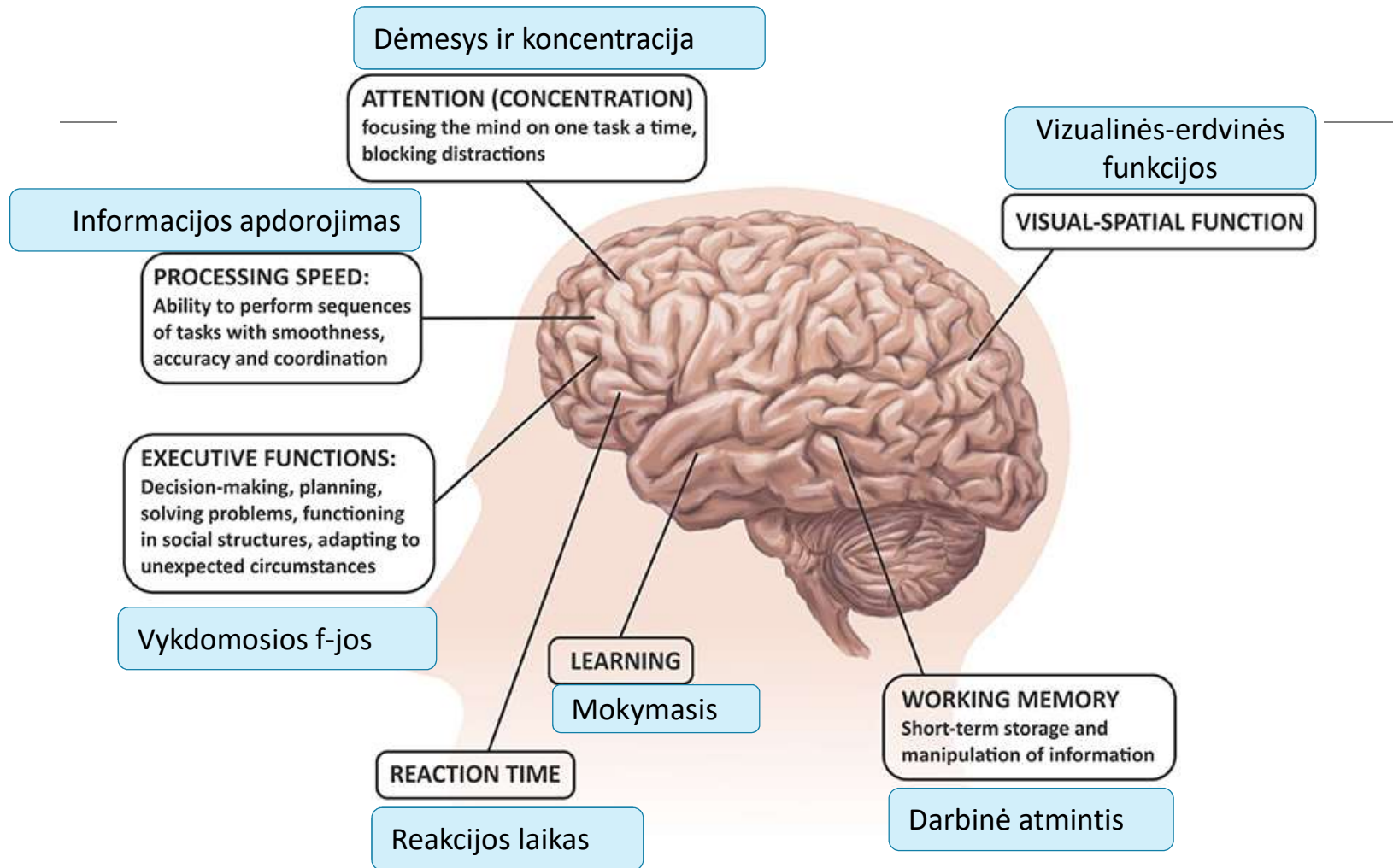


Pažinimo sutrikimai ir depresija po insulto

Dalius Jatužis

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Neurologijos ir neurochirurgijos klinika

Pažinimo funkcijos



Emocinė ir protinė perkrova

- Neretai atmintimi skundžiasi jauni žmonės, kuriems dėl nuolat patiriamų stresų, per didelio darbo krūvio, miego stokos yra susilpnėjusi dėmesio koncentracija
- Olandijoje apklausta >20.000 dirbančiųjų:
 - 50% atvirai prisipažino, jog darbams pabaigti jiems visuomet trūksta laiko
 - 50% mano, jog darbe patiria per didelį stresą
 - >80 proc. jaučia, jog darbo metu jų protas yra per daug apkrautas
 - 50 proc. apklaustųjų dažniausiai jaučiasi pavargę

Atminties sutrikimų problema

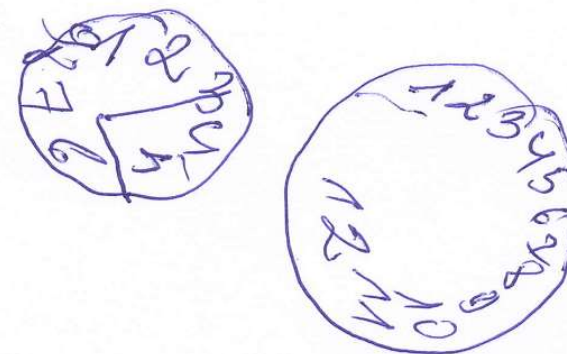
- Atminties sutrikimais skundžiasi 50-80% vyresnio amžiaus žmonių
- Objektiviais metodais atminties sutrikimai patvirtinami apie 40% vyresnių kaip 65 metų amžiaus žmonių
- 10-15% jų kasmet išsivysto **demencija** – ypač sunkus progresuojantis bei invalidizuojantis atminties bei kitų pažintinių funkcijų sutrikimas

Be atminties...



