

Vilniaus Universitetas
Filosofijos fakultetas
Klinikinės psichologijos Institutas

Jelena Petruškevičiūtė

Klinikinės Psichologijos studijų programa

Magistro darbas

Depresija sergančiųjų pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo sąsajos

Darbo vadovė: Doc. dr. N. Grigutytė

Vilnius

2021

Turinys

Turinys.....	2
Santrauka.....	4
Svarbiausios sąvokos.....	6
Pratarmė.....	7
1. Įvadas.....	9
1.1. Depresijos sutrikimo samprata ir diagnostika.....	9
1.2. Depresijos etiologija ir patogenezė.....	11
1.1.1. Neurobiologinis depresijos modelis.....	12
1.1.2. Psichosocialinis depresijos modelis.....	13
1.3. Depresija sergančiųjų emocinio funkcionavimo ypatumai.....	15
1.4. Depresija sergančiųjų pažintinių procesų ypatumai.....	18
1.5. Depresija sergančiųjų emocinio funkcionavimo ir pažintinių funkcijų sąsajos.....	22
2. Tyrimo metodika.....	25
2.1. Tyrimo dalyviai.....	25
2.2. Tyrimo instrumentai.....	26
2.3. Tyrimo eiga.....	29
2.4. Duomenų analizė.....	32
3. Rezultatai.....	33
3.1. Pažintinių procesų: atsako inhibicijos, leksinio apdorojimo, semantinio kategorizavimo, vaizdinės veikliosios atminties, planavimo, klaidų apdorojimo ir žodinio (fonologinio, semantinio) sklandumo, palyginimas tarp sveikų asmenų ir sergančiųjų depresija.....	33
3.2. Sergančiųjų depresija ir sveikų žmonių subjektyvaus emocijų valentingumo ir intensyvumo palyginimas.....	39
3.3. Pažintinių procesų ir subjektyvių emocijų valentingumo ir intensyvumo sąsajos tarp sveikų asmenų ir sergančiųjų depresija, nagrinėjimas.....	42
4. Rezultatų aptarimas.....	47
5. Išvados.....	57
LITERATŪRA.....	59

PRIEDAI.....	77
1 priedas. Tyrimo grupių pasiskirstymas pagal demografinius duomenis.	77
2 priedas. Klinikinės grupės dalyvių pasiskirstymas pagal TLK-10 (ICD, 2015) diagnozę.....	78
3 priedas. Klinikinės grupės dalyvio (-ės) informavimo ir informuoto sutikimo forma.....	79
4 priedas. Palyginamosios grupės dalyvio (-ės) informavimo ir informuoto sutikimo forma.....	80
5 priedas. Klinikinės grupės pažintinių procesų kintamųjų ir depresijos sunkumo balų Spearmano koreliacijos koeficientai.....	81
6 priedas. PANAS – X skalių įverčių vidurkių pasiskirstymas tarp tyrimo grupių.....	82
7 priedas. Klinikinės grupės PANAS –X skalių įverčių vidurkių ir depresijos sunkumo balų Spearmano koreliacijos koeficientai.....	83

Santrauka

Depresija sergančiųjų pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo sąsajos.

Jelena Petruškevičiūtė, Vilnius, Vilniaus Universitetas, 2021, p. 83.

Depresija (Didysis Depresijos Sutrikimas) yra klinikinė būklė, sukianti kognityvinės ir emocinės srities pokyčius, veikiančius gebėjimą mokytis, planuoti, priimti sprendimus, kas įtakoja kasdienį funkcionavimą ir depresijos pasikartojimą.

Šio tyrimo tikslas buvo nustatyti depresija sergančiųjų pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo sąsajas.

Tyrimo dalyvavo 45 tyrimo dalyviai nuo 18 – 53 m. 19 depresija sergančių, gaunančių farmakologinį gydymą ir stacionare esančių dalyvių buvo lyginami su 26 kontrolinės grupės dalyviais taikant PEBL-Lt; Žodinio Sklandumo užduotį; Teigiamo ir Neigiamo Afekto Aprašą PANAS-X; Beko Depresijos Aprašą.

Išvados: depresija sergantiems asmenims būdinga sutrikusi atsako inhibicija, selektyvus dėmesio pokyčiai, patiria sunkumų apdorojant sudėtingą informaciją ir atkuriant žodžius iš leksinės atminties, psichinės veiklos perkėlimo sunkumai, planavimo gebėjimo nepakankamumas. Emociniam funkcionavimui būdingas aukštas neigiamas afektas ir žemas teigiamas afektas. Nustatytos sąsajos tarp neigiamo emocinio funkcionavimo ir atsako inhibicijos, leksinio apdorojimo, semantinio kategorizavimo greičio, kai palyginamojoje grupėje nustatytos sąsajos tarp teigiamo, neigiamo emocinio funkcionavimo ir atsako inhibicijos, leksinio apdorojimo, semantinio kategorizavimo, vaizdinės – veikliosios atminties, planavimo, klaidų apdorojimo.

Tyrimas prisidėtų prie platesnio PEBL-LT naudojimo ir tolimesnio emocinių būsenų ir neurokognityvinių rodiklių nagrinėjimo.

Raktiniai žodžiai: depresija, pažintiniai procesai, vykdomoji funkcija, teigiamas, neigiamas afektas.

Summary

Links between cognitive processes and emotional functioning in depressed patients.

Jelena Petruškevičiūtė, Vilnius, Vilniaus University, 2021, p. 83.

Depression (Major Depressive Disorder) is a clinical condition, causes severe alterations in cognitive and emotional domains and impact the abilities to learn, to plan, make decisions that affect daily life functioning and predict the reoccurrence.

The aim of the present study was to determine links between cognitive processes and emotional functioning in depressed patients.

The research involved 45 participants, aged 18 to 53 years. 19 depressed medicated in participants were compared with 26 healthy controls on the task of PEBL-Lt; Verbal Fluency; Positive and Negative Effect Schedule-Expanded Form, PANAS-X; Beck Depression Inventory.

Conclusions: depressed individuals are characterized by impaired response inhibition, changes in selective attention, difficulties in processing of complex information and retrieval words from lexical memory, difficulties in shifting of mental activity, lack of planning skills. Emotional functioning is characterized by a high negative affect and a low positive affect. Correlations were found between negative emotional functioning and response inhibition, lexical processing, semantic categorization rate, when correlations between positive, negative emotional functioning and response inhibition, lexical processing, semantic categorization, visual - active memory, planning, errors were found in the comparison group.

The study would contribute the wider use of PEBL-Lt battery, further examination of emotional states and neurocognitive indicators.

Keywords: depression, cognitive processes, executive function, positive, negative affect

Svarbiausios sąvokos

Pažintiniai procesai - bet kuri psichinė funkcija, kuri, kaip manoma, yra susijusi su žinių įgijimu, saugojimu, aiškinimu, manipuliavimu, transformavimu, naudojimu. Apima tokias veiklas kaip dėmesys, atmintis, suvokimas, mokymasis, planavimas, problemų sprendimas. Terminas dažnai vartojamas psichinio proceso sinonimu (APA Dictionary of Psychology).

Vykdomosios (valdymo / planavimo) funkcijos - pažintinių procesų, būtinų aukštesnės eilės psichikos funkcijoms atlikti, rinkinys. Apima dėmesį, darbinę atmintį, impulsų kontrolę, pažintinį lankstumą. Išskiriamos tokios vykdomosios funkcijos kaip psichinės veiklos perkėlimas, darbinės atminties (verbalinės, neverbalinės) reguliacija, netinkamo atsako slopinimas, planavimas, sprendimų priėmimas, atliktų veiksmų rezultatų įsivertinimas (Luria, 1964; Moret & Briley, 2011; Bagdonas ir Rimkutė, 2013).

Emocinis funkcionavimas (angl. *emotional functioning*) – emocijų suvokimas, raiška ir reguliacija (Gross & Thompson, 2007).

Afektas (angl. *affect*) – integratyvi kategorija, apjungianti emocinius procesus, emocines būsenas ir nuotaiką (Gross & Thompson, 2007).

Neigiamas afektas (angl. *negative affect*) - subjektyvus distreso faktorius, turintis poveikį savės vertinimui, pažinimui ir pasaulio vaizdui (Watson & Clark, 1984).

Teigiamas afektas (angl. *positive affect*) - atspindi, koku mastu žmogus jaučiasi entuziastingas, aktyvus, budrus. Įtakoja socialinį elgesį, protinius procesus (Watson, Clark, & Tellegen, 1988).

Pratarmė

Remiantis Pasaulinės Sveikatos Organizacijos duomenimis (2020), depresija yra dažnas psichikos sveikatos sutrikimas, kuriuo serga 264 mln. įvairaus amžiaus žmonių pasaulyje. Liūdesys, sietinas su depresija, aplanko dažną žmogų, tačiau klinikinė depresija yra daugiau negu kasdienis liūdesys. Tai klinikinė būklė, kuomet sunkumai atrodo neįveikiami, ateitis be vilties, gyvenimas apimtas pilkomis spalvomis, save laikoma beverčiu/-te (Beck, 1979). Kilę ilgalaikiai simptomai trikdo įprastą kasdienę veiklą, paliečia visas gyvenimo sritis, įtraukiant ir depresija sergančio / -ios artimuosius, visuomenę.

Depresija, anot Pasaulio Sveikatos Organizacijos (2020), 2030 m. gali patekti į sutrikimų, kuriems būdingi didžiausi ankstyvos mirties, darbingumo praradimo rizikos veiksniai, sąrašo viršūnę. Tačiau jau šiuo metu stebimas šio sutrikimo protrūkis, sietinas su pasauline Covid-19 pandemijos situacija, verčiantis kelti ne itin optimistinę hipotezę, kad ši prognozė gali įvykti ir anksčiau. Pavyzdžiui, Jungtinėse Amerikos Valstijose depresijos sergamumas 2020 m. padidėjo dukart (Ettman et. al., 2020), Europoje 7 kartus (Bueno-Notivol et al., 2020). Lietuvoje, remiantis Valstybiniu Psichikos Sveikatos Centro statistika, depresijos sergamumas 2007-2017 metais, padidėjo 25 procentais.

Depresija yra išorinių ir vidinių priežasčių sąlygotas psichikos sveikatos sutrikimas, charakterizuojamas sutrikusiu emociniu funkcionavimu (Kring & Bachorowski, 1999), pažintinių procesų kokybės sumažėjimu (Elliot, 2003). Tyrimai rodo, kad asmenims, kurie atitinka diagnostinių depresijos sutrikimo kriterijų, vyrauja negatyvus afektas ir patiria kognityvinį deficitą (Payne & Schnapp, 2013). Nukenčia atmintis, dėmesys ir ypatingai vykdomosios funkcijos, t.y. aukštesnio lygio pažintiniai procesai (Lezak, 1982; Uekermann, Abdel-Hamid, Lehmkämer, Vollmoeller, & Daum, 2008; Snyder, 2013), lemiančios gebėjimą planuoti veiklą, slopinti netinkamas situacijai reakcijas, psichinės veiklos perkėlimą (Elliot, 2003; Alves et al., 2014).

Darbo aktualumą ir naujumą atskleidžia tai, kad esant depresijai, pažintinių procesų sutrikimai gali būti ilgalaikiai, nepaisant emocinės sferos simptomų pagerėjimo (Hammar & Ardal, 2009), kas rodo šių procesų autonomiškumą, o ne buvimą išvestiniais iš depresyvos nuotaikos. Tuo tarpu, nepaisant klinikinės depresijos paplitimo visame pasaulyje, kuomet serga 7% 18-65 m. suaugusiųjų (Dowrick, Page, Dunn, Wilkinson, & Group, 2001; Wittchen & Jacobi, 2005), pripažįstama emocinio funkcionavimo ir pažintinių procesų, esant depresijai, tyrinėjimo nepakankamumas, fragmentiškumas

(MacQueen & Memedovich, 2017). Situaciją apsunkina ir tai, kad pažintinių procesų kokybė mažėja su kiekvienu depresijos pasikartojimu (Weiland-Fiedler et al., 2004).

Taigi, sergant depresija blogėja individo adaptyvus psichosocialinis funkcionavimas, sumažėja nepriklausomo gyvenimo galimybės (Alves et al., 2014), didėja atsparumas terapijai, farmakologiniam gydymui (Pimontel et al., 2016) ir galiausiai, didėja savižudybės rizika (Hawton, Casañas i Comabella, Haw, & Saunders, 2013). Pavyzdžiui, savižudybių paplitimas Lietuvoje vis išlieka aukštesnis negu kituose Europos šalyse (Gailienė, 2018), kuomet didžiausioje savižudybės rizikoje yra vidutinio amžiaus 45–59 m. žmonės, kurių 10% serga depresija, ketvirtadaliui diagnozuojami pasikartojantys depresijos epizodai (Liaugaudaite, Zemaitiene ir Bunevicius, 2020). Be to, vis išliekantis depresijos stigmatizavimas, prisideda prie to, kad beveik pusė depresija sergančių asmenų nesikreipia pagalbos, negauna tinkamo, ankstyvo gydymo (Liaugaudaite ir kt., 2020), kas didina negrįžtamų pasekmių, senėjimo greitėjimo, mirtingumo riziką.

Apibendrinant, galima būtų pasakyti, kad siekiant prisidėti prie depresijos sutrikimo platesnio supratimo, depresijos epizodų pasikartojimo mažinimo, pacientų psichosocialinio funkcionavimo gerinimo, savižudybės rizikos ir socioekonominės naštos mažinimo, svarbu tyrinėti ryšį tarp sutrikusio emocinio funkcionavimo ir patiriamais pažintinių procesų sunkumų, sergant depresija.

Depresijos sutrikimas yra didelis depresinių būsenų spektras ir pirmas žingsnis nagrinėjime yra aprašyti klinikinius šio psichikos sveikatos sutrikimo simptomus bei diagnostinius aspektus.

1. ĮVADAS

1.1. Depresijos sutrikimo samprata ir diagnostika

Depresija (lot. „*depressio*” slopinti) paplitęs psichikos sutrikimas, charakterizuojamas „*depressyvia Kraepelin triada*“ (Kraepelin, 1883; 1913): nuolatinis nuotaikos sumažėjimas, gebėjimo džiaugtis netekimu (anhedonia); mąstymo sutrikimu (savęs kaltinimas, bevertiškumo, suicidinės mintys); psichomotoriniu sulėtėjimu, kurį atspindi judesių sulėtėjimas, valios sferos sutrikimas, norų, tikslų sumažėjimas. Tai atspindi depresijos reikšmingus emocinius ir kognityvinius komponentus, kurie išskiriami aprašant depresijos klinikinius simptomus ir diagnostinius kriterijus.

Klinikinės depresijos diagnostikos pagrindas yra kriterijai išskirti Amerikos Psichiatrų Asociacijos (APA) *Psichikos sutrikimų diagnostiniame ir statistiniame vadove* (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-V, 2013), Pasaulinės Sveikatos Organizacijos (PSO) Tarptautinėje ligų klasifikacijoje TLK-10 (International Classification of Disease, ICD, 2015) ir 2022 m. įsigaliojančioje TLK-11 (International Classification of Disease, ICD, 2018), kuriuose vienas iš bazinių elementų ir dažniausiai sutinkama depresijos sutrikimo kategorija yra depresijos epizodas.

DSM-V (2013) klasifikacijoje „*Depresijos sutrikimai*“ atskirti nuo „*Bipolinių*“. Depresijos ir pasikartojantys depresijos epizodai įtraukti į „*Didįjį Depresijos Sutrikimą*“ (toliau darbe naudojamas terminas „depresija“), kuriuo diagnostikos pagrindas yra prislėgta nuotaika, intereso praradimas beveik visose srityse ir papildomi 6 iš 9 simptomų, neišnykstantys dviejų savaitių bėgyje, rodantys depresyvią būklę, funkcionavimo pasikeitimus, kognityvinių, emocinių, neurovegetacivinių funkcijų pokyčius ir tai pasikartoja, atskiriant normalų liūdesį dėl patiriamos reikšmingos netekties. Esant pakartotiniams epizodams be manijos požymių, diagnozuojamas „*Pasikartojantis Depresijos Sutrikimas*“.

Tuo tarpu TLK-10 (ICD - 10, 2015) „*Depresijos epizodas*“ (F32), „*Pasikartojantis depresijos epizodas*“ (F33), kartu su „*Bipolinis Afektinis Sutrikimas*“ sudaro vieną „*Nuotaikos afektiniai sutrikimai*“ skyrių (F30-F39), kuriame prie pagrindinių diagnostinių DSM-V (2013) simptomų, intereso praradimas, prislėgta nuotaika, priskirtas ir veiklos, energijos sumažėjimas. Depresijos epizodas diagnozuojamas jei asmuo dvi savaites patiria mažiausiai 2 iš 3 pagrindinių simptomų: nuotaikos sumažėjimą, interesų praradimą ir, energijos sumažėjimą bei 2 iš 7 antrinių simptomų: dėmesio koncentracijos sumažėjimą; kaltės ir bevertiškumo jausmus; savivertės sumažėjimą; miego/valgymo pokyčius; pesimistinės, savižudiškas mintys bei bando žudyti. Depresija išskirta kaip sindromas ir turi atitikti tokias charakteristikas kaip negatyvus poveikis socialinei, tarpasmeninei ir profesinei veiklai (ICD – 10, 2015).

TLK-11 (2018) klasifikacijoje „*Nuotaikos sutrikimai*“ išskirstyti į „Depresijos“ (unipolinis, pasikartojantis depresijos sutrikimas, distimija, mišrus depresijos, nerimo sutrikimas) ir „Bipolinį“ sutrikimus (I, II tipo bipolinis sutrikimas, ciklotimiją) (Stein et al., 2020). Diagnozuojant depresiją, netekties kontekste, sielvarto reakcijos diferencijuojamos į kultūrinės, normatyvinės (Bonanno & Malgaroli, 2020). „Depresijos“ ir „Bipolinis“ sutrikimai apibrėžiami pagal tam tikrus nuotaikos epizodų tipus: „Depresijos“, „Manijos“, „Mišrus“, „Hipomanijos“. Jei asmuo kada patyrė vieną šių epizodų, „Depresinis sutrikimas“ rodytų bipolinį sutrikimą. Depresijos epizodas diagnozuojamas kai yra mažiausiai penki iš dešimt simptomų (Stein et. al., 2020): būdinga prislėgta nuotaika (tuštumos jausmas, irzlumas), sumažėjusio susidomėjimo veikla laikotarpiai atsirandantis beveik kiekvienos dienos visos dienos bėgyje, trunkantis dviejų savaitių laikotarpiu ir lydimi neurovegetaciniais, elgesio, kognityviniais simptomais, reikšmingai veikiantys individo gebėjimą funkcionuoti. Į pažintinių simptomų grupę dėl geros prognozės vertės įtrauktas beviltiškumas (McGlinchey, Zimmerman, & Young, 2006), į neurovegetacinius - sumažėjusi energija, nuovargis, kas atitinka depresijos epizodo apibrėžimą DSM-V klasifikacijoje (ICD-11, 2015; Reed et al., 2019).

Jei TLK-10 (ICD-10, 2015) „Depresijos epizodas“ yra savarankiška būseną, tai TLK-11 (ICD-11, 2018) diagnozės pagrindas (Reed, et. al., 2019). Pripažįstant nerimo ir depresijos komorbidiškumo svarbą dėl įtakos depresijos prognozei, gydymo rezultatams, savižudybės rizikos padidėjimui, ilgesnei ligos trukmei, invalidumui (Stein et.al., 2020) bei atsižvelgiant į bendrą simptomatiką (Ziebold, Goldberg, & Reed, 2019) į TLK-1 perkeltas TLK-10 esantis „*Sumaišytas depresijos ir nerimo sutrikimas*“ kaip „*maišyto depresinio nerimo sutrikimo*“ kategorija, kuomet reikšmingas distresas turėtų tęstis ne mažiau dviejų savaitių.

Lyginant su TLK-10, DSM-V depresijos sutrikimų diagnostinių kriterijų objektyvumą bei diagnostines galimybes didina įtrauktos naujos kategorijos: „*Nuotaikos disreguliacijos destruktivus sutrikimas*“ (F34.8); „*Tvarus depresijos sutrikimas*“ (chroninės depresijos ir distimijos derinys, F34.1); „*Depresijos sutrikimas kitų ligų/medicinos būsenų fone*“ (Reed et. al., 2019) bei taikomas dimensinis diagnostinis principas, leidžiantis nustatyti labiau individualią sutrikimo diagnozę, gydymą, įvertinant depresijos patologijos kiekvieną formą. Įvertinama simptomatikos trukmė, liūdesio patyrimo „normopatologijos“ kontinuumas, sunkumo laipsnis (Regier, Kuhl, & Kupfer, 2013), tipai. Prie epizodo sunkumo nustatymo gali prisidėti darbo ir socialinės veiklos pokyčių išaiškinimas (Steger & Kashdan, 2010). Skirtumas tarp sutrikimo laipsnio apima esamų simptomų skaičių, tipą, sunkumą, o diagnostiniam patvirtinimui reikalingas klinikinis interviu (Goldman, Nielsen, & Champion, 1999), vertinant depresijos epizodo eigą, dažnumą, lyties ir kultūrinius skirtumus. TLK-10, kur taikomas

kategorinis diagnostinis principas, skirtumas tarp lengvos, vidutinio sunkumo ir sunkios depresijos įvertinamas remiantis simptomų kiekiu, tipu, sunkumu ir jų poveikiu funkcionavimui. TLK-11 depresijos epizodai „Depresijos“ ir „Bipolinių“ sutrikimu kontekste, taip pat papildomai charakterizuojami sunkumu (lengva, vidutinė, sunki), kuriam įvertinti simptomų kiekis nenustatytas, nors depresijos sunkumo poveikis funkcionavimui išryškintas, kaip teigia Reed ir kt. (2019) stipriau nei TLK-10 (ICD-10, 2015). Depresijos epizodų sunkumą nuo psichozės buvimo, TLK-11 (ICD-11, 2018) klasifikacijoje leidžia atskirti naujas „Vidutinio sunkumo depresijos epizodo su psichoziniais simptomais“ potipis (Chakrabarti, 2018).

Apibendrinant, depresijos sutrikimas sukelia emocines, kognityvines, psichomotorines, somatines, elgesio disfunkcijas. Be to, į klinikinės depresijos manifestaciją dažnai įtraukiama ir stipri asociacija tarp savižudiškų minčių ir depresijos (Apter et al., 1993). Depresija sergantis asmuo, patiriantis nemigą, sunkumus susikaupti, malonumo patyrimo sumažėjimą, t.y. anhedoniją, nevertingumo, kaltės jausmus, žvelgiantis su beviltiškumu į ateitį, gali lengvai padaryti išvadą, kad neverta tęsti gyvenimo (Beck, 1979). Anot Apter ir kt. (1993), validi priemonė depresijos sunkumui ir suicidinių minčių įvertinimui yra Beck'o Depresijos Aprašas (Beck Depression Inventory-II, BDI – II, Beck, Steer, & Brown, 1996).

Įtempti gyvenimo įvykiai, stresas, sąlygotas psichosocialiniais veiksniais gali išprovokuoti reaktyvią depresiją, tačiau dažnai depresija būna ir atipinė arba lydi somatines ligas (Joynt, Whellan, & O'Connor, 2003; Evans et al., 2005) ir netgi būti jų priežastimi ar išsivystyti fiziologinių veiksnių sąveikos pasėkoje (Mikaliūkštienė ir kt., 2014).

Depresijos etiologija yra sudėtinga ir susidedanti iš įvairių veiksnių, tačiau šio dažno psichikos sveikatos sutrikimo kilmė vis nėra pilnai aiški iki šiol (Garcia-Toro & Aguirre, 2007). Išskiriamas neurobiologinių (genetinių, neurocheminių, somatinių ligų), psichosocialinių faktorių kompleksiškas vaidmuo depresijos sutrikimo atsiradime ir eigoje, kurio diagnozės pagrindas yra anamnezė (Goldman et al., 1999).

1.2. DEPRESIJOS ETIOLOGIJA IR PATOGENEZĖ

Psichinės sveikatos problemos, patiriamos suaugusėse, dažnai prasideda dar ankstyvojoje vaikystėje ir paauglystėje.

Patirta fizinė, emocinė prievarta, nepriežiūra, atmetimas vaikystėje (Heim et al., 2008; Saveanu & Nemeroff, 2012), stipriausiai prisideda prie depresijos vystymosi, chroniškumo vėlesniame amžiuje. DSM-V (2013) klasifikacijoje vienas iš išskiriamų depresijos epizodo specifikatorių, fenomenologiškai

charakterizuojantis sutrikimo ypatumą, yra depresijos epizodo pradžia vaikystėje. Kuris, pasižymintis komorbidiškumu su kitais psichikos sutrikimais, depresijos pasireiškimo suaugystėje tikimybę, saviziškių minčių pasireiškimo riziką didina dukart (Bosquet & Egeland, 2006).

Depresijos priežastimi gali būti keli faktoriai, tačiau tikslios depresijos priežastys vis lieka neaiškios (Nestler et al., 2002; Garcia-Toro & Aguirre, 2007). Depresijos atsiradimui paaiškinti remiamasi neurobiologiniu (genetinių, neurocheminių, somatinių ligų), psichosocialinių faktorių ir premorbidinių asmenybės bruožų, pvz., neurotiškumo (Wray et al., 2018) vaidmeniu depresijos sutrikimo atsiradime ir eigoje.

1.2.1. Neurobiologinis depresijos modelis

Šiame modelyje depresija vertinama kaip biocheminių, neuroendokrinių, imuninių, chronobiologinių sistemų sutrikimai ar genetinio pažeidžiamumo pasekmė (Schotte et al., 2006). Apima pagumburio-hipofizės-antinksčių ašies sistemų disfunkciją, neurodegeneracinius pakitimus, monoaminų deficitą, imuninį prouždegimą (Zunszain, Anacker, Cattaneo, & Carvalho, 2012) bei atspindi endogeninę depresiją, kurios vystymasis nepriklauso nuo psichotraumuojančių įvykių.

Polinkio depresijai paveldimumas sudaro 31% - 42% (Sullivan, Neale, & Kendler, 2000) visų atvejų, išskiriant aukštą paveldimumą tarp moterų (Weissman et al., 1996). Tuo tarpu, streso pasėkoje kilęs pagumburio – hipofizės - antinksčių ašies sistemų hiperaktyvumas sąlygoja streso hormono, kortizolio kiekio kraujyje padidėjimą, kas laikoma vienu iš svarbiausių depresijos simptomus sukeliančių veiksnių (Saveanu & Nemeroff, 2012): nerimo ir depresijos patofiziologijos, kognityvinių procesų sutrikimų, depresijos atkryčių epizodus (Thibaut, 2019). Kortizolis, laisvai kertantis smegenų kraujo barjerą (Sheline, 2011; McKlveen et al., 2013) ir patekęs į smegenys siejamas ir su reikšmingu poveikiu nuotaikai, neigiamu afektu (Booij, Bos, De Jonge, & Oldehinkel, 2016).

Kortizolio kiekio padidėjimas įtakoja ir neurogenezės mažėjimą, neuroplastiškumo sutrikimą (Anacker, Zunszain, Carvalho, & Pariante, 2011), kurio pasėkoje pasireiškia kognityvinė disfunkcija: dėmesio, atminties, vykdomųjų funkcijų sutrikimai (Reppermund et al., 2007), taip pat ir vartojamu vaistų fone (Høifødt et al., 2019). Nukenčia atidėtas prisiminimas, ilgėja informacijos apdorojimo laikas (Lupien et al., 2007); sutrinka darbinė (verbalinė, vaizdinė – veiklioji) atmintis, selektyvus / skirstomasis dėmesys (Hinkelmann et al., 2009); žodinis sklandumas, naujos informacijos išmokimas (O'Brien et al., 2004), informacijos apdorojimo greitis (Reppermund et al., 2007). Neurogenezės ir neuroplastiškumo pasėkoje, hipokampo apimties sumažėjimas ir kortikoidų padidėjimas predikuoja bei

gali sukelti savižudišką elgesį (Moica, Gabos Grecu, Moica, Gabos Grecu, & Buicu, 2016): 12% pacientų, sergančių depresija, įvykdo savižudybę (Brown & Gershon, 1993).

