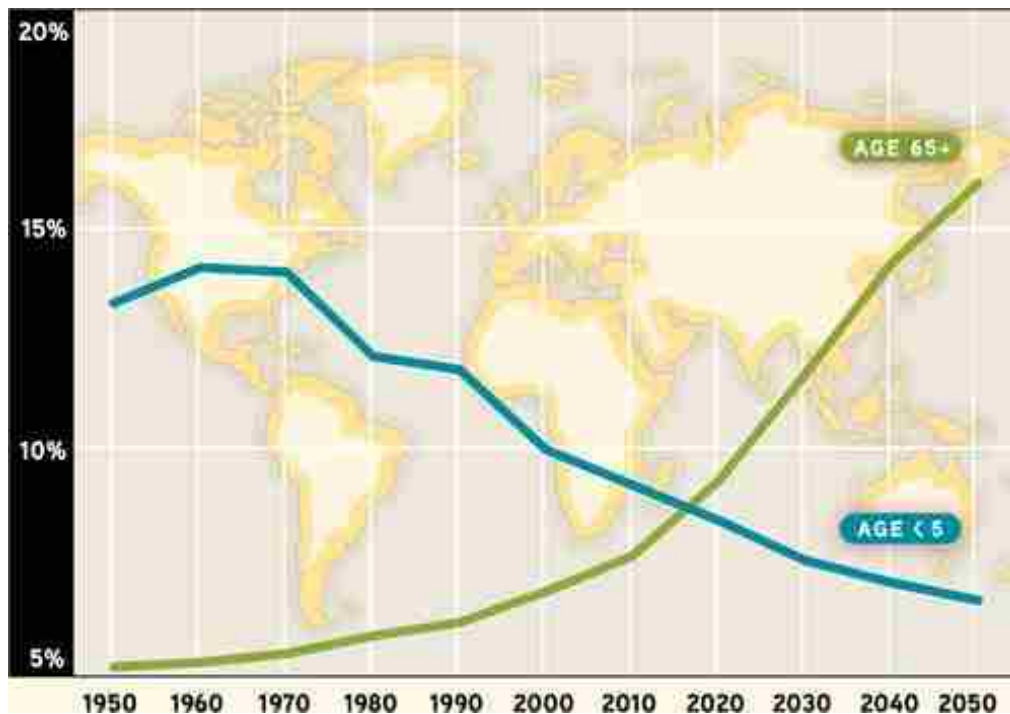


Perspektívy vekového rozloženia populácie



Source: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

World Population Prospects. The 2004 Revision. New York : United Nations, 2005.

Demencia

Získaná progresívna porucha pamäti a ďalších kognitívnych funkcií, ktorá spôsobuje významné obmedzenie sociálnych, pracovných a bežných každodenných aktivít.

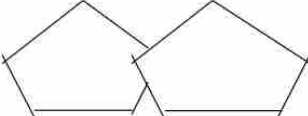
Okrem porúch kognitívnych funkcií môžu byť prítomné aj poruchy správania a nálady (tzv. behaviorálne a psychologické príznaky demencií).

K naj častejším patria podráždenosť, agresivita, alebo naopak apatia, úzkosť, depresia, poruchy spánku, príjmu potravy a sexuálneho správania

Diagnostika

- . Anamnéza
- . MiniMental State Examination - MMSE
- . Kreslenie hodín
- . Montreal Cognitive decline test
- . Aktivity denneho života

MiniMental State Examination - MMSE

	Počet bodov
Orientácia Aký je (rok), (ročná doba), (mesiac), (deň v týždni)dátum? Kde ste teraz (krajina), (oblasť), (mesto), (ulica, prípadne nemocnica), (číslo domu, prípadne poschodie alebo číslo izby v nemocnici)? Za každú správnu odpoveď získa pacient po jednom bode	5
Pamäť Vyšetrujúci vymenuje 3 predmety počas troch sekúnd, napr. strom, okno, kniha, a vyzve pacienta, aby ich zopakoval. Za každý správne zopakovaný predmet získa po jednom bode.	3
Pozornosť a počítanie Odpočítajte sedem čísel od čísla 100. Ukončí sa po 5 odpovediach. Každá správna odpoveď po jednom bode	5
Krátkodobá pamäť Vybavte si a pomenujte predtým uvedené predmety	3
Jazyk Vyšetrujúci ukáže dva predmety, napr. ceruzka, hodinky a vyzve pacienta, aby ich pomenoval Opakujte slová ale, avšak a predsa Urobte po sebe tieto úkony: zoberte papier do pravej ruky, preložte ho napoly a položte na stôl Prečítajte a urobte tento príkaz (pacient dostane lístok s výzvou): „zatvorte obidve oči“ „napíšte vetu obsahujúcu podmet a prísudok“ „namaľujte podľa predlohy tento obrazec“	2 1 3 1 1 1
	

Skóre nad 24 – norma,
ale 25-26 – ahký
kognitívny deficit

Demencia

ažká (9 bodov)