- Negalėtume:
 - pažinti pasaulio
 - išmokti naujų įgūdžių
 - atgaminti pojūčių ir mąstymo rezultatų
 - priimti sprendimų, remiantis ankstesne informacija ir patirtimi
- **...ir kiekvieną dieną “gimtume” iš naujo**

78 m. vyras, 5 mėn. po insulto



- Židininė neurologinė simptomatika buvo minimali
- Dabar: bendras silpnumas, galvos svaigulys, netvirta eisena, nenoras ką nors veikti (pats pasakoja lėtai); dukters teigimu – apatiškas, sunkiai orientuojasi

Objektyvi būklė:

- ūgis 165 cm, svoris 90 kg, KMI 34 kg/m²; pilvo apimtis 103 cm; ŠSD 100 k/min., ritmiška, AKS 140/90 mmHg
- Neurologiškai: sulėtėjęs, eina mažais žingsniukais (*marche a petit pas*). Galviniai nervai – n.y. Galūnių jėga gera, sausgysliniai refleksai D>K. Jutimo sutrikimų nenurodo. Koordinacinius mėginius atlieka netiksliai.
- Galvos smegenų KT: kraujagyslinė leukoencefalopatija
- Laikrodžio piešimo testas – 2 balai; MMSE: 23 balai



Vyresnis paciento amžius didina pažinimo sutrikimų riziką

Pažinimo funkcijos ir asmens funkciniai gebėjimai silpnėja senėjimo metu

Nuo 30-ųjų iki 90-ųjų amžiaus metų asmens galvos smegenų žievės tūris sumažėja 15%, o baltosios medžiagos – 25%¹

Kognityviniai gebėjimai ir elgesio modeliai koreliuoja su smegenų atrofija²

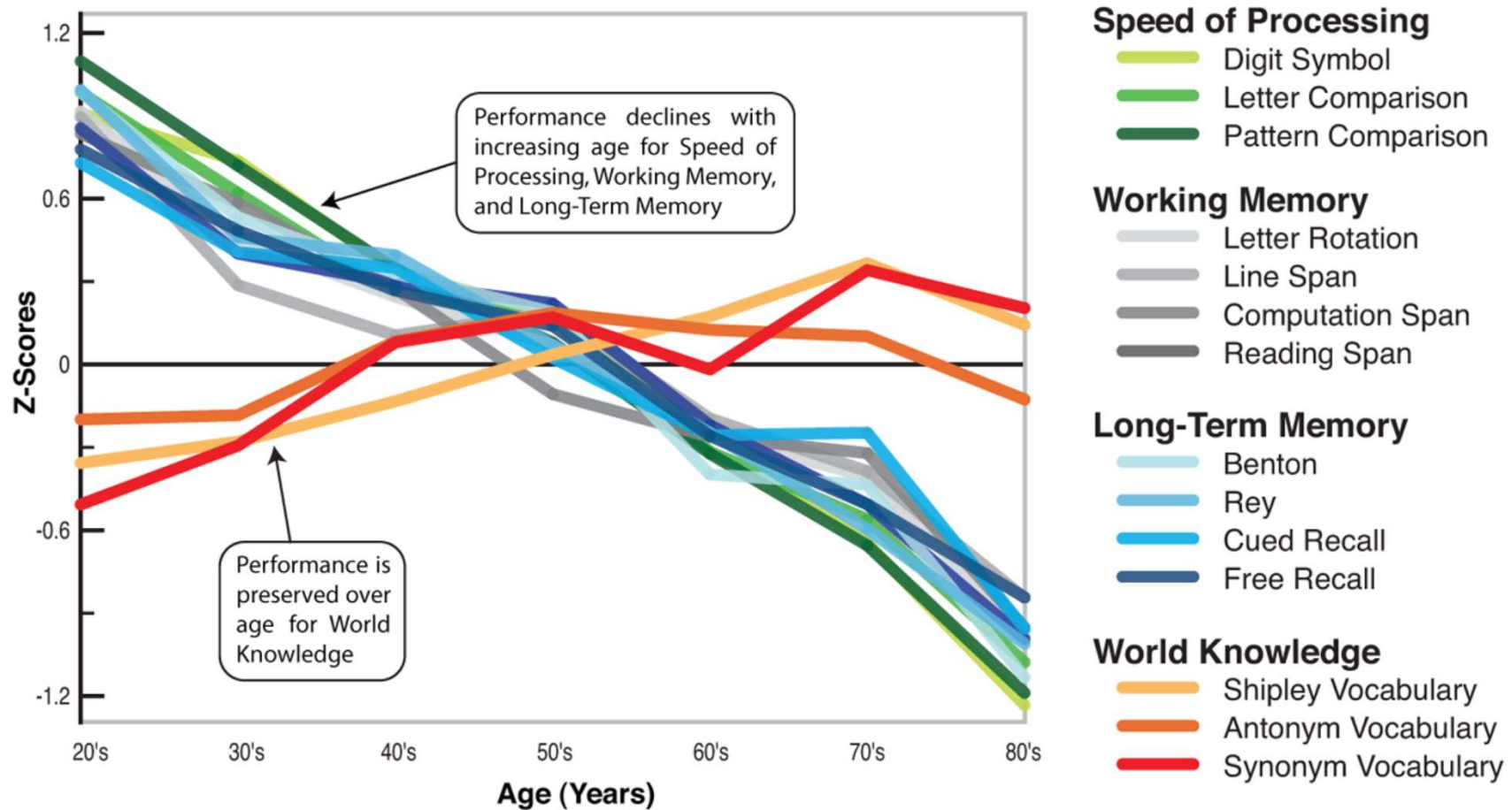
Su amžiumi nesusijęs ar greitesnis nei amžiui būdinga pažinimo funkcijų blogėjimas susijęs su socialine stigmatizacija, darbingumo netekimu, finansiniais sunkumais, savarankiškumo mažėjimu ir blogesne gyvenimo kokybe³

