox"/>	V kolikátém jsme poschodí?	<input type="checkbox"/>	V jaké jsme zemi?	<input type="checkbox"/>	
Který máme nyní rok?	<input type="checkbox"/>					Za každou správnou odpověď přidělime 1 bod.

### 2. PAMĚŤ – ZAPAMATOVÁNÍ

■ Řekněte pacientovi:  
„Nyní vám řeknu tři slova a vaším úkolem bude je zapamatovat“:  
jablko  klíč  balón

■ Poté, co je pacient zapokuje, řekněte další instrukci:  
„Pokuste se zapamatovat si tato slova, protože se vás na ně budu později ptát.“  
Po pacientovi požadujeme, aby si tato tři slova 3× zapokoval pro lepší zapamatování, avšak bodové hodnotíme pouze první pokus o opakování (přičemž nezáleží na tom, v jakém pořadí pacient slova zapokuje).  
Za každé správně zapokované slovo z prvního pokusu přidělime 1 bod. Počet opakování

(Skóre 0-3)  
 ACE  MMSE

### 3. POZORNOST A POČTY

■ Požádejte pacienta:  
„Nyní odečtěte číslo 7 od čísla 100“:  
100 A | 93  T | 86  S | 79  E | 72  C | 65

Poté, co pacient odpoví, ho požádáme, aby takto odečetl 7 ještě 4× za sebou (tedy celkem 5×). Pokud pacient udělá chybu, necháme ho pokračovat a počítáme následující správné odpovědi (např. 93, 84, 77, 70, 63 – celkové skóre 4 body). Skončíme po pěti odečtech (93, 86, 79, 72, 65).  
Za každý správný výpočet přidělime 1 bod.

■ Pokud pacient nechce nebo není schopen počítat, požádejte jej:  
„Hláskujte slovo CESTA“. Pak požádejte pacienta, aby hláskoval toto slovo pozpátku.  
Za každé správné písmeno přidělime 1 bod.

(Skóre 0-5)  
 ACE  MMSE

### 4. PAMĚŤ – VYBAVENÍ

■ Zeptejte se pacienta:  
„Která tři slova jste si před chvílí opakovat(a) a měl(a) si je zapamatovat?“  
jablko  klíč  balón

Za každé správně vybavené slovo přidělime 1 bod, přičemž nezáleží na pořadí vybavení slov.

(Skóre 0-3)  
 ACE  MMSE

### 5. PAMĚŤ – ANTEROGRÁDNÍ PAMĚŤ

■ Řekněte pacientovi:  
„Nyní vám řeknu jméno a adresu a vaším úkolem bude tyto údaje zapamatovat. Takto to provedeme 3×, abyste měl(a) možnost se je naučit. Později se vás na ně budu ptát.“  
Do bodování i započítáváme pouze třetí pokus, za každou správnou část odpovědi přidělime 1 bod.

	1. pokus	2. pokus	3. pokus
Martin Dvořák	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sadová ulice 73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hostěnice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liberec	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Skóre 0-7)  
 ACE

POZORNOST A ORIENTACE

PAMĚŤ

# TEST KRESLENÍ HODIN

- ŠIROCE POUŽÍVANÝ NÁSTROJ PRO ODHALENÍ NEUROKOGNITIVNÍCH PORUCH
- VYUŽÍVÁ SE JAKO DOPLŇKOVÝ TEST K MMSE A JE SOUČÁSTÍ ACE-R
- VYŠETŘOVANÝ MÁ ZA ÚKOL NAKRESLIT CIFERNÍK, VYZNAČIT NA NĚM SPRÁVNĚ VŠECHNA ČÍSLA A SPRÁVNĚ UMÍSTIT RUČIČKY TAK, ABY UKAZOVALY ZADANÝ ČAS (NEJČASTĚJI 11:10)
- ZJIŠŤUJE DEFICITY VE VÍCERO OBLASTECH KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ (EXEKUTIVNÍ A ZRAKOVĚ PROSTOROVÉ SCHOPNOSTI, PAMĚŤ).
- + KRÁTKÁ DOBA TRVÁNÍ A JEDNODUCHÁ ADMINISTRATIVA

