

Radvilė Jankauskaitė

5 kursas, 2 grupė

**Psichoemocinių veiksnių sąsajos su smilkininio apatinio
žandikaulio sąnario disfunkcija studentų tarpe**

Baigiamasis magistrinis darbas

Darbo vadovas
Dr. Stasys Bojarskas

Kaunas, 2019

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS MEDICINOS AKADEMIJA
ODONTOLOGIJOS FAKULTETAS
VEIDO IR ŽANDIKAULIŲ CHIRURGIJOS KLINIKA

Psichoemocinių veiksnių sąsajos su smilkininio apatinio žandikaulio
sąnario disfunkcija studentų tarpe

Baigiamasis magistrinis darbas

Darbą atliko

Magistrantas

(parašas)

.....

(vardas, pavardė, kursas, grupė)

2019 m.

(mėnuo, diena)

Darbo vadovas

(parašas)

.....

(mokslinis laipsnis, vardas pavardė)

2019 m.

(mėnuo, diena)

Kaunas, 2019

MOKSLINĖS LITERATŪROS SISTEMINĖS APŽVALGOS TIPO BAIGIAMOJO MAGISTRINIO DARBO VERTINIMO LENTELĖ

Įvertinimas:

Recenzentas:

(moksl. laipsnis, vardas pavardė)

(parašas)

Recenzavimo data:

Eil. Nr.	BMD dalys	BMD vertinimo aspektai	BMD reikalavimų atitikimas ir įvertinimas		
			Taip	Iš dalies	Ne
1	Santrauka (0,5 balo)	Ar santrauka informatyvi ir atitinka darbo turinį bei reikalavimus?	0,2	0,1	0
2		Ar santrauka anglų kalba atitinka darbo turinį bei reikalavimus?	0,2	0,1	0
3		Ar raktiniai žodžiai atitinka darbo esmę?	0,1	0	0
4	Įvadas, tikslas uždaviniai (1 balas)	Ar darbo įvade pagrįstas temos naujumas, aktualumas ir reikšmingumas?	0,4	0,2	0
5		Ar tinkamai ir aiškiai suformuluota problema, tikslas ir uždaviniai?	0,4	0,2	0
6		Ar tikslas ir uždaviniai tarpusavyje susiję?	0,2	0,1	0
7	Straipsnių atrankos kriterijai ir paieškos metodai bei strategija (3,4 balai)	Ar yra sisteminės apžvalgos protokolas?	0,6	0,3	0
8		Ar buvo nustatyti straipsnių tinkamumo kriterijai parinktam protokolui (pvz.: metai, kalba, publikavimo būklė ir pan.)	0,4	0,2	0
9		Ar yra aprašyti visi informacijos šaltiniai (duomenų bazės ir paieškos metai, kontaktai su straipsnių autoriais) ir paskutinės paieškos data?	0,2	0,1	0
10		Ar yra apibūdinta elektroninė duomenų paieškos strategija taip, kad ją galima būtų pakartoti (paieškos metai; paskutinės paieškos data; raktažodžiai ir jų deriniai; surastų ir atrinktų straipsnių skaičius pagal raktažodžių derinius?	0,4	0,1	0
11		Ar yra aprašytas straipsnių atrinkimo procesas (skriningas, tinkamumas sisteminei apžvalgai ar jei taikoma, meta-analizei)?	0,4	0,2	0
12		Ar yra aprašytas duomenų atrinkimo iš straipsnių procesas (tyrimų tipai, dalyviai, intervencijos, analizuojami veiksniai, rodikliai)?	0,4	0,2	0

13		Ar išvardinti ir aprašyti visi kintamieji, kurių duomenys buvo ieškomi ir kokios prielaidos ar supaprastinimai buvo daromi?	0,4	0,2	0
14		Ar aprašyti metodai, kuriais buvo vertinta atskirų tyrimų sisteminių klaidų rizika ir kaip ši informacija buvo panaudota apibendrinant duomenis?	0,2	0,1	0
15		Ar buvo nustatyti pagrindiniai matavimo rodikliai (santykinė rizika, vidurkių skirtumai)?	0,4	0,2	0
16	Duomenų sisteminimas bei analizė (2,2 balo)	Ar pateiktas patikrintų straipsnių skaičius: įtrauktų įvertinus tinkamumą, ir atmestų, pateikus priežastis kiekvienoje atmetimo stadijoje?	0,6	0,3	0
17		Ar pateiktos įtrauktuose straipsniuose aprašytų tyrimų charakteristikos pagal kurias buvo paimti duomenys (pvz.: tyrimo imtis, stebėjimo laikotarpis, tiriamųjų tipas)?	0,6	0,3	0
18		Ar pateikti atskirų tyrimų naudingų ar žalingų rezultatų įvertinimai: a) apibendrinti duomenys kiekvienai grupei; b) nustatyti įverčiai ir pasikliautinumo intervalai?	0,4	0,2	0
19		Ar pateikti susisteminti publikacijų duomenys lentelėse pagal atskirus uždavinius?	0,6	0,3	0
20	Rezultatų aptarimas (1,4 balo)	Ar apibendrinti pagrindiniai rezultatai ir nurodyta jų reikšmė?	0,4	0,2	0
21		Ar aptarti atliktos sisteminės apžvalgos trūkumai?	0,6	0,3	0
22		Ar autorius pateikia rezultatų interpretaciją?	0,4	0,2	0
23	Išvados (0,5 balo)	Ar išvados atspindi baigiamojo darbo temą, išskeltus tikslus ir uždavinius?	0,2	0,1	0
24		Ar išvados pagrįstos analizuojama medžiaga?	0,2	0,1	0
25		Ar išvados yra aiškios ir lakoniškos?	0,1	0,1	0
26	Literatūros sąrašas (1 balas)	Ar bibliografinis literatūros sąrašas sudarytas pagal reikalavimus?	0,4	0,2	0
27		Ar literatūros sąrašo nuorodos į tekstą yra teisingos; ar teisingai ir tiksliai cituojami literatūros šaltiniai?	0,2	0,1	0
28		Ar literatūros sąrašo mokslinis lygmuo tinkamas moksliniam darbui?	0,2	0,1	0
29		Ar cituojami šaltiniai, ne senesni nei 10 metų, sudaro ne mažiau nei 70% šaltinių, o ne senesni kaip 5 metų – ne mažiau kaip 40%?	0,2	0,1	0
Papildomi aspektai, kurie gali padidinti surinktą balų skaičių					
30	Priedai	Ar pateikti priedai padeda suprasti nagrinėjamą temą?	+0,2	+0,1	0
31	Praktinės rekomendacijos	Ar yra pasiūlytos praktinės rekomendacijos ir ar jos susiję su gautais rezultatais?	+0,4	+0,2	0
32		Ar naudoti ir aprašyti papildomi duomenų	+1	+0,5	0