Stredná (10–18 bodov)

ahká (19–24 bodov)

kognitívna porucha

MiniMental State Examination - MMSE

Skóre nad 24 – norma, ale 25-26 – ahký
kognitívny deficit

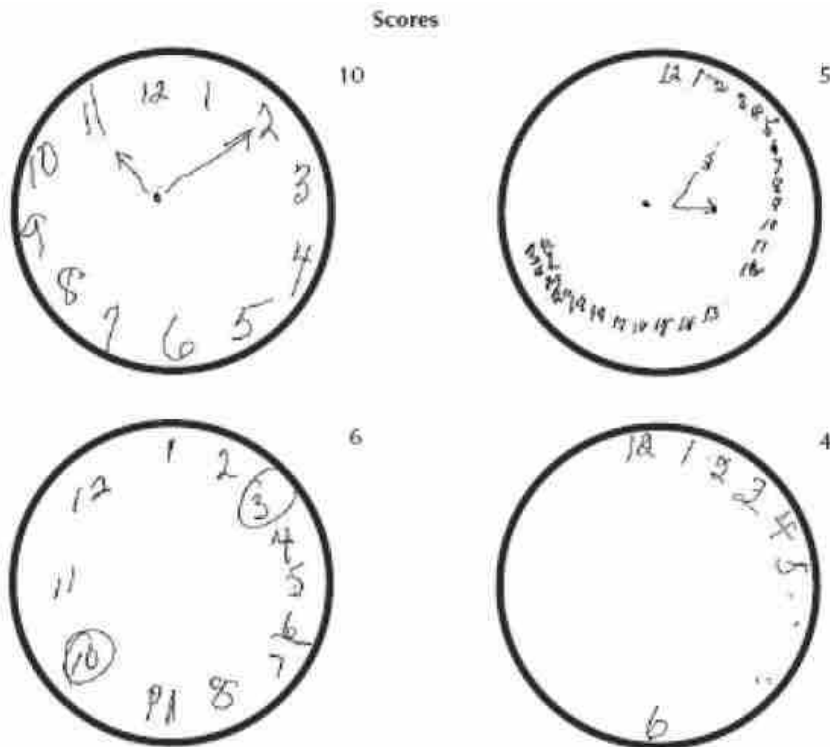
Demencia

ažká (9 bodov)

Stredná (10–18 bodov)

ahká (19–24 bodov) cog

Test kreslenia hodín

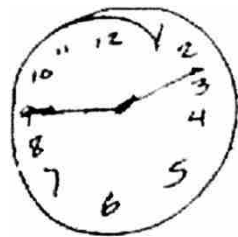


- 1 bod – nakreslenie kruhu
- 1 bod – všetky ísla
- 1 bod – správne poradie ísel
- 1 bod – správne umiestnenie hodinovej ru i ky
- 1 bod - správne umiestnenie minutovej ru i ky

Hodnotenie

Pod 3 – patologický nález

Test kreslenia hodín



Normal
Score 10



Mild
Cognitive
Impairment
(Numbers error
and
placement
of hands)
Score 8



Moderate
Cognitive
Impairment
Score 4



Severe
Cognitive
Impairment
Score 2

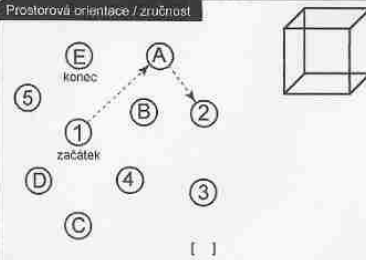
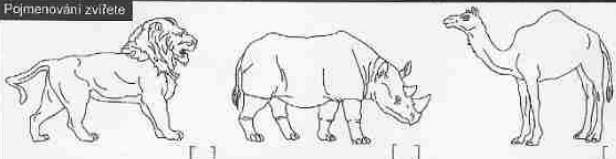
Sunderland, 1989

UB

74

Montrealský kognitivní test

MONTREALSKÝ KOGNITIVNÍ TEST (Nasreddinův test) JMENO: _____ Datum narození: _____
 Vzdělání: _____ Pohlaví: _____ DATUM: _____

Prostorová orientace / zrůčnost 		Okopírujte krychli Namalujte ciferník a označte 11 hodin 10 minut (3 body)	BODY _____ /5	
Pojmenování zvířete 		kontura [] číslice [] ručičky []		
Paměť Přehleďte řadu slov. Testovaný je musí opakovat. Zopakujte je ještě jednou. Po 5 minutách požádejte o opakování slov.	1. pokus 2. pokus	TVAR SAMET KOSTEL KOPRETINA ČERVENÁ	Zásdný bod	
Pozornost Přehleďte 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	
Čtení řady písmen. Testovaný musí klepnout prstem pokaždé, když uslyší A. Při 2 a více chybných nedostane žádný bod.	[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOFAB		/1	
Mitrožna odečítá 7 od 100.	[] 93 [] 86 [] 76 [] 72 [] 65 4-5 správných odečítá = 3 body / 3-3 správné = 2 body / 1 správný = 1 bod / 0 správný = 0 bod		/3	
Reč Opakujte po mně: Pouze vim, že je to Jan, kdo má dnes pomáhat. Když jsou v místnosti psi, kočka se vždy schová pod gauč.			/2	
Vytěsňovací slova: Řekněte co nejvíce slov, která začínají písmenem K, během 1 minuty.			/1	
Abstrakce Podobnost mezi např. banán-pomeranč = ovoce.			/2	
Pozdější vyprávění slov Vyberte slovo BEZ NÁPOVEDY	TVAR [] SAMET [] KOSTEL [] KOPRETINA [] ČERVENÁ []	Body se udělí pouze BEZ NÁPOVEDY.	/5	
Nepovinné Jedna hábověda Více hábovědi				
Orientace [] datum [] měsíc [] rok [] den [] místo [] město			/6	
© Z.Nasreddine MD www.mocatest.org		NORMA 2 26 / 20	CELKEM Přidej 1 bod všem, kteří nesla! 12 leté děti vyzkoušej!	/30