Test hodin		
Skóre	Popis	Příklady
1.	<b>Bezchybné provedení</b> -číslíce 1-12 ve správném pořadí i místě -dvě ručičky ve správné poloze	
2.	<b>Lehká prostorová chyba ciferníku hodin</b> -vzdálenost mezi číslicemi nerovnoměrně -číslíce mimo kruh -otočení papíru s otočením číslic -použití pomocných čar pro lepší orientaci	
3.	<b>Chybné zaznamenávání času, zachované prostorové uspořádání hodin</b> -pouze jedna ručička -čas zaznamenán slovně „10 hodin 10 minut“ -čas vůbec nezaznamenán	
4.	<b>Střední stupeň prostorové dezorientace, takže zaznamenávání času není možné</b> -nepravidelné mezery -zapomenutí čísel -perseverace: opakování kruhu, číslice na jednu stranu od 12 -záměna pravý - levý (číslíce proti směru) -dysgrafie - chybějící čitelné číslice	
5.	<b>Těžká prostorová dezorientace</b> -jako u skóre 4, ale silněji vyjádřeno	
6.	<b>Chybí zakreslení hodin</b> -žádný pokus zakreslit hodiny -ani vzdálená podobnost s hodinami -napsáno slovo nebo jméno	

# PAMĚŤOVÝ TEST UČENÍ

- PRAKTICKÝ NÁCVIK



# PAMĚŤOVÝ TEST UČENÍ

- PACIENTOVI SE PŘEČTE 15 SLOV
  - PES, NÁKUP, MYŠLENKA, KOLO, TRÁVA, VÍTEŽ, RÁNO, UHLÍ, NOTÝSEK, SEVER, DÉŠŤ, KRUPICE, KÁMEN, NEMOC, RADOST
- PO PŘEČTENÍ CHCEME, ABY SI PACIENT VYBAVIL CO NEJVÍCE SLOV (POŘADÍ NENÍ DŮLEŽITÉ)
- 1 SLOVO = 1 BOD
- DANÉ NORMY



# TEST KONCENTRACE

- PAC. VYZVEME, ABY ZAPISOVAL SOUČTY DVOU SOUSEDÍCÍCH ČÍSEL
- DÉLKA TESTU: 30 MINUT
- PO 3 MINUTÁCH JE PAC. VYZVÁN, ABY UDĚLAL DĚLÍCÍ ČÁRU
- HODNOCENÍ NA MILIMETROVÝ PAPÍR, SLEDUJE SE POČET SOUČTŮ V ZÁVISLOSTI NA ČASE
- NORMA JE 90 SOUČTŮ

# LOTCA

- TESTOVACÍ BATERIE PRO MĚŘENÍ KOGNITIVNÍCH DOVEDNOSTÍ A VIZUÁLNÍHO VNÍMÁNÍ U PACIENTŮ S NEUROLOGICKÝMI ONEMOCNĚNÍMI
- LZE VYUŽÍT PŘI PLÁNOVÁNÍ LÉČBY A HODNOCENÍ POKROKU V ČASE
- SKLÁDÁ SE Z 20 SUBTESTŮ, KTERÉ SE DÁLE DĚLÍ DO 4 OBLASTÍ – ORIENTACE, VIZUÁLNÍ A PROSTOROVÉ VNÍMÁNÍ, VIZUOMOTORICKÁ ORIENTACE A MYŠLENÍ
- SOUČÁSTÍ JSOU BAREVNÉ KARTY S OBRÁZKY, SADA KOLÍČKŮ, KOSTKY, PUZZLE
- TAKÉ LOTCA-G (PRO GERIATRICKÉ PACIENTY)



# NEVÝHODY PAMĚŤOVÝCH TESTŮ

- PACIENTI SI TESTY MOHOU ZAPAMATOVAT -> ZKRESLENÍ VÝSLEDKŮ
- VHODNÉ TESTY MĚNIT NEBO MĚNIT ÚKOLY V NICH – NAPŘ. SLOVA K ZAPAMATOVÁNÍ
- NEVYUŽÍVAT JE PŘÍLIŠ ČASTO
- NEVYUŽÍVAT JE K TRÉNINKU

