

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
MEDICĪNAS FAKULTĀTE

**SOMATOFORMA VEĢETATĪVA DISFUNKCIJA
FARMACEITA PRAKSĒ**

BAKALaura DARBS

Autors: Jekaterina Pikaļova
Studenta apliecības Nr.: jp17049
Darba vadītājs: Dr.pharm Zane Dzirkale

RĪGA 2020

ANOTĀCIJA

Ar terminu “somatoforma veģetatīva disfunkcija” (SVD) tiek apzīmēti ķermeņa funkciju un sajūtu traucējumi, gadījumos, kad objektīvs un medicīniski izskaidrojams šo traucējumu iemesls netiek atrasts. Cilvēki ar SVD izjūt dažādus simptomus, piemēram, trauksmi, nemieru, paaugstinātu uzbudināmību, sāpes, kuņģa-zarnu trakta darbības traucējumus, sirds un asinsvadu sistēmas traucējumus, kas izraisa pastāvīgu uztraukumu un diskomfortu. Šie pacienti pārmērīgi meklē medicīnisko palīdzību un mierinājumu, bet viņiem ir grūti pieņemt ne patoloģiskus rezultātus medicīniskajā izmeklēšanā. SVD ir grūti diagnosticējama un prasa vairāku speciālistu palīdzību, ka arī paša cilvēka izturību un līdzestību. SVD ļoti apgrūtina ikdienas dzīvi, ja tā nav pareizi diagnosticēta un pacientam nav sniegta atbilstoša palīdzība. Mūsdienās cilvēku dzīves ritms ir ļoti ātrs un noslogots, tāpēc pieejamākais veids, kur var saņemt palīdzību vai konsultāciju par kādiem veselības traucējumiem ir aptieka.

Šī bakalaura darba mērķis ir noskaidrot somatoformas veģetatīvas disfunkcijas izpausmes, izplatību sabiedrībā un ārstēšanas principus. Tika izpētītas vairākas zinātniskas publikācijas un datu bāzes, ka arī veikta randomizēta cilvēku aptauja, lai noskaidrotu SVD izplatību sabiedrībā. Noskaidroti simptomi un veselības traucējumi, kurus cilvēki novēro stresa laikā un kādus līdzekļus izvēlas stresa mazināšanai, ka arī šo līdzekļu popularitāte.

Pēc aptaujas datiem aptuveni pusei aptaujāto respondentu ikdienā ir nepieciešamība lietot nomierinošus līdzekļus, taču lielākajai daļai respondentu (79%) diagnoze SVD nebija uzstādīta, 13% respondentu pašiem ir aizdomas un tikai 8% bija uzstādīta diagnoze. Respondentu vidū populārākie nomierinošie līdzekļi ir Nervostrong, RFF Sirds pilieni un nomierinošas tējas.

ATSLĒGAS VARDI: Somatoforma veģetatīva disfunkcija, somatoformie traucējumi, nomierinošie līdzekļi.

ANNOTATION

The term Somatoform autonomic dysfunction (SVD) refers to disorders of body function and sensation, in cases when objective and medically explanatory cause of these disorders cannot be found. People with SVD experience various symptoms, such as anxiety, restlessness, increased irritability, pain, gastrointestinal disorders, and cardiovascular disorders that cause constant anxiety and discomfort. These patients are excessively seeking medical help and consolation, but it is hard for them to accept non-pathological results in a medical examination. SVD is difficult to diagnose and requires the help of several specialists, as well as the person's own strength and contribution. If SVD is not properly diagnosed and the patient is not given appropriate help, it makes daily life very difficult. Nowadays, the pace of people's lives is very fast and busy, so the most accessible way to get help or advice about some health issues is a pharmacy.

The aim of this bachelor's paper is to find out the manifestations of somatoform autonomic dysfunction, its prevalence in society and the principles of treatment. A number of scientific publications and databases were analysed, as well as a randomised people survey to identify the distribution of SVD in society has been conducted. The symptoms and health disorders that people observe during stress and which sedatives they use for stress relief, as well as the popularity of these sedatives.

According to the survey data, about half of the survey respondents need to use sedatives on a daily basis, but the majority of respondents (79%) were not diagnosed with SVD, 13% of respondents suspect themselves and only 8% were diagnosed. Among the respondents, the most popular sedatives are Nervostrong, RFF Heart drops and soothing teas.

KEY WORDS: Somatoform autonomic dysfunction, somatoform disorders, sedatives.

Satura radītājs

APZĪMĒJUMU SARAKSTS	5
IEVADS	6
1. LITERATŪRAS APSKATS	7
1.1. Somatoformas veģetatīvās disfunkcijas vispārējais raksturojums	7
1.2. Sastopamība	8
1.3. Etioloģija	9
1.4. Diagnostika	10
1.5. Ārstēšanas iespējas	12
1.5.1 Medikamentoza ārstēšana	12
1.5.2 Nemedikamentoza ārstēšana	16
2. MATERIĀLI UN METODES	19
3. REZULTĀTI UN DISKUSIJA	20
3.1. Anketēšanas rezultāti	20
3.2. Nomierinošu līdzekļu aprīte aptiekā 2019. gadā.	28
SECINĀJUMI	34
PATEICĪBAS	35
LITERATŪRAS SARAKSTS	36
PIELIKUMS	42

APZĪMĒJUMU SARAKSTS

BZD- benzodiazepīni

D2- viens no pieciem pazīstamiem dopamīna receptoriem

GABA- gamma aminosviestskābe

KBT - kognitīvās uzvedības terapija (*angl. Cognitive behavioral therapy*)

MAOI - monoamīnoksidāzes inhibitori

RFF – Rīgas Farmaceutiskā fabrika

SNAI - serotonīna-noradrenalīna atpakaļsaistīšanās inhibitori

SSAI - selektīvie serotonīna atpakaļsaistīšanās inhibitori

SVD - somatoforma veģetatīva disfunkcija

5-HT- serotonīna membrānas receptori

IEVADS

Mūsdienu dzīve prasa daudz enerģijas un resursus, gan fiziskus, gan garīgus, gan psiho emocionālus. Praktiski katru dienu cilvēki saskaras ar stresu dažāda veidā un dažāda mērā. Cik stipri stress ietekmē konkrētu cilvēka organismu, ir atkarīgs no vairākiem faktoriem: stresa intensitātes, cilvēka stresa uztveres, garīgā un fiziskā veselības stāvokļa, ka arī vecuma un dzimuma. Ir labi zināms par kaitīgo stresa ietekmi uz visu cilvēka organismu. [1]. Atkarībā no tā intensitātes tas var izjaukt normālu nervu sistēmas darbību, kā arī negatīvi ietekmēt kardiovaskulāru, gremošanas, endokrīnu un citu sistēmu darbību, kas kopā pasliktina cilvēku dzīves kvalitāti [2]. Var novērot, ka pēdējā laikā pieaug somatoformu traucējumu biežums. Somatoforma veģetatīva disfunkcija skar vairāk nekā 70 miljonus cilvēku visā pasaulē. Tā skar jebkurā dzimuma, vecuma un rases cilvēkus. [3].

Bieži ir grūti uzreiz pareizi diagnosticēt somatoformu veģetatīvu disfunkciju, pareizā diagnozes uzstādīšana prasa vairāku speciālistu un izmeklējumu izmantošanu, ka arī paša pacienta līdzestību. Parasti parādoties kādiem no SVD simptomiem, piemēram, trauksmei, nervozitātei vai sirdsdarbības traucējumiem, ja tie nav ļoti stipri izteikti, cilvēki pēc palīdzības vēršas aptiekā, pie farmaceitā. Aptiekā ir pirmā vietā, kur ir iespējams saņemt palīdzību vai konsultāciju par vairākiem veselības traucējumiem. Mūsdienās cilvēku ikdienā ir ļoti noslogotā un aizņemta ar darbu un citām darīšanām, tāpēc ātrākais un pieejamais veids kur saņemt palīdzību ir aptiekā. Farmaceiti gatavi sniegt konsultāciju katru dienu, daži pat visu diennakti, bez iepriekšēja pieraksta un nedēļu vai mēnešu ilgas gaidīšanas rindās.

Bakalaura darba mērķis – noskaidrot somatoformas veģetatīvas disfunkcijas izpausmes, izplatību sabiedrībā un ārstēšanas principus.

Tika izvirzīti darba uzdevumi:

1. Izveidot anketu un noskaidrot somatoformas veģetatīvas disfunkcijas izplatību sabiedrībā.
2. Noskaidrot populārākos līdzekļus stresa mazināšanai un to lietošanas biežumu
3. Izpētīt kādus simptomus un veselības traucējumus cilvēki novēro stresa laikā.
4. Izvērtēt, vai pastāv atšķirības starp dzimumiem stresa izpausmēs un tā mazināšanas paradumos.
5. Veikt populārāko nomierinošo līdzekļu aprites pētījumu aptiekā viena gada laikā, izvērtējot, vai pastāv sezonālitate šo līdzekļu patēriņā.
6. Salīdzināt anketās iegūtos rezultātus ar aptiekas aprites datiem.

1. LITERATŪRAS APSKATS

1.1. Somatoformas veģetatīvās disfunkcijas vispārējais raksturojums

Somatoformu veģetatīvo disfunkciju starptautiskajā slimību klasifikācijā apzīmē ar kodu F 45.3. Somatoforma veģetatīva disfunkcija (SVD) ir ķermeņa funkciju un sajūtu traucējumi, kaut arī objektīvs un medicīniski izskaidrojams šo traucējumu iemesls netiek atrasts. [4]. Mūsdienās runājot par SVD joprojām bieži pielieto citu nosaukumu jeb veģetatīvā distonija, kaut gan jēdziens “veģetatīvā distonija” ir novecojis, tā nav mūsdienu Starptautiskajā slimību klasifikācijā. [5].

Starptautiskā slimību klasifikatorā diagnoze F45.3 tiek skaidrota šādi:

“-Slimnieks attēlo simptomus tā, it kā tie būtu somatiski traucējumi kādā orgānā vai organisma sistēmā, ko lielā mērā vai pilnībā inervē un kontrolē veģetatīvā nervu sistēma (piem., kardiovaskulārā, gastrointestinālā, respiratorā vai uroģenitālā sistēma.” [6].

Cilvēki, kas cieš no SVD var novērot šādus simptomus: paātrināta sirdsdarbība, sirdsklauves [7]. Kairināto zarnu sindroms, kas var izpausties ar vēdera sāpēm, vēdera uzpūšanos, cilvēks mēdz just arī citus gremošanas trakta darbības traucējumus kuņģa dedzināšanu, smaguma sajūtu [8], ka arī elpošanas sistēmas traucējumus [9].

1.2 Sastopamība

SVD nav reta parādība, vairāk nekā 70 miljonu cilvēku visā pasaulē dzīvo ar dažādiem SVD traucējumiem. Tie var skart jebkura vecuma, dzimuma vai rases pārstāvjus. [3]. SVD izplatība vispārējā medicīnā ir vidēji 30%, un augstāks procentuālais daudzums ir pacientiem ar ģenētiskām komplikācijām [10]. Somatoformi traucējumi biežāk sastopami sievietēm, un parasti tie sākas agrā pieaugušo vecumā [11].

Kas attiecas uz situāciju Latvijā, pēc Slimību profilakses un kontroles centra datiem par 2017. gadu, ar diagnozi "Somatoformi traucējumi" (F45) reģistrā uzskaitē uz gada sākumu bija 2174 pacienti, gada laikā uzņemtie reģistrā bija 218 pacienti. No reģistra gada laikā izņemti 149, tajā skaitā 62 ar izveseļošanas vai stabilu stāvokļa uzlabošanas. 2017. gada beigās reģistrā bija 2204 pacienti. Grupā virs 18 gadiem uzskaitē bija 2101 pacients. Attiecīgi par 2018. gadu dati ir par pacientiem stacionāros. Konstatēts, ka ar diagnozi: "Neirotiskie, ar stresu saistītie un somatoformie traucējumi", precīzāk somatoformi traucējumi (F45) stacionāra iestājas, ārstējas 737 pacienti (bērni un pieaugušie). No tiem vecumā grupā no 18 gadiem un vecāki bija 143 vīrieši un 316 sievietes. Pirmo reizi 2018.gadā tika hospitalizēti 214 pacienti, tajā skaitā pirmo reizi mūžā iestājās stacionārā ar šādu diagnozi, 64 vīrieši un 102 sievietes. (Slimību kontroles un profilakses centrs c). Kopumā Latvijā 2017. gadā, uzskaitē bija 10662 pacienti ar diagnozēm F40-F48, kas ir neirotiskie ar stresu saistītie un somatoformie traucējumi. Šajā sadaļā ir iekļauti: fobijas, trauksmes, obsesīvi -, -kompulsīvi traucējumi (F40-42), reakcijas uz stresu, adaptācijas traucējumi (F43), disociatīvi (konversijas) traucējumi (F44), somatoformi traucējumi (F45), citi neirotiski traucējumi (F48). Visvairāk pacientu bija reģistrēti Rīgas rajonā (4793) un Pierīgas rajonā (1620), kā arī Latgalē, kur uzskaitē bija 1730 pacienti. Nedaudz mazāk pacientu uzskaitē bija Kurzemē - 1187, uz pusi mazāk bija Zemgalē 876 pacienti, vēl mazāk pacientu reģistrā bija Vidzemē,- 456. [12].

Analizējot šos datus, var redzēt tendenci, ka somatoformi traucējumi vairāk skar sievietes, nekā vīriešus. Diemžēl šie dati parāda tikai aptuveno skaitļus par skartajiem cilvēkiem Latvijā. Pirmkārt, šajā sadaļā apkopoti visi gadījumu ar somatoformiem traucējumiem, bet to veidu ir daudz un somatoforma veģetatīva disfunkcija ir kā viena no vairākām diagnozēm šajā datu grupā. Otrkārt, datos ir apkopota informācija, par pacientiem, kuri iestājas stacionārā, bet netika uzskaitīti ambulatorie pacienti. Treškārt, ne visiem cilvēkiem, kas cieš no šiem traucējumiem tika uzstādītā pareiza diagnoze un ne visi cilvēki apzinās, ka viņiem ir šie traucējumi.

1.3 Etioloģija

Mūsdienu teorijas uzskata, ka somatoformus simptomus rada psiholoģiskas ciešanas, kas nav pareizi identificētas nepsiholoģiski domājošos indivīdos; izveidotam stresam “ir kaut kur jāiet” un tas parādās fizisku sūdzību veidā, ar kuriem šie pacienti jūtās daudz ērtāk nekā ar pamatā esošām emocionālām sāpēm. [13].

Nesenie empīriskie pētījumi norāda uz vairākiem faktoriem, kas veicina somatizācijas attīstību:

1) ilgstošas un paaugstinātas bailes un bailes par ķermeņa funkcijām, tostarp hipertensija pret fiziskiem simptomiem un uztveri, ka cilvēks ir īpaši trausls un neaizsargāts;

2) sociālie faktori, piemēram, pieķeršanās pie cilvēkiem un izveidotajām attiecībām, bērnības laikā vai pusaudža vecumā, seksuālā vardarbība, pazemināts sociālā atbalsta līmenis, ģimenes vēsture/funkcionālo simptomu modelēšana. [13]. Pieaugušie ar somatoformiem traucējumiem ievērojami biežāk ziņo par to, ka viņi bērnībā bijuši pakļauti negatīviem apstākļiem, piemēram, hroniskām slimībām, nepietiekošu vecāku uzmanību, nevērību, tuvu ģimenes locekļu slimību un traumu [14].

