

Tema 3. Pažintiniai arba kognityviniai procesai: pažinimo procesai normalaus ir patologinio smegenų senėjimo kontekste. Kognityvinių funkcijų mokymo ir kompensavimo metodai.

Užsiėmimo planas

Įvadas – 5 min.

Užduotis grupei (Darbo lakštas 3.1) – 1 min.

Teorinis pagrindimas – 10 min.

Užduotis grupei – 1 min. + 3 min. aptarimas

Teorinis pagrindimas (tęsinys) – 10 min.

Darbas poromis – 20 min. (10 min. *Darbas poromis* + 10 min. aptarimas)

Teorinis pagrindimas (tęsinys) – 10 min.

Užduotis grupei (Darbo lakštas 3.1) – 10 min. kart su diaskusija

Pertrauka - 10 min.

1. užsiėmimo dalis – 1val. 10 min.

Užsiėmimo tikslas: paaiškinti kognityvinių funkcijų ir jas veikiančių faktorių ypatybes senėjimo procese.

Įvadas

Normalus ir pataloginis amžėjimas

Su amžiumi kai kurie pažinimo procesai pablogėja, tačiau kita dalis išlieka santykinai stabili. Smegenų senėjimas yra įprastas biologinis procesas. Įprasto senėjimo proceso metu pastebimi funkciniai ir struktūriniai smegenų pokyčiai bei kognityvinių funkcijų pakitimai. Atsižvelgiant į amžių, kuriuo tokie pokyčiai pastebimi, nustatomas įprastas biologinis ar priešlaikinis smegenų senėjimas (*Dicksonetal.*, 1992; *Reichmanetal.*, 2010).



Darbo lakštas 3.1.

Instrukcija grupės vadovui: *Paprašykite atidaryti "Darbo lakštą 1.3" ir įsiminti jame matytas nuotraukas. Po minutės teikia pašalinti darbalapį, o ne žiūrėti į jį iki užsiėmimo pabaigos (prieš pertrauką)*

Terminų paaiškinimas

Kognityvios funkcijos (*lot. cognitio - pažinimas*) - kognityvinių ar pažinimo procesų dėka mes gauname ir apdorojame informaciją. Kognityviniai procesai apima suvokimą, atminimą, dėmesį, mąstymą, kalbą. Kognityviniai procesai sukuria ir išsaugo mūsų žinias ir sąveiką su išoriniu pasauliu. **Selektyvusis arba atrankinis dėmesys** yra gebėjimas sutelkti dėmesį į tam tikrą paskatą, tuo pat metu ignoruojant kitas.

Išskaidytas dėmesys – gebėjimas vienu metu susitelkti įvairioms paskatoms.

Trumpalaikė atmintis – apima informaciją, kuri šiuo metu yra mūsų sąmonėje (vidutiniškai 7 +/- 2 vienetai).

Ilgalaikė atmintis – apimtis praktiškai neribota ir informacija saugoma ilgą laiką, visą gyvenimą

Darbinė atmintis – trumpo laikotarpio atmintis, susijusi su aktyviu informacijos apdorojimu per kelias sekundes. Po to ši informacija ištrinama arba saugoma ilgalaikėje atmintyje.

Semantinė atmintis – saugo faktus, žodžių ir simbolių prasmę, pasaulio enciklopedines žinias ir pan.

Epizodinė atmintis – saugo informaciją apie konkrečius gyvenimo įvykius.

Procedūrinė atmintis – saugo informaciją apie mūsų įgūdžius.

Autobiografinė atmintis – saugo biografinę informaciją apie žmogų.



Darbo lakštas 3.2.

Daugelis vyresnio amžiaus žmonių turi mažiau suvokimo ir dėmesio gebėjimų (Schneider & Pichora-Fuller, 2000). Dėmesio sumažėjimas gali labai paveikti įvairias gyvenimo sritis, pavyzdžiui, vairuojant automobilį. Senjorai gali išlaikyti gebėjimą susikaupti ilgą laiką, tačiau jiems yra daug sunkiau atlikti užduotis, kurioms reikia paskirstyti dėmesį (Tsang, & Shaner, 1998). Labai svarbu, kad treniruočių pagalba būtų galima pagerinti rodiklius (Kramer et al., 1999), taip pat širdies ir kraujagyslių treniruočių sąsają ir paskirstyti dėmesio rodiklius testuose. Žmonėms, kurie reguliariai atlieka širdies ir kraujagyslių treniruotes, pasiskirstytųjų tyrimų rodikliai yra geresni nei tie, kurie gyvena pasyviai (Hawkins, Kramer, & Capaldi, 1992).