# **TRÉNINK KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ**



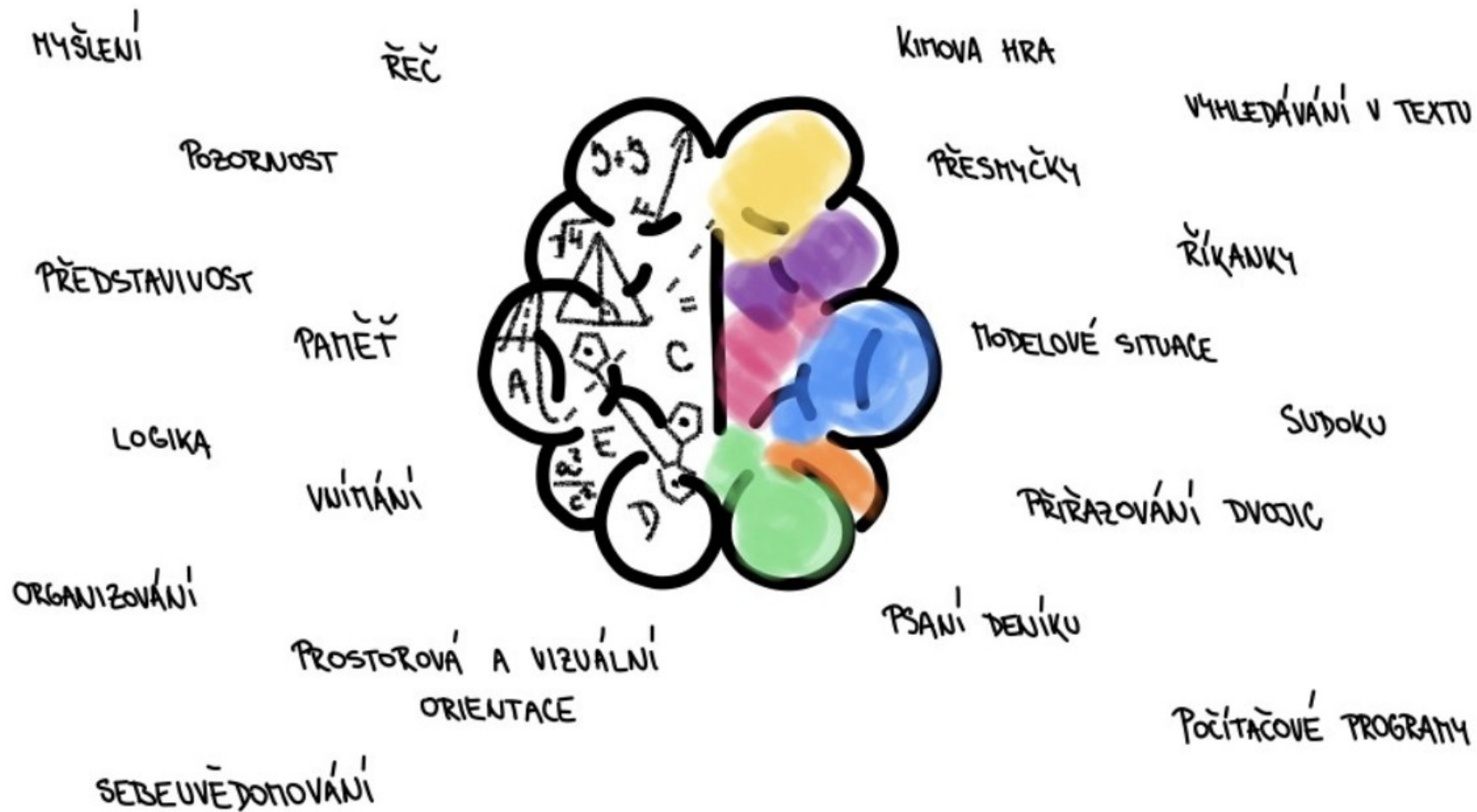
# TRÉNINK KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ

- K LÉČBĚ KOGNITIVNÍCH PROBLÉMŮ LZE VYUŽÍT JAKOUKOLI AKTIVITU
- NEJDŮLEŽITĚJŠÍ JE ZPŮSOB, JAKÝM JE TATO AKTIVITA STRUKTUROVANÁ
- KAŽDÁ AKTIVITA MŮŽE BÝT VYUŽITA JAKO LÉČEBNÝ PROSTŘEDEK KOGNITIVNÍCH DEFICITŮ, POKUD JE VHODNĚ ZVOLENA
- AKTIVITY V RÁMCI KOGNITIVNÍ REHABILITACE MŮŽEME VYBÍRAT Z KAŽDÉ OBLASTI KAŽDODENNÍHO ŽIVOTA – DOMÁCÍ PRÁCE, OSOBNÍ HYGIENA, PRÁCE, KONÍČKY, ....