¹Jemigan TL, Archibald SL, Fennema-Notestine C, et al: Effects of age on tissues and regions of the cerebrum and cerebellum. *Neurobiol Aging* 2001;22:581-594.

²Park DC, Polk TA, Mikels JA, et al. Cerebral aging: integration of brain and behavioural models of cognitive function. *Dialogues Clin Neurosci* 2001; 3:151-165.

³Sternberg DA, Ballard K, Hardy JL, et al. The largest human cognitive performance dataset reveals insights into the effects of lifestyle factors and aging. *Front Hum Neurosci* 2013; 7: 292-318.

Pažinimo funkcijų amžiniai kitimai



Biologija: atskirų smegenų sričių tūrio mažėjimas amžiaus bėgyje

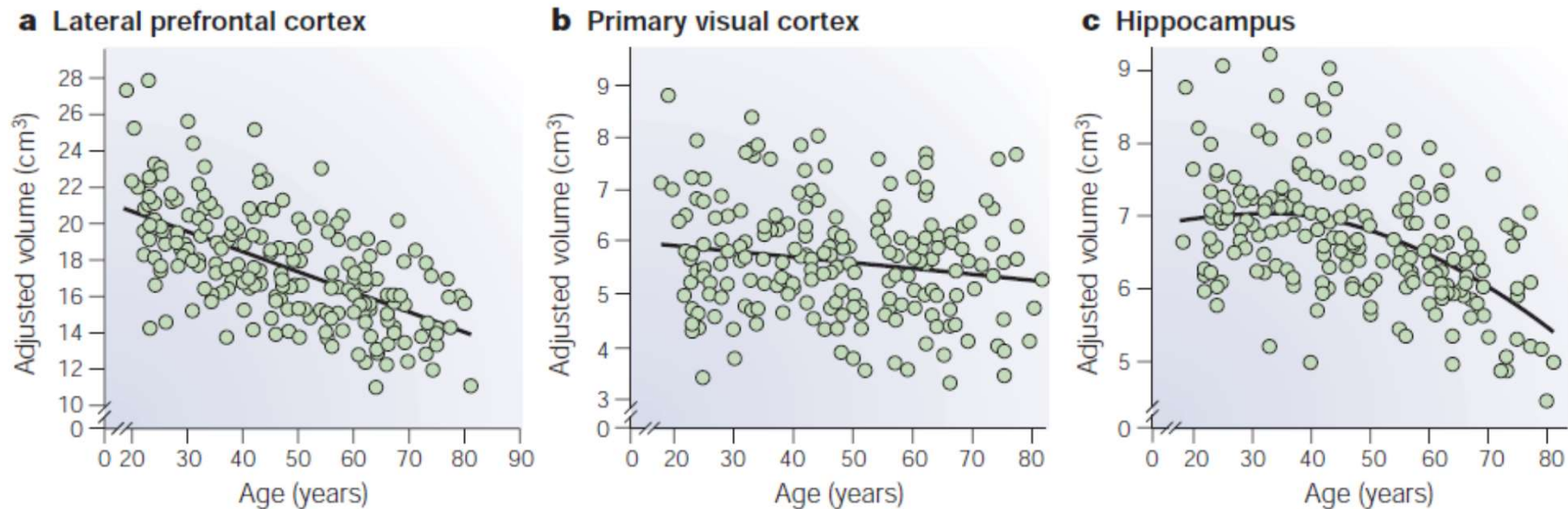
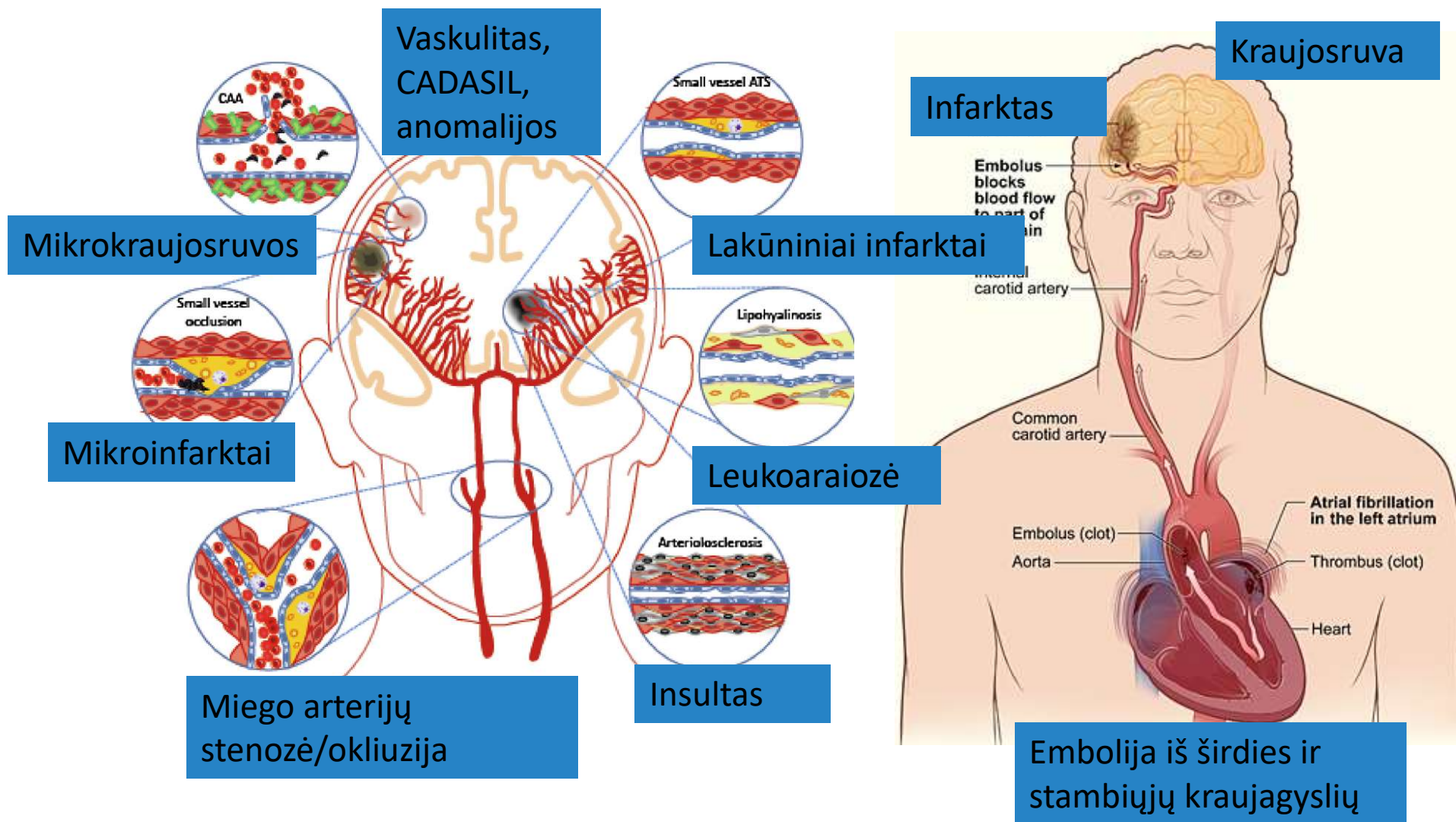