Klausimas grupei

Apsidairykite ir suskaičiuokite raudonus objektus 1 minutę. Kiek suskaičiavote? Ir kiek žaliųjų objektų pastebėjote? (nesuteikite papildomo laiko ar galite paprašyti užsimerkti)

Grupės vedėjo instrukcija: motyvuokite dalyvius atsakyti! Aptarkite, ar užduotis buvo sunki, kodėl? Paaiškinkite koncentracijos ir dėmesio paskirstymo galimybes, kad mums būtų lengviau sutelkti dėmesį į vieną dalyką.

Senėjimas įvairiais būdais įtakoja skirtingas atminties rūšis. Yra žinoma, kad su amžiumi blogėja darbo atmintis. Tai gali būti dėl bendro informacijos apdorojimo sulėtėjimo (Salthouse, 1995), taip pat todėl, kad su amžiumi sumažėja galimybė pašalinti ankstesnę informaciją iš darbo atminties, o tai paprastai sumažina darbo atminties kiekį.

Su amžiumi procesai, koduojantys, saugantys ir atkuriantys informaciją epizodinėje atmintyje (atminties tipas, kuriame saugoma informacija apie konkrečius gyvenimo įvykius), gerokai pablogėja. Informacijos kodavimas nėra pakankamai gilus, daugiausia dėmesio skiriama ryškesnei ir mažiau periferinei informacijai (Glisky, Rubin, & Davidson, 2001).



Darbo lakštas 3.3.

Instrukcija vedėjui: Pakvieskite grupės dalyvius peržiūrėti darbalapį 3.3, kuriame rodomi pagrindiniai rodiniai ir paryškinamos pagrindinės atminties funkcijos. Paaiškinkite atminties struktūrą ir daugiafunkciškumą.

Tuo pačiu metu vyresnių žmonių ir jaunuolių semantinės atminties rodikliai labai nesiskiria. Tai reiškia, kad žinių ir žinomų faktų su amžiumi saugumas beveik nesumažėja, o

kartais netgi pagerėja, nes patirtis ir žinios apie išorinį pasaulį gali išaugti. Nepaisant to, kad prieiga prie šios informacijos gali sulėtėti, pagyvenusių žmonių žinių organizacija gali nesikeisti (*Light*, 1992).

Be to, su amžiumi procesinės ir autobiografinės atminties rodikliai praktiškai nesikeičia. Kelių studijų rezultatai rodo, kad ryškūs ir reikšmingi įvykiai, pavyzdžiui, Princesės Dianos mirtis ar rugsėjo 11 d. teroras, tiek jaunų, tiek senų žmonių prisimenami vienodai aiškiai (*Davidson & Glisky*, 2002).



Klausimas dsalvyiams

Pasiskirstykite poromis! Papasakokite savo partneriui apie kai kurią jūsų malonią kelionę. Po 5 minučių pakeiskite vaidmenimis. Tada dalinkitės su visais grupės nariais apie tai, ką jie sužinojo iš savo pašnekovo. Ar buvo lengva įsiminti ir papasakoti, kas girdėta?

Instrukcija vedėjui: Paprašykite grupės narių susiskirstyti poromis. Norėdami tai padaryti, galite naudoti įvairias strategijas, pvz., paprašyti, kad visi sustotų į eilę pagal gimtadienius. Poras sudaro tie, kurių gimtadieniai yra arčiau vienas kito. Paprašykite kiekvieną pasidalinti malonia kelionių patirtimi. Pažymėkite laiką. Po 5 minučių paprašykite partnerių pasikeisti vaidmenimis. Po 5 minučių paprašykite pasidalinti su visa grupe, ką girdėjote iš savo partnerio.



Darbo lakštas 3.4.