Neurodegeneratívne demencie

Alzheimerova choroba

Demencia s Lewyho telieskami

Frontotemporálna lobárna degenerácia

Huntingtonova choroba

Sekundárne demencie - vaskulárna

Lie ite né prí iny demencie

ochorenia štítnej ž azy, predovšetkým hypotyreóza,
chronický subdurálny hematóm,
normotenzný hydrocefalus,
niektoré metabolické ochorenia,
hypovitaminóza B12,
anémia,

autoimunitne podmienené demencie (limbická encefalitída,
Hashimotova encefalopatia, celiakia, vaskulitídy), ktoré sú na rozdiel
od neurodegeneratívnych demencií rýchlo progredujúce,
demencia pri infek ných ochoreniach - neurosyphylis,
neuroborelióza, AIDS.

Alzheimerova choroba

postupné a progresívne zmeny pamäťových funkcií na záťažiatku ochorenia udávané pacientom, alebo jeho sprievodcom, v priebehu viac ako 6 mesiacov a predovšetkým zhoršenie krátkodobej epizodickej pamäti (slúži na uchovanie a vybavenie si udalostí) a jej vybavovania.

Pri zhoršenej epizodickej pamäti pacientovi **nepomôže ani nápoveda** (ako je to napr. u Parkinsonovej choroby s demenciou), pretože nedošlo k uloženiu pamäťovej stopy v dôsledku atrofie a poruchy funkcie hipokampu

Alzheimerova choroba

Porucha **recentnej (krátkodobej) pamäti a jej vybavovania**, teda spomenutia si na udalosti, ktoré sa stali nedávno.

Porucha **zrakovo-priestorovej orientácie**, pacienti často blúdia, majú problém s orientáciou.

Postupne - poruchy **exekutívnych funkcií** (plánovanie každodenných inností, ich realizácia), ale môžu byť prítomné už aj v úvode

Porucha **fatických, gnostických a praktických funkcií**.

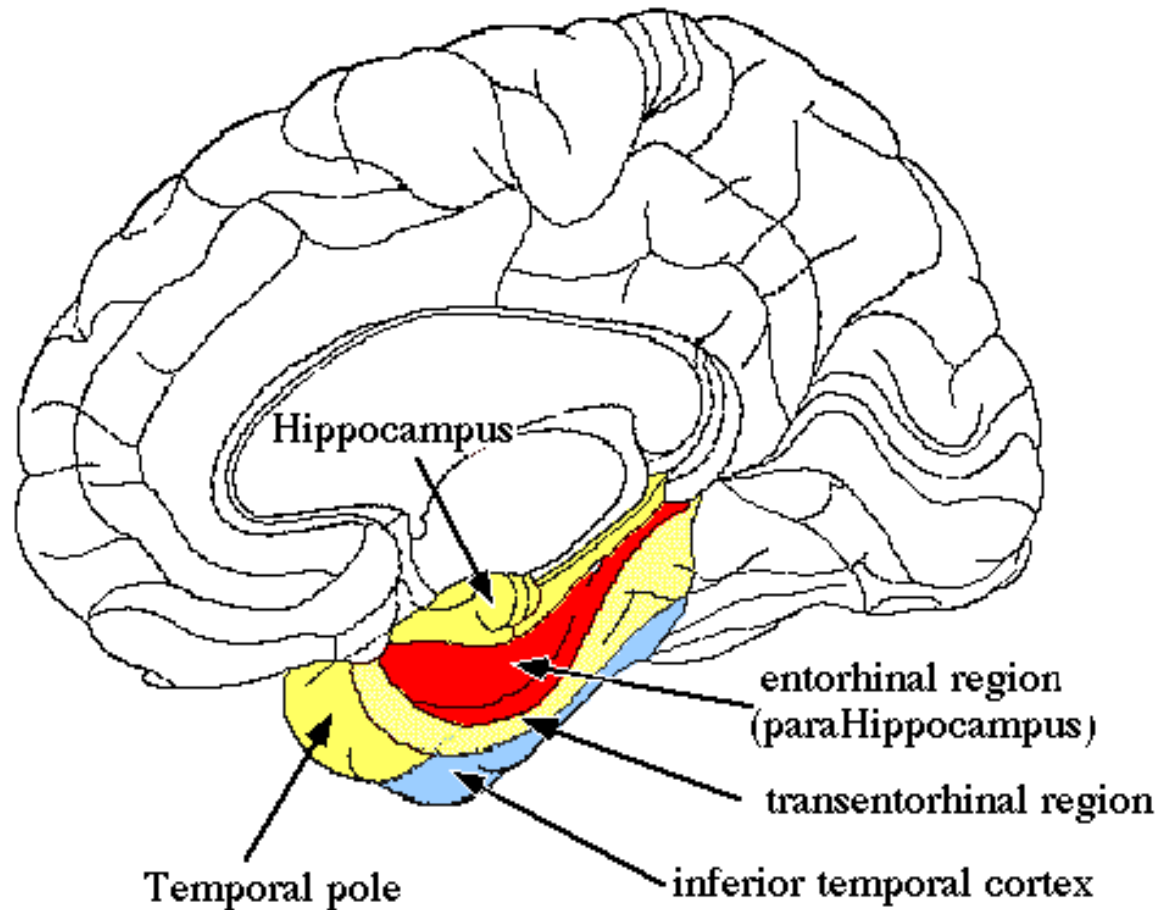
Reč môže byť v úvode plynulá, ale je obsahovo prázdna.