		analizės metodai ir rezultatai (jautrumo analizė, meta-regresija)?			
33		Ar naudota meta-analizė; ar nurodyti pasirinkti statistiniai metodai; ar pateikti kiekvienos meta-analizės rezultatai?	+2	+1	0
Bendri reikalavimai, kurių nesilaikymas mažina balų skaičių					
34	Bendri reikalavimai	Ar pakankama darbo apimtis (be priedų)		15-20 psl. (-2 balai)	<15 psl. (-5 balai)
35		Ar darbo apimtis dirbtinai padidinta?	-2 balai	-1 balas	
36		Ar darbo struktūra atitinka baigiamojo darbo rengimo reikalavimus?		-1 balas	-2 balai
37		Ar darbas parašytas taisyklinga kalba, mokliškai, logiškai, lakoniškai?		-0,5 balo	-1 balas
38		Ar yra gramatinių, stiliaus, kompiuterinio raštingumo klaidų?	-2 balai	-1 balas	
39		Ar tekstui būdingas nuoseklumas, vientisumas, struktūrinių dalių apimties subalansuotumas?		-0,2 balo	-0,5 balo
40		Plagiato kiekis darbe			>20% (never t.)
41		Ar turinys (skyrių, poskyrių pavadinimai ir puslapių numeracija) atitinka darbo struktūrą ir yra tikslus?		-0,2 balo	-0,5 balo
42		Ar darbo dalių pavadinimai atitinka tekstą; ar yra logiškai ir taisyklingai išskirti skyrių ir poskyrių pavadinimai?		-0,2 balo	-0,5 balo
43		Ar yra (jei reikalingi) svarbiausių terminų ir santrumpų paaiškinimai?		-0,2 balo	-0,5 balo
44		Ar darbas apipavidalintas kokybiškai (spausdinimo, vaizdinės medžiagos, įrišimo kokybė)?		-0,2 balo	-0,5 balo
*Viso (maksimumas 10 balų):					

***Pastaba:** surinktų balų suma gali viršyti 10 balų

Turinys

SANTRAUKA	8
SUMMARY	9
ĮVADAS.....	10
STRAIPSNIŲ ATRANKOS KRITERIJAI IR PAIEŠKOS METODAI BEI STRATEGIJA	12
DUOMENŲ SISTEMINIMAS IR ANALIZĖ.....	14
REZULTATŲ APTARIMAS	20
IŠVADOS	23
PRAKTIKINĖS REKOMENDACIJOS	24
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	Klaida! Žymelė neapibrėžta.

PSICHOEMOCINIŲ VEIKSNIŲ SAŠAJOS SU SMILKINIO APATINIO ŽANDIKAULIO SAŅARIO DISFUNKCIJA STUDENTŲ TARPE. SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA

SANTRAUKA

Problemos aktualumas ir darbo tikslas: Psichoemociniai veiksniai: ilgalaikis stresas, depresija, nerimas neigiamai veikia ne tik gyvenimo kokybę, bet ir įvairias žmogaus organų sistemas, taip pat ir smilkinio apatinio žandikaulio sąnarį (SAŽS). Dabartinėje visuomenėje stresą patiria vis daugiau individų, kurių nemažą dalį sudaro jauni žmonės, dažnai – studentai. Skiriamas per mažas dėmesys psichoemocinių faktorių daromai įtakai SAŽS disjunkcijos atsiradimui. Šio darbo tikslas, atlikus sisteminę literatūros analizę, nustatyti psichoemocinių veiksnių ryšį su SAŽS disfunkcijos atsiradimu.

Paieškos ir atrankos metodika: Straipsnių paieška buvo atlikta naudojantis LSMU bibliotekoje prenumeruojamose duomenų bazėse: *PubMed/Medline ir Wiley online library*. Atrinkti straipsniai buvo publikuoti 2014 – 2019 metais. Mokslinių straipsnių paieška buvo atlikta naudojant šiuos raktinius žodžius: *temporomandibular disorder, psychoemotional stress, anxiety, depression*.

Rezultatai: Į tyrimą įtraukti 6 tiriamieji straipsniai, aprašantys psichoemocinių veiksnių ryšį su SAŽS disfunkcija. Viso tyrimuose dalyvavo 3952 studentai. SAŽS disfunkcijos paplitimas tirtų studentų tarpe svyravo nuo 27,7 iki 52,1%, nerimo ir/ar depresijos simptomų - nuo 30,5 iki 70,1%. Iš sistemaiškai analizuotų 6 straipsnių 1666 tyrime dalyvavę studentai turėjo SAŽS disfunkciją, iš jų 975 buvo nustatytas ir nerimas, ir/ar depresija. Penkiuose tyrimuose buvo rastas statistiškai reikšmingas ryšys tarp SAŽS sutrikimų bei nerimo ir/ar depresijos. Visi įtraukti tyrimai analizavo priklausomybę tarp SAŽS disfunkcijų bei nerimo ir/ar depresijos. Šansų santykis išsivystyti SAŽS esant nerimui ir/ar depresijai svyravo nuo 1,093 iki 3,655. Bendras šansų santykis 2,21 ($p=0,0024$).