Tyrimų rezultatai rodo, kad kalbėjimas per metus gali pagerėti, pasakojimas gali tapti labiau struktūrizuotas ir apgalvotas (*Kemper, & Kemtes*, 2000). Vyresnio amžiaus žmonės gali turėti platesnį žodyną, labiau sugebėti naudotis kalba, gebėti efektyviai naudoti kontekstą, kad kiti suprastų tai, kas pasakyta (*Wingfield*, 2000).



Klausimas dalyviams

Pabandykite prisiminti pamokos pradžioje pamatytas nuotraukas. Nežiūrėkite į darbalapį. Suskaičiuokite, kiek atvaizdų pavyko prisiminti. Gerai, jei galite prisiminti mažiausiai 5 paveikslėlius. Jei norite, pasidalykite rezultatu su grupės dalyviais! Kas padėjo įsiminti vaizdus? Kas trukdė?

Grupėje aptarkite, kokios jūsų pažinimo funkcijos nepasikeitė su amžiumi, o galbūt kai kurios iš jų netgi pagerėjo per pastaruosius 10 metų!



Grupinė diskusija

Pertrauka 10 minučių

2. Užsiėmimo dalis – 1 val. 10 min.

Užsiėmimo tikslas: Skatinti pažinimo funkcijų mokymą ir kompensavimo metodų supratimo ugdymą.

Užsiėmimo planas

Diskusija – 5 min. (klausimai, komentarai pagal ankstesnę temą)

Įvadas – 5 min.

Teorinis pagrindimas – 10 min.

Užduotis grupei (darbalapis 3.5.) – 30min.

Klausimas grupei – 10 min. aptarimas

Namų užduoties paaiškinimas 10 min. kartu su dirkusija

Terminų paaiškinimas

Mnemonijos technikos – specialios strategijos, padedančios įsiminti informaciją.



Darbo lakštas 3.5.

Instrukcija vedėjui: paaiškinkite kiekvieną pateiktą techniką. Paprašykite grupės narių pasidalinti savo patirtimi, jų įsiminimo strategijomis. Siūlykite užrašyti papildomus metodus, kurie pasirodė naudingi.

Blogėjantys atmintis ir dėmesys gali sukelti didelių sunkumų kasdieniame gyvenime, ribojantys gebėjimą būti nepriklausomais.

Atminties mokymui naudojami - informacijos pasikartojimas, analizė ir supratimas, praktinis žinių ir įgūdžių pritaikymas, naujos informacijos susiejimas su jau turimomis žiniomis (asociacijų naudojimu).

Strategijos atminčiai ir dėmesiui palaikyti, gali būti suskirstytos į tris dalis:

1. Kompensavimo metodai, kurie sumažina apkrovą ir nustato reikalavimus atminčiai, pavyzdžiui, kasdienį reikalingų daiktų saugojimą toje pačioje vietoje, raštelius, priminimų klįjavimą matomoje vietoje; kasdieninių reikalų planavimą ir struktūrizavimą; elektroninių prietaisų dienoraščių, įrašų ir priminimų naudojimą.
2. Metodai, kurie pagerina ir skatina atminties funkcijas. Deja, sunkių atminties sutrikimų atvejais, pavyzdžiui, pasireiškiant demencijai, tokie metodai nebus veiksmingi, tačiau lengvo ar vidutinio sunkumo sutrikimų atvejais jie gali duoti rezultatų. Ir, žinoma, naudodami tokius metodus, sveiki žmonės gali pagerinti savo atmintį. Tuo pačiu metu dėmesys taip pat yra treniruojamas, nes jis yra glaudžiai susijęs su atmintimi. Naudojant šias strategijas, reguliarumas yra svarbus.
3. Kitas metodas, leidžiantis palaikyti ir tobulinti pažinimo funkcijas, yra metakognityvių žinių (tai yra žinios apie savo žinias ir sugebėjimą jas valdyti) ir problemų sprendimo įgūdžių mokymas. Tai sugebėjimas atpažinti realius kasdienio gyvenimo poreikius ir įgūdžių panaudojimas jiems patenkinti. Problemų sprendimo algoritmas apima keletą etapų: problemų nustatymas (Ar yra problema? Kokia?), visokių galimų sprendimų sąrašo kūrimas, sprendimo pasirinkimas, veiksmų planavimas, problemos sprendimas, plano įgyvendinimas, rezultato vertinimas.