# VOLBA ČINNOSTI

- PRO ZVOLENÍ VHODNÉ ČINNOSTI K LÉČBĚ SPECIFICKÉHO KOGNITIVNÍHO PROBLÉMU JE POTŘEBA VĚDĚT:
  - JE ČINNOST VHODNÁ Z HLEDISKA ČASU, NÁKLADŮ A DOSTUPNÝCH ZDROJŮ
  - LZE SNADNO ODSUPŇOVAT JEJÍ OBTÍŽNOST
  - LZE ROZČLENIT NA ÚSEKY, ABY SE JI ČLOVĚK MOHL NAUČIT
  - LZE JI MĚNIT A UPRAVOVAT

# kognitivní rehabilitace



# KIMOVA HRA

- PROCVIČOVÁNÍ ZRAKOVÉ PAMĚTI
- ZAPAMATOVÁNÍ 10 – 20 PŘEDMĚTŮ ZA 1 MINUTU
- VYBAVOVÁNÍ PŘEDMĚTŮ – SNAHA O VYBAVENÍ CO NEJVĚTŠÍHO POČTU
- LZE VÍCEKRÁT OPAKOVAT – POČET BY SE MĚL ZVYŠOVAT
- NEBO PŘEDMĚTY ZMĚNIT



# KNIHY

- NEJVÝZNAMNĚJŠÍ AUTORKA JITKA SUCHÁ
- ZAHRNUJÍ TESTY NA RŮZNÁ TÉMATA (OBSAHUJE TAKÉ KLÍČ)
- KAPITOLY JSOU ŘAZENY DLE KOGNITIVNÍ FUNKCE, KTERÁ JE PROCVIČOVÁNA
- JEDNODUCHÉ I NÁROČNĚJŠÍ ÚKOLY
- NAPŘ. LOGICKÉ A MATEMATICKÉ SCHOPNOSTI, NÁZVY FILMŮ, PŘÍSLOVÍ



# PRACOVNÍ LISTY A SEŠITY

- TIŠTĚNÉ PRACOVNÍ LISTY NEBO SEŠITY URČENÉ K PRAKTICKÉMU NÁCVIKU KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ
- VYDÁVÁNY DLE OBTÍŽNOSTI, ABY VYHOVOVALI LIDEM S KONKRÉTNÍM STUPNĚM POSTIŽENÍ KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ
- LZE VYUŽÍVAT I PRO DOMÁCÍ TRÉNINK
- K PROCVIČOVÁNÍ KRÁTKODOBÉ A DLOUHODOBÉ PAMĚTI
- PRO NÁCVIK KONCENTRACE
- LOGICKÉ PŘIŘAZOVÁNÍ
- VYDÁVÁ ČESKÁ ALZHEIMEROVSKÁ SPOLEČNOST, DŘÍVE VZPOMÍNKOVI

### 3. Zkuste rozluštit tyto přesmyčky týkající se jídla:

NÁNAB

HAROTV

STOTĚNIVY

OBYRVŮK

ZLANEIEN

LSATÁ

ÉHCBL

RNKOHALY

TEMOLEA

BTYAKÁRANK



**1. V prvním cvičení se zaměříme na dlouhodobou paměť. Doplňte rčení:**

- Kdo jinému jámu kopá.....
- Jablko nepadá.....
- S chutí do toho.....
- Vlk se nažral a.....
- Komu se nelení.....
- Ráno moudřejší.....
- Všude chleba.....
- Když se dva perou.....
- Mezi slepými.....
- Líná huba.....
- Studený ruce.....
- Mluví stříbro.....
- Komu není shůry dáno.....
- Co se doma uvaří.....
- Co není v hlavě.....

