

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
MEDICĪNAS FAKULTĀTE  
PROFESIONĀLĀ BAKALaura STUDIJU  
PROGRAMMA „MĀSZINĪBAS”

**VĒNU SLIMĪBAS UN TO RISKĀ FAKTORI MĀSU DARBĀ**

BAKALaura DARBS

Autors: Liza Babiča

Stud. apl. Nr.: lb20037

Darba vadītājs: Mag. paed. Inna Dubica

RĪGA 2021

## Anotācija

Pētījuma nosaukums ir „Vēnu slimības un to riska faktori māsu darbā”. Pētījums sastāv no divām daļām – teorētiskās un praktiskās. Ievada daļā var iepazīties ar pētniecības darba aktualitāti, pētījuma mērķi, darba uzdevumiem un pētniecības jautājumu.

Teorētiskajā daļā tika apskatīti vēnu slimību veidi, māsas darbs, riska faktori, saistīti ar vēnu saslīmšanām, māsziņbu teoriju pielietojums, un atbilstošas terapijas vēnu slimību profilaksei.

Pētnieciskās daļas ietvaros mērķa sasniegšanai tika izmantota kvantitatīvā pētniecības metode – anketēšana, lai izpētītu riska faktoros, kas ietekmē vēnu slimības māsu darbā.

Rakstot darbu tika veikta zinātnisko publikāciju, grāmatu, interneta vietņu un mācību materiālu izpēte un analīze.

**Pētījuma mērķis:** izpētīt riska faktoros, kas ietekmē vēnu slimības māsu darbā.

### **Pētījuma uzdevumi:**

- Apkopot un analizēt literatūru par vēnu slimībām.
- Mary Levines māsziņbu teoriju pielietot saistībā ar pētījumu.
- Izstrādāt pētījuma instrumentu un veikt pētījumu.
- Apkopot iegūtos rezultātus un veikt to analīzi.
- Izdarīt secinājumus un izstrādāt ieteikumus.

**Pētījuma instruments:** anketēšana

**Hipotēze:** Māsu darbā bieži sastopamas vēnu slimības, to būtiskākie riska faktori ir liels darba noslogojums un stress.

Darba pētnieciskajā daļā diagrammu veidā apkopoti un izanalizēti anketēšanas procesā iegūtie rezultāti.

**Pētījuma rezultāti:** Darba autores izvirzīta hipotēze par to, ka māsu darbā bieži sastopamas vēnu slimības to būtiskākie riska faktori ir liels darba noslogojums un stress apstiprinājās, izpētot respondentu atbildes, vissvarīgākie riska faktori aptaujāto māsu vidū ir stress un nepietiekama kāju atpūta.

## Abstract

The title of the research is "Venous diseases and their risk factors in nursing". The research consists of two parts - theoretical and practical. In the introductory part you can get acquainted with the topicality of the research work, the aim of the research, the tasks and the research question.

The theoretical part includes the types of venous diseases, nursing, risk factors related to venous diseases, application of nursing theories, and appropriate therapies for the prevention of venous diseases.

Within the research part, a quantitative research method was used to achieve the goal - a questionnaire to study the risk factors that affect venous disease in the work of nurses.

While writing the work, author used research and analysis of scientific publications, books, websites and study materials.

**The aim of the study:** to investigate the risk factors that influence venous disease in the work of nurses.

**Tasks of the research:**

- To compile and analyze the literature on venous diseases
- To apply Mary Levine's theory of nursing in connection with the research
- To develop a research tool and conduct a research. Summarize the results and analyze them
- Draw conclusions and make recommendations

**Research tool:** questionnaire

**Hypothesis:** Vein diseases are common in nursing, the most important risk factors of which are high workload and stress.

In the research part of the work, the results obtained in the survey process are summarized and analyzed in the form of diagrams.

**The results of the research:** The author hypothesized that venous diseases are common in nursing, their most important risk factors are high workload and stress was confirmed by examining the answers of the respondents, the most important risk factors among the surveyed nurses are stress and insufficient foot rest.