Tokius sugebėjimus galima lavinti žaidžiant tam tikrus stalo žaidimus, kurių strategijos, tokios kaip kortos ar šachmatai, yra svarbios.



Klausimas grupės dalyviams

Kokias strategijas naudojate, kad išlaikytumėte ir pagerintumėte atmintį ir dėmesį?



Namų užduotis

- Pasirinkite atminties išsaugojimo būdą. Naudokite jį, kiek tik įmanoma dažniau!
- Išeidami iš namų, pabandykite susikaupti ir supažindinti su nauja informacija jums įprastoje aplinkoje, pvz., kokie automobiliai stovi kieme, kokie medžiai auga prie kelio.
- Perskaitykite trumpą žurnalo straipsnį. Apibendrinkite informaciją, kad kitą pamoką, jei norėsite, galėtumėte pasidalinti su grupės nariais.

Užsiėmimo planas

Namų užduoties aptarimas - 20 min.

Klausimas dalyviams – 5 min.

Teorinis pagrindimas – 10 min.

Klausimas dalyviams – 10 min.

Teorinis pagrindimas (tęsinys) – 10 min.

Klausimas dalyviams – 10 min.

Grupinė diskusija – 5 min.

Pertrauka - 10 min.

3. užsiėmimo dalis – 1 val.. 10 min.

Namų užduoties aptarimas

Pamokos pradžioje vedėjas gali paklausti, kokios nuotaikos yra grupės nariai, kokia yra šios dienos užsiėmimo motyvacija. Vedėjas siūlo dalyviams pasidalinti mintimis, kaip jie susidorojo su savo namų darbais, į ką jie atkreipė dėmesį. Norintieji gali dalintis informacija apie perskaitytą straipsnį.

Pamokos paskirtis: skatinti pažinimo funkcijų ir veiksmų, vykstančių senėjimo procese, ypatybių supratimą.



Klausimas grupės dalyviams

Kaip manote, kokie dar veiksniai, be senėjimo, gali turėti įtakos kognityvinėms funkcijoms (atminčiai, dėmesiui, suvokimui ir t. t.)?

Mūsų pažinimo procesai yra veikiami ne tik amžiaus, bet ir daugelio kitų veiksnių.

Dėmesio procesams gali turėti įtakos, kaip objekto požymiai (dydis, intensyvumas, neįprastumas ar atpažįtamumas) ir daugybė vidinių veiksnių. Nuovargis, stresas, miego stygius, kai kurie vaistai, narkotikai ir alkoholis, nerimas ir depresija sumažina dėmesio stabilumą bei gebėjimą susikaupti. Tačiau susidomėjimas, asmeninė informacijos svarba gali padidinti dėmesio koncentraciją. Keli objektai ir kelių reikalų sinchroninis vykdymas gali sumažinti gebėjimą perjungti ir palaikyti dėmesį, nes tai reikalauja daugiau išvermės ir daugiau dėmesio apimties.



Klausimas dalyviams: Ar jūs kada nors stebėjote, kaip kognityviniai procesai kinta priklausomai nuo malonių ir nemalonių emocijų? Pasidalinkite savo patirtimi!



Darbo lakštas 3.6.

Atminties procesai glaudžiai susiję su dėmesiu. Jei dėmesio koncentracija yra sumažėjusi, sunku įsiminti naują informaciją. Atmintį gali neigiamai paveikti nerimas ir depresija, sumažinant atmintį ir ieškant reikalingos informacijos atminties archyvuose ir atkūrimo procese. Atmintis gali pablogėti po insulto, kaukuolės ir smegenų traumos, vitamino B trūkumo, skydliaukės, kepenų, diabeto ir kitų susirgimų atvejais.

Atminties sutrikimai gali būti sąlygiškai suskirstyti į du tipus - tai tie, kurie yra susiję su informacijos praradimu ir tie, kurie atsirado iš klaidų ieškant tinkamos informacijos. Pirmojo tipo atminties sutrikimai dažniau siejami su neurodegeneraciniais procesais smegenyse, medžiagų apykaitos sutrikimais ar ilgalaikiu apsinuodijimu. Neurodegeneracinių sutrikimų atvejais anksčiau saugota informacija ištrinama (galbūt iš dalies), todėl su tuo susijęs informacijos išgavimas praranda prasmę. Antrojo tipo atminties sutrikimai yra susiję su funkciniais ar psichiniais sutrikimais. Tokiais atvejais informacija išlieka saugoma, tačiau jos negalima rasti (bent jau laikinai), o tai yra dėl slopinimo procesų, kurie gali būti susiję, pavyzdžiui, su emocijomis.