#### 4. Co mají tyto slova společného?

Jícen, hltan, dvanáctník, apendix =

Potkan, páv, pes, poštolka =

Slunce, pampeliška, metro B, kanárek =

Kytara, basa, harfa, mandolína =

Paměť, koncentrace, myšlení, řeč =

Bohdalová, Jirásková, Janžurová, Šejbalová =

Co, Cu, Cr, Cd =

Koza, vůl, buvol, zubr =

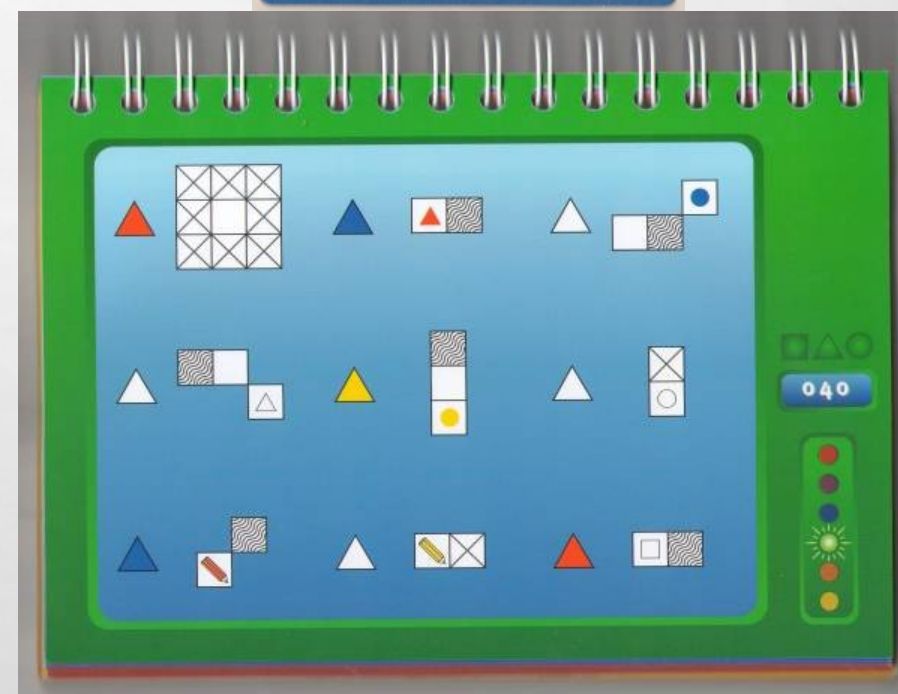
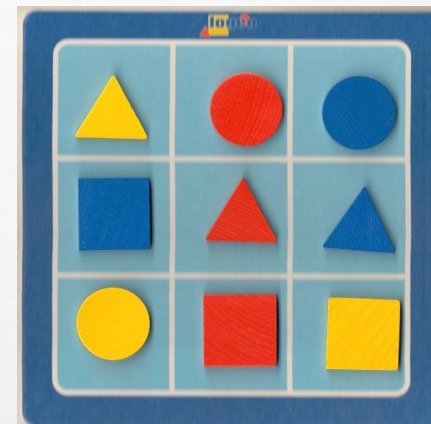
Strach, radost, smutek, vztek =

Mrkev, řepa, celer, křen =



# HRY - LOGEO

- HLAVOLAM
- SLOUŽÍ PRO TRÉNINK LOGICKÉHO MYŠLENÍ
- SLOŽEN ZE 3 ZÁKLADNÍCH GEOMETRICKÝCH TVARŮ (KRUH, ČTVEREC, TROJÚHELNÍK) VE 3 BARVÁCH
- OBSAHUJE 60 ÚLOH
- ÚKOLEM JE ROZMÍSTIT 9 DÍLKŮ DO JEDNOTLIVÝCH POLÍ TAK, ABY ODPOVÍDALI ZADÁNÍ



# PC HRY

- NAPŘ. HAPPY NEURON BRAIN JOGGING
- PRO PAC. PO CMP A TRAUMATICKÉM PORANĚNÍ MOZKU
- STIMULUJE 5 HLAVNÍCH KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ – PAMĚŤ, POZORNOST, JAZYK, EXEKUTIVNÍ FUNKCE, VIZUÁLNÍ A PROSTOROVÉ DOVEDNOSTI
- V TRÉNINKU LZE ZVOLIT OBTÍŽNOST TRÉNINKU
- PŘED KAŽDOU HROU INFORMACE JAKÉ FUNKCE SE TRÉNUJÍ A JAK ČÁST MOZKU BUDE ZAPOJENA
- V ZÁVĚRU SROVNÁNÍ VÝSLEDKU S MEDIÁNEM NA ÚROVNI POČTU CHYB A ČASU ODPOVĚDI



# ONLINE PROGRAMY

- NAPŘ. MENTEM
- ZLEPŠENÍ PAMĚTI, MYŠLENÍ, POZORNOSTI, PROSTOROVÉ ORIENTACE, PŘEDSTAVIVOSTI
- POMOCÍ ODBORNÝCH CVIČENÍ FORMOU ZÁBAVNÝCH HER
- URČENO PRO VŠECHNY VĚKOVÉ KATEGORIE
- PERSONALIZOVANÝ TRÉNINK, SROVNÁNÍ S OSTATNÍMI UŽIVATELI, PŘEHLED DOSAVADNÍCH VÝKONŮ

**MENTEM**  
trénujte svůj mozek

Nastavení Admin

**Hry připravené pro dnešní den**

**ARMÁDNÍ LETKA**  
Pozornost

**URČI SHODU**  
Rychlost

**Vášnivý rybář**  
Prostorová orientace

**HÁDEJ, CO JSEM**  
Myšlení a úsudek

**INDICIE**  
Myšlení a úsudek

Všechny hry [ZAČÍT DNEŠNÍ TRÉNINK](#)

**Umístění mezi ostatními hráči** Týden

Umístění	Přezdívka	Skóre
86.	Jakub	7 853 b.
87.	chaner1	7 822 b.