Išvados: Atlikus sisteminę literatūros analizę nustatyta statistiškai reikšminga priklausomybė tarp smilkinio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos ir psichoemocinių veiksnių. Literatūros metaanalizė parodė, kad yra tiesioginė (teigiama) koreliacija tarp smilkinio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos ir nerimo bei depresijos.

SUMMARY

Relevance of the problem and the aim of the work. Psycho-emotional factors: long – term stress, depression, anxiety negatively affect not only the quality of life, but also various systems of organs, including the temporomandibular joint. In today's society more and more individuals, many of whom are young people, often experience stress. There is too little focus on the influence of psycho-emotional factors on appearance of temporomandibular joint disorder. The purpose of this study was to do a systemic analysis of the reviewed articles, evaluating the relationship between psycho-emotional factors and temporomandibular joint disorder

Material and methods. PubMed/Medline, Willey Online Library data bases were used for the search of articles. Selected articles were published between the year of 2014 – 2019. The search for scientific articles was carried out using the following keywords: *temporomandibular disorder, psychoemotional stress, anxiety, depression*, according to the PRISMA Statement.

Results. The study included 6 research articles, describing the relationship between psycho-emotional factors and temporomandibular dysfunction. 3952 students participated in the research. The prevalence of temporomandibular joint dysfunction among the participants ranged from 27.7% to 52.1%, with anxiety and/or depression symptoms ranging from 30.5% to 70.1%. 1666 students in the 6 systematically analyzed articles had temporomandibular joint dysfunction, of whom 975 were also diagnosed with anxiety and/or depression. Five studies found a statistically significant relationship between temporomandibular joint dysfunction and anxiety and/or depression. All of the studies included an analysis of the relationship between temporomandibular joint dysfunction and anxiety and/or depression. The odds ratio for developing temporomandibular joint dysfunction with anxiety and/or depression ranged from 1.093 to 3.655. Overall odds ratio 2.21 ($p = 0.0024$).

Conclusion. A systematic analysis of the literature revealed a statistically significant relationship between the temporomandibular joint dysfunction and psycho-emotional factors. A meta-analysis of literature has shown that there is a direct (positive) correlation between temporomandibular joint dysfunction and anxiety and depression.

IVADAS

Temos aktualumas. Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario (SAŽS) disfunkcija yra dažnas sutrikimas, diagnozuojamas įvairaus amžiaus pacientams. Tai svarbi sveikatos problema. Jos paplitimas populiacijoje svyruoja nuo 5% iki 12%. Tai labiausiai paplitęs lėtinis, dažnai su skausmu susijęs susirgimas burnos ir veido srityje [1]. SAŽS yra vienas sudėtingiausių sąnarių žmogaus organizme, jį sudaro ne tik artrogeniniai elementai, bet ir neuroraumeninė dalis. Darni šių elementų veikla leidžia harmoningai veikti stomatognatinei sistemai. Atsiradęs disbalansas provokuoja patologijų išsivystymą. Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos etiologija yra daugiafaktorinė, kurioje išskiriami tokie veiksniai: psichologiniai, neurologiniai, fiziologiniai, struktūriniai, genetiniai, kūno laikysenos [2]. Šio sąnario disfunkcija paveikia ne tik patį sąnarį, bet ir jį supančius audinius, pvz., kramtomuosius, veido mimikos raumenis bei kitas struktūras. Dėl to SAŽS patologijos lemia veido mimikų sutrikimą, veido ir kaklo raumenų įtampos atsiradimą, gali sutrikti kramtymo, rijimo ar kalbėjimo funkcijos. SAŽS sutrikimų simptomai priklauso nuo jų kilmės – gali būti artrogeninės kilmės (sąnario srities skausmas, funkcijos metu atsirandantys patologiniai sąnario garsai, apsunkintas išsižiojimas, deviacija žiojimosi metu) ir miogeninės kilmės (ausų srities skausmas, kramtomųjų raumenų nuovargis ar skausmas, veido skausmas, kaklo ir pečių juostos skausmas).

Psichoemociniai sutrikimai, tokie kaip: ilgalaikis stresas, depresija, nerimas neigiamai veikia ne tik gyvenimo kokybę, bet ir įvairias žmogaus organų sistemas. Žmogaus organizmo procesuose dalyvauja genas COMT (katechol – O – aminotransferazė), kuris daro įtaką psichologiniam stresui ir lemia SAŽS sutrikimus [3], nes dėl patiriamo streso padidėja kramtomųjų raumenų tonusas ir pasireiškia parafunkcijos, tokios kaip: bruksizmas, žando ir lūpų kramtymas, stiprus dantų sukandimas [4]. Taigi, pacientai gali jausti įvairius simptomus: plintantį skausmą veido srityje, sąnario skausmą apatinio žandikaulio judesio metu, apatinio žandikaulio nejudrumą, spengimą ausyse, migreną, taip pat pacientai gali jausti traškėjimą apatinio žandikaulio srityje. Veikiant įvairiems faktoriams yra sukeliama struktūriniai ir funkciniai SAŽS pažeidimai. Dažniausiai yra paveikiamas minėto sąnario diskas, o kramtomųjų raumenų pakitimai sutrikdo funkciją.

Dabartinėje visuomenėje stresą patiria vis daugiau individų, kurių nemažą dalį sudaro jauni žmonės, dažnai - studentai, jaučiantys lėtinį stresą dėl artėjančių atsiskaitymų, didelio informacijos srauto, darbo su informacinėmis technologijomis. Viso to pasekoje daugėja ir pacientų, turinčių SAŽS disfunkciją. Itin svarbu yra kuo anksčiau nustatyti priežastinius faktorius, nes gydymo galimybės gali būti ribotos, o pirmasis etapas yra priežastinių veiksnių šalinimas [2].