## Satura rādītājs

Ievads.....	4
1. Vēnu slimību klasifikācija .....	6
1.1.1 Tromboflebīts .....	6
1.1.2 Dziļo vēnu tromboze .....	7
1.1.3 Varikoze .....	9
1.1.4 Hroniska vēnu mazspēja .....	10
2. Māsas darbs.....	13
3. Vēnu slimību rašanas riska faktori .....	16
4. Māszinību teoriju pielietojums .....	19
5. Vēnu slimību profilakse, atbilstošas terapijas.....	22
Teorētiskās daļas secinājumi.....	26
6. Pētījuma metodoloģija.....	27
7. Pētījuma rezultāti .....	29
Izmantotā literatūra.....	46
Pielikumi .....	50

## Ievads

Darba autore uzskata, ka tēma ir aktuāla, jo daudzas praktizējošas māsas strādā vairākās ārstniecības iestādēs un tomēr vairākas stundas pavada stāvot uz kājām. Savukārt, tāds intensīvs darba ritms ir ka viens no riska faktoriem venozo slimību rašanos. Darba autore grib izpētīt māsu noslodzi dažādās stacionāra nodaļās un arī ambulatoro māsu noslodzi un salīdzināt, kuras vairāk ir riska grupā. Venozā slimība ir bīstama slimība, kura prasa ievērot profilaktiskos pasākumus jau no paša sākuma, kad ir jūtams diskomforts. ASV vien katru gadu no dziļo vēnu trombozes mirst vidēji 60 tūkstoši iedzīvotāju. Aprēķini liecina, ka arī Eiropā no šīs slimības nomirst vairāk pacientu, nekā kopā skaitot ceļa negadījumos bojā gājušos un mirušos no AIDS, krūts un prostatas vēža. No hroniskās vēnu mazspējas nav iespējams izārstēties, taču slimības gaitu var padarīt lēnāku un trombu veidošanos novērst.

Hroniska vēnu slimība sagādā ne tikai diskomfortu, rada kosmētisku defektu, bet ir arī iemesls nopietnam audu bojājumam — grūti kopjamām čūlām, kas slikti dzīst un ir riska faktors infekcijas attīstībai.

Lielbritānijā apmēram 3,3 miljardi mārciņu gadā tiek tērēti hronisku brūču apkopei. Speciālistiem katru gadu jāapkopj apmēram 730 000 pacientu ar kāju čūlām, no tiem 284 000 šīs čūlas diagnosticē arī nākamajā gadā.

Savā pētījumā darba autore grib uzzināt, cik pacientu vidēji ir katras māsas aprūpē, tadējādi uzzināt slodzi, ka arī uzzināt, māsu zināšanas par pareizo atpūtu un profilaktiskiem pasākumiem vēnu noslodzes mazināšanai.

Darba autore, strādājot vienā no reģionālajiem stacionāriem ir novērojusi, ka daudzi kolēģi sūdzējas par lielu noslogojumu un veselības stāvokļa pasliktināšanos, it īpaši saistībā ar venozo nepietiekamību. Līdz ar to darba autore nolēma veikt sekojošu pētījumu un pierādīt to, ka liela noslodze un nepietiekama atpūta ir viens no riska faktoriem venozo slimību rašanos.

Sava pētījuma iegūtos rezultātus darba autore plāno izmantot sekojoši: izglītot kolēģus par pareiziem profilaktiskiem pasākumiem vēnu saslimšanas riska mazināšanai, pamatojoties uz iegūtiem statistikas datiem, pētījuma aktualitātes pierādīšanai.

**Pētījuma mērķis:** izpētīt riska faktorus, kas ietekmē vēnu slimības māsu darbā.

**Pētījuma uzdevumi:**

- Apkopot un analizēt literatūru par vēnu slimībām.
- Mary Levines māsziņību teoriju pielietot saistībā ar pētījumu.
- Izstrādāt pētījuma instrumentu un veikt pētījumu.
- Apkopot iegūtos rezultātus un veikt to analīzi.
- Izdarīt secinājumus un izstrādāt ieteikumus.

**Hipotēze:** Māsu darbā bieži sastopamas vēnu slimības, to būtiskākie riska faktori ir liels darba noslogojums un stress.