Neuropsychiatrické príznaky - apatia, agresivita, nekľud, úzkosť a depresia.

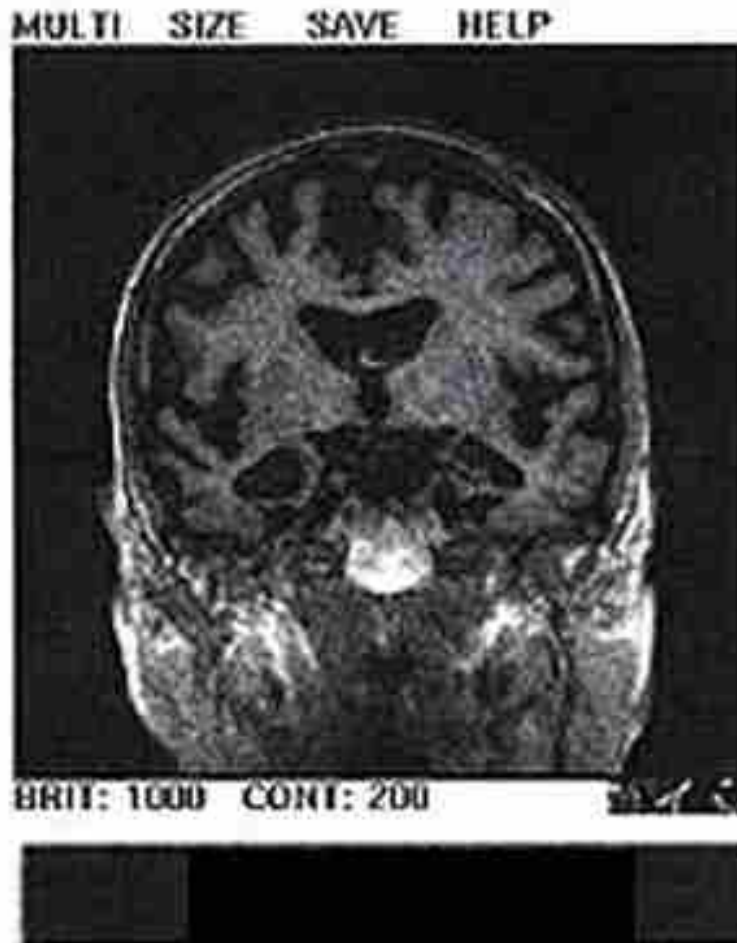
Alzheimerova choroba

- Porucha epizodickej pamäti - k ú ové kritérium demencie u AD
- V testovaní najcitlivejšie pre poruchu epizodickej pamäti je vybavenie si zapamätaného
- Vybavenie si zapamätaného s asovým odstupom odlišuje ahkú AD od zdravých jedincov ve mi presne (> 90%)