Problema: skiriamas per mažas dėmesys psichoemocinių veiksnių daromai įtakai smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos atsiradimui. Klinikinėje praktikoje stebimi priežastiniai ryšiai tarp SAŽS disfunkcijos ir psichoemocinių veiksnių nėra pilnai aiškūs. Taikant vietinį gydymą nebus pašalinamos priežastys, dėl kurių išsivysto sąnario disfunkcija ir ši vėl galimai atsinaujins. Todėl būtina išsiaiškinti žmogaus patiriamų psichoemocinių problemų lygį ir jų poveikį SAŽS disfunkcijai.

Darbo tikslas: Atlikus sisteminę literatūros analizę nustatyti psichoemocinių veiksnių reikšmę smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos išsivystymui.

Uždaviniai:

1. Atlikus sisteminę mokslinių straipsnių analizę apžvelgti straipsniuose pateikiamas sąsajas tarp psichoemocinių veiksnių ir smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos atsiradimo.
2. Atlikti duomenų metaanalizę.

STRAIPSNŲ ATRANKOS KRITERIJAI IR PAIEŠKOS METODAI BEI STRATEGIJA

Paieškos metodai

Literatūros, nagrinėjančios psichoemocinių veiksnių ir smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos ryšį, paieška buvo atlikta nagrinėjant susijusius straipsnius LSMU duomenų bazėse naudojant “PubMed” ir “Wiley library” paieškos sistemas. Šaltinių paieškos metodika buvo sudaryta remiantis PRISMA-P 2015 pateiktomis rekomendacijomis [5].

Publikacijų buvo ieškoma naudojant šiuos raktinių žodžių derinius anglų kalba: *temporomandibular disorder, psychoemotional stress, anxiety, depression*.

Minėtose duomenų bazėse paieška buvo atliekama nuo 2018 m. spalio mėn. iki 2019 m. kovo mėn., nagrinėjant ne senesnius nei penkių metų straipsnius anglų kalba.

Straipsnių atranką pagal atmetimo ir įtraukimo kriterijus atliko vienas nepriklausomas tyrėjas. Su straipsnių autoriais susisiekti nebuvo.

Straipsnių įtraukimo ir atmetimo kriterijai

Vykdamas straipsnių atranką, buvo naudoti šie įtraukimo kriterijai:

1. Buvo įtraukiami tik anglų kalba rašyti straipsniai.
2. Buvo įtraukiami straipsniai, kurių publikavimo data ne senesnė nei penkerių metų.
3. Atsižvelgiama buvo į straipsnių turinį ir aiškumą, o iškelti tikslai turėjo atitikti darbo tematiką.
4. Buvo įtraukiami tyrimai, kurie atlikti tik su žmonėmis.
5. Straipsniuose aprašomuose tyrimuose turėjo būti tirti žmonės, turintys psichoemocinių sutrikimų ar SAŽS disfunkcijas.
6. Tiriamieji turėjo būti studentai.
7. Buvo atrinkti straipsniai, kuriuose buvo aprašoma depresijos ar nerimo, ar šių abiejų veiksnių sąsajos su SAŽS disfunkcijomis.
8. Buvo įtraukti straipsniai, kuriuose tirta ne mažiau negu 20 tiriamųjų.
9. Tyrimuose turėjo būti naudoti: Fonseca anamnestinis klausimynas, Helkimo indeksas, RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders), DC/TMD (Diagnostic criteria/Temporomandibular Joint Disorders) – SAŽS patologijų įvertinimui; HAD (Hospital Anxiety and Depression) skalė, AKUAD (Aga Khan University Anxiety and

Depression) skalė, STAI – T (Trait Anxiety section of Spielberger State – Trait Anxiety Inventory) – nerimo ir depresijos laipsnio nustatymui.

Į sisteminės literatūros analizę nebuvo įtraukiamos publikacijos, atitinkančios šiuos atmetimo kriterijus:

1. Netinkami straipsniai buvo tokie, kurių tyrimai atlikti su gyvūnais, in vitro.
2. Atmestos buvo sisteminės apžvalgos.
3. Atmesti buvo nepakankamos imties klinikiniai tyrimai.
4. Publikacijos ne anglų kalba.
5. Moksliniai straipsniai, kurių publikavimo data senesnė nei penkeri metai.
6. Tyrimai, kurių dalyviai nebuvo studentai.
7. Tyrimai, kuriuose buvo tirtas kitų psichoemocinių veiksnių (ne depresijos ar nerimo) ryšys

su SAŽS disfunkcija.

Statistiniai metodai

Duomenų statistinė metaanalizė buvo atlikta naudojantis MedCalc 17.4.4 ir Microsoft Excel 2013 programos.