3) psihiski traucējumi, ieskaitot depresiju, trauksme/panikas lēkmes, un personības traucējumi [13]. Pacienti ar pašnāvības mēģinājumiem mūža garumā bija ievērojami lielāks psiholoģiskais stress, ievērojami augstāks rādītājs attiecībā uz dusmām, neapmierinātību ar situāciju, spēcīgāka tieksme izteikt dusmas [15].

Organiskās slimības, stresa izraisīti darba apstākļi un nelabvēlīgi dzīves notikumi ir svarīgi faktori, kas izraisa ķermeņa diskomfortu. Ja tie saglabājas, šie faktori un personības predisponējošie aspekti, protams, arī palīdz saglabāt ķermeņa briesmu simptomus. Turpmāku faktoru saglabāšanu izraisa bieži vien sarežģītā šo pacientu mijiedarbība ar veselības aprūpes sistēmu, kas izraisa nepareizu vai vēlīnu diagnozi, nepiemērotu ārstēšanu un neapmierinātību no visām pusēm. [16].

1.4 Diagnostika

Somatoformie traucējumi ir nevienmērīga psihisko traucējumu grupa, ko raksturo ilgstošas sūdzības un simptomi, kas nav saistīti ar organiskiem traucējumiem vai slimību. Šie pacienti uztver dažādus smagus simptomus, piemēram, sāpes, kuņģa-zarnu traktu, sirds un asinsvadu sistēmas, seksuālos un/vai pseidoneiroloģiskos simptomus, kas izraisa pastāvīgu uztraukumu un diskomfortu. Pacienti pārmērīgi meklē medicīnisko palīdzību un mierinājumu, bet viņiem ir grūtības pieņemt ne patoloģiskus rezultātus medicīniskajā izmeklēšanā. Psiholoģiskās un psihosociālās ietekmes un cēloņu jēdziens tiek noraidīts, un psihiatriskās vai garīgās veselības aprūpes pakalpojumus viņi parasti neapmeklē. [17]

Viena no būtiskākajām problēmām saistībā ar somatizāciju ir grūtības veikt klīnisko diagnostiku, izmantojot parastās diagnostikas sistēmas, piemēram, Psihisko traucējumu diagnostikas un statistikas rokasgrāmatu (DSM) un starptautisku slimību klasifikatoru [18]. DSM- 5, piektais izdevums ir 2013. gada atjauninājums Psihisko traucējumu diagnostikas un statistikas rokasgrāmatai - taksonomijas un diagnostikas rīkam, ko publicējusi Amerikas Psihiatru asociācija (APA). Amerikas Savienotajās Valstīs DSM kalpo kā galvenā psihiatrisko diagnožu noteikšanas autoritāte. [19].

Somatoformu traucējumu diagnoze ir sarežģītāka primārās un specializētās somatiskās aprūpes kontekstā, kur pacientu un ārstu biežais sākotnējais pieņēmums parasti ir tāds, ka nepieciešams atrast pamatā esošu organisku cēloni, kas izskaidro ķermeņa simptomus. Šādi ieteikumi ir paredzēti primārās aprūpes ārstiem un somatiskajiem speciālistiem, un tie ir arī pamats garīgās veselības speciālistu intervencei. Pacientiem ar pastāvīgiem fiziskiem simptomiem ir nepieciešams apsvērt somatoformas disfunkcijas iespējamību pēc iespējas ātrāk. Izvairieties no atkārtotas, īpaši riskantas izmeklēšanas, kas kalpo tikai, lai nomierinātu pacientu vai ārstu. Pievērst uzmanību pacienta signāliem, kas liecina par ķermeņa vai emocionālu diskomfortu. [20].

Somatoformu traucējumu diagnostika ietver divas daļas. Pirmā daļā izvērtē un veic diagnostiskus izmeklējumus atbilstoši pacienta sūdzībām, lai apsvērtu iespējamu organisku slimības cēloni, kas arī izsauc minētās pacienta sūdzības vai simptomus. Otrā daļā ietver psihisku diagnostiku, ņemot vērā vairākus psihiskus kritērijus, sociālus un kultūras faktoros. [21].

Lai noteiktu diagnozi “somatofoma veģetatīva disfunkcija” ir nepieciešams izslēgt vairākas slimības un slimību grupas. Tas ir hipertensija, sirds išēmiskā slimība, citas somātiskas slimības, cukura diabēts, vairogdziedzera slimības, sistēmiskas autoimūnas slimības, baktēriju vai vīrusu akūtas un hroniskas slimības, neiroloģiskas slimības, citas psihiatriskas slimības: panika, ģeneralizēta trauksme, maskēta depresija un citas. [22].

1.5 Ārstēšanas iespējas

1.5.1 Medikamentoza ārstēšana

Benzodiazepīni

BZD ir psihoaktīvu vielu klase ar hipnotisku, sedatīvu, anksiolītisku, muskuļu atslābinošu un pret krampju iedarbību [23]. BZD iedarbojas uz specifiskiem receptoriem smadzenēs, ko sauc par gamma-aminosviestskābes A tipa (GABA-A) receptoriem [24]. GABA ir visizplatītākais neiromediators centrālajā nervu sistēmā, kas sastopams augstā koncentrācijā garozas un limbiskajā sistēmā. GABA ir inhibējoša daba, un tādējādi tā mazina neironu uzbudināmību [25].

Lai gan visiem BZD ir vienāds aktivitātes spektrs, atkarībā no devas, farmakokinētikas atšķirībām un jo īpaši darbības ilguma, ir svarīgi noteikt, kurš līdzeklis ir vispiemērotākais katrai konkrētai situācijai. Piemēram, alprazolamu un hlordiazepoksīdu galvenokārt lieto kā trauksmi mazinošus līdzekļus, nemiera ārstēšanai, bet estazolāmu un flurazepāmu parasti izmanto par hipnotiskiem līdzekļiem, bezmiega ārstēšanai.[26]. Parasti BZD ar augstu potenci un īsu eliminācijas pusperiodu izraisa lielāku atkarību. BZD ar īsu eliminācijas pusperiodu (mazāk nekā 12 stundas) ietver lorazepāmu un temazepāmu. Atkarības problēmu dēļ, lai novērstu nemieru, ieteicams izmantot ilgstošas darbības savienojumus, pat ja šāda ārstēšana jāveic periodiski un pēc vajadzības. Ilgstošas darbības BZD ir, piemēram, diazepāms un hlordiazepoksīds. Diazepāms uzsūcas ātri, un to var lietot gan nepārtrauktai trauksmes ārstēšanai, gan periodiski pēc vajadzības.[27].

Dažu BZD eliminācijas pusperiodi [28]

Aktīva viela	Eliminācijas pusperiods (stundas)
BZD ar īsu pusizvades periodu	
Triazolam	2-3
BZD ar vidēju pusizvades periodu	
Alprazolam	12-15
Bromazepam	10-20
Lorazepam	10-20
Oxazepam	10-20
Temazepam	10-40
Chlordiazepoxide	15-40
BZD ar ilgu pusizvades periodu	
Diazepam	20-80
Fenazepam	50-60
Flurazepam	40-100

Alprazolāmu izmanto, lai ārstētu trauksmi. Trauksmi, kas saistīta ar depresiju, panikas un panikas traucējumus ar agorafobiju. Nozīmē arī bezmiega, premenstruālā sindroma un depresijas gadījumā.[29]. ASV alprazolāmu izmanto arī pie SVD ārstēšanas [30].Terapijas ilgumam jābūt pēc iespējas īsākam. Trauksmes gadījumā kopējam ārstēšanas kursam nav ieteicams būt ilgākam par 8-12 nedēļām, ieskaitot devas samazināšanas periodu. Ir pieejami dati, ka dažos gadījumos alprazolāma lietošana var ilgt līdz 6 mēnešiem, trauksmes un depresijas gadījumā, un līdz 8 mēnešiem ārstējot panikas lēkmes.[31].

Bromazepamu lieto trauksmes ārstēšanai, īslaicīgai bezmiega ārstēšanai, īslaicīgai trauksmes vai panikas lēkmju ārstēšanai, tas pieder pie BZD grupas ar vidēji ilgu pusizvades periodu [32]. Izmanto pie trauksmes un saspridzinājuma izraisītiem somatiskiem traucējumiem, piemēram, hipertensijas, tahikardijas, aizdusas, vēdera spazmām, caurejas. Bromazepamam ir no devas atkarīga iedarbība, mazās devās tas samazina nemieru, spriedzi, lielās devās – sedatīva un muskuļu atslābinoša darbība. Ārstēšanas periodu nav ieteicams turpināt ilgāk par 8-12 nedēļām, ieskaitot devas samazinošu periodu. [33].

Fenazepams pieder pie ilgstošas darbības BZD [34]. Fenazepamu izmanto, lai ārstētu trauksmi, bailes, neirozes, veģetatīvos traucējumus, bezmiegu, muskuļu hipertonusu, alkohola abstinences kompleksā ārstēšanā. Terapijas ilgumam vajadzētu būt maksimāli 4 nedēļas, ieskaitot devas samazinošu periodu. Lietojot fenazepāmu ilgāku laika periodu, pastāv risks atkarības attīstībai.[35].

SVD ārstēšanas sākumā, lai mazinātu trauksmes intensitāti, ir efektīva īslaicīga benzodiazepīnu lietošana. Benzodiazepīnu lietošana ir rekomendēta īslaicīga kursa veidā, nelielās un fiksētās devās. Iesaka nelietot benzodiazepīnus ilgāk par divām nedēļām, vēlāk samazināt medikamenta devu un pārtraukt lietošanu. [22]. Analizējot zinātniskus rakstus, kā arī augstāk pieminēto BZD zāļu aprakstus, katrā no tiem ir minēts, ka zāļu lietošana nedrīkst būt ilgstoša, izmantojot pēc iespējas mazākas efektīvās devas un īsāku ārstēšanas laiku. Protams, katram preparātam maksimālais lietošanas ilgums atšķiras, to nosaka katra medikamenta īpatnības, ka arī diagnoze, kurai izmanto noteiktu preparātu. BZD ilgstoša lietošana, ilgāk par ieteicamo lietošanas ilgumu, piemēram, ilgāk par 8 vai 12 nedēļām, var izraisīt tolerances attīstību. Pacientam nozīmētā deva ar laiku var kļūt neefektīva, līdz ar to var rasties vēlme patvaļīgi to palielināt. Patvaļīga devas palielināšana var radīt pārdozēšanas risku un ar to saistītus veselības traucējumus. Ilgstoša lietošana var veicināt fiziskas un psihiskas atkarības attīstību. BZD lietošanu nedrīkst strauji pārtraukt. Lietošanu pārtrauc pakāpeniski samazinot devu, jo pēkšņa medikamenta lietošanas pārtraukšana var izraisīt abstinences sindromu: nemieru, uzbudinājumu, bezmiegu, pārmērīgu trauksmi u.c.

Dienas trankvilizatori

Šīs grupas preparātus lieto terapijas sākumā kursa veidā 2-8 nedēļas. Parasti tie ir fenibuts, mebikārs vai buspirons. [22].

Fenibuts vienlaicīgi pieder pie divām farmakoterapeitiskām grupām: citi psihostimulatori un nootropi līdzekļi. Tas darbojas kā GABA-mimētisks, galvenokārt uz GABA_B receptoriem, ka arī zināmā mērā uz GABA_A receptoriem. Tas stimulē arī dopamīna receptorus un antagonizē beta- fenetilamīnu. Fenibutu lieto, lai ārstētu nemieru, bailes, sasprindzinājumu, psihosomatiskiem vai neirotiskiem pacientiem, pirms un pēc operācijām.[36].

Fenibuta zāļu aprakstā ir minēts, ka tas: “ievērojami mazina astēnijas izpausmes un vazoveģetatīvos simptomus, to skaitā galvassāpes, smaguma sajūtu galvā, miega traucējumus, aizkaitināmību, emocionālo labilitāti, paaugstina garīgā darba spējas. Fenibuta ietekmē uzlabojas psiholoģiskie rādītāji – uzmanība, atmiņa, sensoro motorisko reakciju ātrums un

precizitāte. Zālēm nav novērota atkarības veidošanās, atcelšanas sindroms. Literatūrā ir atrodama publikācija par atsevišķiem fenibuta terapijas inducētiem tolerances gadījumiem.”[37].

Mebikārs pieder pie anksiolītisko līdzekļu grupas, tam ir pierādītas arī nootropas īpašības. “Klīniskos pētījumos novērots, ka mebikārs paaugstina loģiskumu, asociatīvo domāšanu, uzlabo uzmanību un darbaspējas. Mebikārs iedarbojas uz limbiskā-retikulārā kompleksa struktūras aktivitāti, daļēji uz hipotalāma emocionālo zonu, kā arī uz visām 4 galvenajām neiromediatoru sistēmām – GABA, holīn-, serotonīn- un adrenerģisko, veicinot to līdzsvaru un integrāciju; bet mebikāram nepiemīt perifēriska adrenonegatīva darbība. Mebikāru izmanto, lai novērstu vai mazinātu nemieru, trauksmi, bailes, iekšējo emocionālo spriedzi un uzbudināmību. Mebikārs neizraisa garastāvokļa pacēlumu vai eiforiju, nav novērota pierašanas un atkarības veidošanās, atcelšanas sindroms.”[38].

Buspīrons ir anksiolītisks līdzeklis. Darbības mehānisms līdz galam nav skaidrs. Tiek uzskatīts, ka buspīronam piemīt augsta afinitāte pret serotonīna 5-HT_{1A} receptoriem, kur tas darbojas kā daļējs agonists, kas izraisa lielāko daļu klīnisko iedarbību. Tam ir arī vāja afinitāte pret serotonīna 5-HT₂ receptoriem un tas darbojas kā vājš antagonists uz dopamīna D₂ autoreceptoru. Nav ietekmes uz benzodiazepīna GABA receptoriem. Tas, kā daļējais 5-HT_{1A} agonists ietekmē klīniskos rezultātus. Precīzi nav zināms, tomēr ir aizdomas, ka tā darbība ir saistīta ar paaugstinātu serotonīnerģisko aktivitāti amigdalā un citās smadzeņu trauksmes/baiļu shēmas daļās. Klīniski novērotās aizkavētās anksiolītiskās iedarbības dēļ buspīrons, iespējams, sniedz atvieglojumu, pielāgojoties 5HT_{1A} receptoriem.[39].

Buspīronam ir BZD līdzīga efektivitāte, bet tas nesaistās ar GABA receptoru kā BZD. Buspīronam nav muskuļu atslābinošas iedarbības, pretkrampju iedarbības, kā arī vājāk izteikta sedatīva iedarbība kā klasiskajiem anksiolītiķiem. Tas arī neizraisa toleranci. Buspīronam ir labvēlīga ietekme uz nemierīgiem pacientiem, kuriem ir vispārēja vai vidēji smaga trauksme. Atšķirībā no spēcīgiem BZD, buspīronam trūkst efektivitātes pie panikas lēkmēm.[40].

Buspīronam nav raksturīgs ātrs darbības sākums. Ap 7. līdz 14. terapijas dienu var novērot terapeitisku efektu, apmēram pēc 4 nedēļu ilga terapijas kursa tiek sasniegts maksimālais efekts. Buspīrona nozīmēšanas laikā ir vērts atcerēties par tā vairākām nevēlamajām mijiedarbībām ar daudziem medikamentiem vai medikamentu grupām, kas var pastiprināt vai pavājināt konkrēta medikamenta darbību, piemēram, nav ieteicama buspīrona vienlaicīga lietošana ar MAOI. [41]

Gadījumā, ja neirozes intensitāte ir izteikta vai kurss ar anksiolītiskiem preparātiem nav efektīvs, tiek izvērtēta antidepresantu nozīmēšana.