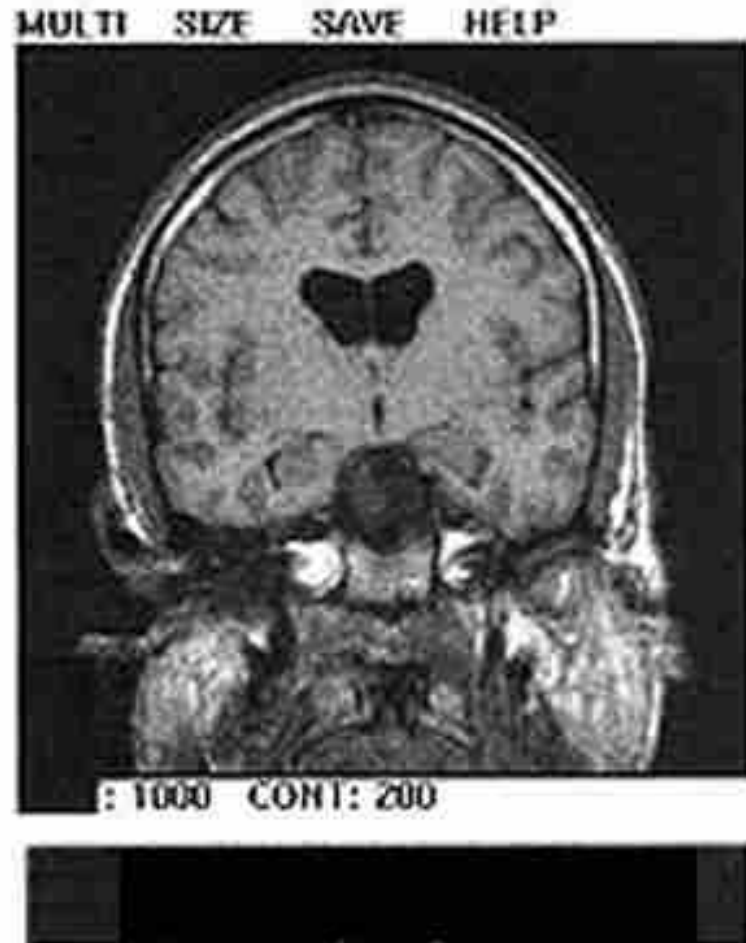
Mediálna časť temporálneho laloka (MTL)



MRI - hippocampus



Alzheimerova choroba



Normálne MRI

Významná korelácia medzi objemom MTL a epizodickou pamäťou

Lie ba

Inhibítory AChE – Donepezil, Rivastigmin,
Galantamín

Nekompetitívny antagonist NMDA
receptorov – Memantín

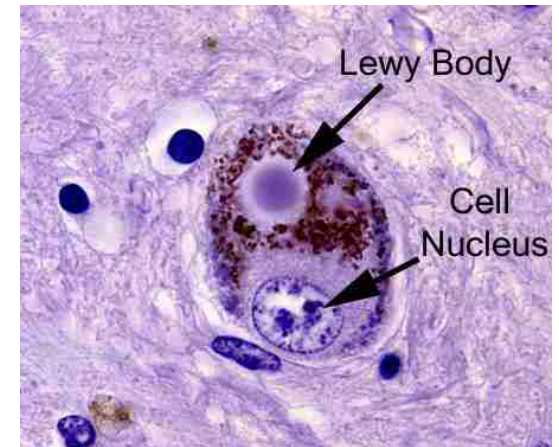
Symptomatická lie ba porúch správania –
vyhýba sa typickým neuroleptikám

Demencia s Lewyho telieskami

Druhá naj častejšia neurodegeneratívna demencia (5 – 20 %)

Histologický marker - ukladanie eozinofilných intraneuronálnych inklúzií, tzv. Lewyho teliesok, obsahujúcich abnormálne depozitá alfa-synukleínu (proteín, ktorý sa za normálnych okolností pravdepodobne podieľa na axonálnom transporte a udržiavaní cytoskeletu)

DLB zaraďujeme medzi synukleinopatie
Začína okolo 67 rokov, priemerná doba prežívania je 5 rokov.



Demencia s Lewyho telieskami

Hlavné príznaky:

Fluktuácia kognície – vedomia aj pozornosti

Zrakové halucinácie

Extrapiramídové príznaky

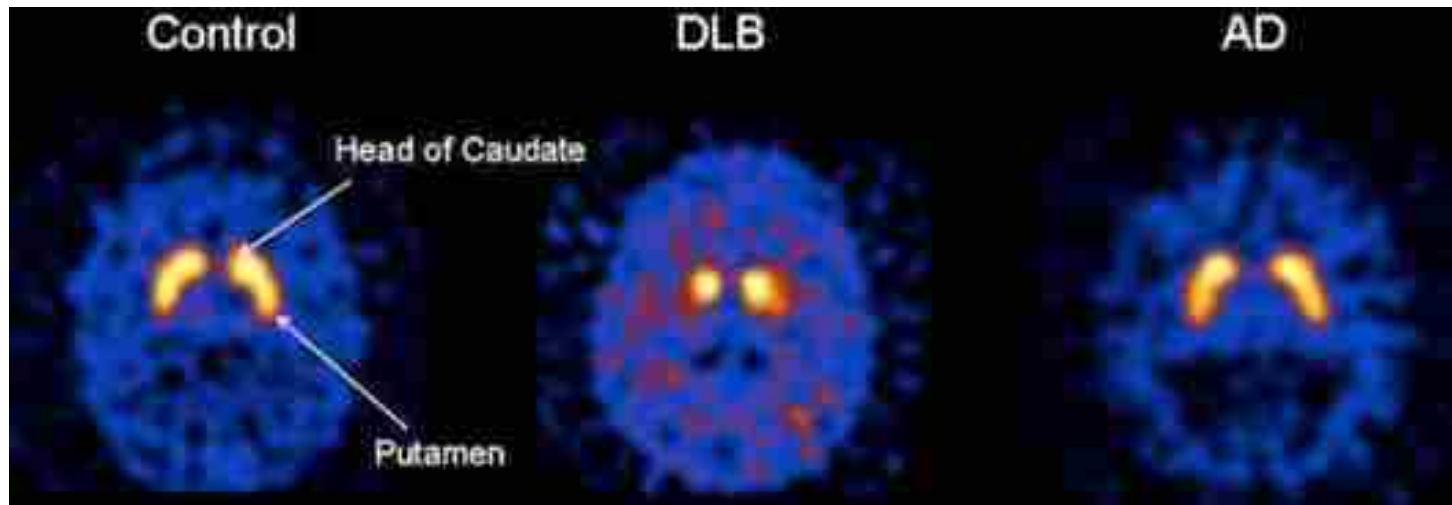
Podporné príznaky:

Poruchy správania viazané na REM spánok

Precitlivosť na antipsychotiká

Nedostatok dopamínu pri vyšetrení DaTSCAN

Nedostatok dopamínu pri vyšetrení DaTSCAN



Senzitivita – 77,7% na detekciu pravdepodobnej DLB

Špecificita – 90,4% na vylúenie non-DLB demencie

Frontotemporálna lobárna degenerácia

Frontotemporálna lobárna degenerácia – tretia naj častejšia neurodegeneratívna demencia.

Začína obvykle pred 65. rokom veku,

V porovnaní s ACh - rýchlejšia progresia kognitívneho deficitu a pacienti prežívajú kratšie.

Podľa imunohistochemického obrazu a charakteru intracelulárnych inklúzií - heterogénna skupina, niektoré demencie zaraďujeme medzi tauopatie, iné medzi ubiquitinopatie.

Frontotemporálna lobárna degenerácia

Typický skorý behaviorálne-dysexekutívny syndróm a poruchy fatické a/alebo gnostické.

Tri hlavné formy FTLD:

Behaviorálne-dysexekutívna (frontálna) varianta,

Primárne progresívna (non-fluentna) afázia

Sémantická afázia.

Dg. FTLD - musia by splnené všetky hlavné príznaky, podporné príznaky nemusia by prítomné u všetkých pacientov

Frontotemporálna lobárna degenerácia

Hlavné príznaky:

Pomalý **nenápadný** začiatok a pomalá progresia

Včasná **deteriorácia spoločenských aktivít**

Včasná **zmena chovania** jedinca a neschopnosť regulovať svoje chovanie (napr. hypersexuálne chovanie, neadekvátny smiech, pospevovanie, agresivita, hyperaktivita alebo naopak pasivita)

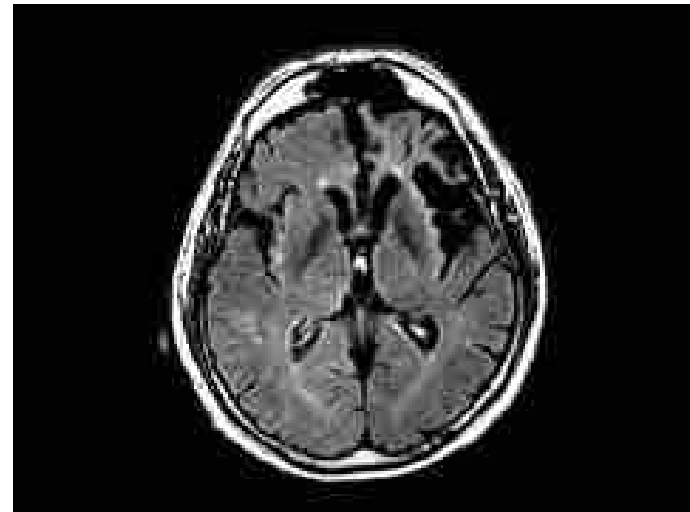
Včasná **emotívne oploštenie** (indiferentné chovanie voči ostatným, nezáujem, strata vŕstnosti a empatie)

Strata náhľadu (neuvedomovanie si alebo popieranie psychických príznakov)