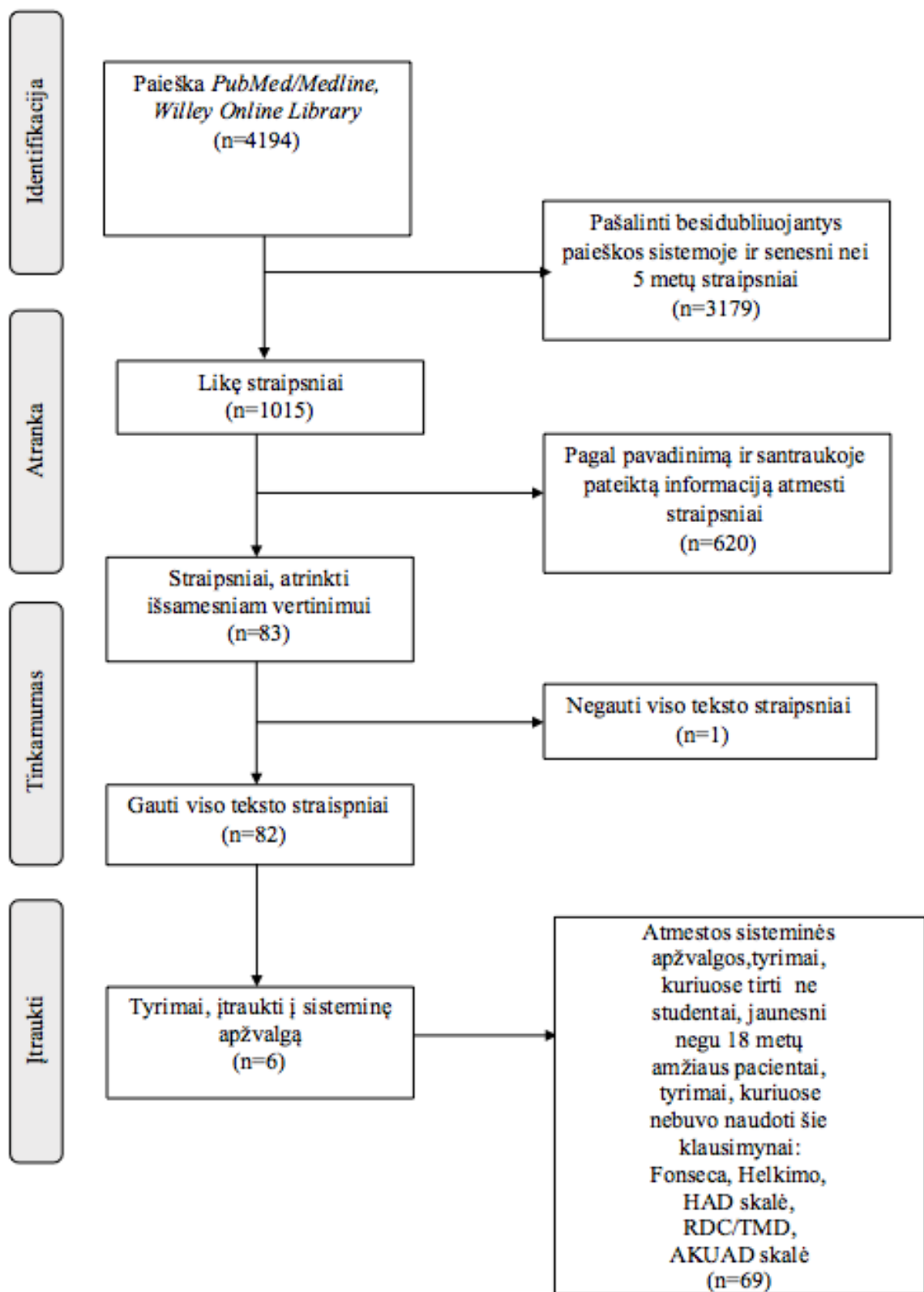
DUOMENŲ SISTEMINIMAS IR ANALIZĖ

Duomenų sisteminimas

Paieška duomenų bazėje atrinko 4194 straipsnius, iš kurių ankščiau minėtus kriterijus atitiko publikuoti nuo 2014 iki 2019 m. ir į tyrimą įtraukti 6 tiriamieji straipsniai, aprašantys psichoemocinių veiksnių ryšį su smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcija.

Pirminė straipsnių analizė buvo atlikta skaitant pateiktas tyrimų santraukas, atmesti buvo tyrimai su gyvūnais, straipsniai, rašyti ne anglų kalba, senesni negu 5 metai. Taip pat buvo neįtrauktas 1 straipsnis, kurio nepavyko gauti pilno teksto (LSMU biblioteka neprenumeruoja duomenų bazės, kuri platino šį straipsnį). Iš likusių straipsnių buvo atrinkti tie, kurių tiriamieji buvo studentai. Straipsniai, kuriuose buvo tirti kiti psichoemociniai veiksniai, o ne depresija ir nerimas, buvo atmesti.

Straipsnių atrankos schema pateikta 1 pav.



1 pav. Tyrimų atrankos schema, atitinkanti PRISMA reikalavimus

Sisteminių klaidų rizika

Sisteminių klaidų rizikos vertinimas buvo atliekamas naudojantis Cochrane [6] rekomendacijomis. Visi tyrimai buvo įvertinti keturiais aspektais, kaip mažos arba didelės rizikos. Tyrimai, kuriuose metodika, leidžianti vertinti sisteminių klaidų riziką, nebuvo aprašyta detalai, tyrimai, kuriuose trūko informacijos, buvo vertinami kaip didelės rizikos. Šis vertinimas buvo atliktas tik studijoms, kuriose buvo tiriamas ryšys tarp nerimo ir/arba depresijos ir smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos atsiradimo. Vertintos sisteminių klaidų grupės:

1. Atrankos sisteminės klaidos. Vertinama ar tiriamieji pasirenkami atsitiktinai, ar šis procesas aiškiai aprašytas.
2. Rezultatų vertinimo sisteminės klaidos. Straipsniuose aiškinamasi ar rezultatus įvertinę asmenys žinojo, kuriai tiriamųjų grupei priklauso pacientai.
3. Imties mažėjimo sisteminės klaidos. Nagrinėjama ar yra detalai aprašytas pasitraukusių iš studijos asmenų skaičius, ar buvo įvertinta kaip dėl to galėjo kisti rezultatai.
4. Rezultatų aprašymo sisteminės klaidos. Vertinama ar straipsniuose buvo aprašyti tik statistiškai reikšmingi rezultatai, ar visi gauti rezultatai.

Gauti rezultatai pateikiami 1 lentelėje.