**Plnění denního plánu: Listopad 2019**

	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	



# MENTIO

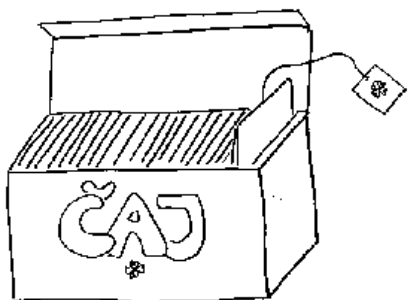
- LOGOPEDICKÝ SOFTWARE A VÝUKOVÉ POČÍTAČOVÉ PROGRAMY
- PRO DĚTI A DOSPĚLÉ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI
- ZVUKY (ROZPOZNÁVÁNÍ ZVUKŮ A TRÉNINK SLUCHOVÉ PAMĚTI), SLOVESA, HÁDANKY (POROZUMĚNÍ TEXTU A ROZVOJ LOGICKÉHO MYŠLENÍ), NAKUPOVÁNÍ (POČETNÍ ÚLOHY, ZACHÁZENÍ S PENĚZI), PAMĚŤOVÁ CVIČENÍ (PROCVIČENÍ PAMĚTI), HLAS (FONACE A MODULACE HLASU)



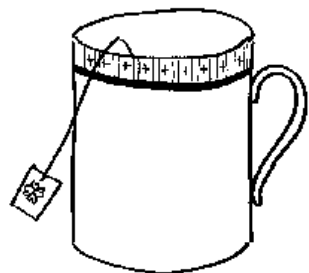
The screenshot displays the MENTIO software interface. At the top, there are three image boxes: a kangaroo, a log cabin, and a giraffe. Below these are three text boxes with arrows on the left and speaker icons on the right, containing the following text:

- Chodíme se na něj dívat do zoo.
- Má čtyři nohy, ale skáče jen po dvou.
- Mláďata nosí v kapse na břiše.

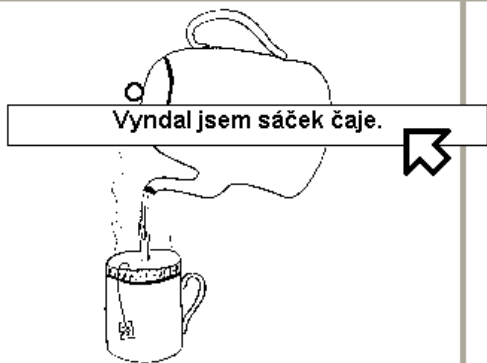
Below the text boxes is a section labeled "CO JE TO:" with an empty input field. A cursor icon is positioned below the input field. At the bottom, there are several buttons: "ZPĚT", "1. PÍSMENO", "NÁPOVĚDA >>>", "DALŠÍ", a yellow question mark icon, and "KONEC".



Dal jsem sáček do hrnečku.



Nakonec jsem čaj vypil.



Zalil jsem to horkou vodou.

KONEC

ZPĚT

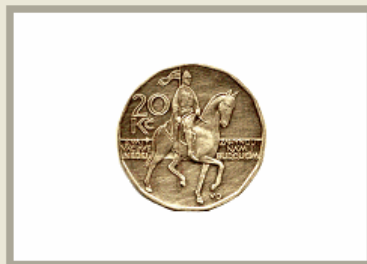
ZNOVU

NEVÍM

OMYL

DALŠÍ

Co si můžu koupit (jednotlivě)?