Kortizolio svyravimas prisideda ir prie cirkadinio ritmo pokyčių ląstelių lygmenyje (Dienes, Hazel, & Hammen, 2013). Pasikeičia budrumo / miego fazės: patiriami sunkumai užmigti, anksti pabudoma, miegas tampa jautrus, mieguistumas išlieka dienos bėgyje, kas ilgainiui fiziškai, emociškai išvargina asmenį, sumažėja pažintinių gebėjimai. Prie cirkadinio ritmo pokyčių prisideda ir monoaminų apykaitos sutrikimas, sietinas su depresyvia simptomatika: noradrenalino, dopamino trūkumas siejamas su apatija, nuovargiu, kognityvinių vykdomųjų funkcijų disfunkcija; serotonino, su kalte, bevertiškumo jausmais, savižudiškomis idėjomis, žema nuotaika, miego / budrumo, apetito / svorio pokyčiais (Saltiel & Silvershein, 2015).

Depresijos patofiziologijoje svarbu vaidmenį atlieka ir prouždegiminis procesas, pokyčiai imuninėje sistemoje (Pollak & Yirmiya, 2002; Dunn et al., 2005; Felger & Lotrich, 2013), atitinkantys depresijos metu stebimus tokius simptomus kaip: karščiavimas, sumažėjęs apetitas, anoreksija, svorio praradimas, nuovargis, miego sutrikimai, aktyvumo sumažėjimas, sumažėjęs domėjimasis fizine ir socialine aplinka, lytinio potraukio praradimas, sutrikę pažinimo gebėjimai, disforija, anhedonija, prislėgta nuotaika bei socialinė izoliacija (Schiepers, Wichers, & Maes, 2005; Saveanu & Nemeroff, 2012, Dantzer, 2016). Be to, imuninės sistemos hormonų, citokinių kiekis siejamas su depresijos stiprumu (Raison, Capuron, & Miller, 2006).

Taigi, depresijos polinkio paveldimumas bei depresijos simptomatologijos, patofiziologijos, tarp kurių ir emocinio funkcionavimo ir pažintinių procesų sutrikimų išsivystymas kaip atsakas į stresą, monoaminų trūkumą, imuninės sistemos pokyčių pasėkoje bei kitų ligų fone atspindi neurobiologinį depresijos modelį.

Tačiau streso įtaka atspindi ir psichosocialiniame depresijos modelyje, kuriame pabrėžiamas gyvenimo įvykių ir depresijos ryšis.

1.2.2. Psichosocialinis depresijos modelis

Psichosocialiniame modelyje, depresijos charakteristikos nagrinėjamos kaip poslinkis paciento kognityvinėje struktūroje (Beck, 1979). Streso pasėkoje aktyvuojasi schema, stabili atminties struktūra, negatyviai atspindinti ir koduojanti depresyvaus žmogaus išgyvenimus, kuomet tinkamą teigiamų įvykių, prisiminimų apdorojimą blokuoja selektyvus dėmesys neigiamiems patirties aspektams, sutrinka informacijos apdorojimas. Tai didina pažeidžiamumą depresijai: remiantis iš anksto

neigiamais savikritiškais įsitikinimais savęs vaizdas, aplinka ir ateitis vertinami neigiamai (Beck, 1979). Šis kognityvinis šališkumas apima selektyvų dėmesį, personifikavimą, dichotominį (juoda-balta) mąstymą, katastrofizaciją, per didelės atsakomybės priėmimą. Kas veda prie depresijos simptomų pasireiškimo: liūdesio, pasyvumo, savikaltinimo, bejėgiškumo, beviltiškumo, suicidinių minčių; motyvacijos, valios sumažėjimo, malonumo išgyvenimo sumažėjimo, netekimo. Kinta elgesys: žmogus vengia kontaktų, išryškėja pasyvumas, apatiškumas, uždarumas, didėja priklausomybė nuo kitų. Lėtėja psichomotorika, vyksta fiziologiniai pokyčiai: miego, virškinimo, mažėja lytinis potraukis (Beck, 1979).

Psichosocialinis depresijos modelis atspindi poslinkį asmens kognityvinėje struktūroje, kuomet įvykių paaiškinimui naudojamos schemos, neigiama kognityvinė triada, kas atspindi informacijos apdorojimo sutrikimą. To pasėkoje išryškėjęs kognityvinis šališkumas, prisideda prie socialinės izoliacijos, fiziologinių pokyčių, būdingu depresijos sutrikimui, depresinės simptomatikos raiškos.

Taigi, depresijos, kaip psichikos sveikatos sutrikimą, formavimą įtakoja egzogeninių (išorinių) ir vidinių (endogeninių) faktorių kompleksinė sąveika. Depresyvi būseną iššaukiama kaip reakcija į žmogaus gyvenimo pokyčius arba į intensyvių stresinių gyvenimo įvykių, kuomet streso reakcijos ir depresinių sutrikimų apraiškos yra gretutiniai procesai, turintys panašius patofiziologinius, neurocheminius mechanizmus (Gold, Goodwin, & Chrousos, 1988).

Intensyvių išgyvenimų pasėkoje aktyvuojasi negatyvi kognityvinė schema, sutrinka informacijos apdorojimas, kurį atspindi automatinės mintys, įtakojančios emocinę būseną ir kognityvinės klaidos, iškreipimai. Prisidėjus paveldimumo faktoriui ar premorbidinėms asmenybės bruožams, pvz., neurotiškumui, pažeidžiamumas stresui didėja (Lazarus, 1966; Gold, Goodwin, & Chrousos, 1988; Wray et al., 2018). Taigi, streso, kylančio esant įtemptiems gyvenimo įvykiams reaktyvumo lygis priklausys nuo šių predispozicinių veiksnių. Kilusi pirminė psichoemocinė reakcija kaip atsakas į stresorių, kartu su stresu sudaro bendrą adaptyvų sindromą (Selye, 1956; 1976), charakterizuojama nespecifinių vegetacinių ir hormoninių pasireiškimų kompleksu (Saltiel & Silvershein, 2015).

Kyla psichoemocinė įtampa, kurią žmogus atlaiko iki tam tikrų fiziologinių ribų, kuomet emocinei įtampai pasikartojus, formuojasi psichologinė dezadaptacija (Selye, 1956; 1976). Panašią į streso reakciją atspindi dizreguliacija, kurią galima stebėti pasireiškiantis daugeliui depresijos patofiziologinių ypatybių: nerimo lygio pokyčiais, kognityvinio ir emocinio lankstumo praradimu, pagumburio-hipofizio-antinksčių ašies ir autonominės nervų sistemos aktyvavimu bei autonominių procesų slopinimu (Seligman, 1972; Durisko, Health, Andrews, 2014). Emocinės – stresinės reakcijos į psichogeninius stimulus vystymasis yra dinaminis, etapais vykstantis procesas (Selye, 1956; 1976).

Pirma, esant įtemptiems gyvenimo įvykiams ir predispozicinėms veiksniams, padidėjusio noradrenalino ir kortizolio pasėkoje, iššaukiamas nespecifinis adaptacinis organizmo sindromas, t.y. stresas, kyla nerimas (Thibaut, 2019). Siekiant sumažinti nepalankių aplinkos faktorių įtaką, aktyvuojami organizmo apsauginiai mechanizmai. Žmogus pasitelkia streso įveikos būdus, bando adaptuotis (Durisko et al., 2014), tačiau ilginiui nervų sistemos pajėgumas išsenka ir formuojasi depresyvi būseną, lydima somatovegetaciniais pokyčiais (Nestler et al., 2002).

Apibendrinant, stresinės reakcijos, lydinčios psichinės sveikatos pokyčius, atsiranda kai pažeidžiamas psichinės adaptacijos bendras barjeras, kurį formuoja ne tik neurobiologiniai, bet ir psichosocialiniai veiksniai, per visų trijų faktorių sudėtingą sąveiką. Kas atspindi biopsichosocialinį depresijos modelį, kur priežastinė šių etiologinių veiksnių reikšmė atsiranda tik esant tam tikrai jų sąveikai, kai kiekvienas iš veikiančių veiksnių turi savo „svorį“ ir ypatingą reikšmę asmeniui, tad kalbėti apie kažkurio įtaką depresijos formavimuisi bei kaip apie pagrindinę priežastį, nėra tikslinga.

Biopsichosocialinis depresijos modelis paaiškina depresijos sutrikimo, simptomų vystymąsi, polinkio į depresiją atsiradimą, kuomet negatyvus mąstymas, neigiamas afektas pastiprina vienas kitą. Tai atspindi šių depresijos diagnostinių kriterijų tarpusavio ryšio, siekiant tikslesnės diagnostikos, keliant postvencinį planą, atkryčių mažinimo, nagrinėjimo aktualumą.

Darbe nagrinėjamas kognityvinis bei emocinis depresijos komponentai, atsižvelgiant, kad išsivystymo pagrindas yra psichosocialinės ir neurobiologinės prielaidos. Vyraujant neigiamiems emocinėms išgyvenimams, nuo kurių apdorojimo negebama atitrukti, sutrinka su emocija būseną nesusijusios informacijos suvokimas, apdorojimas, analizė. Spręsti kognityvines užduotis tampa vis sunkiau, nes mažėja kognityviniai resursai (Hammar & Ardal, 2009), kas atspindi emocinės būsenos negatyvų poveikį dėmesio pasiskirstymui, pažintinėms procesams ir lydi prie depresijos simptomų raiškos (Joorman & Gotlib, 2009).

1.3. Depresija sergančiųjų emocinio funkcionavimo ypatumai

Depresinė būseną gali reikšti beveik visų psichinio gyvenimo aspektų pažeidimuose (Taylor & Fink, 2006; Reppermund et al., 2007), tame tarpe ir emocinio funkcionavimo (Joormann & Gotlib, 2009). Prislėgta nuotaika, anhedonija, kas reiškiasi ilgesiu, liūdesiu, kančia, beribe neviltimi, asmens visiškai pasinerimu į savo niūrius išgyvenimus, yra vienas iš depresijos diagnostinių kriterijų (ICD-10, 2015).

Šis emocinių dirgiklių adaptyvaus apdorojimo trūkumas atspindi vieną iš centrinių depresija sergančiųjų funkcionavimo bruožų (Kring & Bachorowski, 1999). Selektyvus dėmesys, atmintis

neigiamiems patirties aspektams (Fales et al., 2008), neigiamas emocinis funkcionavimas, pasižymintis nelankstumu, atsparumu pokyčiams (Schwartz et al., 2019) sąlygoja depresijos metu kylantį emocijų reguliacijos sutrikimą (Grimm et al., 2008; Joormann & Gotlib, 2009), didinantį pažeidžiamumą depresijai. Kas pasireiškia tuo, kad remiantis iš anksto neigiamais savikritiškais įsitikinimais, savęs vaizdas, aplinka ir ateitis vertinami neigiamai, net ir esant prieštaraujantiems faktams (Beck, 1979; Gross, 1998; John & Gross, 2004).

Taigi, šie negatyvus įsitikinimai veda prie informacijos apdorojimo sutrikimo, prisidedančio prie depresinių emocijų apraiškų, pvz., beviltiškumo, vidinių resursų gyvenimo pokyčiams vykdyti trūkumo. Šis depresinis išgyvenimų fonas lemia ir tokius netinkamai pritaikomus streso veikos elgesio variantus kaip pyktis, agresyvumas, polinkis slopinti teigiamas emocijas (Beblo et al., 2012), pavyzdžiui, interesą (Izard, 2012). Anot Izard (2012), interesas pozityvi emocija, kuri įtraukta į depresijos diagnostinius kriterijus (ICD-10, 2015). Interesas sietinas su motyvacija, stimuliuojančia atminties, suvokimo, pažintinius procesus bei tarpasmeninę sąveiką (Izard, 2012).

Taigi, depresijos metu pažintinių procesų stimuliacijai trukdo vyraujantis neigiamas afektas, įtraukiantis tokias depresiją apibūdinančias nuotaikas kaip, pvz., liūdesys, baimė, kaltė, turinčias poveikį pažinimui, savęs vertinimui, pasaulio vaizdui (Watson & Clark, 1984). Tai, anot, Groos ir Thompson (2007) atspindi afektą kaip nuotaikos, emocijų būsenų, emocinius procesų bendrą kategoriją.

Šiam subjektyviam emocinės būsenos išgyvenimui nagrinėti pritaikytas *“Teigiamo ir Neigiamo Afekto Aprašas“ PANAS-X* (Positive Affect and Negative Affect Schedule-Expanded Form, Watson & Clark, 1994), pildomas paties asmens ir kuriame pozityvaus / neigimo afekto lygiai atspindi dimensijas, kuriuose skirtumai kiekvienoje asocijuojami su nuotaikos, emocijų atsakų charakteristikomis, kognityviniais stiliais, asmenybės savybėmis, pvz., neurotiškumu, siejamu su depresijos sutrikimo atsiradimu bei eiga (Wray et al., 2018).

Anot Watson ir kt. (1988), asmenys su negatyvaus afekto aukštu lygiu linkę patirti tokias emocijas kaip nerimas, kaltė ir dažnai viduje užspaudomą priešišumą (Sahu, Gupta, & Chatterjee, 2014). Su pozityvaus afekto žemu lygiu sietinas sumažėjęs gyvybingumas, užtikrintumas, dėmesingumas. Teigiamas afektas atspindi malonaus įsitraukimo į aplinką lygį, nuovargį, gebėjimo patirti malonumą praradimą (Watson, Clark, & Carey, 1988). Teigiamo afekto bruožas yra efektyvi tarpasmeninė sąveika, gerovės jausmas, o žemesnėje šio veiksnio dalies apkrova sudaro vienišumas ir liūdesys (Watson & Tellegen, 1985). Iš specifinių, dažnai pabrėžiamas nuovargis (Demyttenaere, Fruyt, & Stahl, 2005), kuris yra „depresijos palydovas“. Remiantis Watson ir Tellegen (1985),

depresija yra aukšto neigiamo ir žemo teigiamo afekto būklė, kurią nuo nerimo diferencijuoti leidžia tai, kad nerimas pripažįstamas kaip reikšminga aukšto neigiamo afekto būklė, neturinti reikšmingo ryšio su teigiamu afektu. Kaip teigia Watson ir kt. (1988), prie depresijos prognozės labiausiai prisideda tokios negatyvios emocijos kaip baimė, liūdesys, iš teigiamų - džiaugsmas ir susidomėjimas.

Nors pabrėžiamas aukšto neigiamo afekto esant depresijai vyravimas (Watson & Tellegen, 1985), tačiau tyrimai rodo, kad depresija sergantys asmenys nesijaučia vienodai blogai visą laiką, kartais net ir sunkios depresijos atveju, kas atspindi neigiamo afekto dinamiškumą (Thompson et al., 2012). Tačiau sumažėjęs teigiamas afektas bei vyraujantis neigiamas, trukdo teigiamai reaguoti į teigiamus emocinius dirgiklius, įvykius bei juos naudoti savo būsenai pakeisti. Tai savo ruožtu neigiamai atsiliepia socialinei sąveikai (Cohen et al., 2017), kuriai palaikyti reikalingas tikslo siekiantis arba į atlygį orientuotas elgesys. Trūkstant motyvacijai, depresija sergantis asmuo pasitraukia iš šios sąveikos (Steger & Kashdan, 2010) nes elgesys megzti, palaikyti kontaktą nei aktyvuojamas nei palaikomas (Tomarken & Keener, 1998). Taigi, ryšis tarp tikslo siekimo ir į atlygį orientuoto elgesio bei pozityvaus ir neigiamo afekto lygiais leidžia priartėti prie depresijos emocinių sutrikimų aprašymo (Tomarken & Keener, 1998; Kring & Bachorowski, 1999), ypač pasikartojančio depresijos epizodo atveju (Guhn, Steinacher, Merkl, Sterzer, & Köhler, 2019).

Prie pasikartojančio epizodo prisideda žemo teigiamo afekto lygio stabilumas (Suslow, Bodenschatz, Kersting, Quirin, & Günther, 2019). Tyrimai (Dunn et al., 2019) rodo, kad net ir taikant 16 savaičių gydymą antidepresantais, labiau stebimas neigiamo afekto pagerėjimas nei teigiamo, kas pasireiškia išsilaikiusiu sumažėjusiu susidomėjimu aplinka, malonumo išgyvenimu, kartu atspindint emocijų reguliavimo disfunkciją (Vanderlinda, Millgramb, Baskin-Sommersa, Clarka, & Joormanna, 2020).

Apibendrinant, depresijos sutrikimui būdingi simptomai, susiję su nuotaikos pokyčiais, pasireiškiančiais prislėgtumu, psichologine kančia. Sutrikus adaptyviam emocinių dirgiklių apdorojimui, emocijų reguliacijai, vyrauja neigiamas afektas. Ilgainiui asmuo netenka gebėjimo patirti malonumą, socialinė sąveika nei palaikoma nei inicijuojama, didėja atskirtis, bloginanti pacientų subjektyvų savęs vertinimą bei didinanti savižudybės riziką. Mažėja ir pažintinių procesų stimuliacija, kognityvinis funkcionavimas. Anot, Gonda ir kt. (2015), kognityvinių depresijos simptomų tyrimai ilgą laiką buvo tik antriniai po depresijos nuotaikos simptomų tyrinėjimų, nors pažinimo procesų sutrikimai apima simptomus, paliečiančius tiek bazinius pažintinius procesus, pvz., atmintį dėmesį, tiek ir aukštesnio lygio, vykdomąsias funkcijas.

1.4. Depresija sergančiųjų pažintinių procesų ypatumai

Tarp depresijos klinikinių simptomų ir diagnostinių DSM-V (2013), TLK-10 (ICD, 2015), TLK-11 (ICD, 2018) kriterijų, išskiriamas ir kognityvinis komponentas, kur pagrindiniai kognityvinės disfunkcijos simptomai yra susimąžėjusi dėmesio koncentracija, atminties deficitas, sunkumai priimant sprendimus. Tai atspindi kognityvinio depresijos komponento skyrimą į dėmesio, atminties, informacijos apdorojimo greičio ir vykdomąsias funkcijas, kurios nukenčia labiausiai (Elliott, 2003; Uekermann et al., 2008).

Depresijai kartojantis, ilgainiui sumažėja dėmesio koncentracija, protinės veiklos pajėgumas, ryškėja vykdomoji disfunkcija. Tampa sunku atlikti kelias užduotys vienu metu, planuoti veiksmus, patikrinti kaip atliktas planas (Luria, 1973). Taigi, kyla sunkumai numatyti, atlikti ir kontroliuoti veiklą, kas pasireiškia tuo, kad sunkiau iškelti tikslus, kontroliuoti savo veiksmus bei slopinti neadekvačius veiksmus bendrame kontekste ar atliekant užduotį, sunku koreguoti situaciją, apdoroti klaidas (Luria, 1973, Kertesz & McMonagle, 2009).

Remiantis tyrimais, kognityvinė disfunkcija plačiai paplitusi tarp įvairaus amžiaus depresija sergančių pacientų (Anderson, Jacobs, & Anderson 2008; Snyder, 2013; Alves, et al., 2014; Vilgis, Silk, & Vance, 2015; Monteiro et al., 2016) bei lydima sunkumu atskirti kaip depresijos epizodą su kognityvine disfunkcija ir kaip neurodegeneracinės ligos simptomą (McAllister & Price, 1982; Alexopoulos, Borson, & Cuthbert, 2002). Depresija gali būti kaip viena iš pirmųjų neurodegeneracinės ligos simptomų (Kiloh, 1961) ir reikštis kaip kognityvinę disfunkciją per depresijos epizodą, kuomet būdinga tiek vaistus naudojantiems depresija sergantiems pacientams, tiek ir nevartojusiems psichoaktyvių vaistų, galinčius trikdyti kognityvinę veiklą (von Hippel, Vasey, Gonda, & Stern, 2008).

Remiantis longitiudiniais tyrimais (Reppermund et al., 2008), pusei tyrime dalyvavusių pacientų, (amžius nuo 22 iki 58 m.), gaunančių farmakologinį gydymą, sutelkta pirmiausiai į depresijos nuotaikos simptomų mažinimą, net ir po psichopatologinių simptomų remisijos toliau turėjo kliniškai reikšmingą pažintinį trūkumą, įtakojanti atsaką gydymui, psichosocialinį pajėgumą (Zuckerman et al., 2018; Hammar & Årdal, 2009). Tai atspindi kognityvinių sutrikimų autonomiškumą sergant depresija ir rodo, kad vykdomosios disfunkcijos priežasčių supratimas esant depresijai yra kliniškai svarbus, nes kognityviniai sutrikimai yra reikšmingas funkcinų sutrikimų veiksnys.

Kliniškai kognityvinė disfunkcija pasireiškia per „šaltus“ ir „karštus“ simptomus. Sunkumai su prisiminimų atgaminimu; informacijos apdorojimas be emocinio poveikio; dėmesio koncentracijos sumažėjimas, reakcijos laiko didėjimas, išsiblaškytas; kognityvinių procesų aktyvumo ir veikimo

sumažėjimas atspindi „šaltus“ simptomus (Roiser & Sahakian, 2013). Sulėtėja psichomotorika, greičiau pavargstama, sunku susikaupti, koncentruoti dėmesį, didėja reakcijos laikas į išorinius dirgiklius. Sutrikęs informacijos išsaugojimas pasireiškia užmaršumu, kas savo ruožtu paliečia darbinę veiklą, kasdienybę, mokymąsi. Atsiranda perseveracijos, t.y. pasikartojančios klaidos, kuomet užduočiai atlikti reikia keisti veikimo strategija arba vadovautis pasikeitusia taisykle. Sumažėja kognityvinis lankstumas: gebėjimas adaptuoti savo mąstymą, elgesį atsižvelgiant į aplinkos pokyčius ir apdovanojimą (Cools, Clark, & Robbins, 2004). Ko pasekoje nukenčia gebėjimas planuoti, kontroliuoti pažintinę veiklą, savo elgesį, t.y. pasireiškia vykdomoji disfunkcija. Kasdienybėje tai atsiliepia nepakankamu pasitikėjimu savo sprendimais, vengimu juos priimti dėl galimų pasekmių baimės ir nerimo; sprendimu priėmimo / atlikimo perdavimu kitiems (Lezak, 1982; Gonda et al., 2015; Fossati, Ergis & Allilaire, 2002). Taigi, klinikinė vykdomosios disfunkcijos depresijos metu išraiška yra dezorganizacija, psichinis nelankstumas, sutrikęs planavimas, netinkamų reakcijų persijngiant tarp atliekamų užduočių slopinimas, apsunkinantis problemų sprendimą (Bonelli & Cummings, 2007). Prisidėjus dėmesio ir atminties bei informacijos apdorojimo sutrikimams, paveikiama kognityvinė kontrolė.

Tuo tarpu, „karštus“ simptomus atspindi dėmesys negatyviai informacijai, kurios geresnis įsiminimas prisideda prie ruminacijos, t.y. užstrigimo ties įkyriomis mintimis (Nolen-Hoeksema, 2000), kas laikoma jautrumo depresijai ir pasikartojančių depresijos epizodų veiksnium (Nolen-Hoeksema, 2000; Bortolato et al., 2016). Paveikiama valios motyvacinė sritis: sumažėja aplinkos tyrinėjimas, einamų užduočių atlikimas, kas neigiamai veikia pažinimo procesus, mažina kognityvinę veiklą, paveikia bendrą kognityvinių uždavinių sprendimo efektyvumą. Blokuojamas tinkamas teigiamų įvykių ir prisiminimų apdorojimas. Taigi, nukenčia selektyvus dėmesys, dėmesio paskirstymas, pasireiškia kognityvinis šališkumas tik neigiamai informacijai. Ko pasekoje, sumažėja atminties turis, kuomet sutrinka kitos informacijos, nesusijusios su paciento emociniu turiniu, suvokimas, apdorojimas, analizavimas ir įsiminimas (Beck, 1979). Šie simptomai, kartu su „šaltais“ įtakoja atsaką gydymui, depresijos eigą ir sunkumą (Roiser & Sahakian, 2013).

Tai atspindi ir Snyder (2013) atliktoje 113 tyrimų meta analizėje, skirtoje depresijos sąsajoms su vykdomųjų funkcijų sutrikimų išnagrinėti: 88% tyrimo dalyvių naudojo psichotropinius vaistus ir neuropsichologinis vykdomųjų funkcijų savybių deficitas buvo labiau išreikštas pacientams vidutinio sunkumo, sunkios depresijos atveju, esant žemai amžiaus įtakai. Priartėti prie šios vykdomosios disfunkcijos išaiškinimo bei nagrinėjimo padeda įvairūs neurokognityviniai testai, kur pateikiami

neutralūs stimulai, o neuropsichologiniai vykdomųjų funkcijų rodikliai užkoduojami kaip vieni iš šių vykdomųjų funkcijų komponentai (Fossati et al., 2003).

Vienas iš diferencinių markerių ryšiai tarp depresijos ir vykdomųjų funkcijų nustatyti yra žodinio sklandumo (fonologinio ir semantinio) neurokognityvinė užduotis (Norris, Blankenship-Reuter, Snow-Turek, & Finch, 1995). Vykdomąsias funkcijas atspindi savireguliacija, tinkamų žodžių paieška, atsako organizacija (Ruff, Light, Parker, & Levin, 1997). Depresija sergantys asmenys teikia mažiau žodžių semantiniam sklandumui įvertinti ir panašius su palyginamąja grupe rezultatus fonologinio sklandumo atžvilgiu (Fossati et al., 2003).

Vykdomasis slopinimo gebėjimas, galintis signalizuoti apie artėjančios depresijos pradžią, ūminio epizodo liekamuosius simptomus, atkryčio riziką, gali būti įvertinamas taikant Stroop Interferencijos testą, padedanti aptikti dėmesio paskirstymo, sutelktumo sunkumus, gebėjimo slopinti nesvarbią informaciją nepakankamumą, (Austin et al., 1999) ir įvertinti informacijos apdorojimo greitį (Markela-Lerenc, Kaiser, Fiedler, Weisbrod, & Mundt, 2006; Joormann, Yoon, & Zetsche, 2007). Per vykdomųjų funkcijų rodiklius, užkoduotus kaip pateikiamų stimulų apdorojimo greitis ir tikslumas, įvertinamas gebėjimas slopinti nepageidaujamą automatinį atsaką, reguliuojant informacijos apdorojimą ir atsakymo pasirinkimą situacijose, kur įprasti mechanizmai neprieinami arba netinkami atlikti užduotį. Schmid, Strand, Årdal, Lund ir Hammer (2011) longitiudinis mažos imties (klinikinė imtis $N = 20$: pasikartojanti depresija; kontrolinė imtis $N = 19$) tyrimas, parodė, kad depresija sergantiems, nepaisant depresijos simptomų normalizavimo, net ir po 9 mėnesių gali išlikti reikšmingai žemi slopinimo įverčiai, kurie gali būti laikomi ir pasikartojančios depresijos markeriu (Schmid et al., 2011), ką dalinai atskleidžia ir sąsajos su amžiumi (Kertzman et al., 2010).

Vienas iš pasikartojančios depresijos markeriu laikomi ir atminties pokyčiai, vertinami pritaikius neurokognityvinę „*Corsi kubeliu*“ užduotį (Cavallini, Fastame, Palladino, Rossi, & Vecchi, 2003). Tiriant dėmesio ir trumpalaikės vaizdinės atminties pokyčius ir apimtį, Christopher ir MacDonald (2005) bei Gould ir kt. (2007) tyrimai rodo depresija sergančiųjų dėmesio paskirstymo, vaizdinės - erdvinės atminties vykdomojo funkcionavimo disfunkcija, paaiškinama konkurencija tarp bandymų nukreipti dėmesio resursus į atliekamą užduotį ir atitrūkimo nuo blaškančių, įkyrių neigiamų automatinių minčių. Hammar ir Schmid (2013) longitiudinio tyrimo rezultatai rodo, kad depresija sergančiųjų būklei pagerėjus, reikšmingai pagerėja ir neuropsichologinis atlikimas.

Tuo tarpu sudėtingos informacijos apdorojimui įvertinti yra pritaikyti dviejų tipų neurokognityvinės užduotys: leksinio apdorojimo (Wagenmakers, Ratcliff, Gomez, & McKoon, 2008) ir semantinio kategorizavimo (Besche-Richard, Passerieux, & Hardy-Baylé, 2020), patekiant emociškai

neutralius stimulus (Lewellen, Goldinger, Pisoni, & Greene, 2013). Depresija sergantiems, lyginant su sveikais asmenimis, yra sunkiau apdoroti informaciją, kas leksinio apdoravimo (Stip, Lecours, Chertkow, Elie, & O'Connor, 1994) ir semantinio kategorizavimo vidutinio greičio sulėtėjimas (Besche-Richard, Passerieux, & Hardy-Baylé, 2020).