Daugelio tyrimų rezultatai rodo, kad pažintinius procesus gali veikti dažnas žinių, gautos informacijos naudojimas ir atgaminimas (galimybės pasidalinti savo žiniomis) naujų žinių, naujų technologijų įsisavinimas, naujų įspūdžių, lankytų naujų vietų (kelionės, koncertai, parodos) įtaka. Dažnas žinių ir įgūdžių naudojimas padeda greičiau atkurti reikiamą informaciją, antraip ji perkeliama į "atokus atminties archyvus".



Klausimas dalyviams

Kokių naujų žinių ir įgūdžių įgijote pastaruoju metu? Kokios kitų grupės narių patirties galite pabandyti mokytis?



Grupinė diskusija

Kodėl svarbu įsisavinti naujas žinias ir įgūdžius?

Pertrauka 10 minučių

4. UŽSIĖMIMO DALIS – 1 val. 10 min.

Užsiėmimo planas

Teorinis pagrindimas – 10 min.

Klausimas grupei ir darbo lakšto 3.7 užpildymas – 10 min.

Aptarimas – 30 min.

Namų užduoties paaiškinimas - 5 min.

Užsiėmimo pabaiga, atgalinis ryšys iš dalyvių – 15 min.

Užsiėmimo tikslas: Skatinti pažinimo funkcijų ir veiksnių, vykstančių senėjimo procese, ypatybių supratimą.

Kognityvinių procesų eigą gali įtakoti ir gyvenimo būdas. Subalansuota mityba suteikia mūsų smegenims reikalingus elementus. Pavyzdžiui, dažnai rekomenduojama Viduržemio jūros dieta, kurioje yra daug žuvies, alyvuogių aliejaus, grūdų, rūgščiųjų pieno produktų, daržovių ir vaisių. Tyrimų rezultatai rodo, kad dažnas šių produktų vartojimas mažina Alzheimerio ligos, taip pat širdies ir kraujagyslių ligų, vystymosi riziką.

Pastaraisiais metais atliktos studijos rodo, kad reguliari fizinė veikla, ypač aerobikos pratimai, teigiamai veikia kognityvines funkcijas. Aerobinės apkrovos metu mūsų smegenys gauna daugiau deguonies, todėl pagerėja jų aktyvumas.

Taip pat svarbu subalansuoti darbo ir poilsio režimą. Kokybiškas miegas padeda palaikyti atminties ir dėmesio procesus geros formos.



Klausimas dalyviams

Užpildykite darbalapį 3.7. Kaip užtikrinate kiekvieną iš pateiktų veiksmų? Pasidalykite patirtimi su kitais grupės nariais! Parašykite naujas idėjas į darbalapį!

Instrukcija vedėjams: Suteikite grupės nariams laiko individualiai užpildyti darbo lakštą. Po to aptarkite kiekvieną punktą. Motyvuokite dalyvius pasidalinti savo patirtimi ir idėjomis. Vedėjas gali padėti idėjomis.



Darbo lakštas 3.7.



Namų užduotis

Įvertinkite veiksmus, kurie veikia kognityvines funkcijas, palyginus su savo gyvenimu! Įvertinkite kiekvieną punktą, pagalvokite apie tai, kaip užtikrinsite jo įgyvendinimą! Atkreipkite dėmesį į tuos punktus, kurie yra retai realizuojami arba visiškai neįgyvendinami! Pagalvokite apie planą įdiegti šiuos punktus į savo gyvenimą! Pradėkite nuo ko nors vieno! Per mėnesį reguliariai atlikite kiekvieno veiksmo palaikymą!

Užsiėmimo pabaiga

Instrukcija vedėjui: atsiliepimų gavimas iš grupės narių. Motyvuokite dalyvius išreikšti savo įspūdžius, komentarus, kas svarbu, kaip jie dabar jaučia, ką jie galvoja.