Bendra tiriamųjų charakteristika

Šios sisteminės literatūros analizės metu buvo nagrinėti 6 straipsniai, publikuoti per pastaruosius 5 m. Visi 6 įtraukti tyrimai buvo epidemiologiniai vienmomentiniai skerspjūvio tyrimai (cross-sectional study). Bendra įtrauktų tyrimų studentų charakteristika pateikta 2 lentelėje. Šiose studijose tiriamųjų imtys svyravo nuo 541 iki 1493 pacientų. Viso tyrimuose dalyvavo 3952 studentai. Amžius ir lytis buvo analizuoti 5 iš 6 straipsnių. 4 tyrimuose studentų amžiaus vidurkis buvo nuo 21,62 iki 24,37 m. 3 tyrimų studentų amžius svyravo nuo 18 iki 42 m. 5 iš 6 analizuotų straipsnių moterys sudarė daugumą: nuo 55 iki 80% visų tirtų studentų.

Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos bei nerimo ir/ar depresijos vertinimo metodikos, paplitimas

Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario (SAŽS) disfunkcijos bei nerimo ir/ar depresijos vertinimo metodikos bei paplitimo duomenys pateikti 3 lentelėje. SAŽS disfunkcijos vertinimui dažniausiai buvo naudotas Fonseca,s klausimynas. Kiti autoriai SAŽS patologijų įvertinimui naudojo Helkimo indekso, RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders), DC/TMD (Diagnostic criteria/Temporomandibular Joint Disorders) klausimynus. SAŽS disfunkcijos paplitimas tirtų studentų tarpe svyravo nuo 27,7 iki 52,1%.

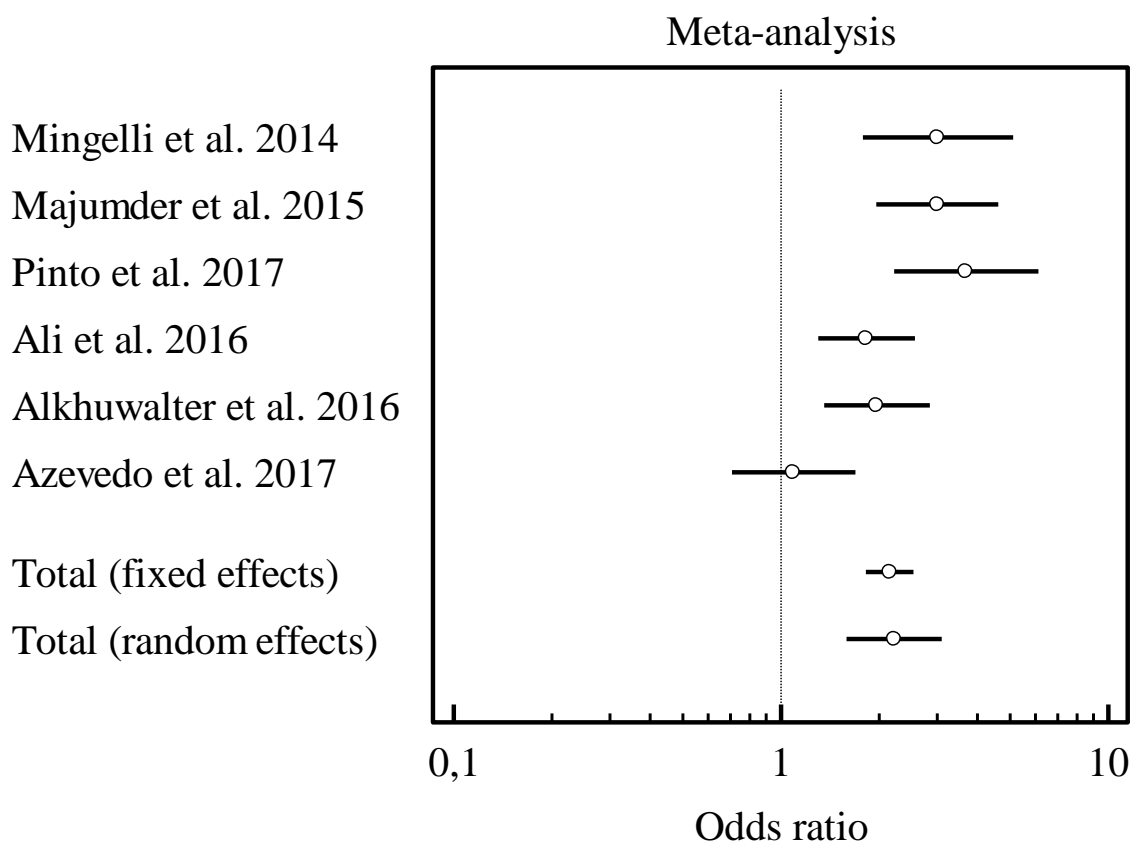
Nerimo ir/ar depresijos vertinimui Hospital Anxiety and Depression (HAD) Scale ir Stait-Trait Anxiety Inventory (STAI) klausimynai naudoti 4 tyrimuose. AKUAD (Aga Khan University Anxiety and Depression) skalė - 1 tyrime, RDC/TMD** Axis II skalė - kitame. Straipsniuose nerimo ir/ar depresijos simptomų paplitimas tarp studentų buvo nuo 30,5 iki 70,1%.

Ryšys tarp nerimo ir /arba depresijos ir smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos

Priklausomybė tarp SAŽS disfunkcijos bei nerimo ir/ar depresijos parodyta 4 lentelėje. Iš sistemiškai analizuotų 6 straipsnių, 1666 tyrime dalyvavę studentai turėjo SAŽS disfunkcijas, iš jų 975 buvo nustatytas ir nerimas ir/ar depresija. Penkiuose tyrimuose buvo rastas statistiškai reikšmingas ryšys tarp SAŽS sutrikimų bei nerimo ir/ar depresijos. Paskutiniame analizuotame tyrime statistiškai reikšmingas rezultatas nebuvo nustatytas ($p > 0,05$) – SAŽS patologijas ir nerimą ir/ar depresiją turėjo tik 36,8% SAŽS disfunkcijas turėjusių studentų.