Figure 2 | **Cross-sectional estimates of age-related volumetric change in lateral prefrontal cortex, visual cortex and hippocampus measured with magnetic resonance imaging.** Points on each scatterplot indicate volumetric estimates from individuals, and the line of best fit is shown. Lateral prefrontal cortex volume declines steadily across the adult lifespan, while hippocampal volume has a curvilinear slope, with its largest declines occurring after age 60. Other areas, such as primary visual cortex, have only slight age-related volume declines. Data from REF. 25; figure courtesy of N. Raz.

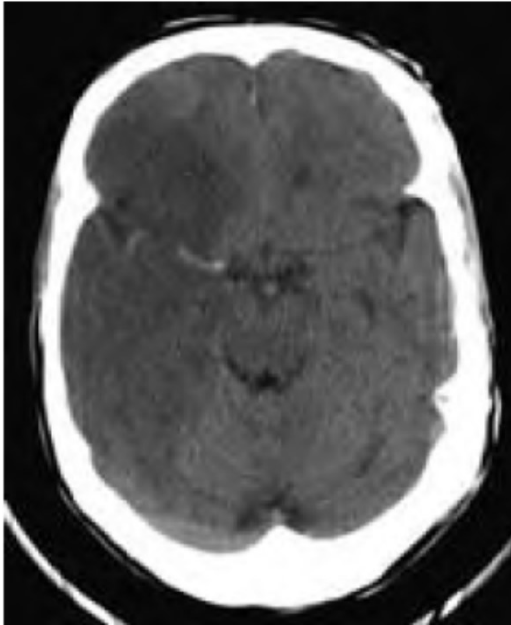
Hedden T et al. Insights into the ageing mind: a view from cognitive neuroscience. Nat Rev Neurosci 2004; 5: 87-96.

Po 60 m. smegenų tūris mažėja po 0,5-1% kasmet, ~20% mažesnis kraujotakos tūris. Tarp 30 ir 80 m. smegenų svoris sumažėja 4-10%