**Pētījuma veids:** neeksperimentāls šķērsriezuma pētījums, korelācija.

**Pētījuma instruments:** anketēšana ar rakstiskiem jautājumiem, ietverot sevī gan slēgtus jautājumus, gan arī atvērtus.

**Respondenti:** stacionāros praktizējošās māsas.

**Pētījuma bāze:** X reģionālie stacionāri.

**Pētījuma koncepcija:** Myre Levine enerģijas saglabāšanas modeļa pielietojums māsu darbā.

# 1. Vēnu slimību klasifikācija

Vēnu slimības iedala: akūtas (tromboflebīts, dziļo vēnu tromboze, plaušu trombembolija) un hroniskas ( varikektomija, hroniska vēnu mazspēja, vēnu varikoze).

## 1.1.1 Tromboflebīts

Par tromboflebītu sauc vēnas iekaisumu, kas ir saistīts ar trombu veidošanos. Tromboflebīta sākuma stadijā parādās vēnu sienas iekaisums, vai arī periflēbīts (apkārtējo audu iekaisums), kas pariet uz vēnas sienu. Vēnas sienas iekaisums veicina trombozes rašanos. Par tromboflebīta cēloņiem var uzskatīt traumu, strutojošus iekaisumus, vai arī infekcijas slimības. Tromboflebītu attīstīšanos veicina palielināta asinsrite sakarā ar varikozu vēnu paplašināšanos, palielināta asins recēšana organismā, it īpaši pacientiem pēcoperācijas periodā. (1)

Akūts virsmas vēnu tromboflebīts biežāk attīstās lielā zemādas baseinā. Slimība sākas ar akūtām sāpēm vēnu stumbru rajonā un temperatūras paaugstināšanos līdz 37,5 - 38 grādiem C. Trombotisko vēnu gadījumā uz ādas parādās sarkanas svītras un dažāda garuma sabiezējumi. Palpācijas laikā āda attiecīgajās vietās ir karsta, palielinātie sāpīgie cirkšņa limfmezgli ir jūtami. Ir neliels slimas ekstremitātes pietūkums. Dažreiz āda virs skartajām vietām iegūst zili sārtu krāsu. Slimība ilgst no dažām dienām līdz 2-3 nedēļām, biežāk pāriet hroniskajā formā. (1)

Hronisku tromboflebītu raksturo ilgs slimības periods, un tas ilgst daudzus gadus. Temperatūra parasti nepalielinās, sāpes ekstremitātēs ir nenozīmīgas (var nebūt, vai izpaužas tikai staigājot). Pietūkums skartajā ekstremitātē ir jūtīgs darba dienas beigās tiem, kam jāstrādā stāvus. (9)

**Tromboflebīta simptomi.** Pie tromboflebīta simptomiem attiecas sāpes slimajā locekļī, paaugstināta temperatūra, locekļu pietūkums. Var parādīties apsārtums, vai arī sāpīgi sabiezējumi vēnu mezglu apvidū, ja tas ir virspusējo vēnu tromboflebīts.

**Ārstēšana.** Iekaisuma procesa sākumā, nepieciešams miers. Traucēts loceklis obligāti jānovieto augstāk par ķermeni, lai provocētu venozo asiņu atplūšanu. Slimo locekļi šajā gadījumā kategoriski aizliegts masēt, jo pretējā gadījumā, masāža provocēs vairāku trombu izveidošanos. Uz slima locekļa liek kompreses ar dezinficējošiem šķīdumiem, un papildus, injekciju veidā vai iekšķīgi ievada antikoagulantus. (1)

**Tromboflebīta profilakse.** Vislabākā profilakses metode šajā gadījumā ir kompresija, kura sevī ietver kompresijas zeķu uzvilkšanu, kompresijas saišu lietošanu uz slima locekļa.

### 1.1.2 Dziļo vēnu tromboze

Dziļo vēnu tromboze var būt vairāku iegūtu vai iedzimtu patoloģiju komplikācija, bet var arī nebūt saistīta ar citām patoloģijām. Dziļo vēnu trombozei ir raksturīgas akūtas un hroniskās komplikācijas. Visvairāk sastopamā akūtā komplikācija ir plaušu embolija, kura dažreiz ietver letālo iznākumu. Par biežu hronisko komplikāciju uzskata hronisku vēnu mazspēju. Pēc epidemioloģiskiem pētījumiem var secināt, ka Eiropas valstīs katru gadu ar dziļo vēnu trombozi saslimst 160 cilvēki uz 100 000 iedzīvotājiem. (1,4)