Duomenų metaanalizė

Visi įtraukti tyrimai analizavo priklausomybę tarp SAŽS disfunkcijos bei nerimo ir/ar depresijos. Šansų santykis išsivystyti SAŽS, esant nerimui ir/ar depresijai, svyravo nuo 1,093 iki 3,655 (2 pav.). Bendras šansų santykis 2,21, t.y. studentų, kuriems buvo nustatytas nerimas ir/ar depresija, šansų santykis susirgti SAŽS disjunkcija buvo 2,21 k. didesnis lyginant su tais, kurie nerimo ir/ar depresijos neturėjo ($p=0,0024$).



2 pav. SAŽS disfunkcijos bei nerimo ir/ar depresijos priklausomybės metaanalizė

Meta-analysis: odds ratio

Kintamieji	Autoriai
1. Grupės	
Bendras atvejų skaičius	1666
Įvykių skaičius	AD1
2. Kontrolinė grupė	
Bendras atvejų skaičius	2286
Įvykių skaičius	AD2

Autoriai	Tiriamoji grupė	Kontrolinė grupė	Šansų skaičius	95% CI
Mingelli et al. 2014	44/1666	20/2286	3,012	1,777 to 5,105
Majumder et al. 2015	66/1666	31/2286	3,007	1,954 to 4,627
Pinto et al. 2017	54/1666	20/2286	3,665	2,205 to 6,093
Ali et al. 2016	78/1666	60/2286	1,821	1,295 to 2,561
Alkhuwalter et al. 2016	67/1666	48/2286	1,962	1,349 to 2,854
Azevedo et al. 2017	36/1666	46/2286	1,093	0,705 to 1,692
Viso (fiksiuotas)	345/9996	225/13716	2,140	1,807 to 2,535
Viso (randomizuotas)	345/9996	225/13716	2,208	1,578 to 3,090

Heterogeniškumo testas

Q	18,4410
DF	5
p reikšmė	P = 0,0024

CI – pasikliautinis intervalas (PI)

ODDS Ratio - šansų santykis

DF – laisvės laipsnių skaičiu (n-1) (6-1)

REZULTATŲ APTARIMAS

Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcija paveikia SAŽ sąnarį, kramtomuosius raumenis ir kitas supančias struktūras [13,14]. Kaip aprašoma įvairioje literatūroje, individai, turintys SAŽS sutrikimus patiria nerimą ir dažai šiuos jausmus išreiškia grieždami dantimis ar stumdydami apatinį žandikaulį, kas skatina žalingų okliuzijos pokyčių atsiradimą, stomatognatinės sistemos balanso praradimą [13].

Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos priežastys yra kompleksinės ir multifaktorinės. Tos priežastys, kurios padidina SAŽS atsiradimo galimybes yra vadinamos predisponuojančiomis. Kitos, kurios skatina atsiradimą, vadinamos inicijuojančiomis, o tos priežastys, kurios daro įtaką gydymui ar padidina ligos progresavimą yra vadinamos prailginančiais veiksniais. Kai kuriais atvejais vienas ir tas pats faktorius gali būti predisponuojantis, inicijuojantis bei prailginantis tuo pačiu metu [2]. Vienas iš tokių faktorių yra nerimas, kuris dažnai pasireiškia panikos atakomis. Studijos, tyrusios nerimo įtaką veido ir burnos srities skausmams pritaria, kad nerimas turi didelį poveikį [15]. Studentai yra ypač veikiami su stresu susijusių psichosocialinių faktorių [16].

Šioje mokslinių darbų sisteminėje apžvalgoje buvo analizuojamas ryšys tarp smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos ir nerimo bei depresijos studentų tarpe. Paieškų sistemose, naudojant atrinktus raktinius žodžius, buvo rasta 4192 straipsniai, tačiau pritaikius metų, free full text, tyrimų atliekamų su žmonėmis, filtrus, atmetus senesnius negu penkerių metų straipsnius, tyrimus, atliktus ne su studentais bei tyrimus, kuriuose nebuvo naudoti specialūs indeksai bei klausimynai, galutiniam analizavimui ir sisteminimui bei metaanalizei buvo atrinkti 6 moksliniai straipsniai. Visuose tyrimuose buvo naudoti klausimynai. Klinikinis ištyrimas ar invazinės procedūros nebuvo atliktos.

Visuose analizuojamuose straipsniuose buvo atlikti epidemiologiniai vienmomenčiai skerspjuvio tyrimai. Tyrimuose dalyvavusių tiriamųjų imtys svyravo nuo 105 iki 1493 individų, iš kurių moterų dalyvių skaičius buvo didesnis. Tirtųjų amžius siekė nuo 18 iki 28 m. Literatūros duomenimis SAŽS disfunkcijos paplitimas yra aukštas 15-30 m. amžiaus populiacijoje [16]. Pasak AlQarni et al. [17] SAŽS disfunkcijos gali pasireikšti įvairaus amžiaus žmonėms, tačiau didžiausias paplitimas yra tarp suaugusių individų, kurių amžius vyrauja nuo 20 iki 45 m. Tai patvirtina ir Patil et al. tyrimas, analizavęs SAŽS disfunkcijos ryšį su psichologiniais veiksniais [18].

Bitiniene et al. [19] sisteminės analizės duomenimis yra daugiau atliktų moterų nei vyrų klinikinių tyrimų, analizuojančių SAŽS disfunkcijos ryšį su gyvenimo kokybe (tame tarpe nerimu ir depresija). Patil et al. [18] tyrime, kur moterys sudarė 75%, buvo nustatyta, jog moterys dažniau patiria stresą ar išgyvena nerimą. Tą pastebi ir kiti autoriai [20]. Alquarni et al. [17] savo tyrime nustatė, kad moterys turi 1,8 karto

didesnį šansų santykį sirgti SAŽS disfunkcija nei vyrai. Todėl galima daryti prielaidą, kad SAŽS disfunkciją daugiau turi moterys negu vyrai. Nors yra tyrimų, nurodančių didesnę SAŽS simptomų paplitimą jaunų vyrų tarpe [21]. Dauguma jų – technikos bei medicinos srityse dirbantys specialistai, patiriantys didesnę stresą dėl tarpasmeninių santykių, budėjimų ir kitų faktorių.