Kraujagyslinis galvos smegenų pažeidimas



Poinsultinis pažinimo sutrikimas

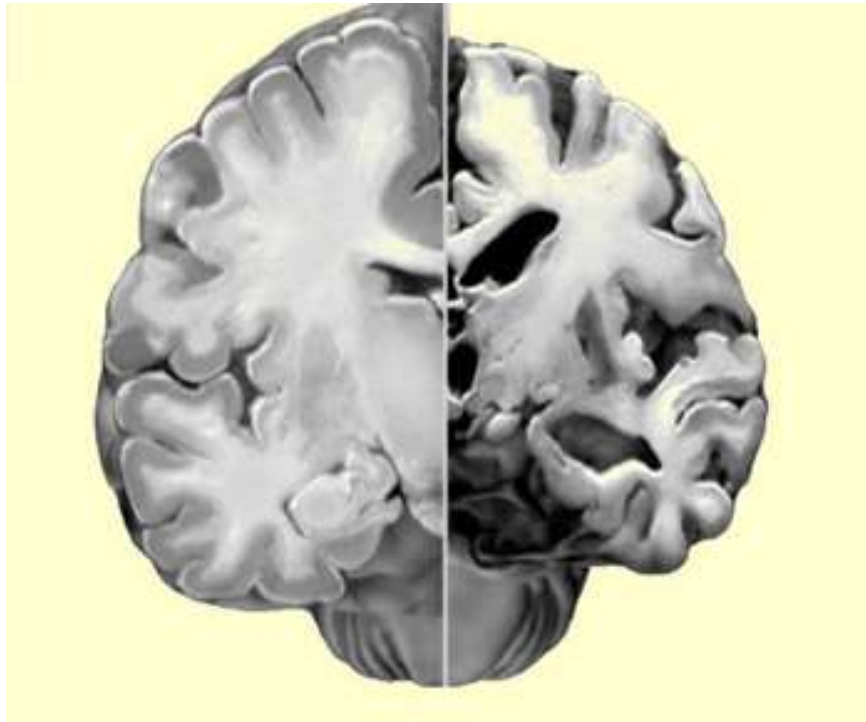


Galvos smegenų infarktas (išeminis insultas) dėl kardiogeninės embolijos, užkimšta stambi vidurinė smegenų arterija

- **Lengvas pažinimo sutrikimas**
 - kurios nors pažinimo funkcijos sutrikimas po insulto nustatomas 50-75%
- **Kraujagyslinė demencija**
 - po pirmojo smegenų infarkto per 1 metus demencijos reiškiniai atsiranda 29% pacientų
 - insultas padidina demencijos riziką 9 kartus
 - **Pavojingiausias laikotarpis – pirmieji 3 mėn. po insulto**

Allan et al., 2011; Leys et al., 2005; Pendlebury and Rothwell, 2009

Alzheimerio liga



- Anksti sutrinka atmintis, ypač trumpalaikė, neseniems įvykiams
- Blogėja orientacija
- Trūksta žodžių, nebemoka įvardinti paprastų dalykų