Dziļo vēnu trombozes attīstība ir saistīta ar vairāku faktoru kombināciju un mijiedarbību. Šo slimību attīstībai galvenā nozīme ir Virhova triādei, kura sevī ietver venozo stāzi, vēnu endotēlija bojājumus, hiperkoagulāciju. (3)

#### **Dziļo vēnu trombozes simptomi.**

- Sāpes ikru muskuļos, augšstilbā, cirkšņa apvidū vai visā ekstremitātē, izņemot pirkstus. Tiešo saistību starp plašumu, procesa lokalizāciju un sāpju lokalizāciju nenovēro. Sāpes ikros novērojamas tad, ja tromboze lokalizējas zemāk par paces vēnu. Visa slimības laikā sāpes neizzūd, bet to intensitāte var mainīties. Izvērtējot sāpes, tās ir biežāk pastāvīgas, bet ne ļoti izteiktas. (3)

- Tūska Dažiem cilvēkiem tūska ekstremitātēs var būt ka vienīgais simptoms, kas liecina par dziļo vēnu trombozi. Biežāk tā lokalizējas vienā ekstremitātē un izskatās asimetriska. (1)

Tūska ir viena no galvenajam dziļo vēnu trombozes pazīmēm. Tūska apjoms ir atkarīgs no trombozētā vēnas segmenta garuma un trombozes lokalizācijas.

Ja tūska rodas potītes apvidū, tas liecina par dziļo vēnu trombozi apakšstilbā. Ja tromboze atrodas ciskas vai pēdes vēnās, tas nozīmē ka tūska ir pēdā un apakšstilbā. Tūska lokalizējas uz visas ekstremitātes – iegurnā vēnas un ciskas tromboze. Ekstremitātei nolaistos tūska palielinās, bet ja ekstremitāte ir pacelta uz augšu – samazinās. Apakšstilba vēnu trombozes un pēdes vēnas gadījumā kājas tūska konstatē 50–70% cilvēku, femorālo vēnu trombozes gadījumā – 80–85% cilvēku, savukārt iliofemorālās trombozes gadījumā – visiem cilvēkiem. Tūska var neizzust vairākas nedēļas, mēnešus un dažreiz arī ilgāku laiku.(2,3)

- Zemādas vēnu paplašināšanas Paaugstinoties venozajam spiedienam dažreiz pastiprināti ir redzams virspusējo vēnu tīkls dziļo vēnu trombozes gadījumā. Vēnu tīkls ir parasti pastiprināti redzams gūžas locītavas apvidū, augšstilbā, ka arī vēdera lejas daļā.
- Ādas pārmaiņas Dažkārt dziļo vēnu trombozes gadījumā ekstremitāšu krāsa ir bez izmaiņām, normāla vai nedaudz cianotiska. Cianotiska krāsa parādās no pārpildītas zemādas vēnas. Pēdas ādas un apakšstilba izmaiņas (cianoze, čūlas) var parādīties venozās gangrēnas gadījumā, kad pie asins atces traucējumiem pievienojas arteriālā išēmija. (1)

**Ārstēšana.** Ārstēšana šajā situācijā parasti ir konservatīva. Cilvēki saņem nozīmēto ārstēšanu terapijas nodaļā, slimnīcā. Ja agrāk primāri tika nozīmēts stingrs gultas režīms, tad mūsdienās pacienti saņem ārsta nozīmētus antikoagulantus, kuri spēj mazināt plaušu embolijas smagumu un biežumu, ka arī neaizliet cilvēka mobilitāti. Savukārt, imobilizācija mazina sāpes ekstremitātēs un tūska, bet, ja tiek nodrošināta attiecīga ambulatora ārstēšana, šajā gadījumā imobilizācija nav stingri indicēta. (1)

**Profilakse.** Regulāras ķermeņa un kāju kustības, obligāti pastiprināta šķidrums lietošana, stipra alkohola ierobežošana. Konsultējoties ar ārstējošo ārstu, īpaša uzmanība jāpievērš kompresijas saišu un zeķu lietošanā.(1)

### 1.1.3 Varikoze

“Liela daļa Latvijas pieaugušo populācijas ir vēnu slimības un hroniskas venozas mazspējas pacienti. Vēnu veselība būtiski ietekmē dzīves kvalitāti, tāpēc speciālisti meklē arvien jaunus risinājumus terapijas uzlabošanai.” (29)

Apakšēju ekstremitāšu vēnu varikozes slimība pārstāv svarīgu mediķa - sociālu problēmu sakarā ar tendenci pie saslimstības augšanas pie personām darbaspējīga vecuma, sarežģīto formu skaitļa augšanai un, kā iznākums - pie darbanespējas formējuma.