Izvēloties terapijas veidu svarīgi atcerēties, ka BZD kombinācijā ar antidepresantiem izraksta tikai ārstēšanas sākumposmā, priekšroka SSAI, SNAI grupas antidepresantiem, var izmantot arī triciklisko antidepresantu grupu. Neuroleptiskus ārstēšanas shēmā nozīmē, ja pacientam ir: psihotiskā trauksme, ar trauksmes neirozēm ir pavājināta spēja koncentrēties, saraustīta domāšana vai haotiskums, pārmērīgi attīstīta iztēle, maģiskā domāšana vai realitātes izjūtas trūkums, vai gadījumos, kad citu medikamentu lietošana bijusi neefektīva. Miega līdzekļus izmanto miega korekcijai. Simptomātiska terapija, ja to pieprasa pacienta klīniskais stāvoklis, piemēram, beta blokatorus tahikardijas vai tremora gadījumā. [22].

1.5.2 Nemedikamentoza ārstēšana

Dzīve ar SVD var būt izaicinoša. Medicīniskā pārbaude un medikamenti identificē un koriģē somatoformo traucējumu cēloņus un sekas. Lai arī šie pasākumi ir izšķirīgi, lai uzlabotu pacienta veselību un dzīves kvalitāti, tie nav vienīgie veidi, kā palīdzēt pacientam justies labāk. Stresa pārvarēšanas paņēmieni ir svarīgi visiem, bet īpaši, cilvēkiem kuri dzīvo ar somatoformiem traucējumiem un SVD. Bieži sastopamie veidi, kurus cilvēki izmanto stresa pārvarēšanai ir radošās nodarbības, mūzikas klausīšanās vai televizora skatīšanās. Tie var palīdzēt novērst uzmanību, un īslaicīgi noņemt prātu no stresa izraisītājiem. [42].

Psihoterapija

Psihologiskās terapijas lielākoties izmanto, lai novērstu psiholoģiskos traucējumus un problēmas, un to mērķis ir mainīt veidu, kā pacienti uztver simptomus, lai palīdzētu viņiem padarīt simptomus vieglāk ārstējamus. Tā kā fiziskie simptomi var būt saistīti ar psiholoģisko stresu un paaugstinātu trauksmes sajūtu par savu veselību, psihoterapija – kognitīvās uzvedības terapija (*KBT-angl. Cognitive behavioral therapy*) – var palīdzēt uzlabot fiziskus simptomus. KBT ir bieži sastopama sarunu terapija (psihoterapija). Pacients strukturētā veidā sadarbojas ar garīgās veselības konsultantu (psihoterapeitu vai terapeitu), apmeklējot ierobežotu skaitu seansu. KBT ir noderīgs līdzeklis emocionālu problēmu risināšanai. Piemēram, tas var palīdzēt: psihisku slimību simptomu novēršanā, novērst psihisku slimību simptomu recidīvu, ārstēt garīgas slimības, ja tikai medikamentoza terapija nebija efektīva u.c. [43].

KBT pacientiem ar somatoformiem traucējumiem var samazināt simptomu smagumu. Tomēr Vācijas pētījumā tika konstatēts, ka tikai puse pacientu ar somatoformiem traucējumiem faktiski saņem šādu garīgas veselības aprūpi, jo KBT parasti sniedz sekundārajā aprūpē vai ārpus vispārējās prakses. Pacienti fizisku simptomu dēļ nelabprāt vēršas pie garīgas veselības aprūpes. [44].

Joga

Joga, tūkstošiem gadu ilga prakse, var būt ārkārtīgi noderīga stresa pārvaldībā. Jogas pamatprincipi visās tās formās ir vērsti uz iekšēja miera atrašanu un izpratnes palielināšanu par sevi un citiem. Ir daudz jogas veidu, un pētījumi liecina, ka tā var pozitīvi ietekmēt daudzu pacientu dzīvi, ieskaitot tos, kuri dzīvo ar vēzi, hroniskām sāpēm, depresiju un sirds slimībām. [42]. Bieži jogu sauc par “prāta un ķermeņa savienojumu”, tā var atvieglot unikālu mijiedarbību starp psiholoģiskiem un fizioloģiskiem procesiem cilvēka organismā. Viena astoņu nedēļu ilga darbošanās ar dalībniekiem, kuri pirms pētījuma nepraktizēja jogu, izraisīja negatīva garastāvokļa samazināšanos un pozitīva noskaņojuma pieaugumu. [45]. Visticamākie pierādījumi jogas efektivitātei ir par tās izmantošanu depresijas ārstēšanā. Piemēram, pētnieki pētīja divu mēnešu jogas ieviešanu ietekmi 34 veselīgām sievietēm un konstatēja ievērojamu nemiera samazināšanos salīdzinājumā ar kontroles grupu. [46].

Mūsdienu zinātne cenšas atrast jogas terapijas efektivitāti pacientiem ar somatoformiem traucējumiem. Tomēr ir ļoti maz pētījumu, kuros aplūkoti jogas ieguvumi pacientiem ar somatoformiem traucējumiem. [47]. Joga efektīvi mazina trauksmi un nemieru, kas ir vieni no SVD simptomiem. Ir pamats domāt, ka joga var palīdzēt pie attiecīgu SVD simptomu novēršanas vai samazināšanas.

Masāža

Lai mazinātu organisma patoloģiskus stāvokļus un stresu, masāža dažkārt tiek izmantota kā alternatīva terapija. Veicot masāžas veselīgiem brīvprātīgajiem vai pacientiem, tika novērotas izmaiņas veģetatīvajā nervu sistēmā, piemēram, sirds darbības ātruma izmaiņas, asinsspiediena un elpošanas ritma maiņa. Šie rezultāti liecina, ka masāža ietekmē veģetatīvo nervu sistēmu un izmaina stresa reakcijas. [48]. Masāža tiek pieņemta kā universāls līdzeklis, lai palīdzētu cilvēkiem atgūt fizisko veselību. Viena pētījuma rezultāti parādīja, ka 20 minūšu masāžas terapijas samazina sirdsdarbību. Pazemināta sirdsdarbība ir saistīta ar fizisku vai garīgu atslābumu. Tādēļ masāžas terapiju var izmantot, lai stiprinātu cilvēku veselību ar veģetatīvas nervu sistēmas funkciju traucējumiem. [49].

Aromterapijas masāža ir plaši izmantota papildu terapijā. Aromterapijas masāžas metodē aromātiskās augu eļļas un augu iztvaikojumi pakāpeniski uzsūcas caur ādu (no 10 līdz 30 minūtēm) un izraisa to augu terapeitisko efektu, piemēram, sedāciju, analgēziju. Ir pierādīts, ka masāžai ar aromterapijas eļļām ir vairāk nomierinoša iedarbība nekā masāžai vien. Dažos pētījumos pierādīts, ka tikai aromterapija un aromterapija ar masāžu ir efektīva sāpju, trauksmes, garīgā stāvokļa, noguruma un bezmiega gadījumā. [50], [51].

Dzīvesveids

Lai gan somatiski simptomu traucējumi mazinās no profesionālas ārstēšanas, var arī veikt dažus dzīvesveida un pašaprūpes soļus. Ir dažādas rekomendācijas, kas var uzlabot pacientu ar somatoformiem traucējumiem, tai skaitā SVD, dzīves kvalitāti. Sadarboties ar medicīniskās aprūpes speciālistu un garīgās veselības speciālistu, lai noteiktu regulāru apmeklējuma grafiku, lai pacients pārrunātu savas bailes. Apspriet arī saprātīgus ierobežojumus attiecībā uz izmeklējumiem. Pacientam jāizvairās no vairāku ārstu padomiem, kas var apgrūtināt pacienta aprūpes noteikto virzienu un izraisīt dubultu pārbaudi. Trenēties stresa pārvarēšanā un relaksācijas tehnikā. Stresa pārvaldības un relaksācijas metožu apguve, piemēram, progresējoša muskuļu atslābināšanās, var palīdzēt uzlabot simptomus. [43]. Fiziskas aktivitātes var uzlabot garastāvokli un fiziskos simptomus[52]. Vēlams iesaistīties darbā, sabiedriskās vai ģimenes aktivitātēs. Ļoti svarīgi izvairīties no alkohola un “atpūtas” narkotiku lietošanas, jo tie var pasliktināt kopējo veselības stāvokli. Nepieciešamības gadījumā, sazināties ar savu ārstējošu ārstu vai medicīnas speciālistu. [43].

2. MATERIĀLI UN METODEDES

Pētījuma vieta

Pētījums tika veikts aptiekā, kura atrodas Rīgas centrā tirdzniecības centrā. Aptiekā strādā 11 darbinieki, no tiem 5 farmaceiti un 3 farmaceita asistenti.

Aptieka strādā katru dienu no 8:00 līdz 21:00. Vislielākā klientu plūsma ir darba dienās, ap pusdienas laiku un laika periodā no 16:00 līdz 18:30, “pēc darba dienas beigām”. Brīvdienās lielāka klientu plūsma ir, sākot no 11:00 līdz 19:00. Pārsvārā aptieku apmeklē vidēja vecuma cilvēki (30-45 gadi), nedaudz mazāk jaunie cilvēki (18-30), ka arī seniori (65+ gadi).

Pārsvārā klienti aptiekā vēlās iegādāties bezrecepšu medikamentus, uztura bagātinātājus un kosmētiku, ka arī saņemt farmaceita konsultāciju. Recepšu medikamentus vēlās iegādāties mazāks klientu skaits, salīdzinājumā ar citām augstāk pieminētam preču grupām. Aptiekā ir pieejams liels recepšu un bezrecepšu medikamentu, uztura bagātinātāju un medicīnas ierīču klāsts. Aptiekai ir licence, kas atļauj ektemporālo zāļu izgatavošanu, kā arī ir iespēja piegādāt noteiktus Latvijas Zāļu reģistrā neregistrētus medikamentus.

Anketēšana

Anketēšanā piedalījās randomizēti izvēlēti dalībnieki: dažāda vecuma un nodarbinātības veida cilvēki. Anketā tika uzdoti 10 jautājumi, lai noskaidrotu cik liels cilvēku skaits izjūt ikdienā dažādus veselības traucējumus stresa ietekmē, kādus līdzekļus cilvēki lieto, lai mazinātu stresu, ka arī kādam cilvēku skaitam ir uzstādīta diagnoze SVD (F45.3). Anketēšana notika laika posmā no 03.01.2020 līdz 30.03.2020. Anketas paraugs ir parādīts 1.pielikumā.

Medikamentu un uztura bagātinātāju aprīte

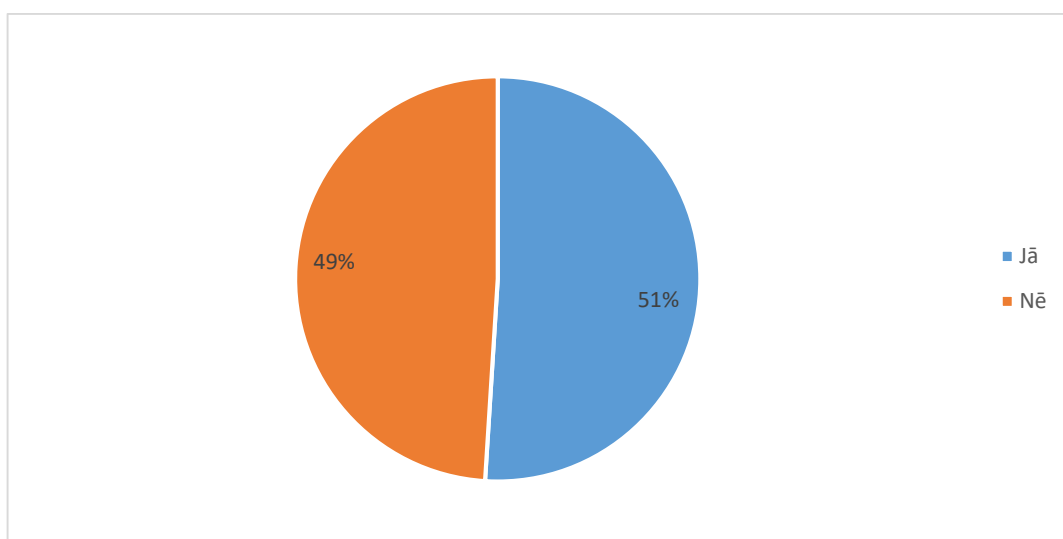
Pētījumā laikā tika pētīts nomierinošo līdzekļu klāsts: gan recepšu, gan bezrecepšu, gan uztura bagātinātāji. Analizējot anketēšanas datus, kuri tika iegūti šajā bakalaura darbā pētījuma ietvaros, tika izvēlēti visbiežāk pieminētie preparāti, un veikta to aprītes izpēte.

Dati tika apkopoti par vienu gadu laikā posmā no 02.01.2019 – 31.12.2019. Kopā tika apskatīti 10 preparāti no dažādām grupām. Datu apstrādei un analīzei tika izmantota programma *Microsoft Excel 2016*.

3. REZULTĀTI UN DISKUSIJA

3.1. Anketēšanas rezultāti

Anketēšanā piedalījās 100 respondenti, no tiem 74 sievietes un 26 vīrieši, vecumā no 21 līdz 68 gadiem. Vidējais respondentu vecums ir 38,9 gadi, visvairāk piedalījās cilvēki, kuru vecums ir 33 gadi. Lielākā daļa respondentu (88), kā savu ikdienas nodarbinātības veidu atzīmēja darbu, 25 – studijas, 11- pašnodarbināta persona un 5 –cits. No iegūtajiem rezultātiem attēlā 3.1 redzams, ka ikdienas dzīvē 49% respondentu nav nepieciešamības lietot nomierinošus līdzekļus, tomēr 51% respondentu ir nepieciešams lietot nomierinošus medikamentus. Šo tendenci novēroja arī līdzīga pētījumā, kas tika veikts Latvijā 2015. gadā Teivānes I. bakalaura darba ietvaros. [Ilona Teivāne; “AUGU VALSTS NOMIERINOŠO MEDIKAMENTU UN UZTURA BAGĀTINĀTĀJU LIETOŠANA UN APRĪTE LATVIJAS APTIEKĀS” Rīga, 2015]. Pētījumā piedalījās 124 respondenti, dažāda vecuma un dzimuma. Pēc šī pētījuma datiem praktiski 70% respondentu izjūta stresu.