TAŠKAI: 4



2



1



0

Laikrodžio piešimo testas: nyksta erdviniai konstrukciniai gebėjimai

Sinergistinis cerebravaskulinių ir neurodegeneracinių rizikos veiksnių poveikis

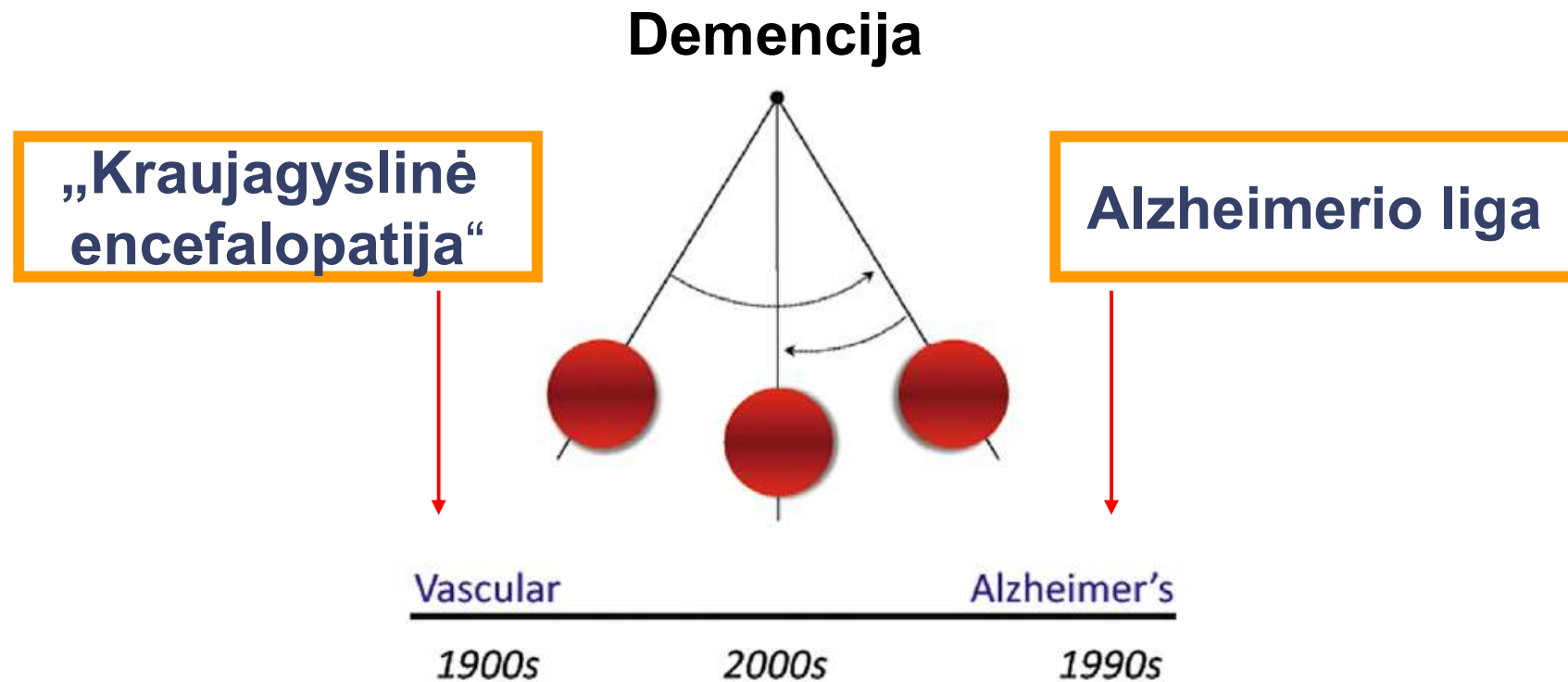


Figure 1. Changing Views about Dementia through the Years

In the early 1900s vascular factors were thought to be the main cause of dementia. Over the next several decades Alzheimer's disease was felt to be the main cause. Clinical-pathological studies have revealed that mixed dementia, combining features of vascular dementia and AD, is currently the most common cause of cognitive impairment in the aged.

Kraujagyslinis pažinimo sutrikimas (KPS)

Tai sindromas, kuriam būdingas bent vieno kognityvinio domeno funkcijos sutrikimas, esant klinikinių insulto ar subklinikinių kraujagyslinio galvos smegenų pažeidimo požymių


Skiriami 3 KPS tipai:

- Lengvas KPS (KPS be demencijos, LKS)
- Kraujagyslinė demencija (KD)
- Mišri demencija: gretutinė kraujagyslinė bei kitos etiologijos patologija (ypač neurodegeneracinė, Alzheimerio liga ir kitos)

Lengvas kognityvinis sutrikimas (F06.7)

LKS apibrėžia kognityvinių funkcijų pablogėjimo laipsnį, kuris nėra normalus amžiui

LKS kriterijai:

- **Nusiskundimai atmintimi**, patvirtinti kito asmens
 - **Objektyvizuotas ir dokumentuotas atminties pablogėjimas**, lyginant su tinkamais normatyviniais rodikliais
 - Iš esmės normali su atmintimi nesusijusių kognityvinių domenų funkcija
 - **Nesutrikusi kasdieninė gyvenimo veikla**
- 

Demencija (F00-F03)

Sunkesnis pažinimo sutrikimas

Sutrikusi kasdieninio gyvenimo veikla

Demenciją dažniausiai sukelia:

- Alzheimerio liga (50-60%);
- **galvos smegenų kraujotakos sutrikimai (20-30%) - kraujagyslinė demencija;**
- keletas priežasčių – mišri demencija (10-20%).

Demenciją imituoja: depresija, hipotireozė, miego sutrikimai, somatinis nepakankamumas, vit.B12 stoka

Demencija: kaip atpažinti?

- nebeatlieka įprastinių buitinių darbų
- nebemoka naudotis daiktais, ypač naujais
- susipainioja laike
- pasiklysta
- pamiršta, kur padėjo daiktus, juos pameta
- pamiršta vardus, pavardes, daiktų ar reiškinių pavadinimus
- nyksta profesiniai interesai, socialinis aktyvumas, pomėgiai
- pasikeičia elgesys: bruzdumas, agresyvumas ar apatija



Kognityvines funkcijas vertinantys testai

- Laikrodžio piešimas, 5 žodžių testas
- Mini protinės būklės tyrimas (MMSE – *Mini Mental state examination*)
- **Monrealio kognityvinis ištyrimas MoCA**
- Adenbruko kognityvinis ištyrimas ACE-R LT
- Klinikinis demencijos vertinimas (ADAS)
- Blessed demencijos skalė su *Information-Concentration-Memory* subtestu

**Išsamus konkrečių kognityvinių funkcijų vertinimas
(atlieka specialiai pasiruošęs
neurologas/neuropsichologas)**



5 žodžių testas

Muziejus

Limonadas

Žiogas

Sietas

Sunkvežimis

News

Donald Trump scores top marks in Montreal cognitive test



Donald Trump received a perfect score in the cognitive test. CREDIT: BLOOMBERG

18

Autorius – Ziad Nesreddine

Pirmasis variantas 1992 m.
Pirmoji validizacija 2000 m.
Naudojamas >100 pasaulio šalių

Jau yra ir lietuviškas variantas

Jautrus atrankinis instrumentas, leidžiantis atskirti normalų senėjimą nuo lengvo kognityvinio sutrikimo

MoCA testas

Monrealio kognityvinio įvertinimo rinkinys

- Labiau tinka vertinti kraujagysliniam pažinimo sutrikimui
- Jautresnis už MMSE

Sensitivity and Specificity (%) MoCA and MMSE

Cut-off	≥ 26	< 26	< 26
Group (n)	Normal controls (90)	Mild Cognitive Impairment (94)	Alzheimer Disease (93)
MoCA	87	90	100
MMSE	100	18	78

MONREALIO KOGNITYVINIS ĮVERTINIMAS (MOCA®)
Versija 8.1 LT

Vardas, pavardė:
Išsilavinimas:
Lytis:

Gimimo data:
DATA:

VIZUALINIAI ERDVINIAI GEBĖJIMAI / VYKDOMOSIOS FUNKCIJOS

Nukopijuokite kubą

Nupieškite LAIKRODĮ (po vienuolikos dešimt) (3 balai)

BALAI

___/5

ĮVARDINIMAS

___/3

ATMINTIS

Perskaitykite žodžius, tiriamasis turi juos pakartoti. Atlikite 2 bandymus net ir tuo atveju, kai pacientas visus žodžius pakartoja teisingai pirmojo bandymo metu. Atsiminimą įvertinkite po 5 minučių.