Psichinės veiklos perkėlimo sunkumams kaip vykdomajai disfunkcijai įvertinti pritaikyta neurokognityvinė Bergo Viskonsino kortelių atrankos užduotis. Vienas iš įvertinimo rodyklių yra perseveracijos, t.y. pasikartojančios klaidos, atspindinčios depresijos simptomų sunkumą, kuomet užduočiai atlikti, vadovaujamosi ta pačia taisykle, nors taisyklė jau pasikeitusi. Depresiją sergantieji padaro daugiau perseveracijų negu sveiki asmenys (Berman, Ostrem, Randolph & Gold, 1995), tačiau daugiau ir bendrų pasikartojimų, nepasikartojančias klaidas (kai vadovaujasi skirtinga taisykle, tačiau neatitaiko), bendrai pateikia mažiau teisingų atsakymų (Rahimi, Hashemi, & Mohamadi, 2011). Kaip pažymi Moniz ir kt. (2016), prie rezultatų gali prisidėti klaidų apdoravimo sąsajos su amžiumi (Moniz et al., 2016).

Kartu, siekiant išnagrinėti kelių užduočių vienu metu palaikymo galimybes depresijos metu (Luria, 1964; Lezak, 1982; Anderson et al., 2008; Fossati et al., 2003), t.y. ilgalaikės dėmesio koncentracijos reikalaujančia planavimo vykdomąją funkciją, pritaikyta neurokognityvinė „Londono Bokšto“ (Tower Of London, TOL, Shallice, 1982) užduotis. Vertinamas gebėjimas sukurti, įvertinti, atrinkti struktūrą, padedančia nukreipti veiklą. Normatyvinis atlikimas gali rodyti savižudiško elgesio riziką (Moniz et al., 2017). Kartais, depresija sergančiųjų ir palyginamosios grupės rezultatai nesiskiria reikšmingai, kas gali būti dėl ilgesnio problemos sprendimo apmąstymų ir didesnio ėjimų skaičiaus, kas atspindi aukštesnio planavimo gebėjimo reikalingumą (Goethals et al., 2005). Moniz ir kt. (2016) pažymi, kad prie rezultatų, vykdant šią užduotį galėtų prisidėti ir amžiaus įtaka.

Apibendrinus, kenčiantiems nuo didžiosios depresijos sutrikimo, pasikartojančių depresijos epizodų, sutrinka dėmesys, darbinė atmintis, vykdomosios funkcijos, įskaitant kognityvinį slopinimą, problemų ir užduočių planavimą, semantinis - leksinis informacijos apdorojimas (Gohier et al., 2009). Tai patvirtina ir mažų imčių tyrimai, reguliuojant farmakologinio gydymo poveikį neuropsichologinių testų atlikimui. Kognityvinė disfunkcija išlieka ir palengvėjus depresijos simptomams, pagerėjus nuotaikos pokyčiams, vis trikdant žmogaus visavertį gyvenimą, kas ilgainiui veda prie neadaptivių strategijų naudojimo, siekiant dorotis su kasdieniniais iššūkiais, priimant sprendimus (Steger & Kashdan, 2010; Hänninen & Valkonen, 2019), o depresyvos nuotaikos poveikis informacijos apdirbimui atspindi sąsajas tarp emocinių ir pažintinių procesų (Joormann & Siemer, 2004; Sass, Habel, Kellermann, & Mathiak, 2014).

1.5. Depresija sergančiųjų emocinio funkcionavimo ir pažintinių procesų sąsajos

Depresijos metu esant dėmesio pasiskirstymo deficitui (Gross & John, 2003), didėja dėmesys negatyviems stimulams ir prisiminimams, nukenčia dėmesio koncentracija, negebama slopinti blaškančio emocinio poveikio, reaguojama į emocinius stimulus, kurie dizreguliuoja kognityvinę kontrolę. Tai sietina su depresijos stiprumu (Fales et al., 2008), dėmesio nukreipimu į neigiamo afekto apdorojimą, emocijų neigiamu vertinimu (Gross & John, 2003). Prisidedant atminties pokyčiams, sutrinka ilgalaikių prisiminimų kūrimas, teigiamos emocinės informacijos apdorojimas, išsaugojimas. Sutrinka ir naujų prisiminimų formavimas, kurie papildomai iškreipiami į neigiamus (Joormann & Siemer, 2004). To pasėkoje, depresija sergančiojo asmens galimybė atgaminti teigiamus prisiminimus blogos nuotaikos padariniams įveikti sumažėja.

Dėmesio ir atminties šališkumo esmė yra kognityvinio slopinimo, pagrindinio emocijų reguliavimo mechanizmo, trūkumai esant depresijai (Fossati et al., 2003), pasireiškiančio nepakankamu neigiamos medžiagos, neigiamų nuotaikos būsenų slopinimu. Atsiranda įkyrūs neigiamos medžiagos apmastymai, t.y. ruminacija (Nolen-Hoeksema, 2000; Joormann et al., 2007), su polinkiu kuriai siejamas negatyvaus afekto vyravimas.

Vyraujant negatyviam afektui ir esant motyvacinės valios sferos sutrikimui, atliekant užduotys reikalingos didesnės / papildomos kognityvinės kontrolės pastangos, tad atsako laikas ilgėja (Vanderhasselt et al., 2012). Šie trūkumai gali sukelti ilgesnį neigiamos, su tikslų nesusijusios pateiktos informacijos apdorojimą, ko pasėkoje ilgėja šios neigiamos informacijos poveikis, apibūdinantis depresijos epizodus (Joormann et al., 2007) ir didinantis pažeidžiamumą sunkios depresijos epizodams patirti (Joorman & Gotlib, 2009).

Tačiau depresija sergantieji patiria sunkumus slopinant ne tik neigiamą, bet ir neutralią informaciją, pasiekusią darbinę atmintį: ją suvaržyti, pašalinti nereikšmingus aspektus. Tokiu būdu nukenčia darbinė atmintis, kuri yra aktyvi informacijos palaikymo, manipuliavimo bei dėmesio, pasižyminčio ribotu pajėgumu, valdymo sistema (Baddeley & Hitch, 1974; Cowan, 2008). Taigi, šis pažinimo slopinimo sutrikimas, anot Gohier ir kt. (2009) gali būti kognityvinio lėtumo ir dėmesio sutrikimo priežastimis, sergant depresija.

Atsižvelgiant į darbinės atminties, dėmesio pajėgumų apribojimą (Cowan, 2008), slopinamoji kontrolė yra labai svarbi norint efektyviai atnaujinti darbinės atminties turinį (Christopher & MacDonald, 2005), todėl ji yra būtina planuojant tikslą ir palaikant nuoseklų minčių srautą, atnaujinant darbinės atminties turinį, pašalinant nebeaktualią informaciją (Joormann et al., 2007). Depresija

sergantiems išskyla sunkumas nukreipti dėmesį į atliekamą užduotį ir atsijungti nuo ruminacijos poveikio (Christofer & MacDonald, 2005), sietina su depresijos epizodų pasikartojimais, kuriems didėjant, kognityvinės kontrolės silpnas atsakas į neigiamus stimulus, gali būti stabilus. Kas siejamas su neadaptivių emocijų reguliavimo strategijų kaip raktinis mechanizmas (Joorman & Gotlib, 2009).

Taigi, sutrikusį gebėjimą reguliuoti emocijas atspindi selektyvaus dėmesio depresijos metu sunkumai persiorientuoti nuo neigiamos informacijos prie teigiamos (pvz., galvoti apie malonius dalykus), iš naujo interpretuoti ir pataisyti emocijas sukeliančias situacijas. Prie to prisideda darbinės atminties turinio kaitos ir kontrolės procesų koordinavimo pažeidimas, sutrikus vykdomosioms funkcijoms (Joormannas & Siemer, 2014), kuomet sunku slopinti nuotaiką atitinkančią informaciją ir atnaujinti iš darbinės atminties turinio nuotaikos neatitinkančią informaciją. Šis kognityvinės kontrolės sutrikimas siejamas su mažesniu kognityvinio pervertinimo naudojimu ir neigiamo afekto vyravimu (Joormann & Gotlib, 2009).

Taigi, darbinė atmintis, dėmesys (Christopher & MacDonald, 2005) ir kognityvinė kontrolė (Fossati et al., 2002), leidžianti adaptyviai funkcionuoti ir siekti tikslų: planuoti, slopinti netinkamas reakcijas, perkelti psichinę veiklą, yra svarbios sąvokos suprantant kognityvinių procesų disfunkciją (Anderson et al., 2008), kuria grindžiamas ilgalaikis neigiamos informacijos apdorojimas (Ingram, 1984), ruminacija sergant depresija, palaikomas neigiamas afektas ir įtaka depresijos sunkumui.

Apibendrinant, emocijų reguliacijos strategijos laikomos adaptyviomis arba netinkamai pritaikomomis, atsižvelgiant į jų poveikį afektui ir elgesiui (Aldao, Nolen – Hoeksema & Schweizer, 2010). Pavyzdžiui, neigiamą poveikį sumažina tokių adaptyvių emocijų reguliavimo strategijų taikymas kaip problemų sprendimas arba įvykių, iššaukusių neigiamas emocijas, pažintinis pervertinimas, siekiant sumažinti to įvykio negatyvų poveikį (Groos ir John, 2003). Tuo tarpu tokių emocijų reguliavimo strategijų pasėkoje kaip slopinimas, ruminacija, patiriama daugiau neigiamų emocijų, ties kuriomis asmuo užstringa, kas didina depresijos simptomatikos vystymosi ir depresijos epizodo pasikartojimo riziką. Šis informacijos apdorojimo sutrikimas ir kognityvinis deficitas prisideda prie emocijų reguliacijos sutrikimo (Gross & Thompson, 2007), patiriant sunkumus atsiriboti nuo neigiamos medžiagos (Sass et al., 2014). O darbinės atminties, dėmesio (Christopher & MacDonald, 2005) ir kognityvinis kontrolės sutrikimas prisideda prie emocijų išraiškos, neigiamos informacijos apdorojimo sunkumų ir stabilaus negatyvaus afekto (Joormann & Gotlib, 2009). Kas savo ruožtu paveikia pažintinius procesus, kognityvinį pajėgumą bei atspindi jų tarpusavio ryšį (Payne & Schnapp, 2014).

Darbu siekiama praplėsti žinias apie ryšį tarp pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo, išnagrinėti depresijos metu vyraujanti negatyvaus afekto diapazoną, emocines būsenas, atspindinčias nepakankamą emocijų reguliaciją, su kuria siejami kognityviniai sutrikimai, trikdantys depresiją sergančiųjų psichosocialinį funkcionavimą ir apsunkinantys kasdienybę bei didinantys pasikartojančių depresijos epizodų riziką.

Šio tyrimo tikslas yra įvertinti depresija sergančiųjų emocinio funkcionavimo bei pažintinių procesų sąsajas.

Tyrimo uždaviniai:

1. Palyginti pažintinius procesus: atsako inhibiciją, leksinį apdorojimą, semantinį kategorizavimą, vaizdinę - veikliąją atmintį, planavimo gebėjimą, klaidų apdorojimą ir žodinį (fonologinį, semantinį) sklandumą tarp sveikų asmenų ir sergančiųjų depresija.
2. Palyginti sergančiųjų depresija ir sveikų žmonių subjektyvų emocijų valentingumą ir intensyvumą.
3. Nustatyti pažintinių procesų ir subjektyvių emocijų valentingumo ir intensyvumo sąsajas tarp sveikų asmenų ir sergančiųjų depresija.

TYRIMO METODIKA

2.1. Tyrimo dalyviai

Tyrimė dalyvavo 45 tyrimo dalyviai nuo 18 – 53 m. Buvo sudarytos dvi grupės: palyginamoji, atrinkta atsitiktiniu būdu ir klinikinė, atrinkta patogiųjų būdu.

Klinikinės grupės 19 dalyvių ($M = 35,94$; $SD = 12,91$): 11 vyrų ($M = 38,90$; $SD = 4,50$), 8 moterų ($M = 3,87$; $SD = 3,09$), buvo palyginti su 26 palyginamosios grupės dalyviais ($M = 36,69$; $SD = 10,66$): 16 vyrų ($M = 39,50$; $SD = 2,74$), 10 moterų ($M = 32,20$; $SD = 2,79$) (demografinių duomenų pasiskirstymas tarp tyrimo grupių pateiktas 1 priede).

Tyrimo grupių demografinių duomenų skirtumai nebuvo statistiškai reikšmingi, t.y. tyrimo grupės nesiskyrė pagal amžių ($U = 229,50$; $Z = -0,43$; $p = 0,687$; $p < 0,05$), lytį ($U = 238,00$; $Z = -0,24$; $p = 0,807$; $p < 0,05$), išsilavinimą ($U = 199,50$; $Z = -1,16$; $p = 0,244$; $p < 0,05$), šeimyninę padėtį ($U = 157,50$; $Z = -1,65$; $p = 0,099$; $p < 0,05$), gyvenamąją vietą ($U = 187,00$; $Z = -1,54$; $p = 0,122$; $p < 0,05$), darbinę situaciją ($U = 207,50$; $Z = -1,00$; $p = 0,315$; $p < 0,05$).

2.2. Tyrimo instrumentai

2.2.1. Depresijos simptomų ir stiprumo įvertinimas

Beko Depresijos Aprašas (Beck Depression Inventory, BDI – II, Beck, Steer, & Brown, 1996).

Beko Depresijos Aprašą sudaro 21 depresijos nustatymo rodikliai, atspindintys afekto, kognityvinius, vegetatyvinius ir somatinius depresijos simptomus. Kiekvienam rodikliui įvertinti pateiktas klausimas su 4 atsakymais, kuris įvertinamas nuo 0 (visiškai nėra) iki 3 balų (ekstremali forma kiekvieno simptomo), išskyrus klausimų nr. 16 („miegas“) ir nr.18 („apetito pasikeitimas“) rodiklius, kuriems atsakyti yra suteikti 7 atsakymai, siekiant įvertinti sumažėjusius ar padidėjusius pasikeitimus šiuose srityse. Balai apibūdina teiginį, atitinkantį savijautą paskutines dvi savaites. BDS vertinimas yra nuo 0 iki 63 balų. Pagal surinktų balų skaičių klausimyne vertinamas depresijos pasireiškimo lygmuo: minimalus įverčiai 0-13 balų; 14-19 balų - lengva depresija („švelni“); 20-28 balai – vidutinė depresija; 29-63 balai – sunki depresija.

Psichometrinės skalės savybės: vidinis klausimyno suderinamumas Cronbach aplha 0.92. Test-retest (po 1 savaitės) koreliacija buvo 0.93. Validumas: 1) turinio: BDI-II revizuota versija rodo gerą turinio validumą, pakeičiant pavadinimus (rewording) ir įtraukiant naujus požymius pagal depresijos kriterijus, nurodytus DSM-IV; 2) konstrukto: nustatyti 2 faktoriai (somatinis – afektinis ir kognityvinis) ir šis rezultatas yra palaikomas atliktais tyrimais su pacientais (medical outpatients); 3) kriterijaus: BDI

– II teigiamai koreliuoja su Hamiltono depresijos vertinimo scale (Hamilton Rating Scale For Depression). Psichometrinės skalės savybės nurodyti pagal Smarr ir Keefer (2011).

Šiuo metu BDI-II skalė yra adaptuojama Lietuvoje.

2.2.2. Pažintinių gebėjimų įvertinimas

2.2.2.1. PEBL-Lt (Jurkuvėnas, 2016): vykdomosioms funkcijoms ir semantiniam- leksiniam apdorojimui naudojama programa, atliekama kompiuteriu, pažintinių gebėjimų vertinimo baterija.

Lietuviškam testų rinkiniui suteiktas PEBL-Lt vardas, nes rinkinys sudarytas naudojantis psichologinių eksperimentų kūrimo kalba (*angl.* The Psychology Experiment Building Language, Mueller & Piper, 2014).

Tyrimams atlikti parengtas originalus kompiuterizuotas pažintinių užduočių rinkinys, kuri sudaro vienuolika pažintines funkcijas tiriančių užduočių. Siekiant, kad pakartotino testo metu tyrimo dalyviai negalėtų išmokti stimulų, užduotyse naudoti dvi skirtingos testų formas.

Šia metodika vertinamos sritys:

- *Atsako inhibicija*. Įvertinti naudojamas Stroop interferencijos testas (*angl.* Stroop Colour and Word Test, SCWT). Parinktas toks skirtingus stimulų prezentacijos metodas ekrane kaip skirtingų spalvų žodžių skaitymas ir žymėjimas su pele, kai stimulo semantinė spalvos reikšmė konfliktuoja su pateikiamo stimulo spalva arba suderinta arba neutrali. Kompiuterinių versijų patikimumas Cronbach' o α varijuoja nuo 0,814 iki 0,98 (Din & Meng, 2019). Naudojama versija neturi autorinių teisių ir galima laisvai naudoti moksliniuose tyrimuose.

- *Leksinis apdorojimas* (leksinio pasirinkimo užduotis): atlikdamas užduotį, tyrimo dalyvis matydavo raidžių eiles ir turėjo jas suklasifikuoti į „žodžius“ arba „ne žodžius“ („žodžiai, parašyti su klaidomis“). Užduotis rodo atkūrimo iš leksinės atminties greitį ir tikslumą. Matuojamas reakcijos laiko vidurkis. Pirmojo ir po dviejų savaičių atlikto pakartotinio testo gauto atsako greičio vidurkio ICC (ICC = 0,818; $p < 0,001$) aukštas, o klaidų skaičiaus (ICC = 0,395; $p = 0,003$) ICC vidutinis.

- *Semantinis kategorizavimas*. Ši užduotis matuoja semantinio apdorojimo greitį. Ją atlikdamas tyrimo dalyvis mato vieną žodį ir vieną žodžių kategoriją, jam / jai reikia kuo greičiau nuspręsti, ar žodis priklauso kategorijai. Pirmojo ir po dviejų savaičių atlikto pakartotinio testo gauto atsako greičio vidurkio ICC (ICC = 0,803; $p < 0,001$) didelis, o klaidų skaičiaus (ICC = 0,081; $p = 0,296$) ICC – labai mažas.

- *Vaizdinė veikloji atmintis*. Matuojama Corsi kubelių (Corsi, 1972) užduotimi (modifikuota iš originalios). Ši užduotis yra skirta trumpalaikės vaizdinės atminties apimčiai tirti. Atlikdamas PEBL-Lt

Corsi kubelių užduotį, tyrimo dalyvis kompiuterio ekrane mato devynis kvadratėlius, kurie užsidega atsitiktinę seką. Naudodamasis pelyte, tyrimo dalyvis / -ė pakartoja šią seką. Užduotys sunkėjančio pobūdžio. Matuojamas tiksliai pakartotas užsidegančių kubelių skaičius paskutiniame etape bei skaičiuojamas bendras teisingų atsakymų skaičius.

Pirmo ir po dviejų savaitių atlikto pakartotinio testo bendro trumpalaikės vaizdinės atminties apimties ICC (ICC = 0,472; $p < 0,001$) ir teisingų atsakų ICC (ICC = 0,472; $p < 0,001$) vidutinis.

- *Planavimas* (Londono bokšto užduotis; angl. Tower of London).

Užduotis naudojama planavimo gebėjimams ir planavimo greičiui tirti. Tyrimo dalyvis / -ė, atliekant šią užduotį, turi kuo greičiau planuoti ir atlikti judesius: dalyvio / -ės tikslas naudojantis pelyte sudėlioti ekrane rodomus diskus pagal duotą pavyzdį, padarius kuo mažiau ėjimų ir diskus sudėlioti kuo greičiau. Pirmojo ir po dviejų savaitių atlikto pakartotinio testo gauto užduoties atlikimo laiko ICC (ICC = 0,352; $p = 0,008$) žemas, ėjimų skaičiaus (ICC = 0,612; $p < 0,001$) ICC vidutinis, ėjimo laiko (ICC = 0,760; $p < 0,001$) ICC aukštas.

- *Klaidų apdorojimas*. Naudojama Berg Viskonsino kortelių atrankos užduotis (angl. Berg Wisconsin Card Sorting Test, Grant & Berg, 1948)

Užduotis skirta vykdomosioms taisyklių supratimo ir keitimo funkcijoms tirti. Kompiuterizuota Viskonsino kortelių atrankos užduotis atliekama kompiuteriu: tyrimo dalyvis / -ė turi suskirstyti korteles, remdamasis paveikslukais ant jų (praktinės dalies nebuvo, nes svarbus naujumas atliekant). Kiekviena kortelių grupė turi skirtingą skaičių simbolių, spalvą ir formą. Skirtingas korteles reikia priskirti kuriai nors kortelių grupei. Teisingas atsakymas priklauso nuo to, kokia taisykle vadovaujasi kompiuteris, tačiau tyrimo dalyvis / -ė nežino tos taisyklės, jis/ ji turi suprasti taisyklę gaudamas / -a grįžtamąjį ryšį.

Pirmojo ir po dviejų savaitių atlikto pakartotinio testo retesto koreliacijos koeficientas tarp klasių ICC (ICC = 0,229; $p = 0,063$) buvo žemas, pasikartojančių klaidų ICC (ICC=-0,007; $p = 0,518$), nepasikartojančių klaidų ICC (ICC = 0,064; $p = 0,336$) ir išskirtinių klaidų ICC (ICC = 0,061; $p < 0,001$) nebuvo statistiškai reikšmingi, kas siejama su „naujumo efektu“.

PEBL yra atviro kodo programa, neturi autorinių teisių ir leidžia tyrėjams kurti, atlikti ir dalintis užduotimis (Mueller & Piper, 2014). Gautas tik lietuviškosios versijos autoriaus Jurkuvėno (2016) leidimas naudoti užduotis tyrime.

2.2.2.2. Fonologinis ir semantinis žodinis sklandumas.

Matuojami dviejų tipų verbalinio sklandumo rodikliai: semantinis sklandumas – žodžių vardinimas pagal kategoriją: tiriamojo prašoma vardinti per 1 minutę kuo daugiau žodžių pagal tyrėjo nurodytą kategoriją (šiuo atveju, gyvūnai); fonologinis sklandumas - per 1 minutę tiriamojo prašoma vardinti kuo daugiau žodžių, prasidedančių tyrėjo nurodytą raidę (pvz., raidė P), išskyrus vardus, vietovardžius arba pavadinimus.

Tyrimo priemonės – rašiklis, popierius, priemonė atsakymo laikui fiksuoti.

Vidinis suderintumas Cronbach'o $\alpha = 0,89$; vertintojų suderinamumas raidei P, matuojamas ICC=0,979; gyvūnų kategorijai ICC=0,996 (Cavaco et al., 2013).

Metodika laisvai naudojama moksliniuose tyrimuose, neturi autorinių teisių.

Tyrimui parinktos pažintinėms gebėjimams vertinimo priemonės nėra skirtos diagnostiniams tikslams, tačiau ryšiams bei pokyčiams aptikti, nėra poreikio, jog metodikos būtų standartizuotos ir turėtų parengtas normas.

2.2.3. Emocinio funkcionavimo įvertinimas.

Teigiamo ir Neigiamo Afekto Aprašas PANAS-X (angl. Positive Affect and Negative Affect Schedule-Expanded Form, Watson & Clark, 1994).

Psichometrinė skalė, skirta parodyti ryšį tarp teigiamo ir neigiamo emocingumo, atsižvelgiant į tam tikras asmenybės savybes. Suteikia galimybę matuoti nuotaiką dviem skirtingais lygiais (aukštesnių ir žemesnių). Taigi, „PANAS-X“ skalę sudaro 60 elementų, suskirstytų į keturis grupes ir pogrupius: bendros dimensinės skalės: Neigiamas, Teigiamas afektas; bazinės neigiamų emocijų skalės: Baimė, Priešiškumas, Kaltė, Liūdesys; bazinės teigiamų emocijų skalės: Gyvybingumas, Užtikintumas, Dėmesingumas; kitos afektinių būsenų skalės: Drovumas, Nuovargis, Ramybė, Nuostaba (Watson & Clark, 1994).

Tyrimo dalyviui / -ei reikia perskaityti kiekvieną skalę sudarantį žodį ar frazę, apibūdinančius skirtingus jausmus ir emocijas, ir pagal tyrimui parinktą instrukciją, kuria pateikia aprašo autoriai (Watson, Clark, 1994) „Kaip stipriai jautėtės per pastarąją savaitę“, pažymėti tinkamą atsakymą naudojant 5 balų Likerto intensyvumo skalę: nuo 1 „labai nežymiai ar visai ne“ iki 5 „labai stipriai“. Skalės apskaičiavimui, reikia susumuoti tos skalę apibūdinančius atsakymus/įvertinimus.

Skalė buvo adaptuota naudojimui Lietuvoje (Petraškaitė, Grigutytė, ir Butkienė, 2020). Lietuviškai versijai patvirtinti, atliktas tyrimas psichometrinėms savybėms nustatyti, įskaitant veiksmų

struktūros, patikimumo ir validumo charakteristikų analizę Lietuvos imtyje (N = 322). Patvirtinamosios faktorinės analizės rezultatai patvirtina žemesnio ir aukštesnio laipsnio PANAS-X skalių struktūrą. PA ir NA santykiai ir specifinės afekto skalės su susijusiais konstruktais patvirtina išorinį validumą.

Vidinė lietuviškos versijos PANAS-X struktūra rodo, kad Lietuvos imties aukštesnio lygmens Teigiamo ir Neigiamo Afekto skalėms pateikiama statistiką $\chi^2(141) = 279,53$, RMSEA = 0,05, 90% C. I. [0,04, 0,6]; CFI = 0,95; TLI = 0,94; SRMR = 0,05, kuris laikomas patenkinamu, kai santykinai dideli kiekvieno elemento faktoriaus balai. Žemensio lygio afektų būsenų modelį sudarė 51 deskriptorius, o pateikta modelio tinkamumo statistika buvo $\chi^2(1061) = 1908,007$, RMSEA = 0,05, 90% C. I. [0,04, 0,5]; CFI = 0,92; TLI = 0,91; SRMR = 0,05, tai parodė modelio priimtinumą pagal rekomenduojamus kriterijus (Hair ir kt., 2010). Buvo gauti pakankamai dideli kiekvieno elemento faktoriaus balai.

Patikimumo, diskriminantinio validumo rodikliai: žemesnės ir aukštesnės skalės kompozicinio patikimumo (CR) matai viršija paprastai siūlomą 0,6 ribą (Hair et al., 2010), o tai rodo tinkamas patikimumo charakteristikas. Maksimalaus bendro dispersijos (MSV) ir vidutinio bendro dispersijos (ASV) vertės PA ir NA skalėms, parodė tinkamas charakteristikas (MSV < AVE; ASV < AVE; Hair ir kt., 2010). Specifinių afektų skalės, ypač bazinės neigiamos, turi santykinai stiprų tarpusavio ryšį.

Išorinis validumas: PA ir NA koreliuoja su asmenybės bruožu ar bendrai psichologiniais gerovės matai, kas palaiko išorinį instrumento pagrįstumą, PA koreliuoja su WHO - 5 (The World Health Organisation-Five Well-Being Index (WHO-5) (WHO, 1998) ir Lietuviškos Psichologinės gerovės skalės (The Lithuanian Psychological Well-Being Scale, PWBS, Bagdonas et al., 2013) optimizmo subskale. Bazinės neigiamos liūdesio, kaltės, baimės, priešiško, kaltės emocijos, siejamos su neigiamu PWBS emocionalumu ir neigiamai su PWBS optimizmo subskale ir WHO – 5 gerovės indeksu. Neigiamo afekto skalė susieta su neurotiškumu, o teigiamo afekto - su ekstraversija. Kiti bruožai specifinių emocijų kontekste nepriklausomas nuo emocinio valentingumo.

Taigi, PANAS-X išorinį validumą patvirtina ryšys su psichologinės gerovės ir asmenybės bruožų konstruktais ir gali būti laikomas tinkamu instrumentu Teigiamo, Neigiamo Afekto, bazinių teigiamų, neigiamų ir specifinių emocijų būsenų vertinimo instrumentas. Bendri rezultatai rodo Lietuvos PANAS-X versijos patikimumą, išskyrus kai kurių žemesnio laipsnio skalių diskriminacines savybes.