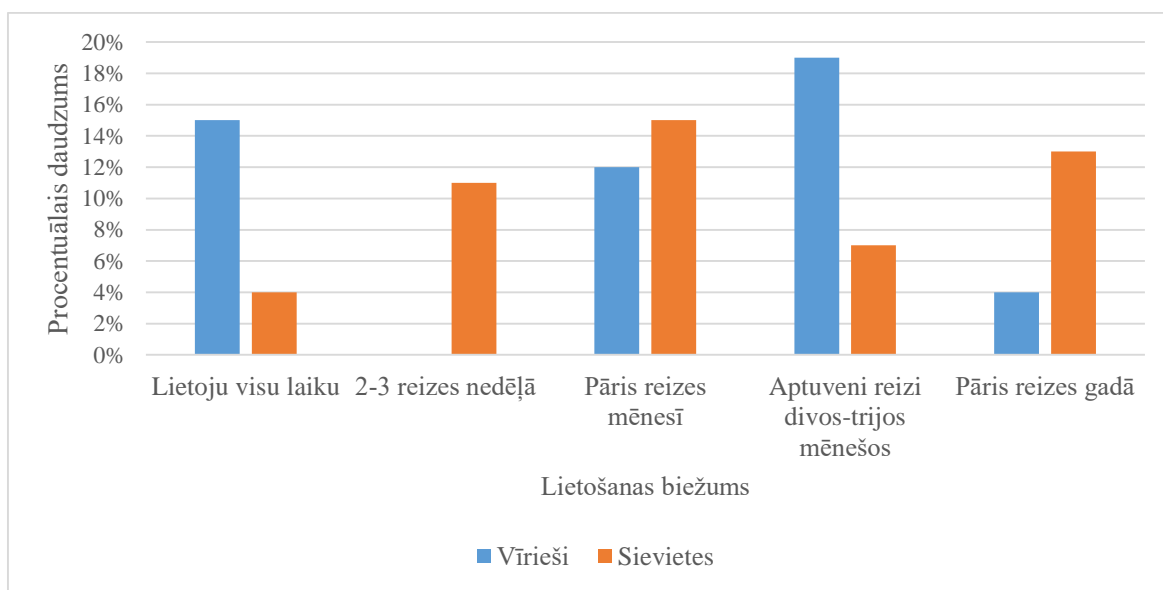


3.1 att. Respondentu nepieciešamība lietot nomierinošus līdzekļus

Vairākos pētījumos, analizējot datus, sievietes un vīrieši tiek apskatīti kā dažādas grupas. Bieži vien viena un tā paša pētījumā iegūtie dati atšķiras starp sievietēm un vīriešiem. Ir ļoti zināms, ka sievietēm un vīriešiem ir fizioloģiskas atšķirības, kas varētu ietekmēt dažādus parametrus, tāpēc daži anketas jautājumi tiks analizēti sadalot pēc atbildēm ko sniedza vīrieši un sievietes. [53], [54].

Apkopojot datus, par nepieciešamību lietot nomierinošus līdzekļus, var novērot dažādas tendences. Atbildes uz šo jautājumu tika saņemtas no 51 respondenta. No tiem, lielāka daļa, 27%, respondentu atzīmēja, ka lieto nomierinošos līdzekļus pāris reizes mēnesī, gandrīz tikpat liels respondentu skaits, 26%, lieto nomierinošos līdzekļus reizi divos-trijos mēnešos. Visu laiku nomierinošos līdzekļus lieto 19% respondentu, savukārt pāris reizes gadā nomierinošos līdzekļus lieto 17% respondentu. Divas vai trīs reizes nedēļā nomierinošos līdzekļus lieto 11% respondentu. Detalizētāk šie dati parādīti attēlā 3.2. Pēc attēla datiem var redzēt, ka pārsvarā sievietes lieto nomierinošos līdzekļus pāris reizes mēnesī (15%) vai pāris reizes gadā (13%). Vīrieši lielākoties lieto nomierinošu līdzekļus aptuveni reizi divos-trijos mēnešos (19%), ka arī visu laiku lieto 15%.

Pēc datiem no “*Baltic Statistics on Medicines 2013–2015*”, kas apvieno visdažādāko informāciju par zālēm no Baltijas valstu zāļu aģentūrām trīs gadu periodā. Latvijā, 2015. gadā, zāļu patēriņš nervu sistēmai ir 89 definētas diennakts devas uz 1000 iedzīvotājiem. Salīdzinoši ar Lietuvu un Igauniju, Latvijā šīs grupas zāļu patēriņš ir viszemākais. Lietuvā zāļu patēriņš nervu sistēmai ir 152 definētas diennakts devas uz 1000 iedzīvotājiem un Igaunijā – 112 definētas diennakts devas uz 1000 iedzīvotājiem. Kopumā zāļu patēriņš nervu sistēmai ieņem trešo vietu, pēc zāļu patēriņa kardiovaskulārai sistēmai, kas ir pirmā vietā, Latvijā - 375 definētas diennakts devas uz 1000 iedzīvotājiem. Otrā vietā ir zāles gremošanas sistēmai un metabolismam – 120 definētas diennakts devas uz 1000 Latvijas iedzīvotājiem. Savukārt pēc datiem no “*Zāļu patēriņā statistika 2018*” Latvijā zāļu patēriņš nervu sistēmai bija 97 definētas diennakts devas uz 1000 iedzīvotājiem, kas ir lielāks salīdzinot ar datiem par 2015 gadu.[55],[56].

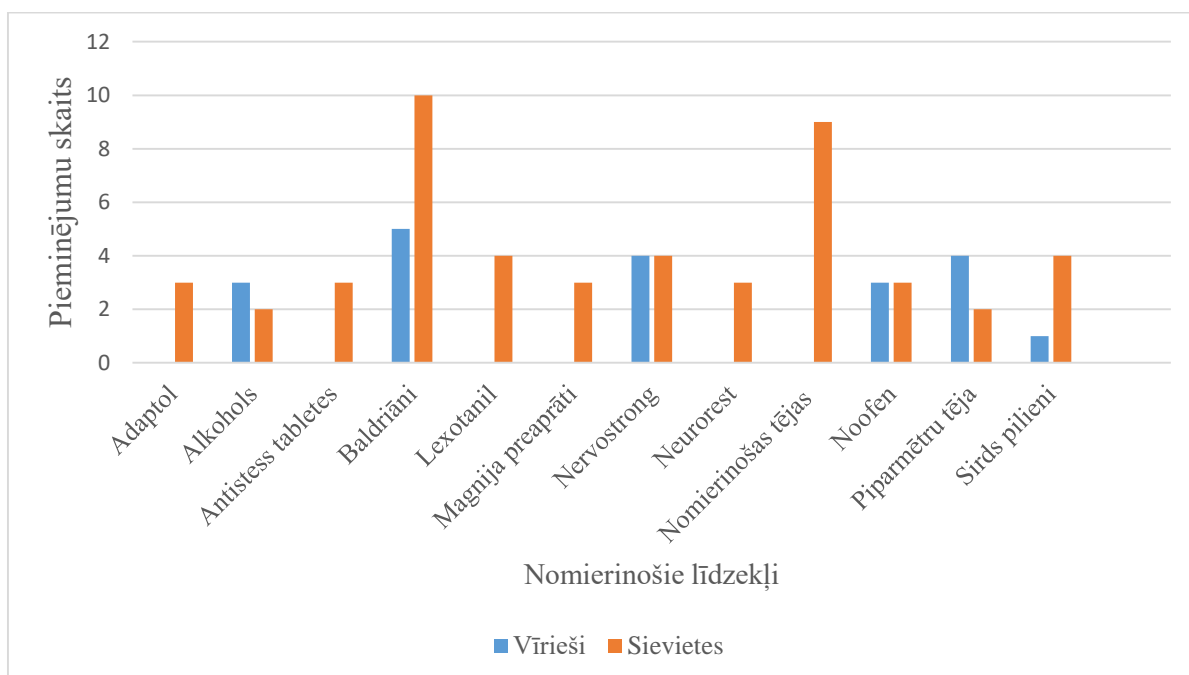


3.2 att. Nomierinošu līdzekļu lietošanas biežums.

Sniedzot atbildes uz anketas jautājumiem, respondenti pieminēja dažādus līdzekļus, kurus viņi izmanto, lai mazinātu stresu/trauksmi. Viens respondents, piemēram, pieminēja vairākus nosaukumus. Apkopojot datus, 49 respondenti nelieta nekādus stresu mazinošus līdzekļus. 12 respondenti pieminēja arī citus, ne medikamentozus veidus stresa mazināšanai, piemēram, jogu, peldēšanu un alkoholu saturošus dzērienus. Stresa/ trauksmes mazināšanai visbiežāk respondenti izmanto: baldriānus, nomierinošas tējas, *Nervostrong*, *Noofen* (phenibutum), piparmētru tējas, sirds pilienus un *Lexotanil* (bromazepamum). Detalizētāk šo līdzekļu popularitāte ir apkopotā zemāk, attēlā 3.3. Savukārt respondenti pieminēja arī šādus preparātus: gabapentinum, *NeuroOffice*, *Relaxen*, *Relaxen forte*, B grupas vitamīnu komplekss, *Novopasit*, *Stop stress*, *Nervomax*, *Persen*, *Korvalols*, *Sedatif PC*, *Grandaxin*, *Spitomin*, clonazepamum.

Starp abu dzimumu pārstāvjiem stresa mazināšanai visbiežāk izmanto baldriānus, *Noofen* un *Nervostrong*. Vīriešu grupā vispopulārākie preparāti ir: baldriāni, piparmētru tēja, *Nervostrong*, *Noofen*. Jāatzīmē, ka daži respondenti, kā nomierinošu līdzekli izmanto alkoholu.

Sieviešu grupā tika pieminēts lielāks preparātu skaits, kaut gan jāņem vērā, ka sievietes arī aktīvāk un vairāk piedalījās anketēšanā. Visbiežāk stresa mazināšanai sievietes izmanto baldriānu, nomierinošas tējas, *Lexotanil*, *Nervostrong*, sirds pilienus. Nedaudz retāk izmanto *Adaptol*, *Antistress*, magnija preparātus, *Neurorest* un *Noofen*. Alkoholu kā nomierinošu līdzekli sievietes arī izmanto, bet nedaudz mazāk, nekā vīrieši.



3.3 att. Populārākie respondentu pieminētie nomierinošie līdzekļi.

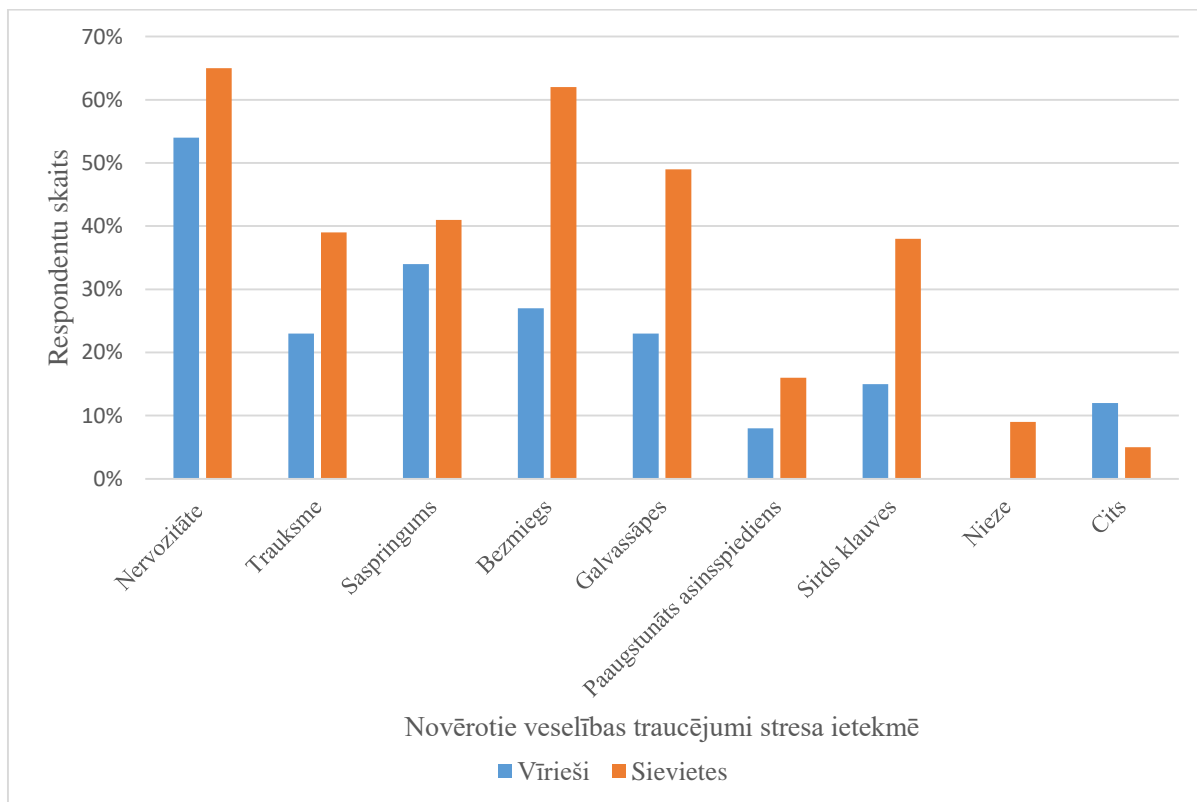
Baldriāni ir zināmi ar savām nomierinošām īpašībām kopš 16.gadsimta. Cilvēki to plaši izmanto trauksmes, stresa mazināšanai vai kā miega līdzekli. Viena pētījuma dati liecina, ka nomierinoši – sedatīvo efektu baldriāni, iespējami, sniedz mijiedarbojoties ar GABA receptoriem. [57]. Vairāki pētījuma autori velējas noskaidrot un pārbaudīt baldriānu efektivitāti un ietekmi un miegu. Lielākoties dati liecina, ka baldriāni nedaudz uzlabo miegu, ka arī mazina trauksmes sajūtu dienas laikā. Nobeigumā autori norāda uz apšaubāmiem rezultātiem un iesaka veikt detalizētākus vai plašākus pētījumus šajā jomā. Tomēr tik liela baldriāna popularitāte cilvēku vidū liecina par tā efektivitāti, kaut arī nedrīkst aizmirst par iespējamu placebo ietekmi uz cilvēka organismu.

Runājot par bieži pieminētu un plaši pazīstamu *Nervostrong*, var liecināt par tā efektivitāti kombinēta sastāva dēļ. Tas apvieno dažādus augus un vitamīnus, detalizētāk *Nervostrong* sastāvs ir aprakstīts 2.pielikumā. Viena sistemātiska pārskata dati liecina, ka uztura un zāļu terapijas papildināšana ir efektīva metode, ka ārstēt vai mazināt trauksmi. Pastāv iespēja, ka jebkura novērotā pozitīvā ietekme var būt saistīta ar ietekmi uz placebo, kam var būt ievērojama psiholoģiska ietekme uz dalībniekiem ar garīgiem traucējumiem. Tomēr, pamatojoties uz pētījumā sistemātisko pārskatīšanu, ir iegūti pārliecinoši pierādījumi par to, ka kā trauksmes simptomu un traucējumu ārstēšanas līdzekli lieto augu uztura bagātinātājus, kas satur pasifloras vai kavas ekstraktus, un L-lizīna, un L-arginīna kombinācijas. Magniju saturošus uztura bagātinātājus un citas augu kombinācijas var skaitīt efektīvus, taču nepieciešams veikt vairāk pētījumu, pirms šos produktus var ieteikt pacientiem. Asinszāles monoterapijai nav pietiekamu pierādījumu, lai to izmantotu kā efektīvu terapiju.[58]. Kaut gan magnija efektivitāte tieši uz trauksmes mazināšanu vēl nav pilnīgi pierādīta, magnijs var mazināt muskuļu saspringumu, kas ir bieži novērots stresa laikā. Magnijs ir iesaistīts vairāk nekā 300 fermentu sistēmās, kas nepieciešamās: proteīnu sintēzē, muskuļu kontrakcijās, nervu funkcijās, asins spiediena regulējumā u.c. [59].