	VEIDAS	AKSOMAS	BAŽNYČIA	RAMUNĖ	RAUDONA
1 bandymas					
2 bandymas					

Balai neski-riami

DĖMESYS

Perskaitykite skaitmenų seką (1 skaitmuo/sek. greičiu). Tiriamasis turi pakartoti skaitmenis ta pačia tvarka. [] 2 1 8 5 4

Tiriamasis turi pakartoti skaitmenis atbuline tvarka. [] 7 4 2

Perskaitykite raidžių seką. Tiriamasis turi suploti kiekvieną kartą išgirdęs raidę A. Balas neskiriamas, jei padaromos >=2 klaidos.

[] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B

___/1

Iš 100 atimti po 7 [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65

4 ar 5 teisingi veiksmai: 3 b., 2 ar 3 teisingi: 2 b., 1 teisingas: 1 b., 0 teisingų: 0 b.

___/3

KALBA

Pakartokite: Žinau, kad tik vienas Darius šiandien mums padėtų. []

Katė visad pasislėpdavo po sofa, šunims įbėgus į kambarį. []

Sklandumas/Per minutę išvardinkite kuo daugiau žodžių, prasidedančių raide B. [] _____ (N>=11 žodžių)

___/1

ABSTRAKTUS MĄSTYMAS

Kas bendro tarp, pvz.: bananas – apelsinas = vaisiai [] traukinys – dviratis [] laikrodis – liniuotė

___/2

ATIDĖTAS ATSIMINIMAS

MIS	turi atsiminti žodžius	VEIDAS	AKSOMAS	BAŽNYČIA	RAMUNĖ	RAUDONA	Balai skiriami tik už žodžius, atsimintus BE UŽUOMINOS
X3	BE UŽUOMINOS	[]	[]	[]	[]	[]	MIS = ___/15
X2	Kategorijos užuomina						
X1	Pasirinkimas iš kelių variantų						

___/5

ORIENTACIJA

[] Mėnesio diena [] Mėnuo [] Metai [] Savaitės diena [] Vieta [] Miestas

___/6

© Z. Nasreddine MD www.mocatest.org MIS: /15

Tyrimą atliko: _____

(Norma ≥ 26/30)
Pridėkite 1 balą, jei tiriamojų išsilavinimas <=12 metų

Patikimumui užtikrinti reikalingas testavimo mokymasis ir sertifikavimas

BALŲ SUMA ___/30

Pažinimo funkcijos palaikymas

- **Fizinis aktyvumas**
- **Socialinis aktyvumas**
 - stimuliuojantys protiniai, socialiniai, kūrybiniai užsiėmimai mažina demencijos santykinę riziką atitinkamai 46%, 42% ir 42%¹
 - teigiamai veikia skaitymas, žaidimai kortomis, šachmatais, grojimas muzikos instrumentais²

1 - Kalmijn S, et al. J Nutr Health Aging 2000;4:202–7.

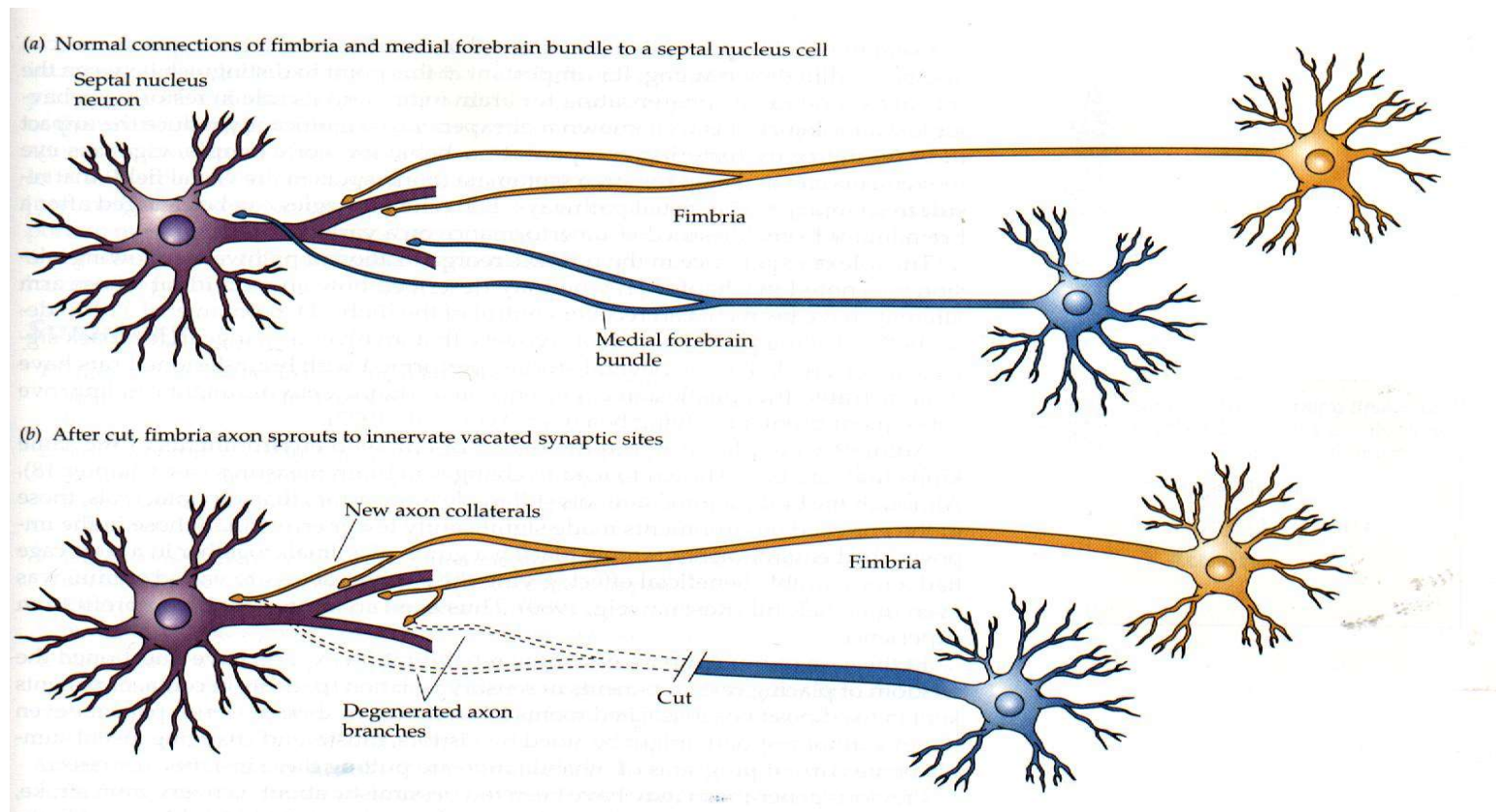
2 - Verghese J, et al. N Engl J Med 2003;348:2508–16.