Primárna progresívna afázia

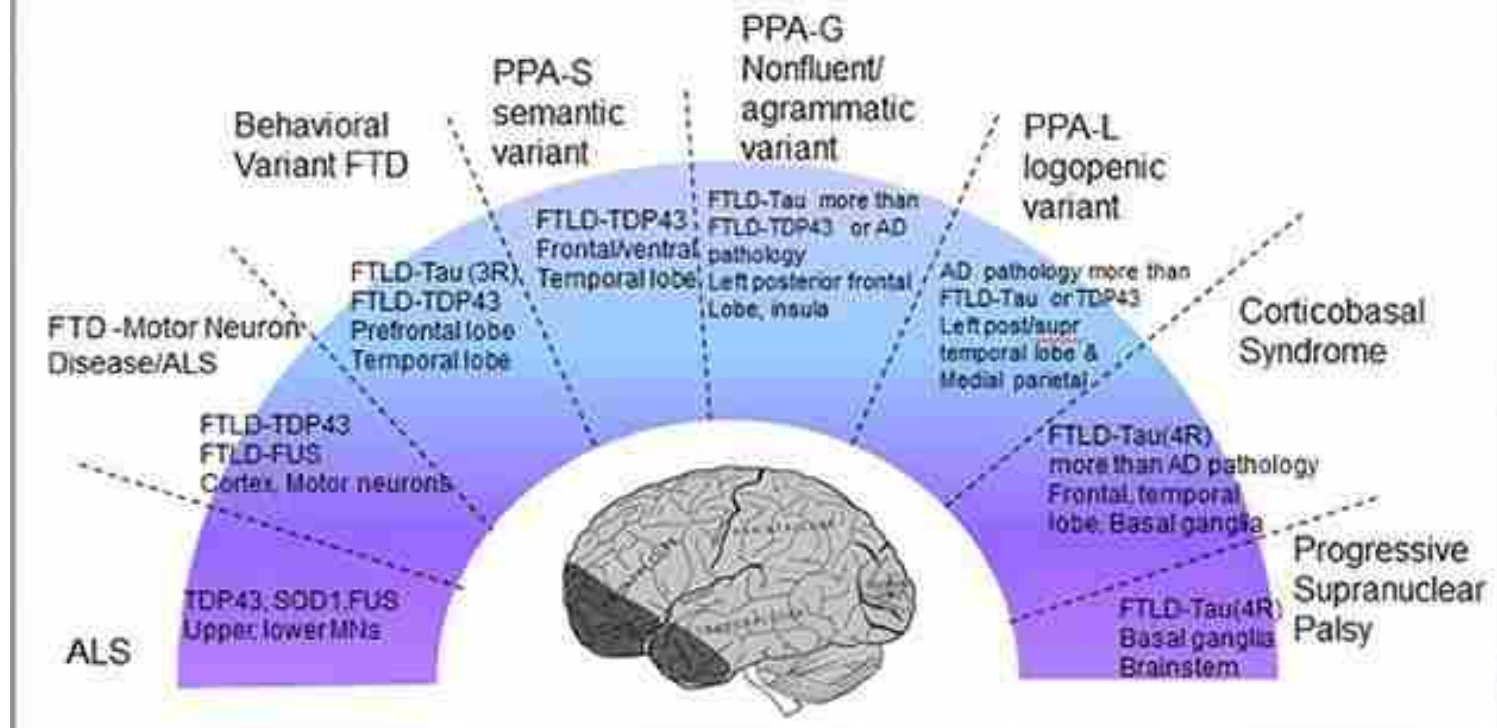


CT vyšetrenie mozgu



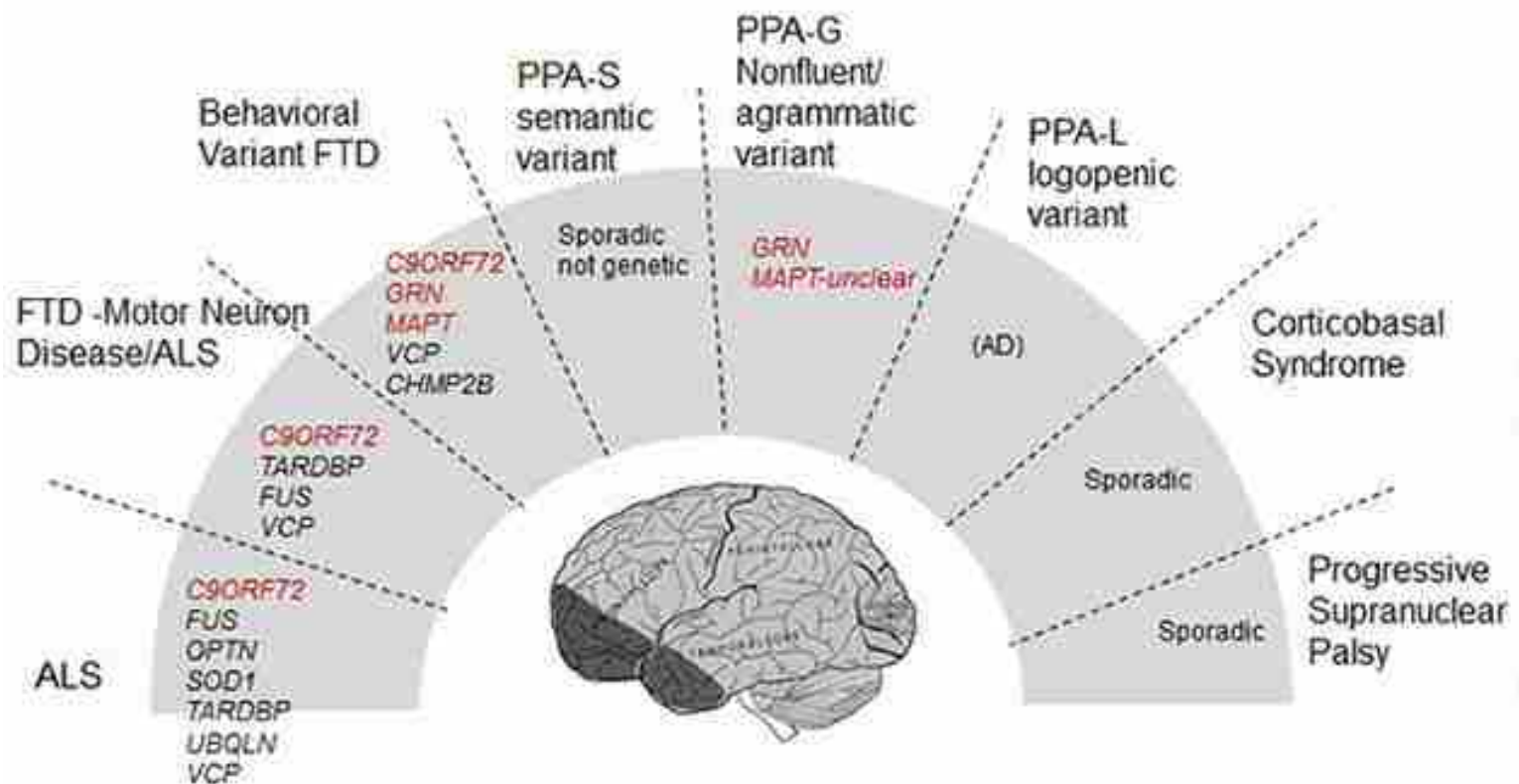
MRI mozgu

The FTD spectrum shares proteinopathies and anatomic loci



A Spectrum of Genetic Causes: Estimated 50% of all FTD have a hereditary component*:

C9ORF72, GRN, MAPT are the most common gene mutations



Vaskulárna demencia

Nárast prevalencie VaD a AD s vekom

Vaskulárna demencia – 2. najastejšia (20% demencií)

Pokles incidencie demencie v rozvinutých krajinách v dôsledku zlepšenia prevencie cievnych ochorení

CMP a kognitívny deficit

Vaskulárna demencia

astý dôsledok CMP

prí ina zneschopnenia, závislosti

prí ina zvýšenej úmrtnosti

Jedna z demencií kde prevenciou vieme
zníži výskyt a závažnosť demencie

Vaskulárna demencia NINDS-AIREN

Evidencia kognitívneho ochorenia

Subjektívne aŕkosti

Klinické vyšetrenie

Neuropsychologické testovanie

Evidencia cerebrovaskulárneho ochorenia

Cievna príhoda, klinické príznaky

CT/MR

asový vz ah

Fibrilácia predsiení

5-6 násobne riziko ischemickej CMP

riziko veľkých infarktov mozgu

Príčina horšieho výsledného stavu po CMP

riziko kognitívneho deficitu a demencie

Implementing the Proclamation of Stroke and Potentially Preventable Dementias