2.3. Tyrimo eiga

Darbas yra Vilniaus Universiteto Psichologijos instituto doktorantės Karolinos Petraškaitės mokslinio tyrimo (projekto) „Sergančiųjų psichikos sveikatos sutrikimais pažintinių gebėjimų ir emocinio funkcionavimo sąsajos” dalis. Tyrimo vadovė Doc. dr. Neringa Grigutytė. Mokslinį

psichologinį tyrimą vykdyti gautas leidimas iš Vilniaus universiteto Psichologinių tyrimų etikos komiteto. Šio darbo autorė dalyvavo duomenų rinkimo etape.

Tyrimas buvo atliekamas Vilniaus, Klaipėdos ir Palangos miestuose. Buvo planuojama didesnė klinikinė imtis ($N = 60$), nei aprašoma esamame darbe, tačiau dėl Covid – 19 pandemijos ir visuotinai paskelbto karantino šalyje, iškilo sunkumai rinkti klinikinės grupės duomenis. Ligoninės skyrius, kuriame, pagal vienos iš Klaipėdos miesto ligoninių suteiktą leidimą buvo leista vykdyti duomenų rinkimą iki 2020 gruodžio 31 d., 2020 lapkritį nutraukė profesinę veiklą iki 2021 kovo vidurio. Skyriui veiklą atnaujinus, kreiptasi dėl leidimo pratęsimo, kurį ligoninės administracija patvirtino, tačiau atsižvelgiant į tyrimo atrankos kriterijus, padidinti esamą klinikinę imtį nesusidarė galimybių.

Tyrimo eigą sudarė keli etapai.

2.3.1. Tyrimo dalyvių atranka, pakvietimas ir sutikimo dalyvauti tyrime gavimas.

Tyrimo dalyvių amžiaus tarpsnis parinktas nuo 18 iki 53 metų, atsižvelgiant į tai, kad nors daugelis vyresnio amžiaus žmonių, 55-60 metų, kognityvinių užduočių rezultatai gali būti geresni už jaunesnius žmonės arba panašūs (Craig & Jennings, 1992), tačiau kognityvinis pajėgumas mažėja. Tuo tarpu jaunesniame amžiuje, iki 21 metų, smegenų ląstelių aktyvumas prisideda prie pažintinių gebėjimo išsaugojimo, o kognityvinių gebėjimų pikas pasiekiamas 40 – ais gyvenimo metais (Hartshorne & Germine, 2015).

Klinikinės grupei buvo pritaikyti tokie atrankos kriterijai kaip: amžius 18 – 53 m., laisvai kalba lietuviškai; turi sveikatos priežiūros specialisto nustatytą diagnozę, atitinkančią pagal TLK-10-AM F32 arba F33 diagnozes (išskyrus ūmias psichozės būsenas ar depresiją su psichozės simptomais) (žr. 2 priedą), neturi neurologinių sutrikimų ar priklausomybės nuo psichoaktyvių medžiagų diagnozės; gauna stabilią antipsichotinių ar kitų vaistų dozę. Dalyvauti tyrime buvo kviečiami tie asmenys, kuriuos rekomendavo juos gydantys psichikos sveikatos specialistai, atsižvelgiant, kad tyrimas nepakenktų jų psichikos sveikatai, trumpai informuodami apie tyrimo tikslą ir pakviesdami dalyvauti.

Klinikinės grupės dalyvių tyrimas vyko Vilniaus ir Klaipėdos psichiatrinių ligoninių skyriuose nuo 2020 08 27 iki 2021 04 30 (su pertrauka dėl visuotinai paskelbto karantino dėl Covid – 19 pandemijos). Dalyviui / -ei sutikus, su tyrėju susisiekdavo juos gydantis psichikos sveikatos specialistas ir sutarus susitikimo laiką palydėdavo dalyvį pas tyrėją. Tyrėja paaiškino tyrimo tikslą detaliau ir pakviesdavo sutikti dalyvauti perskaitant ir pasirašant informuoto sutikimo formą (žr. 3 priedą), užtikrinantį savanorišką dalyvavimą tyrime, galimybę pasitraukti iš tyrimo bet kuriuo metu, ir kad pasitraukus iš tyrimo, nebus jokios įtakos sveikatos priežiūros procesui; buvo užtikrinama, kad

tyrimo dalyvis / -ė šią informaciją tinkamai suprastų. Savanoriškai sutikęs dalyvauti tyrime ir pasirašus informuoto sutikimo formą, buvo vykdoma tolimesnė tyrimo dalis.

Palyginamosios grupės atrankos kriterijai: amžius 18-53 m., laisvai kalba lietuvių kalbą, nėra taikomas gydymas antidepresantais, antipsichotiniais vaistais, nevartoja raminamųjų, neturėjo neurologinių sutrikimų ar priklausomybės nuo psichoaktyvių medžiagų diagnozės. Neturi neurologinių sutrikimų ir pagal Beck Depresijos Aprašą neturi išreikštos depresinės simptomatikos. Per praėjusius metus nesikreipė dėl psichologinio konsultavimo, psichiatro konsultacijų, nelankė grupinės psichoterapijos, ergo, meno/muzikos terapijos.

Palyginamosios grupės duomenys buvo renkamos nuo 2020 06 18 iki 2021 02 19. Atsitiktiniu būdu parinkti, tyrime sutikę dalyvauti respondentai buvo kviečiami į Klaipėdos universiteto, Lietuvos Aukštosios Jūrėivystės Mokyklos, Klaipėdos Valstybinės Kolegijos bibliotekų darbo kambarius bei Palangos miesto savivaldybės viešosios bibliotekos individualiam darbui skirtą patalpą. Visi dalyviai savanoriškai sutiko dalyvauti tyrime, pasirašė informuoto sutikimo formą (žr. 4 priedą).

Abiejų tyrimo grupių dalyvių tyrimo procedūrai atlikti buvo užtikrinama, kad darbo vieta būtų saugi, patogi, gerai apšviesta ir tyrimo procesas vyktų netrukdomas.

2.3.2. Tyrimo atlikimas.

Pristačius su tyrimu susijusią informaciją, dalyviui / ei sutikęs savanoriškai dalyvauti ir pasirašius sutikimo formą, jis / ji buvo prašomas (-a) pirma atlikti neurokognityvines užduotis, skirtas įvertinti pažintinius gebėjimus.

PEBL-Lt vertinimo baterijos pagalba pateikiamos užduotys buvo atliekamos kompiuterio „DELL Inspiron 15 3000 series“ 15.6 HD Display pagalba, prie kurio buvo prijungta išorinė pelė. Kompiuterinė programa pati nustatydavo 800 × 600 taškų rezoliuciją, pelė buvo nustatoma į programinės įrangos („Windows XP“, 7) skirtą poziciją. Buvo užtikrinama, kad jeigu dalyviui / -ei sutrikęs regėjimas, užduotys atliktų su akiniais. Pradžioje, prieš pagrindinių užduočių atlikimą, programa pateikdavo paprastas instrukcijas, kad dalyvis / -ė įprastų naudotis esamo kompiuterio modeliu ir vykdant pagrindines užduotis nesiblaškytų ieškant reikalingų klavišų. Visų užduočių pradžioje buvo pateikiamos užduotys pirminiam bandymui atlikti, siekiant užtikrinti instrukcijos supratimą. Tačiau prie paskutinės, Bergo Viskonsino kortelių atrankos užduoties buvo pateikta trijų dalių instrukcija ir po to iškart vykdomas pagrindinis tyrimas.

Po to, buvo vertinama žodinis sklandumas, popieriaus – pieštuko pagalba. Toliau dalyviai buvo prašomi atsakyti į klausimus apie emocinę savijautą pateikus anketas, patiems duodant užpildyti

„Teigiamo ir Neigiamo Afekto Aprašą PANAS – X“ anketą ir Beko Depresijos Aprašą (prieš atlikimą dalyviams buvo paaiškinama atlikimo procedūra, 5-10 min.). Po to buvo renkami sveikatos duomenis, sociodemografinė informacija, informacija apie sveikatos būklę bei gaunamas gydymo paslaugas.

Pažintinių gebėjimų bei subjektyvaus emocinio funkcionavimo vertinimo trukmė klinikinės grupės dalyvių apie 1 val. - 1val. 20 min., kontrolinės grupės apie 30 - 60 min.

Tyrėja turėjo galimybę būti supervizuojama tyrimo vadovės ir tyrimo metu įstaigoje dirbančių gydytojų, medicinos psichologų.

2.4. Duomenų analizės metodai.

Tyrimo duomenų apdorojimui buvo naudojamas SPSS 17.0 statistinis paketas. Parinktas statistinio reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$ (Čekanavičius ir Murauskas, 2000).

Pirmiausia atliekant statistinį duomenų apdorojimą buvo skaičiuojama aprašomoji statistika: klausimynų skalių vidurkiai, standartinis nuokrypis, didžiausios ir mažiausios reikšmės, sudaromos dažnių lentelės, kuriose atsispindėjo tyrimo dalyvių amžius, lytis, išsilavinimas, kiti demografiniai rodikliai ir nagrinėjami kintamieji. Rezultatų analizėje duomenys pateikiami lentelėse, grafikuose.

Tyrime buvo naudojami neparametrinės statistikos metodai. Nes, kaip pažymi Januškevičius ir Pumputis (2011), imtis laikoma maža, kai $N > 30$, tuo tarpu remiantis Vencloviene (2010), imtis laikoma maža jau jei $N > 25$. Atsižvelgus į Čekanavičius ir Murauskas, (2001), kad esant mažoms imtims, skirstinys apie normalumą yra patvirtinamas, tačiau gali iškreipti pateiktas išvadas. Tad, atsižvelgiant į rekomendacijas, tyrime pasirinktas neparametrinių metodų taikymas (Čekanavičius ir Murauskas, 2001), nes, pvz., Pearsono koreliacijos koeficientas ypač jautrus nukrypimams nuo normaliojo skirstinio, be to, esant mažoms imtims, mažėja vidurkio ir standartinio nuokrypio tikslingumas (Collins, Brown, Schammel, Hutson, & Edenfield, 2017).

Taigi, tyrimo grupės buvo lyginamos, taikant dviejų nepriklausomų imčių Mann – Whitney U testą, siekiant užtikrinti, kad abi tyrimo grupės yra lygiareikšmės. Kadangi tyrime dalyvavo maža klinikinė imtis, vertinant šios grupės neurokognityvinių užduočių atlikimo rezultatus pagal depresijos sunkumą, buvo pritaikytas Shapiro Wilk testas, įvertinti kokiems depresijos sunkumo grupėms bus pateiktas kintamųjų normalumo skirstinys: įvertinus gautus duomenys, klinikinės grupės neurokognityvinių užduočių ir emocinio funkcionavimo įverčiai buvo lyginami tik pagal bendrus depresijos sunkumo balus.

Lyginant depresiją sergančiųjų pažintinių gebėjimų ir emocinio funkcionavimo ypatumus bei siekiant nustatyti depresiją sergančiųjų ir sveikų asmenų pažintinių gebėjimų ir emocinio

funkcionavimo sąsajas, buvo taikoma skalių koreliacinė analizė. Ryšiams tarp kintamųjų nustatyti taikytas Spearmano koreliacijos koeficientai, kurių dydžius interpretuojant, laikomasi Cohen (1988) rekomendacijomis socialiniams tyrimams: 0,1 koeficiento dydis reiškia silpną koreliaciją, apie 0,3 - vidutinę, nuo 0,5 ir daugiau - stiprią koreliaciją.

Siekiant įvertinti kintamųjų prognozinį tikslumą, taikyta tiesinė regresinė analizė.

3. Rezultatai

Rezultatų nagrinėjimas vyko keliais etapais.

3.1. Pažintinių procesų: atsako inhibicijos, leksinio apdorojimo, semantinio kategorizavimo, vaizdinės veikliosios atminties, planavimo, klaidų apdorojimo ir žodinio (fonologinio, semantinio) sklandumo palyginimas tarp sveikų asmenų ir sergančiųjų depresija.

Siekiant atsakyti į pirmą tyrimo uždavinį, buvo nagrinėjami neuropsichologinių užduočių atlikimo įverčių pasiskirstymas tarp tyrimo grupių (rezultatai pateikti 1 lentelėje ir 5 priede).

1 lentelė. Tyrimo grupių neurokognityvinių užduočių vidurkių pasiskirstymas.

	Neuropsichologiniai rodikliai	Klinikinė grupė N = 19	Palyginamoji grupė N = 26	Mann – Whitney U testas		
		M (SD)	M (SD)	U testo koeficientas	Z	p
Atsako inhibicija	Bendras klaidų skaičius	6,73 (8,02)	3,38 (3,48)	201,50	-1.05	0,291
	Vidutinis atsako į suderintą stimulą greitis (sek.)	2282,77 (1027,85)	1639,25 (516,61)	145,00	-2.34	0,019
	Vidutinis atsako į nesuderintą stimulą greitis (sek.)	2770,34 (1299,86)	2304,15 (1037,36)	186,00	-1.40	0,161
	Vidutinis atsako į neutralų stimulą greitis (sek.)	2188,28 (1040,46)	1548,81 (615,05)	160,00	-1.99	0,046
	Atsako į suderintą stimulą tikslumas	0,95 (0,10)	0,98 (0,03)	221,00	-0,71	0,474
	Atsako į nesuderinto stimulo tikslumas	0,76 (0,27)	0,87 (0,16)	198,00	-1,14	0,253
	Atsako į neutralų stimulą tikslumas	0,94 (0,10)	0,97 (0,04)	226,00	-0,57	0,563

Pastaba: M – vidurkis, SD – standartiniai nuokrypiai. Statistinio reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

1 lentelė (tęsinys). Tyrimo grupių neurokognityvinių užduočių vidurkių pasiskirstymas

	Neuropsichologiniai rodikliai	Klinikinė grupė	Palyginamoji grupė	Mann – Whitney U testas		
		N = 19	N = 26	U testo koeficientas	Z	p
		M (SD)	M (SD)			
Leksinis apdorojimas	Teisingų atsakymų vidurkis	23,94 (2,12)	25,26 (2,05)	162,50	-1,96	0,050
	Vidutinis atsako laikas (sek.).	2356,29 (921,18)	1934,69 (821,98)	180,00	-1,54	0,124
Semantinis kategorizavimas	Teisingų atsakymų vidurkis	39,31 (1,60)	39,34 (1,32)	243,00	-0,11	0,912
	Vidutinis atsako laikas (sek.).	1346,85 (574,57)	1009,17 (319,15)	148,00	-2,27	0,023
Žodinis sklandumas	Fonologinis sklandumas	13,89 (5,71)	14,73 (3,96)	216,00	-0,71	0,475
	Semantinis sklandumas	17,36 (4,43)	19,88 (4,69)	173,00	-1,70	0,088
Vaizdinė – veikloji atmintis	Teisingai atsakytų bandymų skaičius	7,94 (1,71)	7,84 (2,20)	244,50	-0,05	0,953
	Atminties talpos įvertis	4,97 (0,85)	4,92 (1,10)	244,50	-0,05	0,953
Planavimas	Ėjimų skaičius	68,10 (8,55)	62,34 (5,99)	137,50	-2,52	0,012
	Planavimo greitis (sek.)	220,83 (84,28)	188,47 (67,76)	189,00	-1,33	0,183
Klaidų apdorojimas	Teisingų atsakymų skaičius	40,84 (14,05)	46,15(11,96)	198,50	-1,11	0,264
	Perseveracijos	7,15 (5,76)	6,92 (3,99)	244,50	-0,05	0,954

Pastaba: M – vidurkis, SD – standartiniai nuokrypiai. Statistinio reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

Interpretuojant gautus rezultatus, pateiktus 1 lentelėje, galima matyti, kad tyrimo grupių neuropsichologinis atlikimas statiškai reikšmingai skiriasi pagal: vidutinį atsako į suderintą ir neutralų stimulus greitį vykstant inhibicijai; pateiktų teisingų atsakymų vidurkius vykdant leksinį apdorojimą; semantinio kategorizavimo vidutinio atsako greitį bei pagal padarytų ėjimų skaičiaus vykdant planavimo neurokognityvinę užduotį.

Analizuojant atsako inhibicijos rezultatus, klinikinės grupės dalyviai, atsakant į suderintą stimulą (stimulo semantinė spalvos reikšmė suderinta su pateikiamo stimulo spalva, pvz., „MELYNA“) ir į neutralų (stimulo semantinė spalvos reikšmė yra neutrali pateikiamo stimulo spalvos atžvilgiu, pvz., „KAD“) pateikiamą stimulą, klinikinės grupės dalyviai apdoroja 643,52 sek. lėčiau suderintą ir 639,47 sek. neutralų stimulus už palyginamosios grupės dalyvius.

Interpretuojant gautus rezultatus leksinio apdorojimo srityje ir analizuojant statistinio reikšmingumo lygmenį, H_0 hipotezė, kad tyrimo grupės statistiškai reikšmingai skiriasi pagal pateiktų teisingų atsakymų vidurkį vykdant šią užduotį, nėra atmetama. Remiantis Čekanavičius ir Murauskas (2001), Mann – Whitney U testo $p = 0,05$, kas leidžia vadovautis bendra taisykle, kad jeigu atlikto statistinio metodo $p \geq 0,005$, galima daryti išvada, kad klinikinės grupės dalyviai, nors ir nežymiai (skirtumas sudaro 1,32 žodžio), tačiau pateikė statistiškai reikšmingai mažiau teisingų atsakymų atliekant leksinį „žodis / ne žodis“ apdorojimą negu palyginamosios grupės dalyviai.

Vertinant semantinio kategorizavimo užduoties rezultatus, klinikinės grupės dalyviai užtrukdavo 337,68 sek. ilgiau negu palyginamoji grupė, priskiriant pateiktą ekrane žodį prie nurodytos kategorijos.

Statistiškai reikšmingi skirtumai stebimi tarp tyrimo grupių atliekant planavimo užduotį, kuomet interpretuojant gautus rezultatus, galima matyti, kad klinikinės grupės dalyviai atlikdavo 5,76 ėjimų daugiau negu palyginamosios grupės. Tačiau planavimo greitis, nepaisant šio ėjimų skaičiaus skirtumo, statistiškai reikšmingai tarp tyrimo grupių nesiskiria ($U = 189,00$; $Z = -1,33$; $p = 0,183$, $p < 0,05$).

Atsižvelgiant į galima ryšį tarp pažintinių procesų funkcionavimo kintamųjų ir amžiaus (Kertzman et. al., 2010; Moniz et al., 2016), atlikta koreliacinė analizė, į kuria įtraukti pažintinių procesų funkcionavimo kintamieji, kurie tarp tyrimo grupių skiriasi statistiškai reikšmingai. Rezultatai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Tyrimo grupių vidutinio atsako į suderintą ir neutralų stimulą greičio, leksinio apdorojimo teisingų atsakymų skaičiaus, semantinio kategorizavimo vidutinio atsako greičio, planavimo ėjimų skaičiaus ir amžiaus Spearmano koreliacijos koeficientai.

Tyrimo grupė	Atsako inhibicija		Leksinis apdorojimas	Semantinios kategorizavimas	Planavimas	
	Atsako į suderintą stimulą vidutinis greitis	Atsako į suderintą stimulą vidutinis greitis	Vidutinis teisingų atsakymų skaičius	Vidutinis atsako greitis	Ėjimų skaičius	
Amžius	Klinikinė	0,658**	0,607**	0,188	0,624**	0,017
	Palyginamoji	0,629**	0,763**	-0,418	0,650**	0,217

Pastaba: koreliacija reikšminga kai ** $p < 0,01$.

Interpretuojant gautus rezultatus, pateiktus lentelėje 2, tyrimo grupėse tarp amžiaus ir pažintinių procesų funkcionavimo kintamųjų yra statistiškai reikšmingas tiesioginis stiprus koreliacinis ryšis, t.y. didėjant amžiui gali didėti minimų užduočių neuropsichologiniai įverčiai. Toliau, įvertintas nustatyto ryšio prognozinis tikslumas (rezultatai pateikti 3 lentelėje).

3 lentelė. Tyrimo grupių vidutinio atsako į suderintą, neutralų stimulus inhibicijos greičio ir semantinio kategorizavimo vidutinio atsako greičio prognozinis veiksnys.

Nepriklausomas kintamasis	Tyrimo grupė	Priklausomas kintamasis				
		Vidutinio atsako į suderintą stimulą greitis				
		Beta (β)	P	F	p	R ²
Amžius	Klinikinė	0,75	<0,001	23,01	<0,001	0,57
	Palyginmoji	0,60	0,001	14,07	0,001	0,37
		Vidutinio atsako į neutralu stimulą greitis				
		Beta (β)	P	F	p	R ²
Amžius	Klinikinė	0,78	<0,001	27,39	<0,001	0,61
	Palyginmoji	0,58	0,002	12,15	0,002	0,33
		Semantinio kategorizavimo vidutinio atsako greitis				
		Beta (β)	P	F	p	R ²
Amžius	Klinikinė	0,56	0,012	7,95	0,012	0,31
	Palyginmoji	0,50	0,009	8,05	0,009	0,25

Pastaba: statistinio reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$.

Remiantis keliamais statistiniais reikalavimais, taikomais regresijos modelio analizei (Čekanavičius, Murauskas, 2014), rezultatai, pateikti 3 lentelėje leidžia manyti, kad palyginamojoje grupėje, atsižvelgiant į amžių, galima būtų paaiškinti 37 % vidutinio atsako į suderintą ir 33 % vidutinio atsako į neutralaus stimulų inhibicijos greičio dispersijos. Nors atsako inhibicijos greičio atžvilgiu determinacijos koeficientai (R²) nėra aukšti (R² = 0,37 atitinkamai, R² = 0,33), kai turėtų būti >> 0,20, į amžiaus, kaip prognozinio veiksnio tikslumą, galima būtų atsižvelgti, nes pritaikytas modelis yra statistiškai reikšmingas. Tuo tarpu, semantinio kategorizavimo vidutinio atsako greičio

atveju, determinacijos koeficientas yra ganėtinai žemas ($R^2 = 0,25$), tad amžiaus kaip prognozinio veiksnio tikslumą reikėtų vertinti atsargiai.

Tuo tarpu klinikinėje grupėje, atsižvelgiant į amžių, galima būtų paaiškinti 57 % vidutinio atsako į suderintą ir 61 % vidutinio atsako į neutralaus stimulų inhibicijos greičio dispersijos. Pateikti determinacijos koeficientai yra gana aukšti, vertinant, kad R^2 reikšmė turėtų būti $\gg 0,20$. Tad į amžiaus, kaip prognozinio veiksnio tikslumą, galima būtų atsižvelgti vertinant šių užduočių neuropsichologinį atlikimą šalia ir kitų kintamųjų. Tačiau semantinio kategorizavimo vidutinio atsako greičio atveju, determinacijos koeficientas nėra aukštas ($R^2 = 0,31$), ir galėtų paaiškinti tik 31% greičio pokyčio atsižvelgiant į amžių. Modelis yra statistiškai reikšmingas, tačiau amžiaus kaip prognozinio veiksnio tikslumas yra žemas.

Taigi, amžiaus įtakos neurokognityvinių užduočių atlikimo rezultatams prognozinis tikslumas yra didesnis klinikinėje grupėje negu palyginamojoje: 20 % daugiau vidutinio atsako greičio, apdorojant suderintą stimulą, pokyčiui ir 28 % daugiau vidutinio atsako greičio, apdorojant neutralų stimulą, pokyčiui. Tuo tarpu abiejuose grupėse, semantinio kategorizavimo atsako vidutiniam greičiui amžiaus kaip prognozinio veiksnio rezultatų pokyčiams yra žemas.

Toliau, atsižvelgiant į ryši tarp depresijos sunkumo ir pažintiniai gebėjimais (Roiser & Sahakian, 2013), klinikinės grupės, neuropsichologiniai užduočių įverčiai buvo išnagrinėti ir atsižvelgus į depresijos sunkumo bendrą balą (Albert et al., 2018). Į analizę buvo įtraukti tik klinikinės grupės duomenis, nes palyginamojoje grupėje pagal Beko Depresijos Aprašą, depresinė simptomatika dalyviams nebuvo išreikšta (įverčiai nuliniai). Tuo tarpu klinikinės grupės dalyvių bendras depresijos įverčio vidurkis sudarė $M = 25,84$; $SD = 9,72$: minimali simptomatika išreikšta dviem dalyviams ($M = 7,50$; $SD = 2,12$), 2 dalyviams lengva ($M = 16,50$; $SD = 0,70$), 8 dalyviams - vidutinė ($M = 24,62$; $SD = 2,66$), 7 dalyviams - sunki ($M = 35,14$; $SD = 5,52$). Rezultatai pateikti 5 priede: interpretuojant, galima būtų sakyti, kad šiame tyrime sąsajos tarp pažintinių gebėjimų ir depresijos sunkumo bendrais balais, neišryškėjo.

Apibendrinant, depresija sergančiųjų pažintinių procesų funkcionavimas yra prastesnis nei sveikų asmenų, nes lyginant tyrimo grupes, nustatyti reikšmingi skirtumai tokiuose pažintinių procesų srityse kaip: atsako inhibicija, leksinis apdorojimas, semantinis kategorizavimas ir planavimas.

Depresija sergantieji, vykdant atsako inhibiciją, lėčiau apdoroja suderintą stimulą ir neutralų stimulus negu sveiki asmenys ir pateikia mažiau teisingų atsakymų, vykdant leksinį apdorojimą, o priskiriant žodžius prie kategorijos, užtrunka ilgiau negu sveiki asmenys. Nustatyta, kad depresija sergantiems, skirtingai nuo sveikų asmenų, išryškėjo planavimo sunkumai: planavimo užduočiai atlikti,

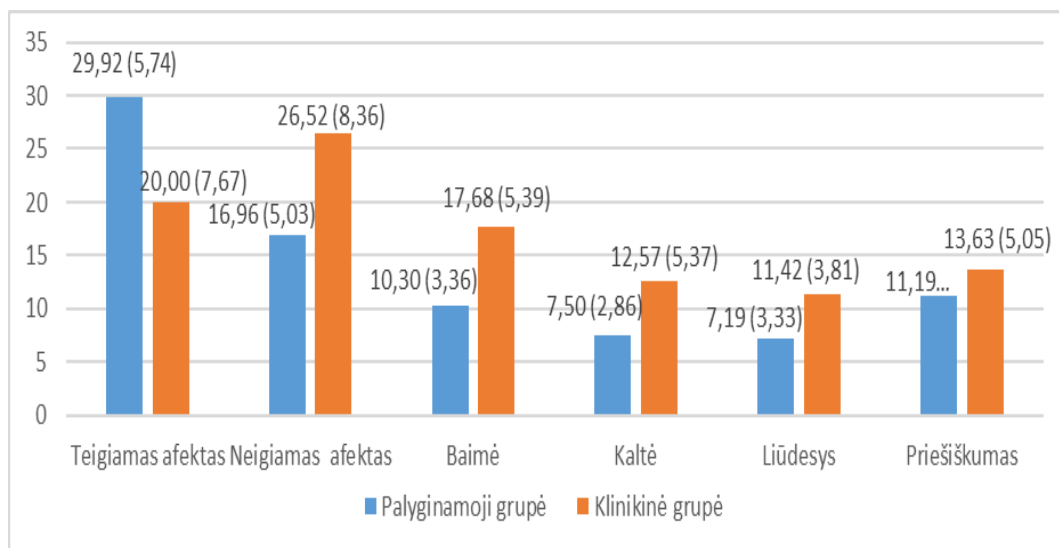
atlieka reikšmingai daugiau ėjimų negu palyginamosios grupės dalyviai. Nustatyta amžiaus galima įtaka aptartų anksčiau neurokognityvinių užduočių atlikimo rezultatams. Depresija sergančiųjų amžiaus įtaka vidutiniam atsako greičiui į suderintą ir neutralų stimulus didesnė palyginamojoje grupėje. Tuo tarpu semantinio kategorizavimo greičio pokyčiui amžiaus prognozinis tikslumas yra žemas abiejuose tyrimo grupėse.

Klinikinės grupės tarp pažintinių procesų funkcionavimo kintamųjų ir depresijos sunkumo bendrais balais sąsajų nenustatyta.