Vēnu varikozes slimībai raksturīga augsta izplatību. Tā, Krievijā, pēc vidējiem aprēķiniem un novērtējumiem, slimība ir diagnosticēta 30 miljonu cilvēkiem.. ASV un Rietumu Eiropas valstīs aptuveni 25% iedzīvotāji cieš no vēnu varikozes slimības atšķirīgām formām.

Pēc 70 gadu vecuma saslimšana ir novērojama vairāk kā 70% cilvēkiem. Lielākoties saslimst sievietes sākot no 20 gadu vecuma (5 reizēs biežāk nekā vīrieši). (31)

Varikozes attīstību ietekmē virspusējo vēnu mazspēja. Vēnu varikoze iedalās grupās atkarībā no diametra un lokalizācijas: (skat. pielikums Nr.1)

- Teleangiektāzijas “vārnu kājiņas”, veidojas paaugstināta venozā spiediena ietekmē. No kura paplašinās intradermālās kapilārās vēnas. Šajos gadījumos cilvēkus visbiežāk uztrauc redzamais kosmētiskais defekts, ar teleangiektāziju parādīšanas konstatē pārmaiņas dziļo vēnu sistēmā.
- Stumbra vēnas patoloģijas gadījumā parasti rodas gan kosmētiski defekti, gan klīniskas pārmaiņas ar izteiktu vēnu varikozi. Raksturīgi simptomi: ādas trofiskas traucējumi, sāpes, nieze un smaguma sajūta.
- Hipodermā atrodas retikulārās vēnas, to paplašināšanās nav izteikti nozīmīga, bet attiecīgi teleangiektāzijam, tās rada kosmētisko defektu.
- Perforanto vēnu vārstuļu bojājums ietekme venozo atvilni no dziļo vēnu sistēmas virspusējās vēnās. Dažkārt ir novērotas izolēto savienotājevēnu mazspēju. Savienotājevēnu bojājums apakšstilbā bieži uzskatāms kā varikozas čūlas attīstības cēlonis. (1)

### 1.1.4 Hroniska vēnu mazspēja

Hroniska venoza nepietiekamība ir visizplatītākā sirds un asinsvadu sistēmas patoloģija un ir atsevišķa patoloģija, kura nosaka venozās asins plūsmas pārkāpuma pakāpi pēc posttromboflebiskas slimības. Varikozas zemāko ekstremitāšu slimības, biežs vārstuļu nepietiekamības izraisīts stāvoklis. (16)

Hroniski venozās aizplūšanas traucējumi ekstremitātēs attīstās nozīmīgi venozo hemodinamikas un perifērās cirkulācijas traucējumi, tie var izraisīt dziļus vielmaiņas traucējumus audos un līdz ar to arī pastāvīgas iekaisuma un trofiskas izmaiņas tajās, kas provocē tromboflebīta attīstīšanos un tās sekām.

Hronisku vēnu nepietiekamības simptomi izpaužas šādi: smagums kājās, nogurums, "karstu pēdu" sajūta, pietūkums, krampji. Vēlākajās stadijās parādās subkutānas šķiedras - lipodermalmatoskleroze, dermatīta un trofisko čūlu skleroze. Hroniskas vēnu mazspējas izraisītājs ir kapilārā un venozā hipertensija, kuras venozā sūkņa un vēnu vārstuļu mazspēja. (13)

Hronisko vēnu mazspēju diagnosticē izpētot anamnēzi, turklāt, ģimenes anamnēzi (varikoze, trofiskās čūlas, dziļo vēnu tromboze, plaušu artēriju trombembolija), ievācot informāciju par lietotiem medikamentiem (antikoagulanti, antiagreganti, hormonālie preparāti), par sportiskām aktivitātēm, par bijušām operācijām, kāju un iegurņa traumām, ja tas ir bijušas, darba īpatnībām, (darbs karstumā, smags fizisks darbs, vai vienveidīgs darbs, stāvošs vai sēdošs), datus par iepriekš saņemto flebologa ārstēšanu. Ņemot vērā arī cilvēka subjektīvās sūdzības. (13)