Gribētos pievērst uzmanību arī respondentu atbildēm par alkohola lietošanu stresa mazināšanas nolūkos. Trauksme un alkohola lietošana bieži ir saistītas. Cilvēki bieži lieto alkoholu, lai atpūstos un risinātu kādas raizes, jo tam piemīt sedatīvs efekts un vienlaicīgi arī depresīvs efekts. Taču alkohola lietošana, lai mazinātu nemieru, ir stratēģija, kas visbiežāk nes nelabvēlīgas sekas. Ilgstoša alkohola lietošana pati par sevi var izraisīt trauksmi un garīgās veselības traucējumus. Amerikas Trauksmes un depresijas asociācija (ADAA) atzīmē, ka 20 procenti cilvēku, kas nodarbojas ar sociālās trauksmes traucējumiem, cieš no kāda veida alkohola lietošanas vai atkarības. Kaut arī alkohols īslaicīgi var mazināt trauksmi, tas var arī palielināt trauksmi tikai dažu stundu laikā pēc patēriņa. Tas ietver pat mērenu alkohola

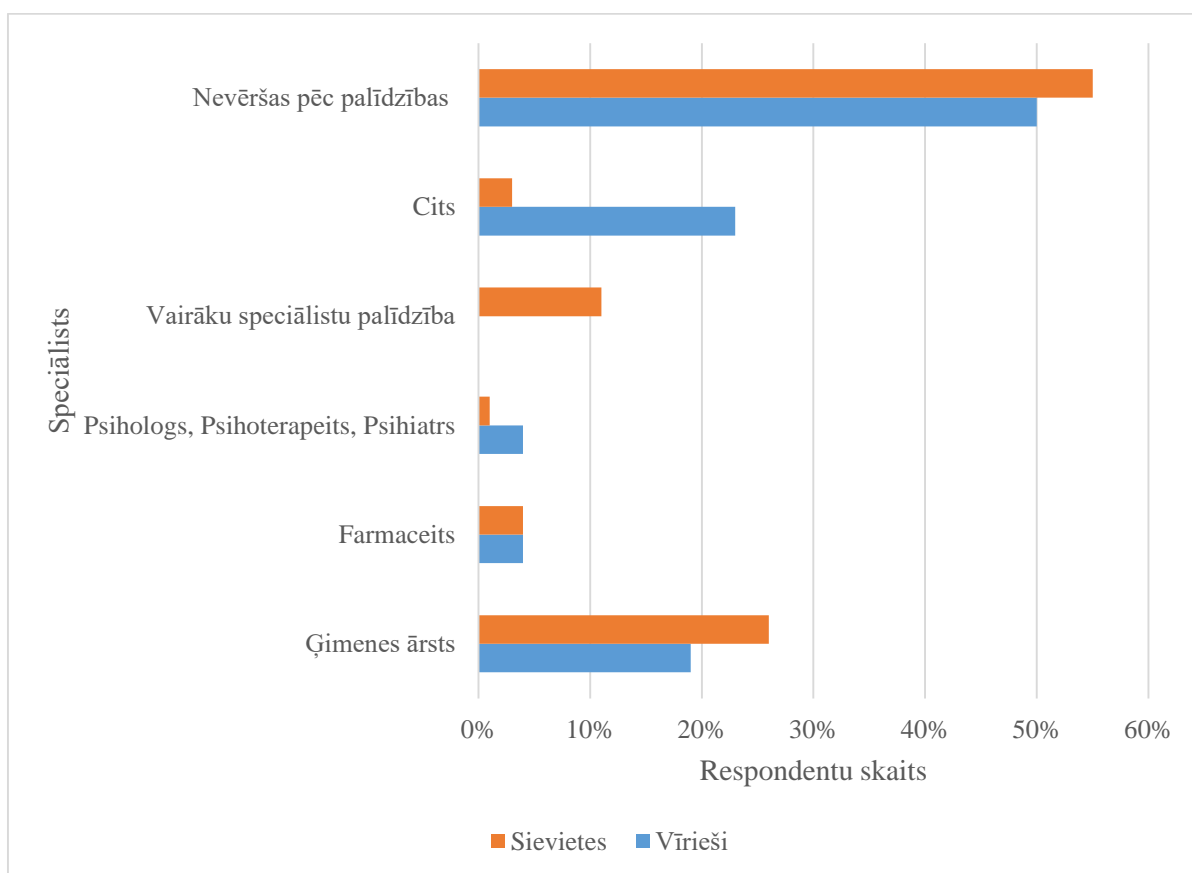
daudzumu, un ietekme uz nemieru var saglabāties nākamajā dienā. Pētījums, ko veica Ziemeļkarolīnas Universitātes Medicīnas skola, parādīja, ka pārmērīga alkohola lietošana var izraisīt izmaiņas smadzenēs. Tas indivīdu var padarīt uzņēmīgāku pret trauksmes problēmu attīstību. Pētījums parādīja, ka molekulārā līmenī ir saistība starp alkoholu un nemieru. [60], [61]. Nedrīkst aizmirst arī par nevēlamu alkohola mijiedarbību ar citam zālēm, īpaši trauksmes mazinošiem.

Katrs organisms individuāli reaģē uz stresu, visbiežāk sajūt nervozitāti, trauksmi vai saspringuma sajūtu muskuļos. Dažreiz organisms izjūt tikai vienu pazīmi/simptomu citām mēdz attīstīties vesela virkne simptomu, kuri parādās vienlaicīgi vai pakāpeniski, ko ietekmē stresa intensitāte. Analizējot anketas datus, bija interesanti uzzināt vai ir atšķirība starp simptomiem ko biežāk izjūt sievietes un vīrieši. Gan sievietes (65%), gan vīrieši (54%) visbiežāk stresa/trauksmes gadījuma izjūt nervozitāti. Bieži stresa gadījumā sievietēm traucē bezmiegs, ko atzīmēja 62% gadījumā, bet vīriešiem saspringums, to atzīmēja 34% gadījumā. Nedaudz retāk ir galvassāpes, to atzīmēja 49% gadījumā sievietes, bet vīrieši, 27%, atzīmēja bezmiegu. Retāk sievietes izjūt saspringumu (41%), trauksmi (39%) un sirdsklauves (38%). Savukārt vīrieši retāk izjūt trauksmi (23%), galvassāpes (23%) un sirdsklauves (15%). Detalizētāk šie dati ir parādīti attēlā 3.4.



3.4 att. Veselības traucējumi stresa/trauksmes gadījumā.

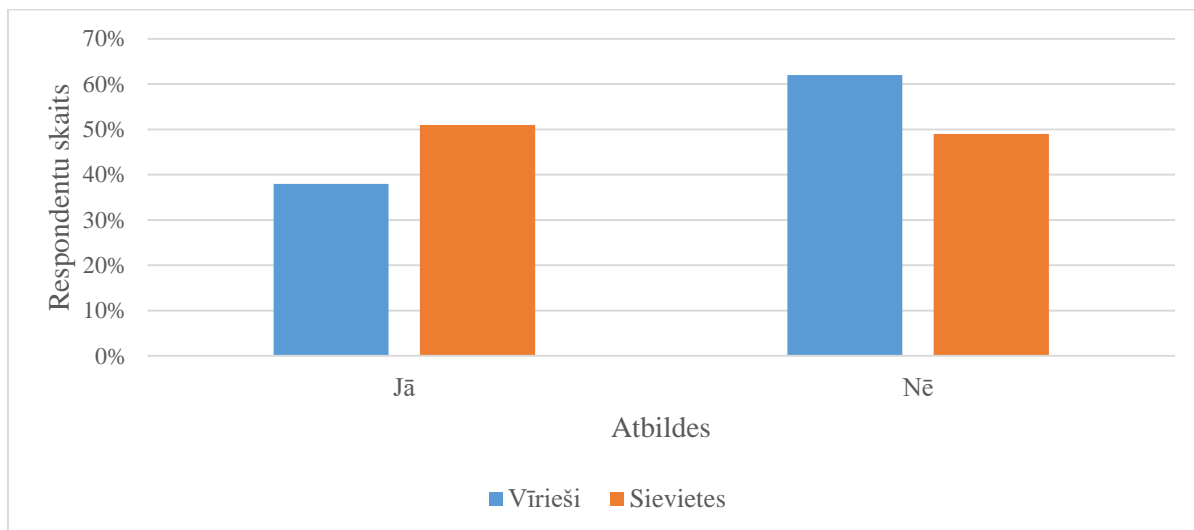
Pēc palīdzības, lai mazinātu vai pārvarētu stresu un ar to saistītus traucējumus vīrieši (23%) visbiežāk vēršas pie citu speciālistu palīdzības, bet sievietes visbiežāk vēršas pie ģimenes ārsta (26%), vīrieši - 19%. Psihoterapeita un psihiatra palīdzība vajadzēja 4% vīriešu, ka arī 4% izmantoja farmaceita palīdzību. Arī 4% sievietes saņēma palīdzību pie farmaceita, 1% vēršas pie psihologa un psihoterapeita, 3% izmantoja citu speciālistu palīdzību. Sievietes savas veselības problēmas risināšanai izmanto arī vairāku speciālistu palīdzību farmaceita un ģimenes ārsta izmantoja 9%, ģimenes ārsta, psihoterapeita un citu speciālistu palīdzību izmantoja 1%, ģimenes ārsta un citu speciālistu palīdzību 1% sievietes. Lielākoties gan sievietes (55%), gan vīrieši (50%) nevēršas pēc palīdzības pie kāda speciālista. Šos datus var apskatīt arī attēlā 3.5.



3.5 att. Speciālisti, kuriem vēršas respondenti pēc palīdzības.

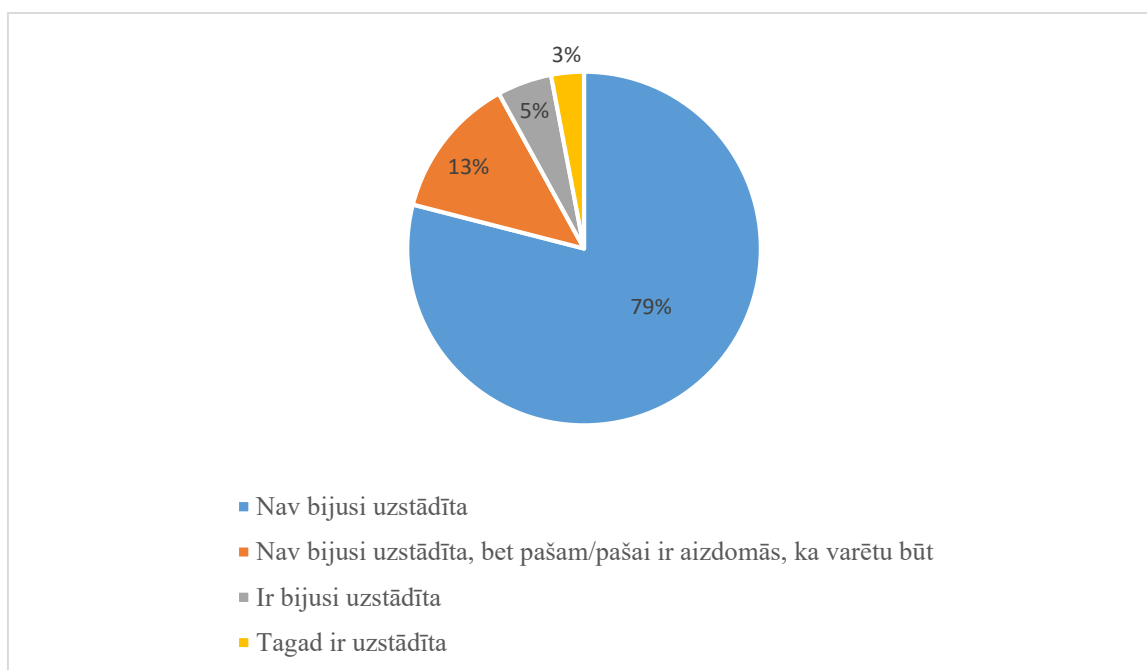
Literatūrā var atrast datus, ka stresa ietekmē cilvēks mēdz just ne tikai trauksmi, nervozitāti, saspringumu vai sirdsklauves, bieži vien stresa ietekmē tiek izjaukta kuņģa-zarnu trakta darbība, ka arī citu orgānu darbība [8]. Spriežot pēc anketas un attēla 3.6 datiem, vīrieši pārsvarā nevar saistīt citu orgānu darbības traucējumus ar stresu, reti atzīmē, ka stresa ietekmē novēro vēdera uzpūšanos vai caureju.

Aptuveni puse (51%) no sievietēm atzīmē, ka nevar saistīt citu orgānu darbības traucējumus ar stresu, bet 49% saskarās ar dažādiem gremošanas sistēmas darbības traucējumiem: vēdera uzpūšanas, spazmas vēderā, slikta dūša, ēstgribas zudums, caureja un kuņģa dedzināšana.



3.6 att. Stresa saistība ar citu orgānu darbības traucējumiem.

No visiem respondentiem, kas piedalījās anketēšanā, 79% respondentu diagnoze “veģetatīvā distonija” jeb SVD nebija uzstādīta. 13% respondentu atbildēja, ka diagnoze nav uzstādīta, bet viņiem pašiem ir aizdomas, ka varētu būt šī diagnoze. Diagnoze “veģetatīva distonija” iepriekš bija uzstādīta 5% respondentu un 3% respondentu tagad ir uzstādīta diagnoze. Procentuālais sadalījums ir parādīts attēlā 3.7.