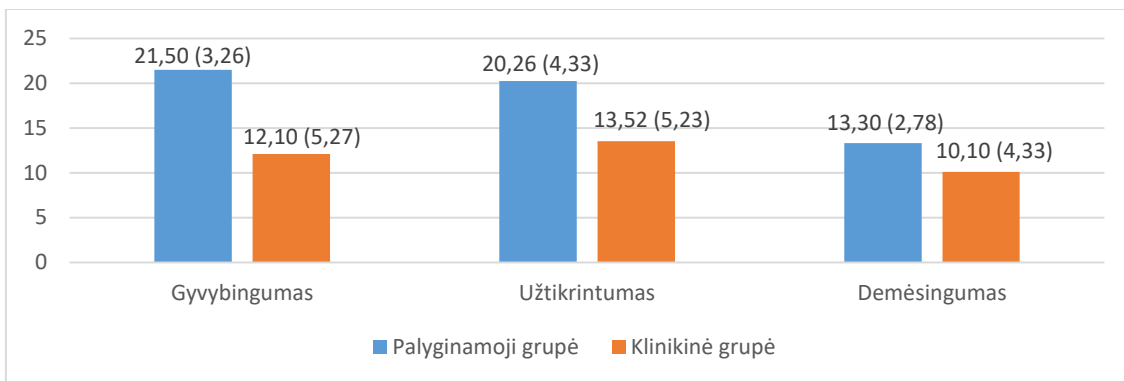
Toliau, siekiant atsakyti į antrą darbo uždavinį, tyrimo grupės buvo lyginamos pagal emocinio funkcionavimo ypatumus.

3.2. Sergančiųjų depresija ir sveikų žmonių subjektyvaus emocijų valentingumo ir intensyvumo palyginimas.

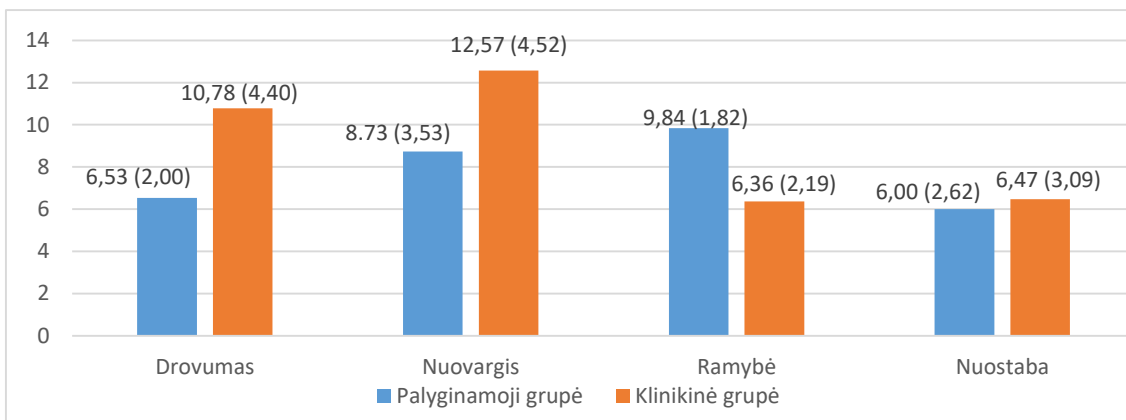
Pirma, atlikta analizė, skirta įvertinti tokių plačių emocinės patirties dimensijų kaip teigiamo, neigiamo afekto, bazinių neigiamų ir teigiamų bei specifinių emocijų būsenų kintamųjų įverčių pasiskirstymą tarp tyrimo grupių. Rezultatai pateikti pav. 1, 2, 3. Tyrimo grupių minėtų kintamųjų vidurkių palyginimo statistiniai skirtumai pateikti 6 priede.



1 pav. Bendrų dimensinių skalių ir bazinių neigiamų emocijų skalių įverčių vidurkių (standartinio nuokrypio) pasiskirstymas tarp tyrimo grupių.



2 pav. Bazinių teigiamų emocijų skalių įverčių vidurkių (standartinio nuokrypio) pasiskirstymas tarp tyrimo grupių.



3 pav. Kitų specifinių emocinių būsenų skalių įverčių vidurkių (standartinio nuokrypio) pasiskirstymas tarp tyrimo grupių.

Atsižvelgiant į tyrimo grupių PANAS –X skalių vidurkių pasiskirstymą tarp tyrimo grupių (žr. 6 priedas) bei interpretuojant gautus rezultatus, pateiktus pav. 1, 2, 3, galima būtų sakyti, kad tyrimo grupių subjektyviai įvertintų aukšto lygio teigiamo ir neigiamo afekto skalių vidurkiai ir 9 afektų, sudarančių žemesnio lygio skales: baimės, kaltės, liūdesio, užtikrintumo, gyvybingumo, dėmesingumo, drovumo, ramybės, nuovargio vidurkiai tarp tyrimo grupių skiriasi statistiškai reikšmingai. Tuo tarpu dviejų likusių žemesnių skalių: bazinės neigiamos - priešiško (U = 165,00; Z = -1,89; p = 0,058; p < 0,05), specifinės emocinės būsenos - nuostabos (U = 229,00; Z = 0,41; p = 0,676; p < 0,05) skalių įverčių vidurkiai skyrėsi statistiškai nereikšmingai tarp tyrimo grupių.

Lyginant gautus rezultatus, galima matyti, kad klinikinėje grupėje, skirtingai nuo palyginamosios, stipriausiai išreikštas pagrindinis subjektyvaus distreso faktorius, t.y. neigiamas afektas, ko pasekoje

stipriau išreikštas ir platus negatyvios nuotaikos diapazonas, įtraukiantis padidėjusią baimės, kaltės, liūdesio emocines būsenas (Watson et al., 1988).

Tuo tarpu, teigiamas afektas yra mažesnio intensyvumo negu palyginamojoje grupėje. Tai atspindi šios grupės bazinių teigiamų emocinių būsenų intensyvumo sumažėjimą; gyvybingumo, užtikrintumo ir labiausiai, dėmesingumo, skirtingai nei palyginamojoje grupėje.

Interpretuojant specifinių emocinių būsenų kintamųjų vidurkių pasiskirstymą tarp tyrimo grupių, galima matyti, kad depresija sergančiųjų subjektyvus nuovargio vertinimas yra išreikštas stipriausiai šioje grupėje, kartu stebima ir sumažėjusi ramybės emocinę būseną, lyginant su sveikų asmenų grupe.

Apibendrinant gautus rezultatus, galima būtų sakyti, kad sergančiųjų depresija ir sveikų žmonių subjektyvus emocijų valentingumas ir intensyvumas reikšmingai skiriasi.

Depresija sergančiųjų emocinis funkcionavimas pasižymi vyraujančių pagrindinių aukšto intensyvumo neigiamu afektu bei reikšmingai sumažėjusiu teigiamu, lyginant su sveikais asmenimis. Gauti rezultatai nuosekliai atspindi tokių bazinių neigiamų emocijų valentingumo ir intensyvumo pokyčius kaip kaltės, liūdesio emocinių būsenų išreikštumas, vyraujant subjektyviai aukštai įvertintai baimės emocijai. Tuo tarpu teigiamų bazinių emocijų srities pokyčius stipriausiai atspindi reikšmingai, lyginant su sveikais asmenimis, sumažėjęs dėmesingumas bei beveik du kart, lyginant su sveikais asmenimis, sumažėjusios gyvybingumo ir užtikrintumo emocinės būsenos. Depresija sergantiesiems, lyginant su sveikais asmenimis, stipriau išreikštas nuovargis, drovumas, o ramybės emocinę būseną vertinama kaip sumažėjusia, skirtingai nuo sveikų asmenų.

Toliau, vertinant klinikinės grupės emocinį funkcionavimą pagal depresijos sunkumo bendrus bendrus balus (žr. 7 priedas) ir interpretuojant gautus rezultatus, galima būtų sakyti, kad klinikinėje grupėje:

- Tarp teigiamo afekto skalės ($\rho = -0,749, p < 0,01$), tokių bazinių teigiamų emocinių būsenų skalių kaip užtikrintumo ($\rho = -0,776, p < 0,01$), dėmesingumo ($\rho = -0,522; p < 0,01$) kintamųjų ir depresijos sunkumo balais yra statistiškai reikšmingas stiprus atvirkštinis ryšis, t.y. didėjant depresijos sunkumo balams (depresijos stiprumui), mažėtų subjektyvus teigiamo afekto, užtikrintumo ir dėmesingumo vertinimas.
- Tarp pagrindinės dimensinės neigiamo afekto skalės ($\rho = 0,603; p < 0,01$), bazinių neigiamų baimės ($\rho = 0,520; p < 0,05$), kaltės ($\rho = 0,585; p < 0,01$), liūdesio ($\rho = 0,540; p < 0,01$) skalių kintamųjų ir depresijos sunkumo balais yra statistiškai reikšmingas stiprus teigiamas ryšis, t.y. didėjant depresijos sunkumo balams, gali didėti minėtų skalių intensyvumas.

- Tarp specifinės emocinės drovumo skalės ($\rho = 0,611$; $p < 0,01$) kintamojo ir depresijos sunkumo balais stebimas statistiškai reikšmingas tiesioginis stiprus ryšis įverčių, t.y. didėjant depresijos sunkumui balui, didėtų subjektyvus drovumo įvertinimas.

Apibendrinant, depresija sergantiesiems, didėjant depresijos sunkumo išreikštamui, mažėtų dėmesingumo ir užtikrintumo skalių intensyvumas, tuo tarpu neigiamo afekto, baimės, kaltės, liūdesio bei drovumo emocinių būsenų intensyvumo subjektyvus vertinimas didėtų.

Įvertinus ir išnagrinėjus sergančiųjų depresija ir sveikų žmonių subjektyvaus emocijų valentingumo ir intensyvumą, bei depresija sergančiųjų emocinį funkcionavimą pagal depresijos sunkumo balus, toliau buvo nagrinėjami sąsajos tarp pažintinių gebėjimų ir emocinio funkcionavimo tarp tyrimo grupių.

3.3. Pažintinių procesų ir subjektyvių emocijų valentingumo ir intensyvumo sąsajų tarp sveikų asmenų ir sergančiųjų depresija, nagrinėjimas.

Sąsajoms tarp pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo tyrimo grupėse nustatyti pritaikyta koreliacinė analizė. Rezultatai pateikti 5, 6 lentelėse.

5 lentelė. *Palyginamosios grupės pažintinių gebėjimų ir emocinio funkcionavimo kintamųjų Spearmano koreliacijos koeficientai.*

	Neuroko gnityviniai rodikliai	Teigiamas afektas	Neigiamas afektas	Liū desys	Nuo vargis	Užtikrin tumas	Ra mybė	Dro vu mas	Gyvybi nguma s
Atsako inhibic ija	Bendras klaidų skaičius	-	-	-0,446*	-0,427*	-	-	-	-
	Vidutinis atsako į suderintą stimulą greitis (sek.)	-	-0,371	-0,344	-0,328	-	-	-	-
	Vidutinis atsako į nesuderintą stimulą greitis (sek.)	-	-0,418*	-0,418*	-0,394*	-	-	-	-
	Atsako į nesuderinto stimulo tikslumas	-	-	0,428*	-	-	-	-	-

Pastaba: koreliacija reikšminga kai * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

5 lentelė (tęsinys). Palyginamosios grupės pažintinių gebėjimų ir emocinio funkcionavimo kintamųjų Spearmano koreliacijos koeficientai.

	Neurokognityviniai rodikliai	Teigiamas afektas	Neigiamas afektas	Liūdesys	Nuovargis	Užtikrintumas	Ramybė	Drovas	Gyvybingumas
Leksinis apdorojimas	Vidutinis atsako laikas (sek.).	0,524**	-	-	-	0,624**	-0,392*	-	-
Semantinis kategorizavimas	Vidutinis atsako laikas (sek.).	-	-	-	-	0,552**	-	-	-
Vaizdinė veikloji atmintis	Teisingai atsakytų bandymų skaičius	-	-	-	-	-	-	0,475*	-
Planavimas	Planavimo greitis (sek.)	-	-	-	-	0,489*	-	-	-
Klaidų apdorojimas	Teisingų atsakymų skaičius	-	-	-	-	-0,405*	-	-	-
	Perseveracijos	-	-	-	-	-	-	-	0,585*

Pastaba: koreliacija reikšminga kai * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Interpretuojant rezultatus, pateiktus 5 lentelėje, galima matyti, kad palyginamojoje grupėje yra sąsajų tarp pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo.

Į sąsajas su emocinio funkcionavimo kintamaisiais įtraukti tokie pažintiniai procesai kaip: atsako inhibicija, leksinis apdorojimas, semantinis kategorizavimas, vaizdinė – veikloji atmintis, planavimas ir klaidų apdorojimas. Sąsajos tarp pažintinių procesų ir neigiamo bei teigiamo funkcionavimo. Iš pažintinių procesų kintamųjų, didžiąją dalį, įtrauktų į sąsajas su emociniu funkcionavimu yra neurokognityviniai greičio matai: atsako inhibicija, leksinis apdorojimas, semantinis kategorizavimas ir planavimas.

Taigi, atsako inhibicijos kintamųjų tiek greičio tiek ir tikslumo matai turi sąsajų tik su neigiamo funkcionavimo kintamaisiais, t.y. neigiamo afekto ir bazinių neigiamų liūdesio, nuovargio emocinių

būsenų kintamaisiais. Tuo tarpu, leksinio apdorojimo, semantinio kategorizavimo kintamųjų greičio matai tik su teigiamu: teigiamo afekto ir bazinių teigiamų užtikrintumo emocinės būsenos kintamaisiais. Leksinio apdorojimo kintamojo greičio matas papildomai turi sąsajų ir su specifinės emocinės ramybės būsenos kintamuoju.

Tuo tarpu, vaizdinės veikliosios atminties (atsakytų teisingai bandymų skaičius) ir klaidų apdorojimo (teisingų atsakymų skaičius) kintamųjų tikslumo matai turi sąsajų tik su teigiamu emociniu funkcionavimu, t.y. teigiamo afekto, bazinių teigiamų užtikrintumo, gyvybingumo emocinių būsenų kintamaisiais ir specifiniu drovumo emocinės būsenos kintamaisiais.

Palyginamojoje grupėje, sąsajoms tarp pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo būdingas stiprus tiesioginis statistiškai reikšmingas ryšys, t.y. didėjant emocinio funkcionavimo kintamųjų intensyvumui, didėtų pažintinių gebėjimų kintamųjų reikšmės. Šio tipo sąsajos pasireiškia tarp neigiamo afekto ir bazinių neigiamo liūdesio, nuovargio emocinių būsenų kintamųjų ir atsako inhibicijos greičio ir tikslumo matų, bei bazinio teigiamo užtikrintumo emocinės būsenos ir klaidų apdorojimo tikslumo (teisingų atsakymų skaičiaus) kintamųjų bei specifinės emocinės ramybės būsenos ir leksinio apdorojimo greičio mato (atsako vidutinio greičio) kintamųjų.

Dalinai skirtinga situacija stebima klinikėje grupėje, vertinant šios grupės sąsajas tarp pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo.

6 lentelė. *Klinikinės grupės pažintinių gebėjimų ir emocinio funkcionavimo kintamųjų Spearmano koreliacijos koeficientai.*

	Neurokognityviniai rodikliai	Negatyvus afektas	Liūdesys	Nuovargis	Dėmesin gumas	Priešiškumas
Atsako inhibicija	Vidutinis atsako į suderintą stimulą greitis (sek.)	0,538*	0,587**	0,466*	-	-
	Vidutinis atsako į neutralų stimulą greitis (sek.)	-	0,518*	-	-	-
Leksinis apdorojimas	Vidutinis atsako laikas (sek.).	-	0,535*	0,466*	-	-
Semantinis kategorizavimas	Teisingų atsakymų vidurkis	-	-	-	0,468*	-
	Vidutinis atsako laikas (sek.).	-	0,611**	-	-	-
Žodinis sklandumas	Fonologinis sklandumas	-	-	-	-	-0,494*

Pastaba: koreliacija reikšminga kai * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Interpretuojant ir analizuojant rezultatus, pateiktus 6 lentelėje, galima matyti, kad į sąsajas su emociniu funkcionavimu, sergant depresija, įtraukta mažiau pažintinių procesų kintamųjų nei palyginamojoje grupėje, t.y. atsako inhibicijos (lėtesnio vidutinio atsako į suderintą ir neutralų stimulus greitį), semantinio kategorizavimo (lėtesnio vidutinio atsako greičio), kurie statistiškai reikšmingai skiriasi nuo palyginamosios grupės (žr. 1 lentelę), ir kintamieji, kurių įverčių vidurkiai statistiškai reikšmingai tarp grupių nesiskyrė, t.y. leksinio apdorojimo (teisingų atsakymų skaičius) ir žodinio sklandumo kintamieji.

Į sąsajas su pažintinių procesų kintamaisiais, skirtingai nuo sveikų asmenų, įtraukti daugiau neigiamo emocinio funkcionavimo kintamieji kaip: neigiamo afekto, baziniai neigiami lūdesio, nuovargio emocinių būsenų kintamieji, kurie statistiškai reikšmingai skiriasi tarp tyrimo grupių intensyvumu (žr. 1 pav., priedas). Kartu, įtrauktas ir bazinis neigiamas priešiško emocinės būsenos kintamasis, kurio intensyvumas su palyginamąja grupe skiriasi statistiškai nereikšmingai. Galima stebėti, kad yra sąsajų ir tarp bazinės teigiamos dėmesingumo būsenos, pasižyminčios statistiškai reikšmingai žemesniu, negu palyginamojoje grupėje (žr. 2 pav., 6 priedą), intensyvumo lygmeniu ir žodinio (fonologinio) sklandumo kintamojo, kurio vidurkių skirtumas tarp grupių nėra reikšmingas.

Dažniausiai iš emocinio funkcionavimo pusės į sąsajas su pažintinių procesų kintamaisiais įtrauktas bazinis neigiamas liūdesio emocinės būsenos kintamasis. O iš pažintinių procesų su emocinio funkcionavimo kintamaisiais, daugiau negu palyginamojoje grupėje, neurokognityviniai greičio matai: atsako inhibicijos, leksinio apdorojimo, semantinio kategorizavimo. Ir mažiau nei palyginamojoje grupėje, ir neurokognityviai tikslumo rodikliai, t.y. kiek tikslus buvo depresija sergančiųjų neuropsichologinis užduočių atlikimas: teisingų atsakymų skaičius priskiriant ekrane pasirodžiusius žodžius - stimulus prie nurodytos kategorijos ir iš tam tikros nurodytos raidės, tinkamų žodžių pateikimas (su sąlyga „išskyrus vardus ir vietovardžius“).

Tarp visų, išskyrus vieną, pažintinių procesų ir neigiamo emocinio funkcionavimo kintamųjų sąsajų yra statistiškai reikšmingas tiesioginis stiprus ryšis, t.y. intensyvėjant neigiamo funkcionavimo emocinių būsenų kintamiesiems, didėtų pažintinių procesų kintamųjų reikšmės. Skirtinga situacija yra tarp bazinio neigiamo priešiško emocinės būsenos ir žodinio (fonologinio) sklandumo kintamųjų, tarp kurių statistiškai reikšmingas atvirkštinis stiprus ryšis, t.y. intensyvėjant emocinės būsenos kintamajam, žodinio (fonologinio) kintamojo reikšmė mažėtų.

Apibendrinant, tiek depresija sergančiųjų, tiek sveikų asmenų pažintiniai procesai turi sąsajas su emociniu funkcionavimu. Depresija sergančiųjų nuo sveikų asmenų minėtos sąsajos skiriasi įtrauktų pažintinių procesų skaičiumi ir įtrauktų emocinių būsenų valentingumu, intensyvumu ir siauresniu

emocinių būsenų spektru. Klinikinės grupės dauguma į sąsajas įtrauktų pažintinių procesų kintamųjų įverčiai ir emocinio funkcionavimo kintamųjų valentingumo ir intensyvumo rodikliai statistiškai reikšmingai skiriasi nuo palyginamosios grupės. Klinikinėje grupėje, skirtingai nuo palyginamosios, daugiausia sąsajų nustatyta tarp emocinio funkcionavimo ir pažintinių procesų neurokognityvinių greičio matų, tuo tarpu palyginamojoje tarp emocinio funkcionavimo ir pažintinių procesų greičio ir tikslumo matų. Klinikinės grupės sąsajų tarp pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo kintamųjų būdingas stiprus tiesioginis ryšys, tuo tarpu palyginamojoje, ir tiesioginis ir atvirkštinis.

4. Rezultatų aptarimas

Tyrimė buvo siekiama įvertinti depresija sergančiųjų emocinio funkcionavimo bei pažintinių procesų sąsajas. Tikslui pasiekti, pirmą buvo vertinami bei lyginami depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų pažintiniai procesai, po to emocijų valentingumo ir intensyvumo palyginimas ir sąsajų tarp pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo nagrinėjimas.

4.1. Duomenų analizė atskleidė, kad depresija sergančiųjų, pažintinių procesų funkcionavimas yra pakitęs tokiuose srityse kaip atsako inhibicija, leksinis apdorojimas, semantinis kategorizavimas ir planavimas.

o Atsako inhibicija.

Depresija sergantieji, lyginant su sveikais asmenimis, atsako inhibicijos srityje lėčiau pasirenka kuri informacija tinkama, ir kurią ignoruoti, kas tyrimė atspindi sunkumus apdoroti stimulą, kai žodžio semantinė prasmė ir spalva suderinti, kuomet ši kombinacija galėtų palengvinti užduotį, nes didesnis interferencijos poveikis pasireiškia apdorojant nesuderintą stimulą, kai žodžio semantinė prasmė ir pateikimo žodžio spalva nesutampa ir kuriam apdoroti reikia daugiau skirti dėmesio. Tačiau depresija sergantieji reikšmingai lėčiau nei sveiki asmenys atliktame tyrimė apdoroja ir neutralius stimulus, kur semantinė žodžio prasmė ir pateikta žodžio spalva skiriasi. Užduočiai atlikti reikalaujama daugiau dėmesio, negu tik perskaityti žodį. Tai, anot Siegle, Steinhauer ir Thase (2004) tyrimus, paaiškinama selektyvaus dėmesio sunkumais, kuriuos patiria depresija sergantieji, bei anot, Kertzman ir kt. (2010) atlikto tyrimo, kuriame gauti panašūs rezultatai, kur depresija sergantieji reikšmingai lėčiau apdorojavo suderintą ir neutralų stimulus, paaiškinami sulėtėjusia psichomotorika. Be to, išryškėjo ir amžiaus įtaka atsako inhibicijos greičio pokyčiams, tiek depresija sergantiems tiek ir sveikiems asmenims. Sveikųjų asmenų tarpe amžiaus galimą įtaką galima būtų sieti su kognityviniais pokyčiais gyvenimo eigoje (Hartshorne & Germine, 2015). Tuo tarpu depresija sergantiems, atsižvelgiant, kad tyrimė dalyvavo 13 dalyvių su pasikartojančiu depresiniu sutrikimu (žr. 2 priedą), amžiaus įtaką galima būtų vertinti per pasikartojančius gyvenimo eigoje epizodus, neigiamai veikiančiais pažintinius procesus. Šiuo atveju, galima būtų remtis Albert ir kt. (2018) tyrimu, įrodančių sąsajas tarp amžiaus, kognityvinio pajėgumo ir epizodų skaičiaus gyvenimo eigoje.

Apibendrinant, lyginant, pažintinius procesus, depresija sergantieji lėčiau apdoroja suderintą ir neutralų stimulus, vykstant atsako inhibicijai. Kas atspindi patiriamus sunkumus atrinkti tinkamą informaciją, selektyvaus dėmesio pokyčius, psichomotorinį sulėtėjimą. Pasikartojančių epizodų įtaką atlikti neurokognityvinę atsako inhibicijos užduotį, galima paremti amžiaus įtaka, kuri dukart didesnė suderinto ir neutralaus stimulų apdorojimo greičiui depresija sergančiųjų grupėje nei sveikų asmenų.

- *Leksinis apdorojimas.*

Depresija sergantiems, pokyčiai stebimi ir leksinio apdorojimo srityje. Lyginant su sveikais asmenimis, jie pateikė reikšmingai mažiau teisingų atsakymų, tačiau vidutinis atsako greitis, atkuriant žodžius iš leksinės atminties, skyrėsi nereikšmingai tarp sergančių depresija ir sveikų asmenų. Tai galima būtų paaiškinti dėmesio koncentracijos sumažėjimu, sunkumais atkurti žodžius iš leksinės atminties, o greičio reikšmingų skirtumų nebuvimą galima būtų interpretuoti ir pateiktos instrukcijos „*atlikti užduotį kaip galima greičiau*“ poveikiu. Instrukcijos galima įtaka apdorojimo greičiui minima ir Grainger ir Jacobs (1996), aprašant orfografinį vizualinį pateiktų žodžių apdorojimą. Dalinai gautus tyrimo rezultatus galima būtų pagrįsti Wagenmakers ir kt. (2008) tyrimu, kad leksinis apdorojimas siejamas su atminties pajėgumu ir resursais.

Apibendrinant, depresija sergantieji patiria sunkumus apdorodami sudėtingą informaciją ir atkuriant žodžius iš leksinės atminties negu sveiki asmenys, ką rodo mažesnis skaičius pateikiamų teisingų atsakymų, atliekant leksinio apdorojimo neurokognityvinę užduotį.

- *Semantinis kategorizavimas.*

Atliktas tyrimas rodo, kad depresija sergantieji patiria sunkumus apdoroti informaciją ir priskiriant žodžius prie nurodytos kategorijos. Semantinio kategorizavimo užduotį jie atliko reikšmingai lėčiau nei sveiki asmenys. Tai sutampa su Lewellen ir kt. (2013) tyrimu, kuriame vidutinis žodžio priskyrimo prie kategorijos greitis, apdorodami vizualiai pateiktus stimulus, reikšmingai skyrėsi nuo sveikų asmenų. Stimulų pateikimo būdas atliktame tyrime neturėjo įtakoti rezultatą, nes anot Lewellen ir kt. (2013) tiek pateikiant žodžius – stimulus rašto būdu, tiek vizualiai, depresija sergantieji rodo panašius tyrimo rezultatus. Tą patį rodo ir šio tyrimo rezultatai, kur pateiktų teisingų atsakymų skaičius skyrėsi nereikšmingai tarp depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų, atliekant užduotį. Nors buvo nustatytas ryšys tarp depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų amžiaus didėjimo ir semantinio kategorizavimo vidutinio greičio didėjimo, tačiau šios prognozės tikslumas abiem grupėm yra labai žemas.

Apibendrinant, depresija sergantiesiems, skirtingai nuo sveikų asmenų, yra sulėtėjęs sudėtingesnės informacijos apdorojimo greitis. Tai rodo, kad vykdant semantinį kategorizavimą, depresiją sergantieji užtrunka ilgiau priskiriant žodį prie kategorijos, negu sveiki asmenys. Amžiaus įtaka semantinio kategorizavimo vidutinio greičio pokyčiams yra žema.

- *Planavimo gebėjimas.*

Analizuojant gautus tyrimo rezultatus, paaiškėjo, kad depresija sergančiųjų gebėjimas sukurti, įvertinti, nukreipti veiklą yra nepakankamas. Planavimo gebėjimo, kaip vykdomosios funkcijos,

sunkumą tyrime rodo, kad skirtingai nuo sveikų asmenų, jiems reikėdavo atlikti daugiau ėjimų rezultatui pasiekti. Kartu, toks rezultatas galėtų rodyti ir ilgalaikės dėmesio koncentracijos trūkumą, atsižvelgus ir į atsako inhibicijos sulėtėjusi greitį depresiją sergantiems, lyginant su sveikais asmenimis, kas galėtų rodyti nepakankamą gebėjimą slopinti nereikalingus trikdančius stimulus, atliekant planavimo užduotį.

Gauti rezultatai dalinai patvirtinami Moniz ir kt. (2017) tyrimus, kuomet depresija sergantys, skirtingai negu sveiki asmenys, rezultatui pasiekti atlikdavo daugiau ėjimų, kas prisidėjo ir prie sumažėjusio planavimo greičio. Tačiau atliktame tyrime, planavimo greitis tarp sveikų asmenų ir depresija sergančių, reikšmingai nesiskyrė. Šiuos skirtumus galima būtų paaiškinti tuo, kad depresija sergantiems buvo sunkiau derinti iškart dvi iškeltas sąlygas: „*atlikti kuo mažiau ėjimų*“ ir vykdyti planavimo užduotį „*taip greitai kaip galite*“, t.y. psichinės veiklos nepakankamu perkėlimu. Tai galėtų rodyti, kad lyginant su sveikais asmenimis, depresija sergantieji patiria sunkumą perjungti dėmesį tarp dviejų vienu metu atliekamų užduočių ir šis veiksnys galėjo neigiamai paveikti planavimo gebėjimą. Tai galima būtų patvirtinti Goethals ir kt. (2005) tyrimu, kur depresija sergančiųjų ėjimų skaičius, planuojant, nebuvo reikšmingai skirtingas nei sveikų asmenų, tačiau tai buvo pasiekama ilgesnio problemos sprendimo apmastymų dėka.