Vladimir Hachinski¹ , Detlev Ganten², Daniel Lackland³, Reinhold Kreutz⁴, Konstantinos Tsioufis⁵ and Werner Hacke⁶; on behalf of the World Stroke Organization, the World Heart Federation, the World Hypertension League and the European Society of Hypertension

International Journal of Stroke
2018, Vol. 13(8) 780–786
© 2018 World Stroke Organization
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/1747493018799965
journals.sagepub.com/home/wso



Brain health plays a central role in wellbeing and in the management of chronic diseases. Stroke and dementia pose the two greatest threats to brain health, but recent developments suggest the possibility that preventing stroke may also prevent some dementias: 1. A large population study showed a 32% decrease in the incidence of stroke and a concomitant 7% reduction in the incidence of dementia; 2. Treatment of atrial fibrillation resulted not only in stroke reduction, but a 48% decrease in dementia; 3. A hypothesis free analyses has shown that the first phase of Alzheimer disease

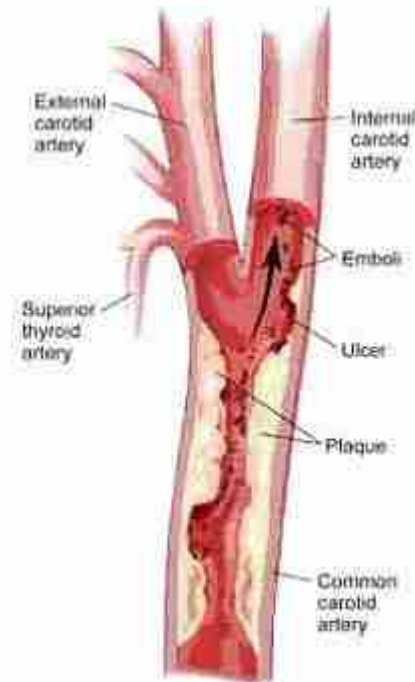
Ateroskleróza

Hlavne – cievy Willisovho okruhu a karotídy

Zúženie lúmenu – hypoperfúzia

Ruptúra AS plaku – trombembolizmus

Tiché infarkty, mikroinfarkty, veľké infarkty



Lie ba

Lie ba rizikových faktorov

ASA, Clopidogel, statín

U pacientov s FP – antikoagula ná lie ba

EGB 761, Vinpocetin

Inhibítory AChE – ú inné, ale nie sú odporú ané