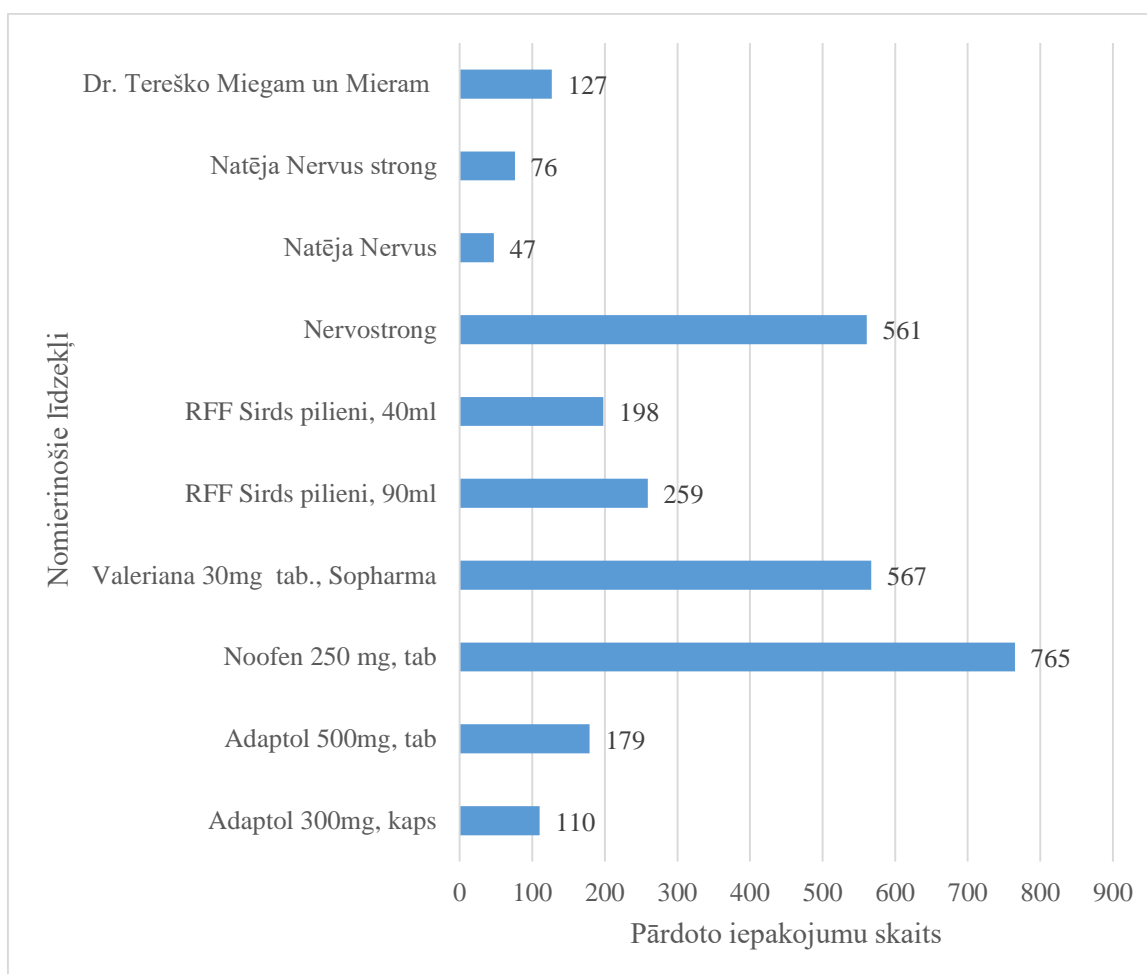


3.7 att. “Veģetatīvas distonijas” izplatība respondentu vidū

Anketā bija iekļauts atsevišķs jautājums par to kādus līdzekļus lietoja respondenti, kuriem bija vai tagad ir uzstādīta diagnoze “veģetatīva distonija”. Trīs respondenti, kuriem diagnoze bija uzstādīta, izmanto nemedikamentozus paņēmienus stresa mazināšanai: sporta nodarbības, uztura regulēšana (samazināt cukura daudzumu), pastaigas, fizioterapijas procedūras, mainīt savu attieksmi pret stresu, pieminēja arī, ka jāuzmanās no pārslodzes un depresīva stāvokļa – nedrīkst ielaist. Viens respondents pieminēja medikamentu *Lexotanil* un viens respondents neatceras, ko viņš izmantoja ārstēšanas laikā. Trīs respondenti kuriem tagad ir uzstādīta diagnoze norādīja, ka lietoja trankvilizatorus, *Adaptolu*, un tas palīdzēja. Viens respondents minēja, ka kopā ar medikamentiem ievēroja diētu un sportoja. Kopā abās grupās ir 8 respondenti no dažādām vecuma grupām, 7 no tiem ir sievietes un viens vīrietis. Pārsvarā šie cilvēki lieto nomierinošus līdzekļus, 2-3 reizes nedēļā vai pāris reizes mēnesī. Lielākā daļa no šiem 8 respondentiem vēršas pēc palīdzības pie ģimenes ārsta un farmaceita. Puse no šīs grupas atzīmē, ka stresa ietekmē viņiem rodas gremošanas traucējumi, vēdera pūšanās, kuņģa darbības traucējumi.

3.2. Nomierinošu līdzekļu aprīte aptiekā 2019. gadā.

Balstoties uz iegūtiem datiem aptaujas laikā, tika noskaidroti vispopulārākie nomierinošie līdzekļi respondentu vidū. Bakalaura darba pētījuma ietvaros tika veikta pārdošanas aprīte par konkrētajiem nomierinošajiem līdzekļiem katru mēnesi 2019. gadā. Iegūtie dati aptaujas rezultātā tika salīdzināti ar aptiekas aprītes datiem. Viens no pētījuma interesējošajiem jautājumiem bija, vai vispopulārākie nomierinošie līdzekļi ir vienādi populāri gan pēc respondentu viedokļa, gan pēc aptiekas aprītes datiem. Aprītes analīzei tika izmantoti dati par sekojošiem nomierinošiem līdzekļiem: *Adaptol 300 mg kaps. N20* (Mebicarum), *Adaptol 500 mg tab. N20* (Mebicarum), *Noofen 250 mg tab. N20* (Phenibutum), *Valeriana Sopharma 30 mg tab. N100* (Valerianae extractum hydroalcoholicum siccum), *RFF Sirds pilieni 90 ml*, *RFF Sirds pilieni 40 ml*, (Menthae piperitae tinctura, Crataegi extractum fluidum u.c.) *Nervostrong kaps. N30*, *Nervus tēja Nateja*, *Nervus strong tēja Nateja*, *Miegam un mieram tēja Dr. Tereško*. Detalizētāku informāciju par nomierinošu līdzekļu sastāvu var atrast 2. pielikumā. Attēlā 3.8 tika detalizēti parādīts katra nomierinoša līdzekļa pārdotais iepakojumu skaits 2019. gadā.



3.8 att. Populārāko nomierinošo līdzekļu aprīte aptiekā 2019. gadā.

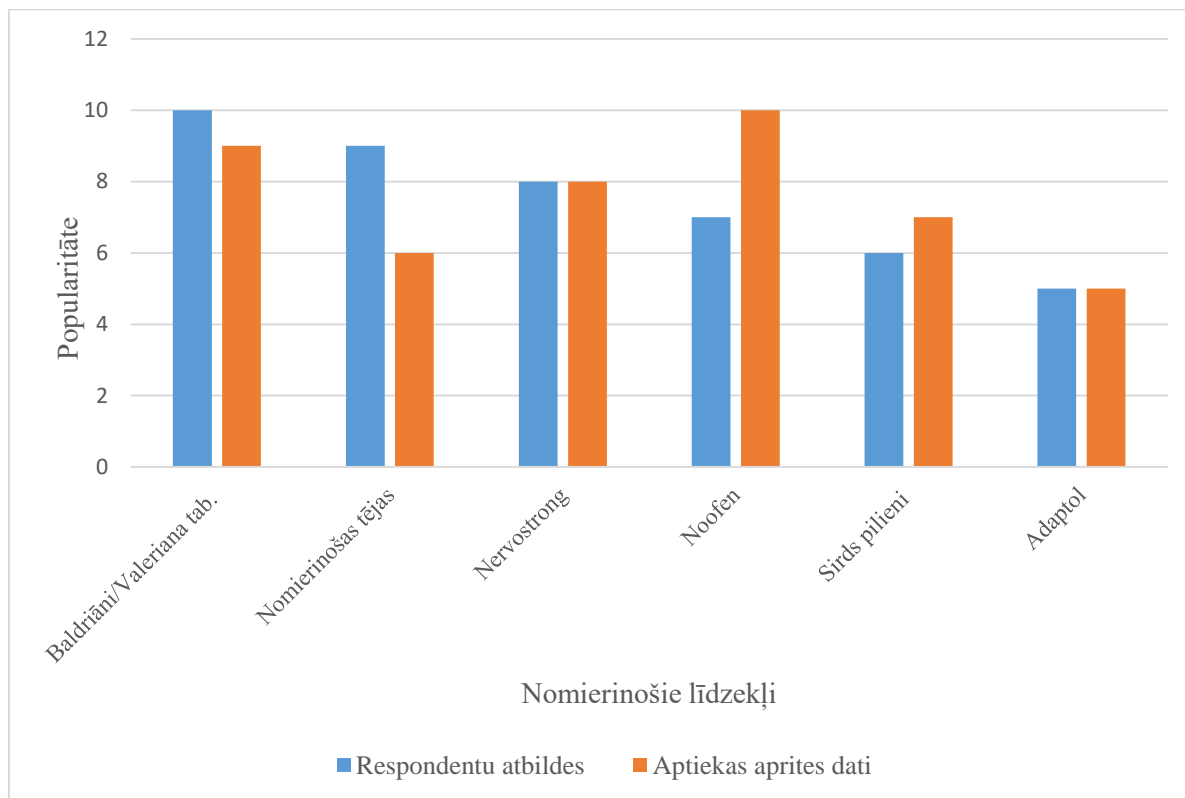
Analizējot datus, var novērot, ka vispopulārākie nomierinošie līdzekļi (no bezrecepšu līdzekļiem) ir *Valeriana Sopharma 30 mg, tab. N100*, 567 pārdotas vienības 2019. gada laikā. Gandrīz tik pat liels pārdoto iepakojumu skaits ir *Nervostrong kaps. N30* – 561. Skatoties uz *Nervostrong* aprites datiem, rodas jautājums – kāpēc tieši šis līdzeklis ir populārs respondentu vidū, kaut gan mūsdienas ir plašs sortiments ar citiem līdzīgiem uztura bagātinātājiem. *Nervostrong* ir dabisks kombinēts nervu sistēmu stiprinošs līdzeklis. *Nervostrong* ir Latvijā ražots preparāts, kas ir reģistrēts 2009. gadā Uztura bagātinātāju reģistrā. Pamata darbības ir: stiprina nervu sistēmas darbību, nomierina nervu sistēmu, uzlabo miegu, uzlabo garastāvokli. [62]. Visbiežāk cilvēki arī izjūt vai saskarās ar šādam problēmām, piemēram, nemieru, ka arī nereti cieš no vairākām stresa izpausmēm. Protams, mūsdienas, pat ļoti labam preparātam nepieciešams reklāmas atbalsts, lai lielāks cilvēku skaits uzzināt un atcerētos par preparātu. Nav noslēpums, ka *Nervostrong* ir ļoti bieži reklamēts produkts, gan televīzijas, gan radio, gan banneru reklāmās. [63]. Ņemot vērā, ka *Nervostrong* Latvijas tirgū ir jau vienpadsmito gadu un joprojām ir populārs var spriest, ka tas ir efektīvs līdzeklis nervu sistēmas normālai darbībai. Pētījuma dati vēlreiz apstiprina tā lielu popularitāti cilvēku vidū.

Pieprasīti arī ir *RFF Sirds pilieni*, saskaitot kopā iepakojumus 40 ml un 90 ml, kopumā ir 457 pārdoti iepakojumi. Nomierinošu tēju pieprasījums, pēc aptiekas aprites datiem, ir mazāks, salīdzinot ar citiem iepriekš minētiem līdzekļiem, kopumā tika pārdotas 250 iepakojumu vienības: *Nervus tēja Nateja*, *Nervus strong tēja Nateja* un *Miegam un mieram tēja Dr.Tereško*.

Kas attiecās uz recepšu nomierinošiem līdzekļiem *Adaptol 300 mg kaps. N20*, *Adaptol 500 mg tab. N20*, *Noofen 250 mg tab.N20*, visvairāk pārdotais līdzeklis starp recepšu medikamentiem ir *Noofen 250 mg tab.N20* - 765 iepakojumi. *Adaptol 300 mg kaps. N20* un *Adaptol 500 mg tab. N20* ir mazāk pieprasīti salīdzinot ar *Noofen 250 mg tab. N20*. Kopā 2019. gada tika pārdotas 179 iepakojumi *Adaptol 500 mg tab. N20* un 110 iepakojumi *Adaptol 300 mg kaps. N20*.

Attēlā 3.9 var novērot, kā atšķiras dati par nomierinošu līdzekļu popularitāti, ņemot vērā respondentu atbildes un aptiekas aprites datus. Attēlā veidošanai tika izmantoti dati par katra nomierinošā līdzekļa popularitāti attiecīgajā pētījuma grupā. Piemēram, baldriāna tabletes visvairāk bija pieminētas respondentu vidū, tām piešķīra vērtību 10, otrās visbiežāk pieminētas bija nomierinošas tējas, tām piešķīra 9 utt. Tas pats tika atkārtots attiecība pret aptiekas aprites datiem. Lai dati būtu vieglāk un precīzāk salīdzināmi, sadaļā *Adaptol* pēc aprites datiem tika saskaitīti kopā, gan *Adaptol 300 mg kaps. N20*, gan *Adaptol 500 mg tab. N20*.

Savukārt sadaļa nomierinošas tējas ietver: *Nervus tēja Nateja*, *Nervus strong tēja Nateja* un *Miegam un mieram tēja Dr.Tereško*. Savās atbildēs, minot šos līdzekļus, respondenti konkrēti nepieminēja *Adaptol* devas, ka arī konkrētu tējas ražotāju vai nosaukumu, tāpēc tie ir saskaitīti grafikā kopā.



3.9 att. Nomierinošu līdzekļu popularitāte, respondentu vidū un pēc aptiekas aprites datiem par 2019. gadu.

Analizējot iegūtus datus, var novērot, ka dati no abām “grupām” attiecībā uz preparātiem *Nervostrong* un *Adaptol* popularitātes ziņā pilnīgi sakrīt. Nedaudz atšķiras dati par baldriāna tabletēm un sirds pilieniem. Respondenti vairāk pieminēja baldriānus, nekā aptiekā tie bija pārdoti. Dati atšķiras nedaudz, tas varēja rasties, jo apstrādājot anketas, respondenti bieži pieminēja “baldriāni”, bet konkrēti nenorādīja, kādu zāļu formu izmanto, baldriāna tabletes, pilienus vai tēju. Līdzīga situācija ir ar sirds pilieniem. Aptiekas aprites dati ir nedaudz lielāki par respondentu pieminējumiem. Sirds pilienus iesaka un izmanto ne tikai trauksmes vai stresa mazināšanai, bet arī pie paātrinātas sirds darbības vai paaugstināta asinsspiediena, kā vienu no nedaudziem bezrecepšu līdzekļiem. Ievērojami vairāk atšķiras dati par *Noofen* un nomierinošām tējām. *Noofen*, līdzīgi kā sirds pilienus izmanto pie vairākām diagnozēm: trauksme, nemiers, miega traucējumi u.c. Ņemot vērā, ka *Noofen* piemīt arī nootropas īpašības, to izmanto, lai uzlabotu smadzeņu darbību un paaugstinātu koncentrēšanās spējas. [37]. Līdz ar to aptiekas aprites dati ir ievērojami lielāki nekā respondentu pieminējumu skaits.

Kas attiecas uz nomierinošām tējām, respondenti nepieminēja konkrētus ražotājus un nosaukumus, līdz ar to grūti pateikt vai respondenti iegādājas tās tikai aptiekā. Nomierinošas tējas ir iespēja iegādāties arī ārpus aptiekas, piemēram, pārtikas lielveikalos vai tā saucamajos “veselības veikalos”.

Apkopojot pētījuma rezultātus, var redzēt, ka respondentu aptaujas un aptiekas aprites dati kopumā sakrīt. Vispopulārākie nomierinošie līdzekļi ir tik pat daudz pieprasīti arī aptiekā, kā to pieminēja respondenti.