Apibendrinant, depresija sergančiųjų planavimo gebėjimas pasižymi didesniu nei sveikų asmenų ėjimų skaičiumi, tačiau planavimo greičio skirtumai tarp sergančiųjų depresija ir sveikų asmenų yra nereikšmingi. Galima būtų sakyti, kad sergantieji depresija patiria sunkumus koncentruoti ir perjungti dėmesį tarp dviejų vienu metu atliekamų veiksmų, vykdant planavimo užduotį.

Atsižvelgus į gautus tyrimo duomenis, galima būtų sakyti, kad depresiją sergančiųjų pažintinių procesų funkcionavimas yra prastesnis nei sveiku asmenu ir skiriasi pagal tokius pažintinius procesus kaip: atsako inhibicija, leksinis apdorojimas, semantinis kategorizavimas ir planavimas.

4.2. Tyrimo duomenys taip pat atskleidė pakitimus ir depresiją sergančiųjų emociniame funkcionavime.

- *Sergančiųjų depresija ir sveikų asmenų palyginimas pagal teigiamą ir neigiamą afektą.*

Lyginant su sveikais asmenimis, depresija sergančiųjų emocinį funkcionavimą apibūdina subjektyviai įvertintas kaip vyraujantis, neigiamas afektas ir žemas teigiamas. Gauti rezultatai patvirtinami Watson ir Clark (1994) tyrimo duomenimis, tokią bendrą dimensinių skalių kombinacija charakterizuoja depresijos sutrikimą.

- *Sergančių depresija ir sveikų asmenų palyginimas pagal bazinių neigiamų ir teigiamų emocinių būsenų subjektyvų vertinimą.*

Lyginant depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų bazinių neigiamų ir teigiamų emocinių būsenų išreikštumą, galima būtų sakyti, kad depresija sergančiųjų emocinis funkcionavimas pasižymi intensyviomis neigiamomis tokiomis emocinėmis būsenomis, kaip liūdesys, kaltė, baimė. Tuo tarpu sveikųjų asmenų emocinis funkcionavimas, atvirkščiai, pasižymi mažiausio intensyvumo liūdesio, kaltės emocinėmis būsenomis.

Jei sveikų asmenų tarpe vyraujanti aukštą teigiamą afektą atspindi tokios bazinės teigiamos emocinės būsenos kaip gyvybingumas, užtikrintumas, padidėjęs dėmesingumas, tai depresiją sergančiųjų, žemą teigiamą afektą, atspindi žemo intensyvumo dėmesingumo, gyvybingumo, užtikrintumo emocinės būsenos.

- *Sergančių depresija ir sveikų asmenų palyginimas pagal specifinių emocinių būsenų subjektyvų vertinimą.*

Lyginant sergančius depresija ir sveikus asmenys, stebimas aukštas depresija sergančiųjų nuovargio išreikštumas, atsižvelgiant į tai, kad jie gauna stabilią vaistų dozę, kas patvirtina, kad nuovargis dažnai lydi depresija. Šie duomenis patvirtinami ir Fava (2003) tyrimu: nuovargis yra gana stabili emocinė būseną sergant depresija, net ir vartojamų vaistų fone tiek ligoninės sąlygomis tiek ambulatoriškai.

Depresija sergantieji, daugiau negu sveiki asmenys subjektyviai vertina kaip padidėjusį ir drovumo emocinę būseną. Tai galima būtų paaiškinti dvejopai. Iš vienos pusės, visuomenėje vis dar stipriai vyrauja depresijos kaip psichikos sveikatos sutrikimo stigmatizacija, dėl kurios daugelis ilgą laiką nesikreipia profesionalios pagalbos. Ką galima būtų patvirtinti Yokoya, Maeno, Sakamoto, Goto ir Maenob (2018) tyrimu, kad 30 % jų tyrimo dalyvių mano, kad tik silpna asmenybė galėtų susirgti depresija ir tik 58,9% tiki, kad taikomas terapinis ir farmakologinis gydymas galėtų padėti. Ir iš kitos pusės, remiantis Cohen ir kt. (2017) atliktu tyrimu, tai galėtų atspindėti tokių emocinių būsenų kaip gyvybingumo ir užtikrintumo sumažėjęs intensyvumas depresija sergantiems, lyginant su sveikais asmenimis. Tai galėtų prisidėti prie žemo įsitraukimo į aplinką, nes įtakoja socialinės fobijos atsiradimą.

Depresija sergančiųjų, skirtingai nuo sveikų asmenų, yra sumažėjusi ramybės būseną, ką galima būtų paaiškinti stebimais bendrais pokyčiais emociniame depresija sergančiųjų funkcionavime (Nolen-Hoeksema, 2000).

Apibendrinant, depresija sergantiems stipriau nei sveikiems asmenims išreikšta nuovargio emocinė būseną, dažnai lydinti depresijos sutrikimą. Aukšto intensyvumo drovumo emocinė būseną, kuri kartu su bazinėmis teigiamomis sumažėjusio intensyvumo gyvybingumo, užtikrintumo ir dėmesingumo skalėmis, atspindi žemą įsitraukimą į socialinę sąveiką. Depresija sergančiųjų, lyginant su sveikais žmonėmis, sumažėjusi ramybės emocinė būseną atspindi bendrą neigiamai nuspalvintą emocinį funkcionavimą bei nerimą.

Tuo tarpu depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų tokios bazinės neigiamos emocijos kaip priešiškas ir specifinė nuostabos emocinės būseną pagal intensyvumą atliktame tyrime skyrėsi nereikšmingai. Tai galima būtų paaiškinti tuo, kad tyrime dalyvavę depresija sergantieji asmenys galėjo nepasirūpinti depresijos sutrikimui būdingu padidėjusiu pykčiu, kaip rodo kiti tyrimai, pvz., Sahu ir kt. (2014). Taip pat, tai galima būtų paaiškinti tuo, kad tyrimo metu visi depresija sergantieji gaudavo stabilų depresijai skirtą farmakologinį gydymą, ir nervų sistemos reaktyvumas galėjo būti prislopintas. Tai, kad depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų nuostabos emocinės būsenos intensyvumas skyrėsi nereikšmingai, galėtų rodyti, kad depresija sergantys asmenys, nepaisant sutrikimo emocinės naštos, neigiamo mąstymo ir nuotaikos neatitinkančios informacijos apdorojimo sunkumų, visgi geba išvengti juos supančioje aplinkoje (stacionaro sąlygomis) juos sudominančius stimulus, atkreipti į juos dėmesį bei įvertinti. Nors tyrime nebuvo skirstoma ar tai teigiamo ar neigiamo atspalvio emocinis patyrimas, tačiau galima būtų remtis Thompson ir kt. (2012) tyrimu, rodančiu, kad depresija sergantys asmenys nesijaučia vienodai blogai visą laiką, net ir sunkios depresijos atveju, kas galėtų atspindėti neigiamo afekto dinamiškumą.

Apibendrinant, depresija sergančiųjų, lyginant su sveikais asmenimis, emociniam funkcionavimui būdinga vyraujančio neigiamo ir sumažėjusio teigiamo afekto kombinacija. Skirtingai nuo sveikų asmenų, depresija sergantiems intensyviau už sveikus asmenis pasireiškia subjektyviai vertinamos bazinės neigiamos emocijos: liūdesys, kaltė, baimė. Skirtingai nuo sveikų asmenų, stebimas ir žemas teigiamų emocinių būsenų: gyvybingumo, užtikrintumo, dėmesingumo intensyvumas. Išryškėjo ir įvairaus intensyvumo specifinių emocinių būsenų pokyčiai: padidėjęs drovumas, nuovargis, sumažėjusi ramybės emocinė būseną. Tuo tarpu neigiamos priešiškas ir specifinės nuostabos emocinių būsenų intensyvumas tarp depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų tyrime skyrėsi nereikšmingai.

4.3. Pažintinių procesų ir subjektyvių emocijų valentingumo ir intensyvumo sąsajų tarp sveikų asmenų ir sergančiųjų depresija, nagrinėjimas.

Gauti tyrimo rezultatai rodo, kad depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų pažintiniai procesai turi sąsajas su emociniu funkcionavimu, ką rodo ir Danhauer ir kt. (2013) tyrimas, nustatęs sąsajas tarp neigiamos ir pozityvios afekto bei pažintinių procesų depresija sergančiųjų imtyje.

Depresija sergančiųjų pažintinių procesų sąsajos su emociniu funkcionavimu pasižymi tam tikrais aspektais:

- *Siauresniu pažintinių procesų ir subjektyviai vertinamų emocijų būsenų, įtrauktų į sąsajas, spektru bei diapazonu.*

Atliktas tyrimas rodo, kad depresija sergančiųjų sąsajoms tarp pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo, skirtingai nuo sveikų asmenų, būdingas neigiamos afekto vyravimas ir mažesnis pažintinių procesų, įtrauktų į sąsajas, skaičius: atsako inhibicija, leksinis apdorojimas, semantinis kategorizavimas. Tuo tarpu, sveikų asmenų pažintinių procesų sąsajos su emociniu funkcionavimu pasižymi daugiau įtrauktomis teigiamomis emocijomis būsenomis, pvz., gyvybingumo, užtikrintumo, bei platesnių pažintinių procesų skaičiumi, kuomet kartu su atsako inhibicija, leksinio apdorojimo, semantinio kategorizavimo, įtraukiami ir tokie pažintiniai procesai kaip planavimas, klaidų apdorojimas bei vaizdinė - veikloji atmintis.

Tai galima būtų paaiškinti gautais tyrimo rezultatais, kad depresija sergančiųjų, pažintiniai procesai reikšmingai nuo sveikų asmenų yra pakitę tokiose srityse kaip atsako inhibicija, leksinis apdorojimas, semantinis kategorizavimas bei lyginant su sveikais asmenimis, depresija sergančiųjų emocinį funkcionavimą apibūdina subjektyviai įvertintas neigiamas afektas ir žemas teigiamas.

Apibendrinant, depresija sergančiųjų siauresnis pažintinių procesų ir subjektyviai vertinamų emocijų būsenų sąsajų spektrą bei diapazoną atspindi depresija sergančiųjų neigiamas afektas ir sumažėjęs kognityvinis pajėgumas, ypač atkreipiant dėmesį į pasikartojančių depresijos epizodų diagnozės anamnezėje.

- *Depresija sergantiems, skirtingai nuo sveikų asmenų, būdingos sąsajos tarp neigiamos afekto, bazinių neigiamų emocijų būsenų ir pažintinių procesų neurokognityvinių greičio matų.*

Atsižvelgiant į depresija sergančių reikšmingus atsako inhibicijos, leksinio apdorojimo ir semantinio kategorizavimo pažintinių procesų pokyčius ir vyraujančio neigiamos emocinio funkcionavimo reikšmingus skirtumus su sveikais asmenimis, analizuojant gautus rezultatus, galima matyti, kad depresija sergantiems būdingos: stiprios tiesioginės sąsajos tarp neigiamos afekto,

intensyvių bazinių neigiamų liūdesio, nuovargio emocinių būsenų ir suletėjusio inhibicijos atsako vidutinio greičio į suderintą ir neutralų stimulą. Taip pat, stipraus ryšio tiesioginės sąsajos tarp intensyvių bazinių neigiamų liūdesio, nuovargio emocinių būsenų ir suletėjusio leksinio apdorojimo vidutinio atsako greičio ir intensyvios neigiamos bazinės liūdesio emocinės būsenos ir semantinio kategorizavimo vidutinio atsako greičio suletėjimo. Šių sąsajų tiesioginis ir stiprus ryšys rodo, kad depresija sergančiųjų, skirtingai nuo sveikų asmenų, neigiamoms emocinėms būsenoms intensyveje, atsako inhibicijos, leksinio apdorojimo ir semantinio kategorizavimo neuropsichologinių užduočių atlikimo vidutinis atsako greitis suletėja. Tyrimo duomenys patvirtinami Zhang, Cole, Mick, Lovette, Gabruk (2020) tyrimu, kad bendrų dimensinių emocinių būsenų neigiamo ir teigiamo afekto intensyvumo pokyčiai prisideda prie depresija sergančiųjų pažintinių sunkumų, pabrėždami ir bazinės neigiamos liūdesio emocinės būsenos įtaką.

Taip pat, analizuojant gautus rezultatus, matosi, kad net ir nesant reikšmingiems skirtumams tarp depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų bazinės neigiamos priešiško emocinės būsenos intensyvumo ir žodinio (fonologinio) sklandumo skirtumams, depresija sergantiems mažėjant bazinės neigiamos priešiško emocinės būsenos intensyvumui, jie galėtų pateikti daugiau žodžių iš tam tikros raidės (išskyrus vardus ir vietovardžius).

Bazinės neigiamos priešiško emocinės būsenos sąsajas su pažintiniais procesais galima būtų paaiškinti tuo, kad sutrikus sudėtingesnės informacijos apdorojimui (ką galima buvo stebėti aprašant depresiją sergančiųjų leksinio apdorojimo ir semantinio kategorizavimo neuropsichologinį atlikimą), didėja depresinės emocinės apraiškos ir sunkumų akivaizdoje, kuomet sumažėjęs pažintinis pajėgumas, patiriami psichinės veiklos perkėlimo sunkumai (ką galima buvo stebėti aprašant depresija sergančių neuropsichologinį planavimo atlikimą), depresija sergantis asmuo galėtų nepajėgti atlaikyti išskylančių kasdienybėje sunkumų, ką galėtų rodyti ir tyrime dalyvavusių depresija sergančiųjų specifinės emocinės ramybės būsenos intensyvumo sumažėjimas. Tad, galėtų didėti psichikos reaktyvumas, ko pasekoje taikomi netinkami streso įveikos būdai, tarp kurių gali pasireikšti ir pyktis, intensyvėti priešiško emocinė būseną (nors atliktame tyrime skirtumai tarp depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų bazinės neigiamos priešiško emocinės būsenos intensyvumo, nebuvo reikšmingi). Tai galima būtų pagrįsti ir atlikto Shields, Moons, Tewell, Yonelinas (2016) tyrimo rezultatais, rodančiais, kad pažintinius procesus veikia neigiamos afektinės būsenos ir pabrėžiamas prisidedantis specifinės emocinės ramybės būsenos poveikis reakcijų reaktyvumui.

Apibendrinant, depresija sergantiems, skirtingai nuo sveikų asmenų, būdingos sąsajos tarp neigiamo afekto, bazinių neigiamų emocinių būsenų ir pažintinių procesų neurokognityvinių greičio

matų. Intensyvėjant neigiamam emociniam funkcionavimui, atsako inhibicijos į suderintą ir neutralų stimulus greitis, leksinio apdorojimo ir semantinio kategorizavimo vidutinio atsako greitis, lėtėja. Mažėjant bazinės neigiamos priešiško emocinės būsenos intensyvumui, pažintinio žodinio (fonologinio) sklandumo tikslumo gebėjimas gerėja.

- *Depresija sergančiųjų sąsajos tarp semantinio kategorizavimo tikslumo ir bazinės teigiamos dėmesingumo emocinės būsenos.*

Depresiją sergantiems semantinio kategorizavimo tikslumas, kurio skirtumai su sveikais žmonėmis nėra reikšmingi, susijęs su žemo intensyvumo teigiamos emocinės dėmesingumo būsenos.

Skirtingai nuo sveikų asmenų, kuriems būdingos sąsajos tarp pažintinių procesų ir bazinė teigiama užtikrintumo emocinė būsenos, depresija sergantiems tai galima būtų paaiškinti remiantis ankstesniais tyrimo rezultatais, kad depresija sergantieji patiria dėmesio sunkumus: selektyvaus dėmesio pokyčiai vykdant atsako inhibiciją, sunkumai apdorojant sudėtingą informaciją ir atkuriant žodžius iš leksinės atminties, rodo ir dėmesio koncentracijos sunkumus. Taigi, ankstesni rezultatai ir sąsajos tarp bazinės teigiamos dėmesingumo emocinės būsenos ir pažintinių procesų, kuomet didėjant dėmesingumui, gerėtų neuropsichologinis einamų užduočių atlikimas, atspindi ir TLK-10 (ICD-10, 2015) depresijos diagnostinį kriterijų, kai diagnozujant sutrikimą, turėtų būti ir toks antrinis simptomas, kaip dėmesio koncentracijos sumažėjimas.

Apibendrinant, depresija sergantiems būdingos sąsajos tarp semantinio kategorizavimo pažintinio gebėjimo ir bazinės teigiamos dėmesingumo emocinės būsenos, skirtingai nuo sveikų asmenų, kuriems būdingos sąsajos tarp semantinio kategorizavimo ir bazinės teigiamos užtikrintumo emocinės būsenos. Didėjant depresija sergančiųjų bazinės teigiamos dėmesingumo emocinės būsenos intensyvumui, gerėja semantinio kategorizavimo tikslumas, pateikiama daugiau teisingų atsakymų.

Tyrimo ribotumai

Prieš aptariant ribotumus, galima būtų paminėti tokias stiprias tyrimo puses kaip galimybė tiesiogiai bendrauti su depresija sergančiais pacientais ir praplėsti praktiškai žinias apie šį psichikos sveikatos sutrikimo biopsichosocialinį modelį, diagnostikos ypatumus.

Tyrimas turi keletą ribotumų, vienas iš kurių yra mažas imties dydis. Nors tyrimai su mažomis klinikinėmis imtimis, kuomet ($N = 20$) rodo statistiškai reikšmingus rezultatus (Schmid et al., 2011), tyrimą rekomenduojama pakartoti su didesne tiek palyginamąja, tiek su klinicine imtimi.

Kitas ribotumas - sąlygos, kuriomis buvo renkami duomenys. Kadangi tyrime dalyvavo klinikinės grupės asmenys ir visuotinai paskelbto karantino dėl Covid – 19 pandemijos buvo sudėtinga kuo tiksliau atrinkti dalyvius, pvz., tik su F33.2 diagnoze, t.y. pasikartojantis depresinis sutrikimas, sunkios depresijos epizodas be psichozės simptomų. Nors dalyvių su tokia diagnoze buvo 13 (8 vyrai ir 5 moterys) iš visų 19, tačiau dalinai rezultatai galėjo būti iškreipti kitų dalyvių duomenimis, kurių diagnozė, atitinkančia TLK – 10 yra F32, t.y. lengvos depresijos epizodas.

Tyrimas buvo atliekamas padidinto streso visuomenėje laiku, vyraujančio šiuo metu pasaulio mastu dėl visuotinai paskelbto karantino, atsižvelgus į Covid – 19 pandemiją, kuomet asmenims su psichikos sveikatos sutrikimais, padidėja depresijos atkryčio rizika bei nerimo vyravimas, atliekant emocinio funkcionavimo vertinimą, kas galėtų iškreipti tyrimo rezultatus.

Praktinis pritaikomumas

Atliktas tyrimas galėtų prisidėti prie depresija sergančiųjų leksinio apdorojimo ir semantinio kategorizavimo sunkumų nagrinėjimo bei šios neurolingvistinės temos depresijos sutrikimo atveju, plėtojimo. Nes, tiek ruošiant teorinę medžiagą, tiek vykdant gautų duomenų analizę, pritrūko nuoseklios mokslinės literatūros šiuo klausimų. Dažniausiai galima buvo aptikti tyrimus, skirtus įvertinti depresija sergančiųjų leksinį, emocinį krūvį turinčių stimulų apdorojimą (Stip et al.,1994), apie pritaikymą smegenų sritims, įtrauktoms į šių užduočių atlikimą nagrinėjimą (Klumpp, Keller, Miller, Casas, Best, Deldin, 2010) bei vertinant, pvz., leksinio sprendimo pokyčius prieš ir po klinikinio pagerėjimo (Besche-Richard, et al., 2020). Remiantis atlikto tyrimo rezultatais, kurie rodo, kad depresija sergantieji reikšmingai nuo sveikų asmenų patiria sunkumus vykdant leksinį apdorojimą ir semantinį kategorizavimą ir atsižvelgiant, kad neurolingvistinės užduotys yra svarbūs depresijos prediktoriai (Stip et al.,1994), būtų vertinga plačiau nagrinėti šiuos depresiją sergančiųjų pažintinius gebėjimus.

Verta paminėti apie patirtį, taikant PEBL – Lt vykdomosioms funkcijoms ir semantiniam-leksiniam apdorojimui programa, atliekama kompiuteriu, pažintinių gebėjimų vertinimo baterija. (Jurkuvėnas, 2016). Pastebėta, kad tyrimo dalyviai, ypatingai klinikinės grupės, tyrimo pradžioje būdavo susikaustė, nepaisant savanoriško sutikimo, tad jautėsi pradiniame etape įtampa. Tačiau pradėjus atlikti užduotys, buvo stebimi pacientų neverbaliniai atsipalaidavimo ženklai ir vis didėjanti įsitraukimą į pateiktą neurokognitvinių užduočių atlikimą, pvz., kėdes arčiau prisitraukimo (nors tokį

judesį galima būtų vertinti kaip matymo pagerinimui, tačiau šitie aspektai būdavo aptariami ir pritaikomi pačioje tyrimo pradžioje), šypsenos veide, atviresnis kontaktas po tyrimo kompiuterinės dalies užbaigimo ir pildant tolimesnes pateikiamas anketas. Vertinant aukštas psichodiagnostinės šios programos taikymo galimybes, kuomet vykdomieji neuropsichologiniai rodikliai yra užkoduojami, bei pacientų didesnę įsitraukimo, atsipalaidavimo laipsnį dirbant su šia programa, rekomenduojamas platesnis PEBL-Lt pažintinių gebėjimų vertinimo baterijos taikymas.

Išvados

1. Sergančiųjų depresija pažintinių procesų funkcionavimo gebėjimai yra prastesni nei palyginamosios grupės tiriamųjų.
 - 1.1. Depresija sergančiųjų sudėtingesnės informacijos apdorojimo greitis yra sulėtėjęs, jie patiria sunkumų apdorojant sudėtingą informaciją ir atkuriant žodžius iš leksinės atminties.
 - 1.2. Depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų planavimo vidutinio greičio skirtumai nėra reikšmingi, tačiau depresija sergančiųjų gebėjimas sukurti, įvertinti, nukreipti veiklą yra nepakankamas, reikia daugiau pastangų planavimo užduočiai atlikti dėl nepakankamos psichinės veiklos perkėlimo.
2. Sergančiųjų depresija ir sveikų asmenų emocijų valentingumas ir intensyvumas skiriasi.
 - 2.1. Lyginant su sveikais asmenimis, depresija sergančiųjų emocinis funkcionavimas charakterizuojamas neigiamu afektu ir žemu teigiamu afektu.
 - 2.2. Depresija sergantiems, skirtingai nuo sveikų asmenų, intensyviau išreiktos bazinės neigiamos liūdesio, kaltės, baimės emocinės būsenos.
 - 2.3. Depresija sergančiųjų bazinės teigiamos emocinės būsenos, skirtingai nuo sveikų asmenų, pasižymi žemo intensyvumo gyvybingumu, užtikrintumu ir mažiausiai išreikštu dėmesingumu.
 - 2.4. Depresija sergantiems stipriau nei sveikiems asmenims išreikštos nuovargio ir drovumo emocinės būsenos bei būdinga sumažėjusi ramybės būseną.
3. Depresija sergančiųjų ir sveikų asmenų pažintinių procesų ir emocijų valentingumo ir intensyvumo sąsajos skiriasi.
 - 3.1. Depresija sergančiųjų pažintinių gebėjimų ir emocinio funkcionavimo sąsajos apima mažesnę pažintinių gebėjimų skaičių, žemesnę emocinių būsenų valentingumą, intensyvumą bei siauresnę emocinių būsenų spektrą.
 - 3.2. Depresija sergančiųjų atsako inhibiciją, leksinis apdorojimas, semantinis kategorizavimas yra susiję su neigiamu afektu, liūdesio ir nuovargio emocinėmis būsenomis.
 - 3.3. Depresija sergančiųjų atsako inhibicijos į suderintą ir neutralų stimulus greitis, leksinio apdorojimo ir semantinio kategorizavimo vidutinio atsako greitis lėtėja intensyvėjant neigiamam emociniam funkcionavimui.
 - 3.4. Mažėjant bazinės neigiamos priešiško emocinės būsenos intensyvumui, pažintinio žodinio (fonologinio) sklandumo gebėjimo tikslumas didėja.

3.5. Depresija sergančiųjų semantinis kategorizavimas susijęs su bazine teigiama dėmesingumo emocine būseną: didėjant dėmesingumo emocinės būsenos intensyvumui, semantinio kategorizavimo tikslumas gerėja.

Literatūra

Albert, K., Potter, G. G., McQuoid, D. R., & Taylor, W. D. (2018). *Cognitive Performance in Antidepressant-Free Recurrent Major Depressive Disorder*. *Depression and Anxiety*, 35 (8), 694–699. doi: 10.1002/da.22747

Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). *Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review*. *Clinical Psychology Review*, 30 (2), 217–37. doi: 10.1016/j.cpr.2009.11.004

Alves, M. R. P., Yamamoto, T., Carrión, O. A., Rocha, N. B. F., Nardi, A. E., Machado, S., Silva, A.C. (2014). *Executive function impairments in patients with depression*. *CNS & Neurological Disorders Drug Targets*, 13 (6), 1026–1040. doi:10.2174/1871527313666140612102321

Anacker, C., Zunszain, P. A., Carvalho, L. A., & Pariante, C. M. (2011). *The glucocorticoid receptor: Pivot of depression and of antidepressant treatment?* *Psychoneuroendocrinology*, 36, 415–425. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2010.03.007>

Anderson, V., Jacobs, R., & Anderson, P. J. (2008). *Executive Functions and the Frontal Lobes. A Lifespan Perspective*. Taylor & Francis, New York, London.

Alexopoulos, G. S., Borson, S., & Cuthbert, B. N. (2002). *Assessment of late life depression*. *Biological Psychiatry*. 52 (3), 164 - 174. doi: 10.1016/s0006-3223(02)01381-1

American Psychological Association, APA Dictionary of Psychology. Paimta iš <https://dictionary.apa.org/psychology>

Apter, A., Plutchik, R., & Van Praag, H. M. (1993). *Anxiety, impulsivity and depressed mood in relation to suicidal and violent behavior*. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 87 (1), 1–5. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1993.tb03321.x>

Araszkievicz, A., Oglodek, E., Szota, A., Just, M., & Mos, D. (2014). *The role of the neuroendocrine and immune systems in the pathogenesis of depression*. *Pharmacological Report*, 66, 776–781. <https://doi.org/10.1016/j.pharep.2014.04.009>

Austin, M. P., Mitchell, P., Wilhelm, K., Parker, G., Hickie, I., Brodaty, H., ... Hadzi-Pavlovic, D. (1999). *Cognitive function in depression: a distinct pattern of frontal impairment in melancholia?* *Psychological Medicine*, 29, 73–85. doi: 10.1017/s0033291798007788

Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). *Working Memory*. *Psychology of Learning and Motivation*, Vol. 8, 47–89. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60452-1](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1).

Beblo, T., Fernando, S., Klocke, S., Griepenstroh, J., Aschenbrenner, S., & Driessen, M. (2012). *Major depression positive and negative emotions: Increased suppression of negative and positive emotions in major depression*. *Journal of Affective Disorders*, 141 (2-3), 474-9. doi: 10.1016/j.jad.2012.03.019

Beck, A. (1979). *Cognitive therapy and emotional disorders*. New-York: American Book, (ch.11), 263-295.

Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Besche-Richard, C., Passerieux, C., & Hardy-Baylé, M. – C. (2020). *Lexical decision tasks in depressive patients: semantic priming before and after clinical improvement*. *European Psychiatry*, Volume 17, Issue 2, 69 – 74. doi: [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(02\)00630-2](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(02)00630-2)

Berch, D. B., Krikorian, R., & Huha, E. M. (1998). *The Corsi Block-Tapping Task: Methodological and Theoretical Considerations*. *Brain and Cognition*, 38, 317–338. doi: 10.1006/brcg.1998.1039

Berman, K. F., Ostrem, J. L., Randolph, C., Gold, J., Goldberg, T. E., Coppola, R., ... Weinberger, D. R. (1995). *Physiological activation of a cortical network during performance of the Wisconsin Card Sorting Test: a positron emission tomography study*. *Neuropsychologia*. 33, 1027-1046. doi: 10.1016/0028-3932(95)00035-2

Booij, S. H., Bos, E. H., De Jonge, P., & Oldehinkel, A. J. (2016). *The temporal dynamics of cortisol and affective states in depressed and non-depressed individuals*. *Psychoneuroendocrinology*, 69, 16–25. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.03.012>

Bonanno, G. A., & Malgaroli, M. (2020). *Trajectories of grief: Comparing symptoms from the DSM-5 and ICD-11 diagnoses*. *Depression and Anxiety*, 37 (1), 17–25. doi: 10.1002/da.22902

Bonelli, K. M., & Cummings, J. L. (2007). *Fronto-subcortical circuitry and behavior*. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 9(2), 141–151. doi: 10.31887/DCNS.2007.9.2/rbonelli

Bortolato, B., Miskowiak, K. W., Köhler, C. A., Maes, M., Fernandes, B. S., Berk, M., & Carvalho, A. F. (2016). *Cognitive remission: a novel objective for the treatment of major depression?* *BMC Medicine*, 14, 9. doi 10.1186/s12916-016-0560-3

Bosquet, M., & Egeland, B. (2006). *The development and maintenance of anxiety symptoms from infancy through adolescence in a longitudinal sample*. *Development and Psychopathology*, 18 (2), 517–550. <https://doi.org/10.1017/S0954579406060275>

Bueno-Notivol, J., Gracia-García, P., Olaya, B., Lasheras, I., López-Antón, & R., Santabárbara, J. (2020). *Prevalence of depression during the COVID-19 outbreak: A meta-analysis of community-based studies*. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 21 (1), 1 – 11. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.07.007>

Brown, A.S., & Gershon, S. (1993). *Dopamine and depression*. *Journal of Neural Transmission*, 91, 75-109. <https://doi.org/10.1007/BF01245227>

Carmony, T. M., & DiGiuseppe, R. (2003). *Cognitive Induction of Anger and Depression: The Role of Power, Attribution, and Gender*. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, Vol. 21, No. 2, 105 – 118. doi: 10.1023/A:1025099315118

Cavallini, E., Fastame, M. C., Palladino, P., Rossi, S., & Vecchi, T. (2003). *Visuo-spatial span and cognitive functions: a theoretical analysis of the “Corsi” task*. *Imagination, Cognition and Personality*, Vol. 23 (2 & 3), 217-224. <https://doi.org/10.2190/HWQ6-35GU-C9VA-WVHA>

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Science. Second Edition*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers: New York.

Cohen, J. N., Dryman, M. T., Morrison, A. S., Gilbert, K.E., Heimberg, R. G., & Gruber, J. (2017). *Positive and Negative Affect as Links Between Social Anxiety and Depression: Predicting Concurrent and Prospective Mood Symptoms in Unipolar and Bipolar Mood Disorders*. *Behavior Therapy*, 48 (6), 820-833. doi: 10.1016/j.beth.2017.07.003

Clark, L. A., Watson, D., & Mineka, S. (1994). *Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders*. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 103–116. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.103.1.103>

Collins, J., Brown, J., Schammel, C., Hutson, K., Edenfield, W. J. (2017). *Meaningful Analysis of Small Data Sets: A Clinician’s Guide*. Greenville Health System. 2(1), 16 – 19. Paimta is <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:mErWOS3UHNwJ:https://hsc.ghs.org/wp-content/uploads/2016/11/GHS-Proc-Finding-Meaning-In-Small-Data-Sets.pdf+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=It>

Conejero, I., Olié, E., Calati, R., Ducasse, D., & Courtet, P. (2018). *Psychological Pain, Depression, and Suicide: Recent Evidences and Future Directions*. *Mood Disorders*, 20, 1–9. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0893-z>

Corsi, P. M. (1972). *Human Memory and the Medial Temporal Region of the Brain*. Department of Psychology McGill University.

- Cowan, N. (2008). *What are the differences between long-term, short-term, and working memory?* Progress in Brain Research, 169, 323–338. doi: 10.1016/S0079-6123(07)00020-9
- Cools, R., Clark, L., & Robbins, T.W. (2004). *Differential responses in human striatum and prefrontal cortex to changes in object and rule relevance.* Journal of Neuroscience, 24 (5), 1129 -1135. doi:10.1523/JNEUROSCI.4312-03.2004
- Chakrabarti, S. (2018). *Mood Disorders in the International Classification of Diseases-11: Similarities and Differences with the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5 and the International Classification of Diseases-10.* Journal of Social Psychiatry, Volume 34, Supplement 1, 17-22. doi: 10.4103/ijsp.ijsp_19_18
- Craik, F. I. M., & McDowd, J. M. (1987). *Age differences in recall and recognition.* Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 13 (3), 474–479. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.13.3.474>
- Christopher, G., & MacDonald, J. (2005). *The impact of clinical depression on working memory.* Cognitive Neuropsychiatry, 10 (5), 379-99. doi: 10.1080/13546800444000128
- Danhauer, S. C., Legault, C., Bandos, H., Kidwell, K., Costantino, J., Vaughan, L., ... Shumaker, S. (2013). *Positive and negative affect, depression, and cognitive processes in the Cognition in the Study of Tamoxifen and Raloxifene (Co-STAR) Trial.* Neuropsychology, Development, and Cognition. Section B, Aging Neuropsychology and Cognition. 20 (5), 1–19. doi: 10.1080/13825585.2012.747671
- Dantzer, R. (2016). *Cytokine-induced sickness behavior: mechanisms and implications.* Annals of The New York Academy of the Science, 933, 222-234. doi: 10.1111/j.1749-6632.2001.tb05827.x.222–234
- Demeyer, I., De Lissnyder, E., Koster, E. H. W., & De Raedt, R. (2012). *Rumination mediates the relationship between impaired cognitive control for emotional information and depressive symptoms: A prospective study in remitted depressed adults.* Behaviour Research and Therapy, 50 (5), 292–297. doi:10.1016/j.brat.2012.02.012
- Demyttenaere, K., De Fruyt, J., & Stahl, S. M. (2005). *The many faces of fatigue in major depressive disorder.* International Journal of Neuropsychopharmacology, 8, 93–105. doi: 10.1017/S1461145704004729
- Dienes, K. A., Hazel, N. A., & Hammen, C. L. (2013). *Cortisol Secretion in Depressed and At-Risk Adults.* Psychoneuroendocrinology, 38 (6), 927–940. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.09.019>.

Din, N. C., & Meng, E. C. T. (2019). *Computerized Stroop Tests : A Review*. Journal of Psychology and Psychotherapy, 9 (1), 1–5. <https://doi.org/10.4172/2161-0487.1000353>

Dowrick, C., Page, H., Dunn, G., Wilkinson, G., & Group, O. (2001). *Depressive disorders in Europe : prevalence figures from the ODIN study*. British Journal Of Psychiatry, 179, 308–316. doi: 10.1192/bjp.179.4.308

Diagnostic and statistical manual of mental disorders, American Psychiatric Association, DSM-V (2013).

Dunn, A. J., Swiergiel, A. H., & De Beaurepaire, R. (2005). *Cytokines as mediators of depression: What can we learn from animal studies?* Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 29, 891–909. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2005.03.023>

Dunn, B. D., German, R. E., Khazanov, G., Xu, C., Hollon, S. D., & DeRubeis, R. J. (2019). *Changes in Positive and Negative Affect During Pharmacological Treatment and Cognitive Therapy for Major Depressive Disorder: A Secondary Analysis of Two Randomized Controlled Trials*. Clinical Psychological Science, Vol. 8 (1), 36–51. <https://doi.org/10.1177/2167702619863427>

Durisko, Z., Health, M., & Andrews, P. W. (2014). *An adaptationist perspective on the etiology of depression*. Journal of Affective Disorders, 172, 315–323. doi: 10.1016/j.jad.2014.09.032

Elliott, R. (2003). *Executive functions and their disorders*. British Medical Bulletin, Volume 65, Issue 1, 49–59. <https://doi.org/10.1093/bmb/65.1.49>

Ettman, C.K., Abdalla, S.M., Cohen, G.H., Sampson, L., Vivier, P. M., & Galea, S. (2020). *Prevalence of Depression Symptoms in US Adults Before and During the COVID-19 Pandemic*. JAMA Network Open. 3 (9), 1-12. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.19686

Evans, D. L., Charney, D. S., Lewis, L., Golden, R. N., Gorman, J. M., Krishnan, ... Valvo, W. J. (2005). *Mood Disorders in the Medically Ill : Scientific Review and Recommendations*. Biological Psychiatry, 58, 175–189. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.05.001>

Fales, C.L., Barch, D.M., Rundle, M.M., Mintun, M.A., Snyder, A.Z., Cohen, J.D., ... Sheline, Y.I. (2008). *Altered Emotional Interference Processing in Affective and Cognitive-Control Brain Circuitry in Major Depression*. Biological Psychiatry, 63, 377–384. doi:10.1016/j.biopsych.2007.06.012

Fava, M. (2003). *Symptoms of fatigue and cognitive/executive dysfunction in major depressive disorder before and after antidepressant treatment*. The Journal Of Clinical Psychiatry, 64 (suppl. 14), 30-4. Paimta iš <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14658933/>

Felger, J. C., & Lotrich, F. E. (2013). Inflammatory Cytokines in Depression: Neurobiological Mechanisms and Therapeutic Implications. *Neuroscience*, 246, 199–229. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2013.04.060>

Fossati, P., Ergis, A. M., & Allilaire, J. F. (2002). *Executive functioning in unipolar depression: a review*. *L' Encephale*, 28 (2), 97-107. Prieiga internetu: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11972136/>

Fossati, P., Guillaume, L. B., Ergis, A-M., & Allilaire, J-F. (2003). *Qualitative Analysis of Verbal Fluency in Depression*. *Psychiatry research*, 25; 117 (1), 17-24. doi: 10.1016/s0165-1781(02)00300-1

Gailienė, D. (2018). *Why Are Suicides So Widespread in Catholic Lithuania?* *Religions*, 1-8. <https://doi.org/10.3390/rel9030071>

Garcia-Toro, M., & Aguirre, I. (2007). *Biopsychosocial model in Depression revisited*. *Biopsychosocial model in Depression revisited*. *Medical Hypotheses*, 68, 683–691. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2006.02.049>

Gardner, M. K., Rothkopf, E. Z., Lapan, R., & Lafferty, T. (1987). *The word frequency effect in lexical decision: finding a frequency-based component*. *Memory and Cognition*, 15 (1), 24-28. <https://doi.org/10.3758/BF03197709>

Goethals, I., Audenaert, K., Jacobs, F., Van de Wiele, C., Ham, H., Pyck, H., ... Dierckx, R. (2005). *Blunted prefrontal perfusion in depressed patients performing the Tower of London task*. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 139, 31 – 40. doi:10.1016/j.psychresns.2004.09.007

Gohier, B., Ferracci, L., Surguladze, S. A., Lawrence, E., Hage, W. E., Kefi, M. ... Le Gall, D. (2009). *Cognitive inhibition and working memory in unipolar depression*. *Journal of Affective Disorders*, 116 (1-2), 100-105. doi: 10.1016/j.jad.2008.10.028

Goldman, L. S., Nielsen, N. H., & Champion, H. C. (1999). *Awareness, diagnosis, and treatment of depression*. *Journal of General Internal Medicine*, 14 (9), 569–580. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.1999.03478.x>

Gonda, X., Pompili, M., Serafini, G., Carvalho, A. F., Rihmer, Z., & Dome, P. (2015). *The role of cognitive dysfunction in the symptoms and remission from depression*. *Annals of General Psychiatry*, 14, 27. doi 10.1186/s12991-015-0068-9

Gould, N. F., Holmes, K., Fantie, B. D., Luckenbaugh, D.A., Pine, D. S., Gould, T. D., ... Zarate Jr., C.A. (2007). *Performance on a Virtual Reality Spatial Memory Navigation Task in Depressed Patients*. *Psychiatry Online*, 164 (3), 516-9. doi/full/10.1176/ajp.2007.164.3.516

Grainger, J., & Jacobs, A. M. (1996). *Orthographic processing in visual word recognition: A multiple read-out model*. *Psychological Review*, 103 (3), 518–565. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.103.3.518>

Gross, J. J. (1998). *The emerging field of emotion regulation: An integrative review*. *Review of General Psychology*, 2 (3), 271–299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). *Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85 (2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>

Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). *Emotion Regulation: Conceptual Foundations*. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–24). The Guilford Press.

Grimm, S., Beck, J., Schuepbach, D., Hell, D., Boesiger, P., Bermpohl, F., ... Northoff, G. (2008). *Imbalance between Left and Right Dorsolateral Prefrontal Cortex in Major Depression Is Linked to Negative Emotional Judgment: An fMRI Study in Severe Major Depressive Disorder*. *Biological Psychiatry*, 63, 369–376. doi:10.1016/j.biopsych.2007.05.033

Guhn A, Steinacher B, Merkl A, Sterzer P, & Köhler S (2019). *Negative mood induction: Affective reactivity in recurrent, but not persistent depression*. *PLOS ONE*, 14 (3), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213761>

Hänninen, V., & Valkonen, J. (2019). *Losing and Regaining Grip: Depression and Everyday Life*. *SAGE Open*, 9 (1), 1–9. <https://doi.org/10.1177/2158244018822371>

Hammar, A., & Ardal, G. (2009). *Cognitive functioning in major depression – a summary*. *Frontiers in Human Neuroscience*, 3, 1–7. <https://doi.org/10.3389/neuro.09.026.2009>

Hammar, Å., & Schmid, M. (2013). *Visual Memory Performance in Patients with Major Depression: A 9-Month Follow-Up*. *Applied Neuropsychology: Adult*, Volume 20, Issue 3, 192-196. <https://doi.org/10.1080/09084282.2012.670170>

Hawton, K., Casañas i Comabella, C., Haw, C., & Saunders, K. (2013). *Risk factors for suicide in individuals with depression: A systematic review*. *Journal of Affective Disorders*. Volume 147, Issues 1–3, 17-28. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.004>

Hartshorne, J. K., & Germine, L. T. (2015). *When does cognitive functioning peak? The Asynchronous Rise and Fall of Different Cognitive Abilities Across Life Span*. *Psychological Science*, 26 (4), 433-43. doi: 10.1177/0956797614567339

Henry, J., & Crawford, J. R. (2005). *A meta-analytic review of verbal fluency deficits in depression*. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27 (1), 78-101. doi: 10.1080/138033990513654

Heim, C., Mletzko, T., Purshel, D., Musselman, D. L., & Nemeroff, C. B. (2008). *The Dexamethasone/Corticotropin-Releasing Factor Test in Men with Major Depression: Role of Childhood Trauma*. *Biological Psychiatry*, 63 (4), 398–405. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.07.002>

Høifødt, R. S., Waterloo, K., Wang, C. E. A., Eisemann, M., Figenschau, Y., & Halvorsen, M. (2019). *Cortisol levels and cognitive profile in major depression: A comparison of currently and previously depressed patients*. *Psychoneuroendocrinology*, 99, 57–65. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.08.024>

Hinkelmann, K., Moritz, S., Botzenhardt, J., Riedesel, K., Wiedemann, K., Kellner, M., & Otte, C. (2009). *Cognitive Impairment in Major Depression: Association with Salivary Cortisol*. *Biological Psychiatry*, 66, 879–885. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.06.023>

Hulla, L., Farrina, L., Unwina, C., Everitt, B., Wykes, T., & Davida, A. S. (2003). *Anger, psychopathology and cognitive inhibition: a study of UK servicemen*. *Personality and Individual Differences*, 35, 1211–1226. doi:10.1016/S0191-8869(02)00329-X

Ingram, R. E. (1984). *Toward an Information-Processing Analysis of Depression*. *Cognitive Therapy and Research*, Vol. 8, No. 5, 443-478. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00489

International Classification of Diseases 10 th Revision, ICD-10. (2015)

International Classification of Diseases 11th Revision, ICD-11. (2018)

Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. New York, NY: Plenum Press

Jaeger, J., Berns, S., Uzelac, S., & Davis-Conway, S. (2006). *Neurocognitive deficits and disability in major depressive disorder*. *Psychiatry Research*, 145 (1), 39–48. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.11.011>

Jobst A, Brakemeier EL, Buchheim A, Caspar F, Cuijpers P, Ebmeier, K.P., Padberg, F. (2016). *European Psychiatric Association Guidance on psychotherapy in chronic depression across Europe*. *European Psychiatry*, 33, 18–36. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.12.003>.

John, O. P., & Gross, J. J. (2004). *Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development*. *Journal of Personality*, 72 (6), 1301–1333. doi:10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x

Joormann, J., & Siemer M. (2004). *Memory accessibility, mood regulation, and dysphoria: difficulties in repairing sad mood with happy memories?* Journal of Abnormal Psychology, Vol. 113, No. 2, 179–188. doi: 10.1037/0021-843X.113.2.179

Joormann, J., Yoon, K. L., & Zetsche, U. (2007). *Cognitive inhibition in depression*. Applied and Preventive Psychology, 12, 128–139. doi:10.1016/j.appsy.2007.09.002

Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2009). *Emotion regulation in depression: Relation to cognitive inhibition*. Cognition and Emotions, 24 (2), 281-298. <https://doi.org/10.1080/02699930903407948>

Jones, N. P., Siegle, G. J., & Mandell, D. (2015). *Motivational and emotional influences on cognitive control in depression: A pupillometry study*. Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience, 15 (2), 263–275. <https://doi.org/10.3758/s13415-014-0323-6>

Joynt, K. E., Whellan, D. J., & O'Connor, C. M. (2003). *Depression and cardiovascular disease: Mechanisms of interaction*. Biological Psychiatry, 54 (3), 248–261. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(03\)00568-7](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(03)00568-7)

Kapfhammer, H. P. (2006). *Somatic symptoms in depression*. Dialogues in Clinical Neuroscience, 8 (2), 227–239. [https://doi.org/10.1016/s0924-9338\(99\)80453-2](https://doi.org/10.1016/s0924-9338(99)80453-2)

Kertesz A., & McMonagle P. (2009). *Behavior and cognition in corticobasal degeneration and progressive supranuclear palsy*. Journal of the Neurological Science, Nr. 289, 138–143. doi: 10.1016/j.jns.2009.08.036

Kertzman, S., Reznik, I., Hornik – Lurie, T., Weizman, A., Kotler, M., & Amital, D. (2010). *Stroop Performance in Major Depression: Selective Attention Impairment or Psychomotor Slowness?* Journal of Affect Disord, 122 (1-2), 167-173. doi: 10.1016/j.jad.2009.08.009

Kiloh, L.G. (1961). *Pseudo-dementia*. Acta Psychiatrica Scandinavica, 37 (4), 336 - 351. doi: 10.1111/j.1600-0447.1961.tb07367.x

Klumpp, H., Keller, J., Miller, G. A., Casas, B. R., Best, J. L., & Deldin, P .J. (2010). *Semantic processing of emotional words in depression and schizophrenia*. International journal Of Psychophysiology, 75 (2): 211-215. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2009.12.004.

Kraepelin, E. (1913). *Clinical psychiatry* . New York: William Wood & Company.

Kring, A. M., & Bachorowski, J. A. (1999). *Emotions and psychopathology*. Cognition and Emotion, 13 (5), 575–599. <https://doi.org/10.1080/026999399379195>

Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. McGraw-Hill.

LeMoult, J., & Gotlib, I. H. (2019). *Depression: A cognitive perspective*. Clinical Psychology Review, 69 (6), 51–66. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.06.008>

Lezak, M. D. (1982). *The Problem of Assessing Executive Functions*. *International Journal of Psychology*, 17, 281-297. <https://doi.org/10.1080/00207598208247445>

Lewellen, M. J., Goldinger, S. D., Pisoni, D. B., & Greene, B. G. (2013). *Lexical Familiarity and Processing Efficiency: Individual Differences in Naming, Lexical Decision, and Semantic Categorization*. *Journal of the Experimental Psychology. General*, 122 (3), 316–330. doi: 10.1037//0096-3445.122.3.316

Liaugaudaite, V., Zemaitiene, N., ir Bunevicius, A. (2020). *Suicide and Depression: Epidemiology in Lithuania*. *Biological Psychiatry and Psychopharmacology*, Vol. 22, No 1, 3-10.

Lupien, S. J., De Leon, M., De Santi, S., Convit, A., Tarshish, C., Nair, ... Meaney, M. J. (1998). *Cortisol levels during human aging predict hippocampal atrophy and memory deficits*. *Nature Neuroscience*, 1 (1), 69–73. <https://doi.org/10.1038/271>

Lupien, S. J., Maheu, F., Tu, M., Fiocco, A., & Schramek, T. E. (2007). *The effects of stress and stress hormones on human cognition: Implications for the field of brain and cognition*. *Brain and Cognition*, 65 (3), 209–237. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2007.02.007>

Luria, A.R. (1964). *Neuropsychology in The Local Diagnosis of Brain Damage*. *Cortex*, Vol. 1, Issue 1, 3-18. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(64\)80010-1](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(64)80010-1)

Luria, A. R. (1973). *The working brain: An introduction to neuropsychology*. NY: New York, Basic Books.

McAllister, T. W., & Price, T. R. (1982). *Severe depressive pseudodementia with and without dementia*. *American Journal of Psychiatry*, 139 (5), 626-629. doi: 10.1176/ajp.139.5.626

MacQueen, G.M., & Memedovich, K.A. (2017). *Cognitive dysfunction in major depression and bipolar disorder: Assessment and treatment options*. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71, 18–27. doi:10.1111/pcn.12463

McDermott, L. M., Ebmeier, K. P. (2009). *A meta-analysis of depression severity and cognitive function*. *Affect Disord*. 119 (1-3), 1-8. doi: 10.1016/j.jad.2009.04.022

Markela-Lerenc, J., Kaiser, S., Fiedler, P., Weisbrod, M., & Mundt, C. (2006). *Stroop performance in depressive patients: A preliminary report*. *Journal of Affective Disorders*, 94, 261–267. doi:10.1016/j.jad.2006.04.011

McKlveen, J. M., Myers, B., Flak, J. N., Bundzikova, J., Solomon, M. B., Seroogy, K. B., & Herman, J. P. (2013). *Role of Prefrontal Cortex Glucocorticoid Receptors in Stress and Emotion*. *Biological Psychiatry*, 74 (9), 672–679. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2013.03.024>.

McGlinchey, J. B., Zimmerman, M., Young, D., & Chelminski, I. (2006). *Diagnosing major depressive disorder VIII: are some symptoms better than others?* The Journal of Nervous and Mental Disease, 194 (10), 785-790. doi: 10.1097/01.nmd.0000240222.75201.aa

McIntyre, R. S., Cha, D. S., Soczynska, J. K., Woldeyohannes, H. O., Gallagher, L. A., Kudlow, P., ... Baskaran, A. (2013). *Cognitive deficits and functional outcomes in major depressive disorder: Determinants, substrates, and treatment interventions*. Depression and Anxiety, Volume 30, Issue 6, 1–13. <https://doi.org/10.1002/da.22063>

Moica, T., Gabos Grecu, I., Moica, S., Gabos Grecu, M., & Buicu, G. E. (2016). *Cortisol and hippocampal volume as predictors of active suicidal behavior in major depressive disorder: Case report*. Balkan Medical Journal, 33, 706–709. <https://doi.org/10.5152/balkanmedj.2016.150842>

Moniz, M., Neves de Jesus, S., Viseu, J., Gonçalves, E., Pacheco, A., & Baptista, S. A. (2016). *Planning Dysfunction in Non-Psychotic Unipolar Depressed Patients: Assessment by a Computerized Version of the Tower of London Task*. International Journal of Psychological Studies, Vol. 8, No. 1, 119-124. doi:10.5539/ijps.v8n1p119

Moniz, M., Neves de Jesus, S., Viseu, J., Gonçalves, E., Moreira, S., & Pacheco, A. (2016). *Executive Dysfunction in Non-Psychotic Unipolar Depressed Patients: Assessment by the Wisconsin (Berg) Card Sorting Test*. International Journal of Psychological Studies; Vol. 8, No. 1, 112 – 118. doi:10.5539/ijps.v8n1p112

Moniz, M., Neves de Jesus, S., Pacheco, A., Gonçalves, E., Viseu, J., Brás, M., ... Batista, S. (2017). *The Influence of Planning and Response Inhibition on Cognitive Functioning of Non – Psychotic Unipolar Depressed Suicide Attempters*. Europe's Journal of Psychology, 13 (4), 17-732. doi: 10.5964/ejop.v13i4.1385

Monteiro, S., Monteiro, B., Candida, M., Adler, N., Campos, C., Rocha, ... Machado, S. (2016). *Association between depression severity and executive functioning in late-life depression: a systematic review*. Medical Express, 1-9. doi: 10.5935/MedicalExpress

Moraes, A. L., Guimarães, L. S. P., Joannettec, Y., de Mattos Pimenta Parente, M. A., Fonseca, R. P., & Martins de Almeida, R. M. (2013). *Effect of Aging, Education, Reading and Writing, Semantic Processing and Depression Symptoms on Verbal Fluency*. Psicologia: Refl exão e Crítica, 26 (4), 680-690. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722013000400008>

Moret, C., Briley, M. (2011). *The importance of norepinephrine in depression*. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 7 (Suppl 1), 9–13. doi: 10.2147/NDT.S19619

Mikaliūkštienė, A., Žagminas, K., Juozulynas, A., Narkauskaitė, L., Sąlyga, J., Jankauskienė, K., ... Šurkienė, G. (2014). *Prevalence and determinants of anxiety and depression symptoms in patients with type 2 diabetes in Lithuania*. *Medical Science Monitor*, 20, 182–190. <https://doi.org/10.12659/MSM.890019>

Nestler, E. J., Barrot, M., DiLeone, R. J., Eisch, A. J., Gold, S. J., & Monteggia, L. M. (2002). *Neurobiology of depression*. *Neuron*, 34 (1), 13–25. [https://doi.org/10.1016/S0896-6273\(02\)00653-0](https://doi.org/10.1016/S0896-6273(02)00653-0)

Nolen-Hoeksema, S. (2000). *The role of rumination in depressive disorders and mixed anxiety/depressive symptoms*. *Journal of Abnormal Psychology*, 109 (3), 504–511. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.3.504>

Norris, M.P., Blankenship-Reuter, L., Snow-Turek, A.L., & Finch, J. (1995). *Influence of depression on verbal fluency performance*. *A Journal on Normal and Dysfunctional Development*, Volume 2, Issue 3, 206-215. <https://doi.org/10.1080/13825589508256598>

O'Brien, J. T., Lloyd, A., McKeith, I., Gholkar, A., & Ferrier, N. (2004). *A longitudinal study of hippocampal volume, cortisol levels, and cognition in older depressed subjects*. *American Journal of Psychiatry*, 161 (11), 2081–2090. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.11.2081>

Payne, T. W., & Schnapp, M. A. (2014). *The Relationship between Negative Affect and Reported Cognitive Failures*. *Depression Research and Treatment*, Volume 2014, 1- 7 . doi: 10.1155/2014/396195

Pimontel, M. A, Rindskopf, D., Rutherford, B. R., Brown, P. J, Roose, S. P., & Sneed, J. R. (2016). *A Meta-Analysis of Executive Dysfunction and Antidepressant Treatment Response in Late-Life Depression*. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 24 (1), 31-41. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2015.05.010>

Piper, B.J., Li,V., Eiwaz, M.A., Kobel, Y.V., Benice, T.S., Chu, A.M., ... Mueller, S.T. (2012). *Executive function on the Psychology Experiment Building Language tests*. *Behavior Research Methods*, 44, 110–123. doi 10.3758/s13428-011-0096-6

Raison, C. L., Capuron, L., & Miller, A. H. (2006). *Cytokines sing the blues: inflammation and the pathogenesis of depression*. *Trends in Immunology*, 27 (1), 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.it.2005.11.006>.Cytokines

Rahimi, C., Hashemi, R., & Mohamadi, N. (2011). *The Utility of the Wisconsin Card Sorting Test in Differential Diagnosis of Cognitive Disorders in Iranian Psychiatric Patients and Healthy Subjects*. *Iranian Journal of Psychiatry*, 6 (3), 99-105. Paimta iš <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3395950/>

- Reed, G.M., First, M.B., Kogan, C.S., Hyman, S.E., Gureje, O., Gaebel, W., ... Saxena, S. (2019). *Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders*. *World Psychiatry*, 18 (1), 3–19. <https://doi.org/10.1002/wps.20611>
- Regier, D. A., Kuhl, E. A., & Kupfer, D. J. (2013). *The DSM-5: classification and criteria changes*. *World Psychiatry*, 12, 92–98. doi: 10.1002/wps.20050
- Reppermund, S., Zihl, J., Lucae, S., Horstmann, S., Kloiber, S., Holsboer, F., & Ising, M. (2007). *Persistent Cognitive Impairment in Depression: The Role of Psychopathology and Altered Hypothalamic-Pituitary-Adrenocortical (HPA) System Regulation*. *Biological Psychiatry*, 62 (5), 400–406. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.09.027>
- Reppermund, S., Ising, M., Lucae, S., & Zihl, J. (2009). *Cognitive impairment in unipolar depression is persistent and non-specific: further evidence for the final common pathway disorder hypothesis*. *Psychological Medicine*, 39 (4), 603-614. doi: 10.1017/S003329170800411X.
- Riley, W. T., Treiber, F. A., & Woods, M. G. (1989). *Anger and hostility in depression*. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 177 (11), 668–674. <https://doi.org/10.1097/00005053-198911000-00002>
- Roiser, J. P., & Sahakian, B. J. (2013). *Hot and cold cognition in depression*. *CNS Spectrums*, Volume 18 Issue 3, 1-11. doi:10.1017/S1092852913000072
- Ruff, R.M., Light, R.H., Parker, S.B., & Levin, H.S. (1997). *The psychological construct of word fluency*. *Brain Language*, 57 (3), 394-405. doi: 10.1006/brln.1997.1755.
- Sahu, A., Gupta, P., & Chatterjee, B. (2014). *Depression is More Than Just Sadness: A Case of Excessive Anger and Its Management in Depression*. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 36 (1), 77–79. doi: 10.4103/0253-7176.127259
- Saltiel, P.F., & Silvershein, D.I. (2015). *Major Depressive Disorder: mechanism-based prescribing for personalized medicine*. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11, 875-88. doi: 10.2147/NDT.S73261
- Sass, K., Habel, U., Kellermann, T., & Mathiak, K. (2014). *The Influence of Positive and Negative Emotional Associations on Semantic Processing in Depression: An fMRI Study*. *Human Brain Mapping*, 35 (2), 471-782. doi: 10.1002/hbm.22186
- Saveanu, R. V., & Nemeroff, C. B. (2012). *Etiology of Depression: Genetic and Environmental Factors*. *Psychiatric Clinics of North America*. 35 (1), 51–71. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2011.12.001>
- Seligman, M. E. P. (1972). *Learned helplessness*. *University of Pennsylvania*, 23, 407–412
- Selye, H. (1976). *Stress In Health and Disease*. Butterworth.