Kraujagyslinių pažinimo sutrikimų medikamentinė korekcija

2.2. Gydant pacientus po insulto **reikėtų vengti** preparatų, galinčių sukelti sumišimą, ažitaciją ir pažinimo funkcijų blogėjimą dėl CNS slopinančio arba anticholinerginio poveikio (neuroleptikų, benzodiazepinų, fenobarbitalio, fenitoino, cinarizino)

2.3. Greta vaistų, skiriamų antrinei insulto profilaktikai, **gali būti skiriama** pažinimo funkcijas palankiai veikiančių vaistų: nootropų (pramiracetamo, piracetamo), vinpocetino, Ginkgo biloba ekstrakto

Neuroplastiškumas: sinaptogenezė, dendritų arborizacija



II situacija



- Sutrikusi kalba, silpnesnė dešinė ranka ir koja
- Greitas nuovargis, prislėgta nuotaika
- Prieš 1 mėn. susirgo insultu, paralyžavo deš. pusę
- Lėtai atsistatinėja. Vartoja daug vaistų
- Nenori tęsti reabilitacijos, irzlus, namiškiai sako, kad pasikeitė charakteris

Kas vyksta?

Poinsultinė depresija

- Depresija po insulto – ryškus ir nuolatinis nuotaikos sutrikimas, apibūdinamas prislėgta (depresiška) nuotaika arba interesų sumažėjimu arba pasitenkinimo išnykimu visose arba beveik visose veiklose
- Sisteminės apžvalgos duomenimis (51 atliktas tyrimas), **depresija po insulto pasireiškia 33 proc. insultą patyrusių ligonių (29-36 proc.)** (J.M.Ferro, 2009)
- Didžiausia rizika – pirmieji 6 mėnesiai po insulto

Depresijos rizikos veiksniai

Ankstesnė liga, trikdanči protinę veiklą ar pažinimo funkcijas

Moteriška lytis

Ankstesnės ligos, bloginančios paciento funkcionavimą iki insulto (pvz., Parkinsono liga)

Gyvenimas vienvėje

Afazija (kalbos sutrikimas)



Poinsultinės depresijos pavojai

- Susijusi su kasdieninės gyvenimo veiklos sutrikimu, reikšmingesniu pažinimo funkcijų pablogėjimu ir padidėjusiu mirtingumu (R.G.Robinson, 2010)
- Depresijos reiškiniai gali trikdyti paciento aktyvų dalyvavimą gydymo procese ir užtęsti atsistatymą po insulto
- Depresija ryškiai blogina pažinimo funkcijas, neuroplastiškumo galimybes

Kiti emociniai sutrikimai

Po insulto dažnai (11-40 proc. atvejų) atsiranda emocinės išraiškos kontrolės sutrikimų. Laikui bėgant, jie paprastai mažėja be specialaus gydymo.

Iki 15 proc. ligonių atsiranda ypač ryškių emocinio labilumo pokyčių, vadinamų "patologiniu afektu" arba "pseudobulbariniu afektu" (nevaldomas verksmas arba juokas), kurie negydant gali peraugti į klinikinę depresiją.



Nuotaikos ir emocinių sutrikimų gydymas

Elgsenos terapija (psichoterapija) (2008 m. Cochrane sisteminė apžvalga)

Diagnozavus depresinį sutrikimą - antidepresantai (geriau naujesni, SSRI grupės – sertralinas, escitalopramas ir pan.), jei nėra priešparodymų

Ligoniams su nuolatiniu varginančiu emociniu labilumu taip pat rekomenduojama išmėginti gydymą antidepresantais

Žinutės į namus

Pažinimo sutrikimai po insulto yra dažni ir dar dažniau neatpažįstami arba ignoruojami

Depresija gali bloginti pažinimą ir apsunkinti reabilitacijos procesą

Šie sutrikimai gali ir turi būti gydomi