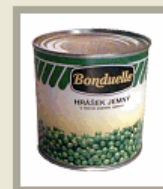
8 Kč



23 Kč



23 Kč



22 Kč



12 Kč



26 Kč



13 Kč

ZNOVU

NEVÍM

DALŠÍ

POMOC



KONEC



# AFATICKÝ SLOVNÍK

- K LÉČBĚ AFÁZIE NEBO PRO LÉČENÍ JINÝCH PORUCH ŘEČI
- TAKÉ PRO ROZVOJ PŘEDSTAVIVOSTI
- SLOVA JSOU ROZDĚLENA DO NĚKOLIKA TEMATICKÝCH KATEGORIÍ (PŘEDMĚTY DENNÍ POTŘEBY, MĚSTO, ZVÍŘATA, OVOCE, APOD.)
- PAPIŘOVÁ PODOBA NEBO APLIKACE



# SADY PRO KOGNITIVNÍ TRÉNINK

- VYDÁVANÉ ČESKOU ALZHEIMEROVSKOU SPOLEČNOSTÍ
- SADA OBSAHUJE
- PEXESO S OSOBNOSTMI, PUZZLE, KARTY S ÚKOLY, REMINISCENČNÍ KARTY, DOMINO, OBRÁZKY, SYMBOLY, OBRÁZKOVÉ KARTY (ASOCIACE,
- PROCVIČOVÁNÍ LOGIKY, ASOCIACE, KRÁTKODOBÉ PAMĚTI, DLOUHODOBÉ PAMĚTI





# REMINISCENČNÍ TERAPIE

- JE O PRÁCI SE VZPOMÍNKAMI A ŽIVOTNÍM PŘÍBĚHEM KLIENTA
- PROVÁDĚNA FORMOU SKUPINOVÉ TERAPIE
- VYUŽÍVÁ SE V ZAŘÍZENÍCH PRO SENIORY
- ZEJMÉNA U PACIENTŮ S PORUCHAMI CHOVÁNÍ A DEMENCÍ
- PROCES, KDY SE S KLIENTY VZPOMÍNÁ NA VZPOMÍNKY Z JEJICH MINULOSTI
- VYUŽÍVAJÍ SE FOTOGRAFIE, STARÉ PŘEDMĚTY, VŮNĚ, FILMY, HUDEBNÍ NAHRÁVKY
- TERAPIE OVLIVŇUJE KOGNITIVNÍ FUNKCE, KVALITU ŽIVOTA A DEPRESI



# KAZUISTIKA

- **POHLAVÍ:** MUŽ
- **VĚK:** 33 LET
- **DIAGNÓZA:** STAV PO TĚŽKÉM KRANIOCEREBRÁLNÍM TRAUMATU (08/01), APALICKÝ SYNDROM S NÁSLEDNOU KVADRUPARÉZOU TĚŽŠÍHO STUPNĚ, CENTRÁLNÍ PARÉZA N. VII. VLEVO, PARÉZA N. III. VLEVO, DYSARTRIE, DYSFONIE, DYSFAGIE, IDEOMOTORICKÁ APRAXIE.
- **KOMUNIKACE:** DOROZUMÍVÁ SE PŘES KOMUNIKÁTOR CANON, NA KTERÝ PÍŠE ČESKY I ANGLICKY. S RODINNÝMI PŘÍSLUŠNÍKY KOMUNIKUJE DYSARTRICKOU, OBTÍŽNĚ SROZUMITELNOU MLUVENOU ŘEČÍ. SLOVNÍ ZÁSoba JE BOHATÁ, VYUŽÍVÁ SLOŽITÁ SOUVĚTÍ.

# KAZUISTIKA

- KRÁTKÁ ŠKÁLA MENTÁLNÍHO STAVU (MMSE) – SE ZÁVĚREM STŘEDNĚ TĚŽKÁ KOGNITIVNÍ PORUCHA
- ADDENBROOKSKÝ KOGNITIVNÍ TEST (ACE-CZ) – SE ZÁVĚREM STŘEDNĚ TĚŽKÁ KOGNITIVNÍ PORUCHA
- MONTREALSKÝ KOGNITIVNÍ TEST (MOCA) – SKÓRE POD NORMOU, POŠKOZENÍ KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ
- **VNÍMÁNÍ:** CELKOVÉ PSYCHOMOTORICKÉ TEMPO JE POMALÉ.
- **PAMĚŤ:** OBTÍŽE V KRÁTKODOBÉ PAMĚTI, VÝPADKY EPIZODICKÉ A PROSPEKTIVNÍ PAMĚTI.
- **POZORNOST:** PŘÍTOMNA PORUCHA POZORNOSTI, NEJVĚTŠÍ OBTÍŽE VE SLOŽCE VYTRVALÉ A STŘÍDAVÉ POZORNOSTI.