Shallice, T. (1982). Specific Impairments of Planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 298, 199–209. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.1982.0082>

Sheline, Y. I. (2011). *Depression and the hippocampus: Cause or effect?* *Biological Psychiatry*, 70 (4), 308–309. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.06.006>

Schiepers, O. J. G., Wichers, M. C., & Maes, M. (2005). *Cytokines and major depression*. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 29 (2), 201–217. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2004.11.003>

Schotte, C. K. W., Bossche, B. V. D., Doncker, D. D., Claes, S., Cosyns, P. (2006). *A Biopsychosocial Model As a Guide For Psychoeducation and Treatment of Depression*. *Depression and Anxiety*, 23, 312–324. <https://doi.org/10.1002/da.20177>

Schmid, M., Strand, M., Årdal, G., Lund, A., & Hammer, Å. (2011). *Prolonged Impairment in Inhibition and Semantic Fluency in a Follow-up Study of Recurrent Major Depression*. *Archives of Clinical Neuropsychology*, Volume 26, Issue 7, 677–686. <https://doi.org/10.1093/arclin/acr048>

Shear, M.K. (2012). *Grief and mourning gone awry: pathway and course of complicated grief*. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14 (2), 119–128. doi: 10.31887/DCNS.2012.14.2/mshear

Schwartz, J., Ordazb, S.J., Kircanskic, K., Hoa, T.C., Davis, E.G., Camachod, M.C., & Gotlib, I.H. (2019). *Resting-state functional connectivity and inflexibility of daily emotions in major depression*. *Journal Of Affective Disorders*, Volume 249, 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.01.040>

Siegle, G. J., Steinhauer, S. R., & Thase, M. E. (2004). *Pupillary assessment and computational modeling of the Stroop task in depression*. *International Journal of Psychophysiology*, 52, 63–76. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2003.12.010

Smarr, K.L., & Keefer A.L. (2011). *Measures of Depression and Depressive Symptoms*. *Arthritis Care & Research*, Vol. 63, No. 11, 454–S466. <https://doi.org/10.1002/acr.20556>

Smith, B. (2013). *Depression and motivation*. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 12 (4), 615–635. <https://doi.org/10.1007/s11097-012-9264-0>

Snyder, H.R. (2013). *Major Depressive Disorder is Associated with Broad Impairments on Neuropsychological Measures of Executive Function: A Meta-Analysis and Review*. *Psychological Bulletin*, 139 (1), 81–132. doi:10.1037/a0028727

Steger, M. F., & Kashdan, T. B. (2010). *Depression and Everyday Social Activity*. *Journal of Counseling Psychology*, 56 (2), 289–300. <https://doi.org/10.1037/a0015416>.Depression

Stein, D.J., Szatmari, P., Gaebel, W., Berk, M., Vieta, E., Maj, M., ... Reed, G.M. (2020). *Mental, behavioral and neurodevelopmental disorders in the ICD - 11: an international perspective on key changes and controversies*. BMC Medicine. 18, 21. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-1495-2>

Stip, E., Lecours, A. R., Chertkow, H., Elie, R., & O'Connor, K. (1994). *Influence of Affective Words on Lexical Decision Task in Major Depression*. Journal of Psychiatry and Neuroscience, Vol. 19, No. 3, 202-207. Paimta iš <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1188590/>

Sullivan, P.F., Neale, M.C., & Kendler, K.S. (2000). *Genetic epidemiology of major depression: review and meta-analysis*. The American Journal of Psychiatry, Vol. 157 (10), 1552–1562. doi: 10.1176/appi.ajp.157.10.1552

Suslow, T., Bodenschatz, C. M., Kersting, A., Quirin, M., & Günther, V. (2019). *Implicit affectivity in clinically depressed patients during acute illness and recovery*. BMC Psychiatry. Volume 19, Article 376, 376. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2365-3>

Taylor, M. A., & Fink, M. (2006). *Melancholia: The diagnosis, pathophysiology, and treatment of depressive illness*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511544330>

Thompson, R. J., Mata, J., Jaeggi, S. M., Buschkuhl, M., Jonides, J., & Gotlib, I. H. (2012). *The everyday emotional experience of adults with major depressive disorder: Examining emotional instability, inertia, and reactivity*. Journal of Abnormal Psychology, 121, 819–829. <https://doi.org/10.1037/a0027978>

Thibaut, F. (2019). *Corticosteroid-induced Psychiatric Disorders: Genetic Studies Are Needed*. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 269 (6), 623–625. <https://doi.org/10.1007/s00406-019-01049-2>

Tomarken, A.J., & Keener, A.D. (1998). *Frontal brain asymmetry and depression: A self-regulatory perspective*. Cognition & Emotion Special Issue: Neuropsychological Perspectives on Affective and Anxiety Disorders. Cognition & Emotion; 12, 387–420. <https://doi.org/10.1080/026999398379655>

Tylee, A., & Gandhi, P. (2005). *The importance of somatic symptoms in depression in primary care*. Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry, 7 (4), 167–176. <https://doi.org/10.4088/PCC.v07n0405>

Uekermann, J., Abdel-Hamid, M., Lehmkämer, C., Vollmoeller, W., & Daum, I. (2008). *Perception of affective prosody in major depression: A link to executive functions?* Journal of the International Neuropsychological Society, 14 (4), 552–561. <https://doi.org/10.1017/S1355617708080740>

Vanderlinda, M. W., Millgramb, Y., Baskin-Sommersa, A. R., Clarka, M. S., Joormanna, J. (2020). *Understanding positive emotion deficits in depression: From emotion preferences to emotion regulation*. *Clinical Psychology Review*, Volume 76, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101826>

Vanderhasselt, M - A., De Raedt, R., Dillon, D .G., Dutra, S. J., Brooks, N., & Pizzagalli, D. A. (2012). *Decreased cognitive control in response to negative information in patients with remitted depression: an event-related potential study*. *Journal Of Psychiatry Neuroscience*, 37 (4), 250-258. doi: 10.1503/jpn.110089

Vilgis, V., Silk, T.J., & Vance, A. (2015). *Executive function and attention in children and adolescents with depressive disorders: A systematic review*. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24 (4), 365–384. doi: 10.1007/s00787-015-0675-7

von Hippel, W., Vasey, M.W., Gonda, T., & Stern, T. (2008). *Executive Function Deficits, Rumination and Late-Onset Depressive Symptoms in Older Adults*. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 474–487 doi: 10.1007/s10608-006-9034-9

Wagenmakers, E.-J., Ratcliff, R., Gomez, P., & McKoon, G. (2008). *A Diffusion Model Account of Criterion Shifts in the Lexical Decision Task*. *Journal of Memory and Language*, 58 (1), 140–159. doi:10.1016/j.jml.2007.04.006

Watson, D., & Tellegen, A. (1985). *Toward a Consensual Structure of Mood*. *Psychological Bulletin*, 98 (2), 219–235. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.219>

Watson, D., & Clark, L.A., Carey, G. (1988). *Positive and Negative Affectivity and Their Relation to Anxiety and Depressive Disorders*. *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 97, No.3, 346-353. doi: 10.1037//0021-843x.97.3.346

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). *Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS scales*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>

Watson, D., & Clark, L. A. (1994). *The PANAS-X: Manual for the Positive and Negative Affect Schedule - Expanded Form*. 1–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.17077/48vt-m4t2> Copyright

Weiland-Fiedler, P., Erickson, K., Waldeck, T., Luckenbaugh, D. A., Pike, D., Bonne, O., ... Neumeister, A. (2004). *Evidence for continuing neuropsychological impairments in depression*. *Journal of Affective Disorders*, 82, 253 – 258. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2003.10.009>

Weissman, M.M., Bland, R.C., Canino, G.J., Faravelli, C., Greenwald, S., Hwu, H.G. ... Lellouch, J. (1996). *Crossnational epidemiology of major depression and bipolar disorder*. *JAMA*, Vol. 276, 293 – 299. Paimta iš <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8656541/>

Wittchen H., & Jacobi F. (2005). *Size and burden of mental disorders in Europe - a critical review and appraisal of 27 studies*. *European Neuropsychopharmacology*, 15 (4), 357 – 376. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2005.04.012>

World Health Organization fact sheets (2018). Paimta iš <https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/depression>

World Health Organisation, WHO, 2020. Paimta iš <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/depression>).

Wray, N. R., Ripke, S., Mattheisen, M., Trzaskowski, M., Byrne, E. M., Abdellaoui, ... Sullivan, P. F. (2018). *Genome-wide association analyses identify 44 risk variants and refine the genetic architecture of major depression*. *Nature Genetics*, 50 (5), 668–681. <https://doi.org/10.1038/s41588-018-0090-3>

Yokoya, S., Maeno, T., Sakamoto, N., Goto, R., & Maenob, T. (2018). *A Brief Survey of Public Knowledge and Stigma Towards Depression*. *Journal Of Clinical Medicine Research*, 10 (3), 202–209. doi: 10.14740/jocmr3282w

Ziebold, C, Goldberg, D.P., & Reed, G.M. (2019). *Dimensional analysis of depressive, anxious and somatic symptoms presented by primary care patients and their relationship with ICD-11 PHC proposed diagnoses*. *Psychological Medicine*, 49 (5), 764–771. doi: 10.1017/S0033291718001381

Zunszain, P. A., Anacker, C., Cattaneo, A., & Carvalho, L. A. (2012). *Glucocorticoids, cytokines and brain abnormalities in depression*. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 35 (3), 722–729. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2010.04.011>

Zuckerman, H., Pan, Z., Park, C., Brietzke, E., Musial, N., Shariq, A. S., ... McIntyre, R. S. (2018). *Recognition and Treatment of Cognitive Dysfunction in Major Depressive Disorder*. *Frontiers In Psychiatry*, 9, 1-11. doi: 10.3389/fpsyt.2018.00655

Augis, R., Kočiūnas, R., ir Abraitienė, B. (1993). *Psichologijos terminų žodynas*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla.

Bagdonas, A., ir Rimkutė, E. (2013). *Anglų–Lietuvių Kalbų Psichologijos Žodynas English–Lithuanian Dictionary of Psychology*. Vilnius: Vilniaus universiteto Leidykla.

Čekanavičius, V., ir Murauskas, G. (2014). *Taikomoji Regresinė Analizė Socialiniuose Moksluose*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Čekanavičius, V., ir Murauskas, G. (2001). *Statistika ir jos taikymas. I*. Vilnius: Leidykla TEV.

Januškevičius, R., ir Pumputis, D. (2011). *Statistinių metodų taikymo edukologiniuose tyrimuose klaidos*. *Acta Paedagogica Vilnensia*

Jurkuvėnas, V. (2016). *Informacijos Apdorojimo Greičio Struktūra ir Veiksniai* (Daktaro disertacija). Vilnius: Vilniaus universitetas. Paimta iš <http://epublications.vu.lt/object/elaba:19768075/index.html>

Vaitkevičius, R., ir Saugirdienė, A. (2010). *Psichologinių tyrimų duomenų analizė. Praktiniai darbai*. Kaunas: VDU leidykla

Valstybinis Psichikos Sveikatos Centras. Paimta iš <https://vpsc.lrv.lt/lt/statistika/psichikos-ir-elgesio-sutrikimu-statistika>

Vencloviėnė, J. (2010). *Statistiniai metodai medicinoje*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas

PRIEDAI

1 priedas. Tyrimo grupių pasiskirstymas pagal demografinius duomenis.

	Palyginamoji grupė <i>N = 26</i>	Klinikinė grupė <i>N = 19</i>
Išsilavinimas	Dalyvių skaičius procentais	Dalyvių skaičius procentais
Nebaigtas pradinis, pradinis	3,85%	5,26%
Vidurinis, profesinis	42,31%	47,37%
Spec. vidurinis, technikumai, aukštesnysis, aukštasis neuniversitetinis	15,38%	36,84%
Aukštasis universitetinis	38,46%	10,53%
Gyvenamoji vieta		
Kaimas	-	31,58%
Miestelis	30,77%	5,26%
Rajono centras	3,85%	15,79%
Didmiestis	65,38%	47,37%
Šeimyninė padėtis	-	
Nevedęs/ Netekėjusi	15,38%	31,58%
Vedęs / Įstekėjusi	34,62%	36,84%
Gyvena su partneriu (-e)	38,46%	10,53%
Našlys (-ė)	3,85%	-
Išsiskyręs (-usi)	7,69%	10,53%
Darbinė situacija		
Mokosi / Studijuoja	3,85%	10,53%
Dirba	69,23%	31,58%
Bedarbis (-ė)	11,54%	57,89%
Mokosi/ Studijuoja ir dirba	15,38%	-

2 priedas. Klinikinės grupės dalyvių pasiskirstymas pagal TLK-10 (ICD, 2015) diagnozę.

Klinikinę grupę sudarė 19 dalyvių (11 vyrų ir 8 moterų), visi turintys sveikatos priežiūros specialisto nustatytą diagnozę, atitinkančią pagal TLK-10 F32 arba F33 diagnozes (išskyrus ūmias psichozės būsenas ar depresiją su psichozės simptomais):

1 dalyvė (moteris) turėjo F32 diagnozę: Lengvos depresijos epizodas nepatikslintas kaip atsirandantis postnataliniu periodu.

1 dalyvis (vyras) turėjo F32.1: Lengvos depresijos epizodas, atsirandantis postnataliniu periodu.

4 dalyviai (2 vyrai, 2 moterų) turėjo diagnozę F32.2: Sunkios depresijos epizodas be psichozės simptomų, nepatikslintas kaip atsirandantis postnataliniu periodu.

13 dalyvių (8 vyrai, 5 moterų) turėjo diagnozę F33.2: Pasikartojantis depresinis sutrikimas, sunkios depresijos epizodas be psichozės simptomų.

3 priedas. Klinikinės grupės dalyvio (-ės) informavimo ir informuoto sutikimo forma.

Tyrimo dalyvio/-ės informavimo ir informuoto sutikimo forma

Sergančiųjų psichikos sveikatos sutrikimais pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo sąsajos

Gerbiamasis (-oji),

Norime Jus pakviesti dalyvauti tyrime, kurio tikslas – nustatyti psichikos sveikatos sutrikimus turinčių asmenų emocinio funkcionavimo bei pažintinių procesų ryšį. Šiuo tyrimu siekiama padėti surasti būdų, kaip asmenys su psichikos sveikatos sutrikimais gali kokybiškiau prisitaikyti kasdienybėje, atsižvelgiant į pažintinius procesus ir emocinę savijautą. Dalyvavimas šiame tyrime nenumato tiesioginės individualios naudos, tačiau būtų galimai naudingas, siekiant suprasti būdus, kaip gerinti Jūsų sveikatos priežiūrą.

Tyrimas atliekamas Vilniaus Universiteto Filosofijos fakulteto Psichologijos institute, pagrindinė tyrėja – doktorantė Karolina Petraškaitė, tyrimo vykdytoja – Klinikinės psichologijos magistrantūros studentė Jelena Petruškevičiūtė.

Tyrimo pradžia 2019 m., planuojama pabaiga 2021 m. gruodžio mėnesiais.

Prieš atliekant tyrimą, Jūsų paprašysime pasirašyti žemiau esančią informuoto sutikimo dalyvauti tyrime formą. Tyrimas vidutiniškai trunka 1 val. 20 min.-1 val. 50 min. Atsižvelgiant į Jūsų savijautą ir nuovargį, būtų organizuojami du susitikimai, trunkantys vidutiniškai apie 45-50 min.

Informacija apie Jūsų vaidmenį ir teises

Dalyvavimas šiame tyrime yra savanoriškas. Jame bus renkami demografiniai duomenys, informacija apie Jūsų sveikatą bei gaunamas su psichikos sveikata susijusias gydymo paslaugas, prašysime atsakyti į klausimus apie emocinę savijautą, taip pat atlikti atminties, mąstymo ir kalbines užduotis, atliekamas kompiuteriu.

Dalyvavimas tyrime nenumato kokios nors rizikos ar žalos. Jūs turite teisę atsisakyti dalyvauti tyrime arba bet kuriuo metu pasitraukti iš jo, nepatiriant jokių neigiamų pasekmių Jūsų sveikatos priežiūrai.

Siekiant užtikrinti asmens duomenų apsaugą, Jūsų sutikimo forma ir tyrimo rezultatai bus saugomi Vilniaus Universiteto Filosofijos fakulteto Psichologijos institute ir bus prieinami tik tyrėjams. Ant atlikto tyrimo formos nebus žymima nei Jūsų vardas, nei pavardė, iš tyrimo rezultatų Jūsų nebus įmanoma identifikuoti. Ant tyrimo rezultatų formos bus rašomas identifikacijos kodas, kuris sudaromas iš Jūsų mamos vardo ir pavardės pirmųjų raidžių bei gimimo datos, tokiu būdu bus užtikrinama asmens duomenų apsauga.

Informuotas sutikimas

(prašome prie kiekvieno punkto savo sutikimą pažymėti varnele)

- Perskaičiau pateiktą tyrimo dalyvio sutikimo formą, tyrėjas paaiškino tyrimo esmę ir tikslą.
- Man buvo garantuotas asmeninių duomenų saugumas.
- Supratau, kad galima bet kada pasitraukti iš tyrimo ir tai neturės įtakos mano tolimesniam gydymo procesui.
- Sąmoningai ir savanoriškai sutinku dalyvauti tyrime ir leidžiu naudoti sveikatos ir demografinius duomenis tyrimo rezultatų analizei.

Tyrimo dalyvis _____

Vardas, pavardė

Parašas, data

Tyrėja _____

Vardas, pavardė

Parašas, data

Jeigu Jums iškilo klausimų ar problemų dėl šio tyrimo ar norėtumėte susipažinti su apibendrintais tyrimo rezultatais, prašome nedvejojant susisiekti su pagrindine tyrėja: dok. Karolina Petraškaitė, el. paštas petraskaitekarolina@gmail.com tel. nr. +370 6012 3865

4 priedas. Palyginamosios grupės dalyvio (-ės) informavimo ir informuoto sutikimo forma.

Tyrimo dalyvio / -ės informavimo ir informuoto sutikimo forma

Sergančiųjų psichikos sveikatos sutrikimais pažintinių procesų ir emocinio funkcionavimo sąsajos

Geriamasis (-oji),

Norime Jus pakviesti dalyvauti tyrime, kurio tikslas – nustatyti emocinio funkcionavimo bei pažintinių procesų ryšį. Šiuo tyrimu siekiama padėti surasti būdų, kaip asmenys su psichikos sveikatos sutrikimais gali kokybiškiau prisitaikyti kasdienybėje, atsižvelgiant į pažintinius procesus ir emocinę savijautą. Šiems veiksniams geriau suprasti į tyrimą kviečiame ir asmenis, kurie neturi diagnozuotų psichikos sveikatos sutrikimų. Taigi, nors dalyvavimas šiame tyrime nenumato tiesioginės individualios naudos, tačiau jis galimai naudingas, siekiant suprasti būdus, kaip galima gerinti psichikos sveikatos priežiūrą ją gaunantiems asmenims.

Tyrimas atliekamas Vilniaus Universiteto Filosofijos fakulteto Psichologijos institute, pagrindinė tyrėja – doktorantė Karolina Petraškaitė, tyrimo vykdytoja – Klinikinės psichologijos magistrantūros studentė Jelena Petruškevičiūtė.

Tyrimo pradžia 2019 m., planuojama pabaiga 2021 gruodžio mėnesiais.

Prieš atliekant tyrimą, Jūsų paprašysime pasirašyti žemiau esančią informuoto sutikimo dalyvauti tyrime formą. Tyrimas vidutiniškai trunka 1 val. 20 min.-1 val. 50 min. Atsižvelgiant į Jūsų savijautą ir nuovargį, būtų organizuojami du susitikimai, trunkantys vidutiniškai apie 45-50 min.

Informacija apie Jūsų vaidmenį ir teises

Dalyvavimas šiame tyrime yra savanoriškas. Jame bus renkami demografiniai duomenys, informacija apie Jūsų sveikatą, prašysime atsakyti į klausimus apie emocinę savijautą, taip pat atlikti atminties, mąstymo ir kalbines užduotis, atliekamas kompiuteriu.

Dalyvavimas tyrime nenumato jokios didesnės rizikos ar žalos, nei Jūsų atliekama įprastinė kasdienė veikla. Jūs turite teisę atsakyti dalyvauti tyrime arba bet kuriuo metu pasitraukti iš jo, nepatiriant jokių neigiamų pasekmių. Kilus klausimams, bet kuriuo metu galėsite susisiekti su tyrėja. Esant poreikiui, jei pajustumėte neigiamas pasekmes savo emocinei savijautai, Jums bus pateikiama informacija apie psichologinės pagalbos galimybes.

Siekiant užtikrinti asmens duomenų apsaugą, Jūsų sutikimo forma ir tyrimo rezultatai bus saugomi Vilniaus Universiteto Filosofijos fakulteto Psichologijos institute ir bus prieinami tik tyrėjams. Ant atlikto tyrimo formos nebus žymima nei Jūsų vardas, nei pavardė, iš tyrimo rezultatų Jūsų nebus įmanoma identifikuoti. Ant tyrimo rezultatų formos bus rašomas identifikacijos kodas, kuris sudaromas iš Jūsų mamos vardo ir pavardės pirmųjų raidžių bei gimimo datos, tokiu būdu bus užtikrinama asmens duomenų apsauga.

Informuotas sutikimas

(prašome prie kiekvieno punkto savo sutikimą pažymėti varnele)

- Perskaičiau pateiktą tyrimo dalyvio sutikimo formą, tyrėjas paaiškino tyrimo esmę ir tikslą.
- Man buvo garantuotas asmeninių duomenų saugumas.
- Supratau, kad galima bet kada pasitraukti iš tyrimo
- Sąmoningai ir savanoriškai sutinku dalyvauti tyrime ir leidžiu naudoti sveikatos ir demografinius duomenis tyrimo rezultatų analizei.

Tyrimo dalyvis _____ Vardas, pavardė
Parašas, data

Tyrėjas _____ Vardas, pavardė
Parašas, data

Jeigu Jums iškilo klausimų ar problemų dėl šio tyrimo ar norėtumėte susipažinti su apibendrintais tyrimo rezultatais, prašome nedvejodami susisiekti su pagrindine tyrėja: dok. Karolina Petraškaitė, el. paštas petraskaitekapolina@gmail.com tel. nr. +370 6012 3865

5 priedas. Klinikinės grupės pažintinių procesų kintamųjų ir depresijos sunkumo balų Spearmano koreliacijos koeficientai.

	Neuropsichologiniai rodikliai	Koreliacijos koeficientas
Atsako inhibicija	Bendras klaidų skaičius	0,365
	Vidutinis atsako į suderintą stimulą greitis (sek.)	0,128
	Vidutinis atsako į nesuderintą stimulą greitis (sek.)	0,040
	Vidutinis atsako į neutralų stimulą greitis (sek.)	-0,022
	Atsako į suderintą stimulą tikslumas	-0,212
	Atsako į nesuderinto stimulo tikslumas	-0,351
	Atsako į neutralų stimulą tikslumas	-0,266
Leksinis apdorojimas	Teisingų atsakymų vidurkis	-0,233
	Vidutinis atsako laikas (sek.).	0,330
Semantinis kategorizavimas	Teisingų atsakymų vidurkis	0,045
	Vidutinis atsako laikas (sek.).	0,352
Žodinis sklandumas	Fonologinis sklandumas	-0,337
	Semantinis sklandumas	-0,041
Vaizdine – veikioji atmintis	Teisingai atsakytų bandymų skaičius	-0,136
	Atminties talpos įvertis	-0,136
Planavimas	Ėjimų skaičius	0,026
	Planavimo greitis (sek.)	-0,162
Klaidų apdorojimas	Teisingų atsakymų skaičius	-0,022
	Perseveracijos	-0,022

Pastaba: koreliacija reikšminga kai * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

6 priedas. PANAS – X skalių įverčių vidurkių pasiskirstymas tarp tyrimo grupių.

PANAS – X skalės	Mann – Whitney U testas		
	<i>U testo koeficientas</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
<i>Teigiamas afektas</i>	76,50	-3,92	0,000
<i>Neigiamas afektas</i>	73,50	-3,99	0,000
Baimė	55,50	-4,42	0,000
Priešiškumas	165,00	-1,89	0,058
Kaltė	109,00	-3,20	0,001
Liūdesys	98,50	-3,43	0,001
Gyvybingumas	36,50	-4,85	0,000
Užtikrintumas	85,00	-3,73	0,000
Demėsingumas	122,00	-2,88	0,004
Drovumas	101,00	-3,37	0,001
Nuovargis	125,00	-2,81	0,005
Ramybė	59,00	-4,36	0,000
Nuostaba	229,00	-0,41	0,676

Pastaba: statistinio reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.

7 priedas. Klinikinės grupės PANAS –X skalių įverčių vidurkių ir depresijos sunkumo balų Spearmano koreliacijos koeficientai.

PANAS –X skalės	Koreliacijos koeficientas
<i>Teigiamas afektas</i>	-0,749**
<i>Neigiamas afektas</i>	0,603**
Baimė	0,520*
Priešiškumas	0,388
Kaltė	0,585**
Liūdesys	0,540*
Gyvybingumas	-0,636**
Užtikrintumas	-0,776**
Demėsingumas	-0,522*
Drovumas	0,611**
Nuovargis	0,454
Ramybė	-0,091
Nuostaba	0,137

Pastaba: koreliacija reikšminga kai * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. Statistiškai reikšmingi skirtumai pažymėti paryškintu šriftu.