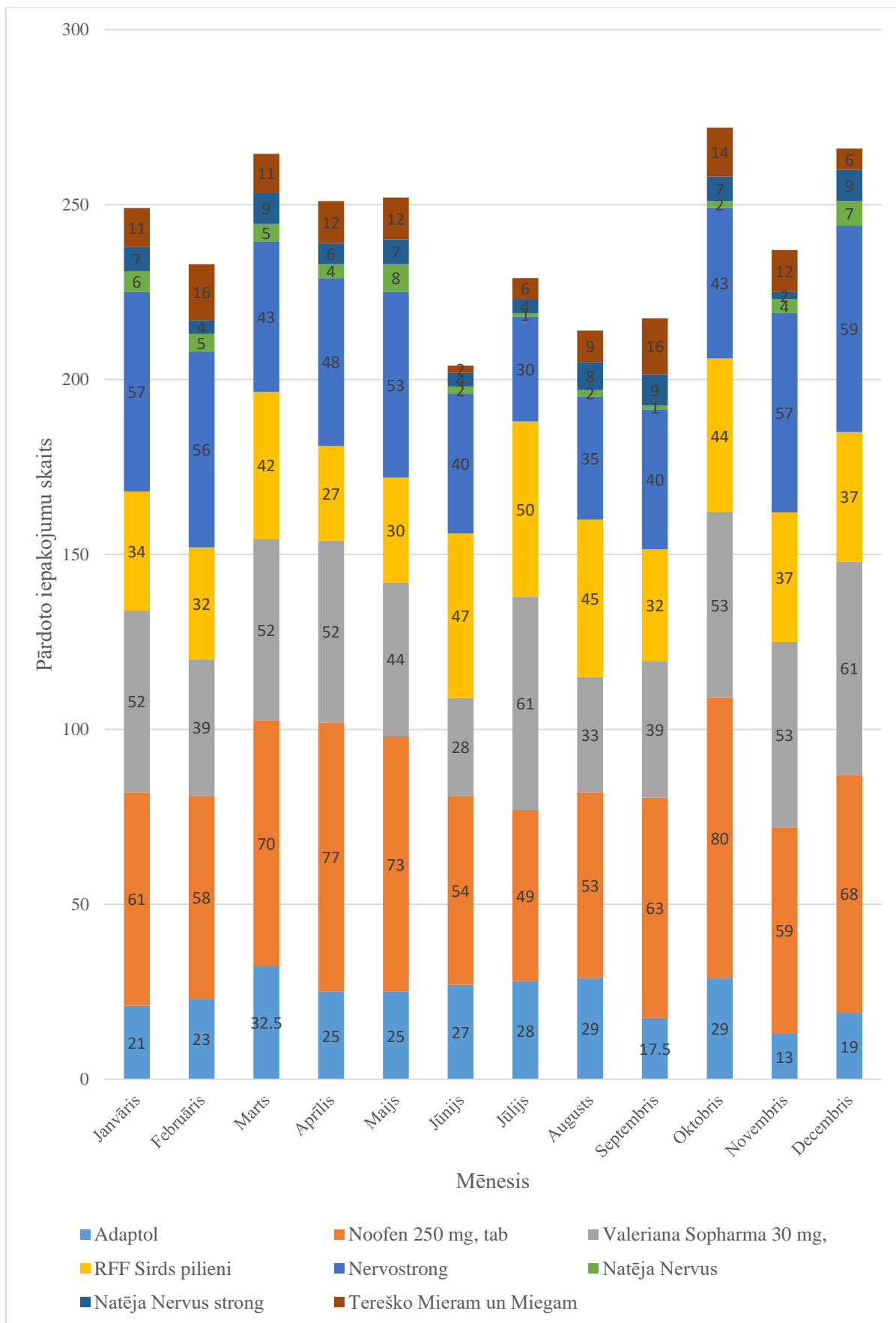
Runājot par kādas preces apriti, bieži vien noteicošais faktors tās popularitātei vai otrādi ir sezonālitate. Šis faktors ir svarīgs arī attiecība uz iepriekš pieminēto nomierinošo līdzekļu apriti. Pastāv uzskats, ka rudens-ziemas sezonā cilvēkiem biežāk tiek novēroti dažādi psihiski traucējumi, tajā skaitā somatoformi traucējumi. Sakarību, ka ziemas sezonā biežāk tiek konstatēti dažādi trauksmes un somatoformi traucējumi apstiprina arī pētījumi. [64],[65].

Pēc aptiekas aprites datiem, kas ir parādīti attēlā 3.10 var novērot šo tendenci, ka kopējas nomierinošu līdzekļu patēriņš rudens-ziemas mēnešos ir augstāks salīdzinot ar vasaras mēnešiem. Dažos gadījumos pārdoto iepakojumu skaits maijā ir gandrīz tik pat liels, kā novembrī vai februārī. To var saistīt, ar to ka vairākās mācību iestādēs ir mācību gada beigas un eksāmeni, kas parasti ir ļoti satraucoši un izsauc trauksmi un nervozitāti. Sezonālitates faktors apstiprinās. Tomēr katram nomierinošām līdzeklim piemīt savas noteiktas īpašības sastāvdaļās un lietošanā, kas arī ietekmē tā apriti. *Nervostrong kaps. N30* un nomierinošu tēju aprites datos arī var novērot iepriekš minēto sezonālitates ietekmi.

Nedaudz līdzīgu situāciju var novērot aprites datos par *Valeriana Sopharma 30 mg, tab. N100*, bet šajā gadījumā ļoti izceļas jūlijs, kuru grūti saistīt ar kādiem vispārējiem stresu provocējošiem faktoriem. *Noofen 250 mg tab. N20* pārdoto iepakojumu skaits vasaras mēnešos ir mazāks, bet savukārt pavasara mēnešos pārdoto iepakojumu skaits ir praktiski vislielākais visā gada periodā un pat lielāks nekā rudens mēnešos. To var saistīt ar “pavasara” nogurumu, ka arī daļēji ar mācību gadu beigām, kad sākas vai ir priekšā noslēguma pārbaudījumi un eksāmeni, ka arī rodas nepieciešamība stimulēt smadzeņu darbību, labākai koncentrēšanai un lielā informācijas klāsta iegaumēšanai [37]. Savukārt pieprasījums pēc *Adaptol 300 mg kaps. N20* un *Adaptol 500 mg tab. N20* ir augsts arī vasaras mēnešos, dažreiz pat lielāks nekā rudens vai ziemas mēnešos. *Adaptol* ir recepšu nomierinošais līdzeklis, kuru nozīmē ārsts un nosaka terapijas ilgumu. Parasti nomierinošus līdzekļus iesaka lietot kursa veidā, vairāk nekā vienu mēnesi. Bezrecepšu līdzekļu lietošanas ilgumu vai terapijas ilgumu nosaka pats cilvēks.

Cik ilgi katrs cilvēks lieto konkrētu preparātu atkarīgs no viņa paša informētības par lietošanas ilgumu, finansiāla stāvokļa un paša apzinības. Līdzīgu situāciju var novērot ar *RFF Sirds pilieni 40 ml, 90 ml*, ka vasaras mēnešos šo līdzekļu pārdoto iepakojumu skaits ir lielāks par citiem mēnešiem. Iespējams, tas ir saistīts ar vasaras karstumu, kura ietekmē daudziem cilvēkiem paaugstinās asinsspiediens vai ir sirdsdarbības traucējumi.

Kopumā var spriest, ka pārsvarā nomierinošo līdzekļu pārdoto iepakojumu skaits vasarā ir mazāks, salīdzinoši ar citiem, rudens, ziemas vai pavasara mēnešiem.



3.10 att. Nomierinošo līdzekļu aprīte aptiekā 2019. gadā pa mēnešiem .

SECINĀJUMI

1. Aptuveni pusei aptaujāto respondentu ikdienā ir nepieciešamība lietot nomierinošus līdzekļus, taču lielākajai daļai respondentu (79%) diagnoze SVD nebija uzstādīta, 13% respondentu pašiem ir aizdomas un tikai 8% bija uzstādīta diagnoze.
2. Respondentu vidū populārākie nomierinošie līdzekļi ir *Nervostrong*, *RFF Sirds pilieni* un nomierinošas tējas. Lielāka daļa respondentu (27%) lieto šos nomierinošos līdzekļus pāris reizes mēnesī, taču ap 30% ir nepieciešamība tos lietot biežāk - divas-trīs reizes nedēļā vai pat visu laiku, savukārt atlikušie 40% lieto tikai ik pa pāris mēnešiem.
3. Visbiežāk respondenti, pie stresa izjūt tāds simptomus, kā nervozitāte (63%), bezmiegs (53%), galvassāpes (42%) un saspringums (41%), kā arī 52% respondentu stresa ietekmē izjūt arī citu orgānu un orgānu sistēmu darbības traucējumus, piemēram, kuņģa-zarnu trakta darbības traucējumus.
4. Pastāv nelielas atšķirības starp dzimumiem stresa izpausmēs un tā mazināšanas paradumiem. Sievietes stresa ietekmē biežāk novēro bezmiegu un galvassāpes nekā vīrieši, bet vīrieši stresa ietekmē biežāk novēro saspringumu nekā sievietes. Stresa mazināšanas paradumi ir līdzīgi abiem dzimumiem, taču vīrieši stresa mazināšanai neizvēlas nomierinošu tēju maisījumus un biežāk kā sievietes izmanto alkoholu stresa mazināšanai.
5. Populārākie nomierinošie līdzekļi pēc aptiekas aprites datiem par 2019. gadu ir: *Noofen 250 mg tab.N20*, *Valeriana Sopharma 30 mg, tab. N100*, *RFF Sirds pilieni*. Var novērot, ka pastāv sezonas ietekme uz nomierinošu līdzekļu apriti, pēc tiem ir mazāks pieprasījums vasaras mēnešos.
6. Kopumā pētījumā iegūtie rezultāti par nomierinošo līdzekļu popularitāti no anketām sakrīt ar datiem par šo līdzekļu apriti aptiekā.

PATEICĪBAS

Vēlos izteikt pateicību bakalaura darba vadītājai Dr.pharm Zanei Dzirkalei par atsaucību, ieguldīto laiku, padomu un ieteikumu sniegšanu un izturību bakalaura darba izstrādes laikā.

Izsaku pateicību arī aptiekas vadītājai, kura atļāva man izmantot nepieciešamus datus un arī bija atsaucīga un izpalīdzīga.

LITERATŪRAS SARAKSTS

1. Schneiderman N. et.al. "STRESS AND HEALTH: Psychological, Behavioral, and Biological Determinants" *Annu Rev Clin Psychol.*, 2005; 1: 607–628. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141
2. Yaribeygi H. Et.al. "The impact of stress on body function: A review" *EXCLI Journal*, 2017 ; 16: 1057–1072. doi: 10.17179/excli2017-480
3. Dysautonomia Internatioal, "What is dysautonomia?", [tiešsaiste], [atsauce 21.01.2020]. Pieejams: <http://www.dysautonomiainternatioal.org/page.php?ID=34%20>
4. Slimību kontroles un profilakses centrs a , Psihiskās saslimšanas, to pazīmes, diagnostika un ārstēšanas metodes, [tiešsaiste] – [atsauce 21.01.2020]. Pieejams: http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/Nozare/Buklets_Psihiska_veseliba.pdf
5. Повереннова И.Е. et.al. 2014) "Вегетативная дисфункция – актуальная проблема современности. Современная терапия и профилактика вегето-сосудистой дистонии", Ремедиум 2014, N 8(128)
6. Slimību kontroles un profilakses centrs b , SSK10 Psihiskās saslimšanas, to pazīmes, diagnostika un ārstēšanas metodes, [tiešsaiste] – [atsauce 21.01.2020]. Pieejams: https://spkc.gov.lv/ssk10/index1e60.html?p=%23119#g_119
7. Zоргman, M. et al. "Test-dependent osteopathic treatment of somatoform autonomic dysfunction of the cardiovascular system: A pre-post pilot trial", *International Journal of Osteopathic Medicine*. 2008, Elsevier BV, 11(4), p. 161. doi: 10.1016/j.ijosm.2008.08.019.
8. Berens, S. et al."Pilot-RCT of an integrative group therapy for patients with refractory irritable bowel syndrome (ISRCTN02977330)", *Journal of Psychosomatic Research*. 2018, Elsevier Inc., 105, pp. 72–79. doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.12.002.
9. Savitha. "SOMATOFORM AUTONOMIC DYSFUNCTION-A CASE REPORT", *Nitte University Journal of Health Science* ,2013, NUJHS Vol. 3, No.4, ISSN 2249-7110
10. Lychkova A.E. et al. "Somatoform Disorders in the Pathology of the Cardiovascular System and Irritable Bowel Syndrome" 2018, [tiešsaiste] – [atsauce 29.01.2020]. Pieejams: <https://www.ecronicon.com/ecgds/pdf/ECGDS-05-00141.pdf>
11. Stevens, L. and Rodin, I. "Dissociative and somatoform disorders" , in *Psychiatry*. 2011, Elsevier, pp. 64–65. doi: 10.1016/b978-0-7020-3396-4.00036-6.

12. Slimību kontroles un profilakses centrs c, Veselības statistikas datu bāze, [tiešsaiste] – [atsauce 22.01.2020]. Pieejams: <https://spkc.gov.lv/lv/statistika-un-petijumi/statistika/veselibas-aprupes-statistika1>
13. Boone, K. “Somatoform Disorders, Factitious Disorder, and Malingering”, in *The Little Black Book of Neuropsychology*, 2011. Springer US, pp. 551–566. doi: 10.1007/978-0-387-76978-3_18.
14. Schulte, I. E. et.al. “Familial risk factors for the development of somatoform symptoms and disorders in children and adolescents: A systematic review”, *Child Psychiatry and Human Development*, 2011. Springer, pp. 569–583. doi: 10.1007/s10578-011-0233-6.
15. Kämpfer, N. et al. “Suicidality in patients with somatoform disorder – the speechless expression of anger?”, *Psychiatry Research*, 2016. Elsevier Ireland Ltd, 246, pp. 485–491. doi: 10.1016/j.psychres.2016.10.022.
16. Henningsen, P. “Management of somatic symptom disorder”, *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2018. Les Laboratoires Serriver, 20(1), pp. 23–31.
17. Angenendt J.et.al. “Somatoform Disorders” *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* 2001, Pages 14591-14596. doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/03761-X
18. *Psychopharmacology in Oncology and Palliative Care*, 2014. Springer Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-642-40134-3.
19. DSM-5 - American Psychiatric Association . [tiešsaiste] – [atsauce 18.04.2020]. Pieejams: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
20. Henningsen, P. “Management of somatic symptom disorder”, *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2018. Les Laboratoires Serriver, 20(1), pp. 23–31.
21. Vestermāne S. “Veģetatīva distonija vai somatoforma veģetatīva disfunkcija?” *Doctus* 2009. [tiešsaiste] – [atsauce 18.04.2020]. Pieejams: <https://www.doctus.lv/2009/1/vegetativa-distonija-vai-somatoforma-vegetativa-disfunkcija>
22. Stoliņģo L. “Somatoformas veģetatīvas disfunkcijas mīklas” *Doctus* 2017. [tiešsaiste] – [atsauce 18.04.2020]. Pieejams: <https://www.doctus.lv/2017/11/somatoformas-vegetativas-disfunkcijas-miklas>
23. Watanabe, M. *et al.* “GABA and GABA Receptors in the Central Nervous System and Other Organs”, *International Review of Cytology*. Academic Press 2002, 213, pp. 1–47. doi: 10.1016/S0074-7696(02)13011-7.

24. List of Common Benzodiazepines + Uses & Side Effects - Drugs.com. [tiešsaiste]- [atsauce 10.04.2020]. Pieejams:
<https://www.drugs.com/drug-class/benzodiazepines.html>
25. Griffin, C. E. *et al.* “Benzodiazepine pharmacology and central nervous system-mediated effects”, *Ochsner Journal*, 2013. Ochsner Clinic, L.L.C. and Alton Ochsner Medical Foundation, 13(2), pp. 214–223.
26. Chaytor, A. “Benzodiazepines”, *xPharm: The Comprehensive Pharmacology Reference.*, 2007b. Elsevier, pp. 1–3. doi: 10.1016/B978-008055232-3.61068-2.
27. Cowen, P. J. “Psychopharmacology”, *Comprehensive Clinical Psychology*, 1998. Pergamon, pp. 135–161. doi: 10.1016/B0080-4270(73)00248-0.
28. Bardal, S. K. *et al.* “Psychiatry”, *Applied Pharmacology. Content Repository Only!*, 2011. pp. 369–390. doi: 10.1016/B978-1-4377-0310-8.00023-3.
29. Chaytor, A. “Alprazolam”, in *xPharm: The Comprehensive Pharmacology Reference*, 2007a. Elsevier Inc., pp. 1–4. doi: 10.1016/B978-008055232-3.61200-0.
30. Alprazolam - Drugs.com. [tiešsaiste] – [atsauce 11.04.2020]. Pieejams:
<https://www.drugs.com/international/alprazolam.html>
31. Latvijas Zāļu reģistrs a , [tiešsaiste] – [atsauce 22.01.2020]. Pieejams:
<https://www.zva.gov.lv/zvais/zaluregistrs/?iss=1&lang=lv&q=&ON=alprazolam&NAC=on&ESC=on&SAT=on&DEC=on&PIM=on&SN=&RN=&AK=&DIA=&RA=&LB=&MFR=&MDO=&IK=>
32. Bromazepam – DrugBank. [tiešsaiste] – [atsauce 12.04.2020]. Pieejams:
<https://www.drugbank.ca/drugs/DB01558>
33. Latvijas Zāļu reģistrs b , [tiešsaiste] – [atsauce 12.01.2020]. Pieejams:
<https://www.zva.gov.lv/zvais/zalu-registrs/?iss=1&lang=lv&RN=00-0380&NAC=on&ESC=on&SAT=on&DEC=on&PIM=on&open>
34. Oyemade, A. “New Uncontrolled Benzodiazepine, Phenazepam, Emerging Drug of Abuse”, *Innovations in Clinical Neuroscience*, 2012. Matrix Medical Communications, 9(9), p. 10.
35. Latvijas Zāļu reģistrs c, [tiešsaiste] – [atsauce 12.01.2020]. Pieejams:
<https://www.zva.gov.lv/zvais/zaluregistrs/?iss=1&lang=lv&q=&ON=Fenzepam&NAC=on&ESC=on&ESI=on&SAT=on&DEC=on&PIM=on&SN=&RN=&AK=&DIA=&RA=&LB=&MFR=&MDO=&IK=>
36. Lapin, I. “Phenibut (β -Phenyl-GABA): A Tranquilizer and Nootropic Drug”, *CNS Drug Reviews*, 2006. 7(4), pp. 471–481. doi: 10.1111/j.1527-3458.2001.tb00211.x.