HVM klīniskā klase	Klīniskie simptomi
C <sub>0</sub>	Nav redzamu vai palpējamu HVM simptomu
C <sub>1</sub>	Teleangiektāzijas un retikulāras vēnas
C <sub>2</sub>	Varikozas vēnas
C <sub>3</sub>	HVM izraisīta tūska
C <sub>4</sub>	Ādas pārmaiņas (hiperpigmentācija, ekzēma, lipodermatoskleroze)
C <sub>5</sub>	Sadzijusi venoza čūla
C <sub>6</sub>	Vaļēja venoza čūla

### 1. Att. Hroniskās venozas mazspējas klasifikācija

Hronisko vēnu mazspēju diagnosticē izmantojot sekojošas metodes:

- Apskate, palpācija
- Vēnu lokalizācijas noteikšana un vārstuļu funkciju pārbaude izmantojot doplerogrāfu
- Duplekssonogrāfijas izmantošana ja, kas ļauj iegūt anatomisku informāciju (asinsvada diametrs, plūsmas virziens un plūsmas ātrums), savienotājvēnu lokalizācijas un mazspēju noteikšanu, trombozes diagnostiku (tromba izplatība un vecums)
- Flobogrāfija. Šo metodi izmanto neskaidras duplekssonogrāfijas atradnes un iedzimtu vēnu patoloģiju diagnostikā (1)

### Ķirurģiskā ārstēšana

Tā ir indicēta metode varikozu vēnu un hronisko vēnu mazspēju ārstēšanai, īpaši, ja ir bojātas vēnu sieniņas un vēnu vārstuļi. Pirms ķirurģiskas iejaukšanās ir svarīgi noteikt, kurā no venozās sistēmas daļas ir konstatēti bojājumi, un kurai ir galvenā nozīme slimības attīstībā. Operāciju uz vēnām taīsa pie sekojošām indikācijām: kosmētisks defekts, varikozu vēnu recidīvs, varikozas vēnas ar tādām komplikācijām kā asiņošana, venoza čūla, trofiskas ādas pārmaiņas.

Ir liels skaits pacientu, kuriem ir kontrindicēta operatīva ārstēšana, šajā grupā ietilpst pacienti vairāk nekā 75 gadus veci, vecāka gadagājuma pacienti ar smagu vienlaicīgu patoloģiju, Ņemot vērā slimības ilgstošas izmaiņas, ko raksturo plašs venozās sistēmas bojājums, mikrocirkulācijas traucējumi, limfoattece, operatīvo ārstēšanu nevar piemērot visiem šīs vecuma grupas pacientiem. (1,17)

Pacientiem no vecāka gadagājuma grupas pacientiem, visu esošo ķirurģiskās ārstēšanas metožu izmantošana nav iespējama pārmērīga vēnu vārstuļu bojājumu dēļ, mikrocirkulācijas traucējumi, limfoattieces, trofiskie traucējumi. Šiem pacientiem tiek izmantota kombinētā flebektomija, varikozas modificētie galveno subkutānu vēnu stumbri tiek noņemti, un priekšroka tiek dota invaginācijas flebektomijai.(1,21)

### **Profilakse**

Būtiskākā hroniskās vēnu mazspējas profilakses metode ir kompresijas terapija. Kompresijas terapijai uz dažādam venozas sistēmas grupām ir savs efekts. Piemēram, fibrinolīze – palielina fibrinolītisko aktivitāti, audos kompresija palielina spiedienu, veicina tūskas mazināšanu, un arī mazina olbaltumu daudzumu. Kompresijas terapija artērijās samazina ādas perfūziju, bet turklāt viņu uzlabo, ja bija novērojama tūska, limfātiskajā sistēmā kompresija uzlabo venozo attieci. Svarīgi ir piebilst, ka kompresijas terapija rada pozitīvu efektu arī vēnās, tādējādi, mazinot atvilni, uzlabojot venozā sūkņa darbību, mazinot diametru, daļēji atjaunojot vārstuļu funkcijas, un arī palielinot venozās plūsmas ātrumu. (1,23)

## 2. Māsas darbs

Medicīnas personāls, ka jebkurš strādnieks, strādājot gadiem ilgi, ir pakļauts riskam saslimt ar tā saucamo arodslimību.