# KAZUISTIKA – ERGOTERAPEUTICKÝ PLÁN

- KRÁTKODOBÝ ERGOTERAPEUTICKÝ PLÁN JE ZAMĚŘEN NA ZLEPŠENÍ POZORNOSTI A PAMĚTI
- DLOUHODOBÝ ERGOTERAPEUTICKÝ PLÁN JE ZACÍLEN NA UDRŽENÍ KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ, VYTVOŘENÍ STRATEGIÍ A MNEMOTECHNICKÝCH POMŮCEK
- KLIENT I RODINA BYLI INFORMOVÁNI O PORUŠE POZORNOSTI A KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ.
- V RÁMCI KAŽDÉ TERAPEUTICKÉ JEDNOTKY BYLY SESTAVENY PLÁNY NA TRÉNOVÁNÍ POZORNOSTI A PAMĚTI.
- TRÉNINK SE KONAL KAŽDÝ TÝDEN, A TO JAK PŘI INDIVIDUÁLNÍ, TAK I PŘI SKUPINOVÉ TERAPII.

# KAZUISTIKA – TERAPIE

- POZORNOST: METODA DIKTOVÁNÍ PÍSMEN – „POKAŽDÉ, KDYŽ USLYŠÍTE PÍSMENO B, ZAŠKRTNĚTE HO VE SVÉM FORMULÁŘI.“ – SČÍTÁ SE POČET ZAKROUŽKOVANÝCH PÍSMEN – ÚSPĚŠNOST JE NEJMÉNĚ 90 % SPRÁVNÝCH ODPOVĚDÍ – POSTUPNÉ ZTÍŽENÍ (DELŠÍ DOBA CVIČENÍ, VYUŽITÍ RUŠIVÝCH PODNĚTŮ)
- METODA ODČÍTÁNÍ - „VYSLOVÍM ČÍSLO A VY OD TOHOTO ČÍSLA ODČÍTEJTE PO DVOU. CVIČENÍ BUDE TRVAT DVĚ MINUTY.“
- TRÉNINK PAMĚTI – ORIENTACE MÍSTEM, ČASEM, OSOBOU - „JAKÝ JE DEN, KOLIKÁTÉHO DNES JE, JAKÝ JE ROK A MĚSÍC, JAK SE JMENUJE TERAPEUT“.
- METODA HLEDÁNÍ SYNONYM, HOMONYM A ANTONYM, HLEDÁNÍ ASOCIACÍ, HLEDÁNÍ V TELEFONNÍM SEZNAMU, DOPLŇOVÁNÍ SAMOHLÁSEK DO SOUHLÁSKOVÉHO JÁDRA SLOVA A MNOŽSTVÍ DALŠÍCH CVIČENÍ.
- POZORNOST, PAMĚŤ A VYŠŠÍ EXEKUTIVNÍ FUNKCE -> SKUPINOVÁ TERAPIE VE CVIČNÉ KUCHYŇCE - TRÉNINK SPOČÍVAL VE VYMYŠLENÍ POKRMU, SEPSÁNÍ SUROVIN, FINANČNÍM ODHADU NÁKUPU, POSTUPU PRÁCE A PŘÍPRAVY

# KAZUISTIKA – ZHODNOCENÍ

- PAN M. SE NAUČIL BÝT V PRŮBĚHU TERAPIE MNOHEM SOUSTŘEDĚNĚJŠÍ.
- POZORNOST KOLÍŠALA, POKUD HO VYRUŠIL NĚJAKÝ ZVUK.
- BYL AKTIVNÍ, SNAŽIVÝ, KOMUNIKATIVNÍ.
- SNAŽIL SE ČINNOSTI DOKONČIT.
- Z DŮVODŮ POŠKOZENÍ MOZKU, KTERÉ MĚLO TRVALÉ NEZHOJITELNÉ NÁSLEDKY S MINIMÁLNÍ NADĚJÍ NA JAKÉKOLIV ZLEPŠENÍ KOGNITIVNÍCH SCHOPNOSTÍ, JSME SE SNAŽILI FACILITOVAT ZBYLÉ SCHOPNOSTI A PODPOŘIT KOMPENZAČNÍMI STRATEGIEMI TY ZTRACENÉ.
- CÍLE ZAMĚŘENÉ NA PRAKTICKÉ DOVEDNOSTI SE TÝKALY ORIENTACE V ČASE, PROSTORU A ORIENTACE OSOBOU.

- CO SI Z PREZENTACE PAMATUJI ?



DĚKUJI ZA POZORNOST