37. Latvijas Zāļu reģistrs d, [tiešsaiste] – [atsauce 12.01.2020]. Pieejams: <https://www.zva.gov.lv/zvais/zaluregistrs/?iss=1&lang=lv&q=&ON=Noofen&NAC=on&ESC=on&ESI=on&SAT=on&DEC=on&PIM=on&SN=&RN=&AK=&DIA=&RA=&LB=&MFR=&MDO=&IK=>
38. Latvijas Zāļu reģistrs e, [tiešsaiste] – [atsauce 12.01.2020]. Pieejams: <https://www.zva.gov.lv/zvais/zaluregistrs/?iss=1&lang=lv&q=&ON=Adaptol&NAC=on&ESC=on&ESI=on&SAT=on&DEC=on&PIM=on&SN=&RN=&AK=&DIA=&RA=&LB=&MFR=&MDO=&IK=>
39. Tyler K et.al. Buspirone - StatPearls - NCBI Bookshelf . [tiešsaiste] – [atsauce 13.04.2020].Pieejams: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531477/>
40. Archana G. et.al. “Psychopharmacological Profile of Buspirone: A Critical Overview”, Journal of Pharmacy Research 2012,5(8),3973-3980. ISSN: 0974-6943
41. Latvijas Zāļu reģistrs f, [tiešsaiste] – [atsauce 12.01.2020]. Pieejams: <https://www.zva.gov.lv/zvais/zaluregistrs/?iss=1&lang=lv&q=&ON=spitomin&NAC=on&ESC=on&ESI=on&SAT=on&DEC=on&PIM=on&SN=&RN=&AK=&DIA=&RA=&LB=&MFR=&MDO=&IK=>
42. Cleveland clinic “Living with Dysautonomia” , [tiešsaiste] – [atsauce 02.05.2020]. Pieejams: <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/17851-living-with-dysautonomia>
43. Mayo Clinic “Somatic symptom disorder - Diagnosis and treatment” [tiešsaiste] – [atsauce 02.05.2020]. Pieejams: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/somatic-symptom-disorder/diagnosis-treatment/drc-20377781>
44. Sitnikova K. et.al. “Effectiveness of a cognitive behavioural intervention for patients with undifferentiated somatoform disorder: Results from the CIPRUS cluster randomized controlled trial in primary care” Trials. 2017; 18: 206.. doi: 10.1186/s13063-017-1951-2 -
45. Francis Al. et.al. “How does yoga reduce stress? Embodied cognition and emotion highlight the influence of the musculoskeletal system” Complement Ther Med. 2019; 43:170-175. doi: 10.1016/j.ctim.2019.01.024.
46. Boni M. et.al. “Mindfulness and avoidance mediate the relationship between yoga practice and anxiety” - ScienceDirect 2018. [tiešsaiste] – [atsauce 03.05.2020]. Pieejams: <https://datubazes.lanet.lv:2076/science/article/pii/S0965229918305399>

47. Sutar R. et.al. “An exploratory study of factors influencing acceptance of yoga therapy in somatoform disorder” *Asian Journal of Psychiatry* 2020. Volume 49, 101630. doi.org/10.1016/j.ajp.2019.02.004
48. Lee, Y. H. et.al. “The effects of heat and massage application on autonomic nervous system”, *Yonsei Medical Journal* 2011. Yonsei University College of Medicine, 52(6), pp. 982–989. doi: 10.3349/ymj.2011.52.6.982.
49. Chuang, C. Y. et al “Effects of massage therapy intervention on autonomic nervous system promotion in integrated circuit design company employees” , in *IFMBE Proceedings* 2014. Springer Verlag , pp. 562–564. doi: 10.1007/978-3-319-02913-9_143.
50. Rafii F. et.al. “The effect of aromatherapy massage with lavender and chamomile oil on anxiety and sleep quality of patients with burns”, *Burns* 2020. Volume 46, Issue 1, Pages 164-171. doi.org/10.1016/j.burns.2019.02.017
51. Bastard J. et.al. “ Reprint of: Aromatherapy and massage for antenatal anxiety: Its effect on the fetus”, *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2009. Volume 15, Issue 4, Pages 230-233. doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.06.010
52. Van Dessel, N. et al. “Non-pharmacological interventions for somatoform disorders and medically-unexplained physical symptoms (MUPS) in adults”, in Van Dessel, N. (ed.) *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. doi: 10.1002/14651858.CD011142.
53. Vulić-Prtorić A. “Somatic Complaints in Adolescence: Prevalence Patterns Across Gender and Age”, *psychological Topics*, 25 (2016), 1, 75-105 Original Scientific Paper – UDC – 616.891-053.6 613.96 159.922.8.072
54. Bener, A. et.al. “Gender Differences in Prevalence of Somatoform Disorders in Patients Visiting Primary Care Centers”, *Journal of Primary Care & Community Health* 2010, 1(1), pp. 37–42. doi: 10.1177/2150131909353333.
55. *Baltic Statistics on Medicines 2013-2015 2end edition*. [tiešsaiste] – [atsauce 05.05.2020]. Pieejams: https://www.zva.gov.lv/archive/doc_upl/Baltic%20Statistics%20on%20Medicines%202013%20-%202015.pdf
56. *Zāļu patēriņa statistika 2018*. [tiešsaiste] – [atsauce 05.05.2020]. Pieejams: <https://www.zva.gov.lv/sites/default/files/2019-06/2018.pdf>
57. Komori T. et.al. “The Sleep-Enhancing Effect of Valerian Inhalation and Sleep-Shortening Effect of Lemon Inhalation”, *Chemical Senses* 2006 , Volume 31, Issue 8, Pages 731–737. doi.org/10.1093/chemse/bjl015

58. Lakhan, S. E. et.al. “Nutritional and herbal supplements for anxiety and anxiety-related disorders: Systematic review”, *Nutrition Journal. BioMed Central* 2010, 9(1), p. 42. doi: 10.1186/1475-2891-9-42.
59. Schwalfenberg G.K. et.al. “The Importance of Magnesium in Clinical Healthcare”, *Scientifica (Cairo)* 2017, 2017: 4179326. doi: 10.1155/2017/4179326
60. Watkins M. American Addiction Centers “The Connection between Anxiety and Alcohol”, 2019, [tiešsaiste] – [atsauce 07.05.2020]. Pieejams: <https://americanaddictioncenters.org/alcoholism-treatment/anxiety>
61. Alcohol Rehab guide “Alcohol and Anxiety” [tiešsaiste] – [atsauce 07.05.2020]. Pieejams: <https://www.alcoholrehabguide.org/resources/dual-diagnosis/alcohol-and-anxiety/>
62. Uztura bagātinātāju reģists ” [tiešsaiste] – [atsauce 07.05.2020]. Pieejams: https://registri.pvd.gov.lv/ub/dati?p_id=6710&mark_data=6710
63. Oficāla Nervostrong mājaslapa. [tiešsaiste] – [atsauce 07.05.2020]. Pieejams: <https://nervostrong.com/lv>
64. Liu, L. et al. “The prevalence of somatoform disorders in internal medicine outpatient departments of 23 general hospitals in Shenyang, China”, *General Hospital Psychiatry* 2012 . Elsevier, 34(4), pp. 339–344. doi: 10.1016/J.GENHOSPPSYCH.2012.02.002.
65. Ohtani T. et.al. “Sensitivity to seasonal changes in panic disorder patients”, *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 2006. Volume60, Issue 3, Pages 379-383. doi.org/10.1111/j.1440-1819.2006.01517.x

PIELIKUMS

1.pielikums

Aptaujas anketa bakalaura darbam

“Veģetatīvā distonija un stress”

Sveicināti, es esmu Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes 3. kursa farmācijas bakalaura studente. Savam bakalaura darbam es veicu anketēšanu par sindromu veģetatīva distonija. Šis sindroms ir cieši saistīts ar dažāda veida stresu ikdienas dzīvē, tāpēc, ja gadījumā Jums nav uzstādīta šī diagnoze, bet ikdienā esat pakļauti stresa ietekmei, lūgums aizpildīt šo anketu. Aptauja ir anonīma.

1. Jūsu vecums? (Atbildi, lūdzu, ierakstiet.)

2. Jūsu dzimums?

Sieviešu

Vīriešu

3. Kāds ir Jūsu ikdienas nodarbinātības veids? (drīkst atzīmēt vairākus variantus)

Darbs

Studijas

Studijas un darbs

Pašnodarbināta persona (freelancer)

Cits_____

4. Vai ikdienas dzīvē Jums ir nepieciešams lietot nomierinošus vai trauksmi mazinošus līdzekļus (medikamentus/uztura bagātinātājus/ tējas)?

Jā

Nē

4.1. Ja Jūsu atbilde iepriekšējā jautājumā bija "Jā", tad cik apmēram bieži rodas nepieciešamība lietot šos līdzekļus?

- Lietoju visu laiku
- 2-3 reizes nedēļā
- Pāris reizes mēnesī
- Aptuveni reizi divos-trijos mēnešos
- Pāris reizes gadā
- Cits _____

5. Kādus līdzekļus (medikamentus/uztura bagātinātājus) Jūs parasti izmantojat, lai mazinātu trauksmes sajūtu/stresu? (Atbildi, lūdzu, ierakstiet)

6. Kādus veselības traucējumus parasti Jūs novērojāt trauksmes/stresa gadījumā? (drīkst atzīmēt vairākus atbilžu variantus)

- Nervozitāte
- Trauksme
- Saspringums
- Bezmiegs
- Galvassāpes
- Paaugstināts asinsspiediens
- Sirdsklauves
- Nieze
- Gremošanas traucējumi (vēdera uzpūšanas, slikta dūša utt.)
- Cits _____

7. Vai bija nepieciešams vērsties pie kāda speciālista pēc palīdzības ? (Atzīmējiet, lūdzu, visus, pie kuriem vērsāties.)

- Farmaceits
- Ģimenes ārsts
- Psihologs
- Psihoterapeits
- Psihiatrs
- Neesmu vērsies pēc palīdzības
- Cits _____

8. Vai varat saistīt veselības traucējums, piemēram, vēdera uzpūšanos, vēdersāpes, spiedošu sajūtu krūtīs ar stresu (ka stress, uztraukums, pārslodze to izraisījis), nevis ar šī orgāna darbības traucējumiem? (Atbildi, lūdzu, ierakstiet.)

Ja jā, tad kādi simptomi vai sajūtas tās ir:

9. Vai Jums kādreiz ir bijusi uzstādīta diagnoze „veģetatīvā distonija”?

- Nav bijusi uzstādīta, bet pašam/pašai ir tādas aizdomas, ka varētu būt
- Nav uzstādīta
- Ir bijusi uzstādīta
- Tagad ir uzstādīta

10. Ja ir bijusi/tagad ir diagnoze „veģetatīvā distonija”, kādus ārstniecības līdzekļus un/vai nemedikamentozas metodes lietojāt? Un vai palīdzēja? (Atbildi, lūdzu, ierakstiet.)

Pētījumā apskatītie nomierinošie līdzekļi

Nosaukums	Sastāvdaļas	Ražotājs
Apaptol 300 mg, kaps N20 Adaptol 500 mg, tab. N20	Mebicarum	AS Olainfarm, Latvija
Natēja Nervus, tēja, pac. N20	Pasifloras laksti – 36%, Melisas lapas – 28%, Lavandas ziedi – 27%, Piparmētras lapas – 9%.	Acorus Calamus UAB, Lietuva
Natēja Nervus Strong, tēja, pac. N20	Baldriāna saknes – 59%, Melisas lapas – 25%, Piparmētras lapas – 8%, Apiņu augļkopas – 8%	Acorus Calamus UAB, Lietuva
Nervostrong, kaps. N30	L-triptofāns, Magnijs, B1 vitamīns, B2 vitamīns, Niacīns, B6 vitamīns, B12 vitamīns, Folskābe, Baldriāna saknes ekstrakts, Melisas lapu ekstrakts, Pasifloras auga ekstrakts, Apiņu ziedkopu ekstrakts, Vilkābeles ziedkopu ekstrakts, Piparmētru lapu ekstrakts, Asinszāles ziedu ekstrakts.	MedPro, Latvija
Noofen 250 mg, tab.N20	Phenibutum	AS Olainfarm, Latvija

<p>RFF Sirds pilieni 40 ml, 90ml</p>	<p>Piparmētras tinktūra (Menthae piperitae tinctura), Vilkābeļu šķidrās ekstrakts (Crataegi extractum fluidum), Mātes tinktūra (Leonuri tinctura), Baldriāna tinktūra (Valerianae tinctura),.</p>	<p>A/s „Rīgas farmaceutiskā fabrika”, Latvija</p>
<p>Dr. Tereško tēja Mieram un Miegam, 60g</p>	<p>Piparmētras lapas 0.43 g, viršu ziedi 0.2 g, vīgriezes ziedi 0.2 g, vilkābeles ziedi 0.2 g, citronmelisas laksti 0.2 g, ugunspuķes laksti 0.2 g, baldriāna saknes 0.2 g.</p>	<p>Dr. Tereško, Latvija</p>
<p>Valeriana Sopharma 30 mg, tab. N100</p>	<p>Valerianae extractum hydroalcoholicum siccum</p>	<p>SOPHARMA AD, Bulgārija</p>

DOKUMENTĀRĀ LAPA

Bakalaura darbs

izstrādāts LU Medicīnas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: _____
(vārds, uzvārds) (paraksts) (datums)

Rekomendēju/nerekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītāja: _____
(amats, vārds, uzvārds, grāds) (paraksts) (datums)

Recenzents: _____
(amats, vārds, uzvārds, grāds) (paraksts) (datums)

Darbs iesniegts LU Medicīnas fakultātē _____
(datums)

Vecākā lietvede Juta Bārtule _____
(paraksts)

Bakalaura darbs aizstāvēts bakalaura studiju programmas „Farmācija” Bakalaura gala pārbaudījuma komisijas sēdē _____ 2020., prot. Nr. _____.

Komisijas sekretāre: docente Kristīne Saleniece, dr.pharm.

(paraksts)