Šios sisteminės analizės metu apžvelgtuose tyrimuose dažniausiai buvo naudojami Fonseca anamnestinis indeksas – SAŽS disfunkcijų ištyrimui, o HAD skalė ir STAI klausimynas – depresijai ir nerimui iširti. Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario sutrikimų paplitimas tarp analizuotų tyrimų dalyvių svyravo nuo 27,7% iki 52,1%. Kitų autorių duomenimis SAŽS disfunkcija studentų tarpe sutinkama nuo 42,9 iki 70,6% [16]. Šiame tyrime nerimas ir depresija buvo nustatytas nuo 30,5% iki 70,1% tirtų studentų atskiruose tyrimuose. Panašūs procentai nurodomi ir literatūroje. Psichinės sveikatos sutrikimai Australijos studentų tarpe svyruoja nuo 10,2 iki 67,4% [22]. Sruthi et al. [15] tyrime SAŽS disfunkcija sergančiųjų tarpe depresija nustatyta 48%, nerimas - 67,4% tiriamųjų.

Penkiuose iš šešių į šią sisteminę analizę įtrauktų tyrimų buvo apskaičiuotas statistiškai reikšmingas ryšys tarp SAŽS disfunkcijos ir nerimo bei depresijos. Apie studentų patiriamo nerimo lygį bei jo sąveikas su veido skausmais ir patologijomis rašė ir Monteneiro et al. [24], kuris taip pat nustatė statistiškai reikšmingą ryšį tarp įvairių laipsnių veido skausmų, sukeltų SAŽS sutrikimų, ir studentų patiriamo nerimo. Depresija yra apibrėžiama kaip vienas labiausiai veikiančių faktorių, darančių neigiamą įtaką smilkininiam apatinio žandikaulio sąnariui ir dirbančių žmonių tarpe [18]. Pastarieji taip pat patiria daug streso, kaip ir studijuojantys asmenys. Didesni nerimo balai statistiškai reikšmingai dažnesni tiriamiesiems su SAŽS disfunkcija nei be SAŽS disjunkcijos simptomų ir požymių [21]. Šios analizės išvadas patvirtina ir Sruthi et al. [15] tyrimas, analizavęs SAŽS disfunkcija sergančius pacientus, kurių amžiaus vidurkis buvo 37,74 m., 86 % tiriamųjų sudarė moterys.

Calixtre et al. [16] atliktame tyrime buvo analizuota ar per keturis studijų mėnesius kintantis nerimo ar depresijos lygis keičia smilkininio apatinio žandikaulio sąnario būklę, tačiau reikšmingas skirtumas tarp aukštą ar žemą depresijos/nerimo lygį turinčių studentų nebuvo užfiksuotas. Kaip nurodė Vasudeva et al [21] studijų metai taip pat neturi statistiškai reikšmingos įtakos SAŽS disfunkcijos atsiradimui.

Dažnesnę psichologinio nuovargio faktorių įtaką su SAŽS disfunkcijos atsiradimu nei mechaniniai faktoriai, pavyzdžiui, dantų kalenimas, nurodo ir Gui et al. [25]. SAŽS dažniausias simptomas – lėtinis skausmas dažnai susijęs su įvairiomis psichologinio streso formomis, kaip nerimas, depresija, stresas [26].

Atlikus šią metaanalizę buvo nustatyta, jog studentams, sergantiems depresija ar turintiems nerimo sutrikimą, įgyti SAŽS patologiją yra 2,21 karto didesnis šansas, lyginant su tais, kurie nerimo ir/ar depresijos nepatiria. Tai patvirtina ir Algarni et al. [17] apžvalginis tyrimas, nurodantis, kad studentai, sergantys depresija ar turintys nerimo sutrikimus, turi 2,4 karto didesnę šansų santykį SAŽS patologijų išsivystymui. Teigiamą koreliaciją tarp depresijos, nerimo ir SAŽS sutrikimų nurodė ir Sruthi et al. [23].

Pasak Vasudeva et al. [21] nerimas ir ypač depresija yra susiję su lėtiniu skausmu pasireiškiančia SAŽS disfunkcija. Vienam trečdaliui SAŽS disfunkciją turinčių pacientų gydymas yra neefektyvus, jeigu yra neatsižvelgiama į psichologinių veiksnių įtaką. Daugiafaktorinė SAŽS disfunkcijos etiologija įpareigoja specialistus atkreipti dėmesį į psichologinius pacientų simptomus ir požymius [21]. Naujausiais Gui et al. [25] duomenimis, gydant lėtine SAŽS disfunkcija sergančius pacientus, 16% iš jų gydymas buvo neveiksmingas ir jie dažniau nurodė psichologinio pobūdžio simptomus, sunkesnę susikonzentravimą ir susidorojimą su įvairiomis situacijomis, negu pacientai, kuriems gydymas buvo veiksmingas. Šie pastebėjimai pabrėžia tarpdisciplininio SAŽS disfunkcijos gydymo svarbą [23,26].

IŠVADOS

1. Atlikus sistemine literatūros analizę, nustatyta statistiškai reikšminga priklausomybė tarp smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos ir psichoemocinių veiksnių.
2. Sistemine literatūros metaanalizė parodė, kad yra tiesioginė (teigiama) koreliacija tarp smilkininio apatinio žandikaulio sąnario disfunkcijos ir nerimo bei depresijos.

PRAKTIKINĖS REKOMENDACIJOS

Specialistams, gydantiems SAŽS patologijas, yra svarbu įvertinti nerimo ir depresijos priežastinį vaidmenį gydant SAŽS disfunkcijas.