Runājot par arodslimībām, pirmkārt, arodslimības izpaužas kā lēna, pastāvīga veselības pasliktināšanās, līdz ar to akumulācijas efekts var parādīties pēc daudziem gadiem, kad cilvēks vairs nav pakļauts nelabvēlīgajiem apstākļiem vai jau ir pensijā. Otrkārt, arodslimību simptomi bieži sakrīt ar parasto slimību simptomiem. Līdz ar to arī šo slimību diagnosticēšana var būt apgrūtināta, ja vien ārstam nav aizdomu, ka slimības cēloņi jāmeklē darba apstākļos. (10)

Pēc savas darbības veida medicīnas personāls var tikt pakļauts dažādiem nelabvēlīgiem vides un darba vides riska faktoriem: augsts neiro emocionālais stress, piespiedu darba poza, analizatoru sistēmu pārspriegums, kaitīgas ķīmiskās vielas un bioloģiskie aģenti, jonizējošais un nejonizējošais starojums, troksnis, vibrācija, kancerogēni un citi. (9) Līdz ar to medicīnas personālam veidojas profesionālās saslimšanas, saistībā ar darbu.

Ilgstoša statiskā slodze, funkcionāls pārslogojums var novest pie kakla-plecu daļas radikulopātijas un citas nervu sistēmas patoloģijas, muskuļu un skeleta sistēmas patoloģijas veidošanās. (8)

Apakšējo ekstremitāšu hroniskā venozā nepietiekamība skaitās par vienu no izplatītākajam saslimšanām, ar kuru saslimst attīstīto valstu ceturtdaļa iedzīvotāju, turpmāk, 20 – 25 % gadījumu, kas tālāk, noved pie neatgriezeniskām izmaiņām un invaliditātei. Tiek uzskatīts, ka apakšējo ekstremitāšu varikozās vēnas ir polietoloģiskās slimības. Ņemot vērā profesionālus faktorus, kas ietekmē venozo slimību attīstību, būtiskākā nozīme ir fiziskajam pārspriegumam, ilgtermiņa statiskai slodzei personām, kas veic darbu, piemēram, ķirurgiem un medicīnas māsām, kas strādā diennakts maiņas. (9,5)

Ir svarīgi noteikt slimības profesionālo raksturu, papildus ņemot vērā veselības aprūpes darbinieka sanitāros un higiēniskos darba apstākļus, arī izslēgt citus varikozas attīstības cēloņus, piemēram, tās saistību ar grūtniecību un dzemdībām. Jāatzīmē, ka par profesionālo saslimšanu skaitās tādas vēnu saslimšanas, kad apakšējo ekstremitāšu vēnas ir ne tikai varikozi paplašinātas, bet ietver sevī iekaisuma komplikācijas, piemēram, tromboflebītu vai trofiskās čūlas. (9)

Pasaulē ļoti daudz darbu cilvēki veic stāvus, mediķu profesija nav izņēmums. Šādi darbi sevi ietver lielu muskuļu slodzi, piemēram, iekārtu kontrole, pārvietošanās. (28)

Balstoties uz Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Aroda un radiācijas medicīnas centra datiem, arodslimnieku skaits 2014. Gadā bija sekojošs :

- Sievietes — 171; vīrieši — 18
- Vidējais vecums — 54,3 gadi
- Vidējais darba stāžs kaitīgu faktoru ietekmē — 28,2 gadi
- Vidējais arodslimību skaits vienam cilvēkam — 2,7 (28)

“Arodslimību skaits mediķu vidū aug — 2014. gadā ar arodslimībām saslimuši 189 medicīnas darbinieki. Pieaug gan kopējais skaits, gan medicīnas darbinieku proporcija pret kopējo arodslimnieku skaitu. Ja 2000. gada sākumā tie bija 6—7 %, tad tagad jau 15 % no arodslimniekiem ir medicīnas darbinieki. Sestā daļa arodslimnieku nāk no mūsu nozares! 189 cilvēki gadā nebūt nav maz — gandrīz tikpat, cik cilvēku gadā saņem ārsta diplomu! Visvairāk arodslimībām un negadījumiem pakļautas medicīnas māsas (apmēram puse no mediķiem arodslimniekiem), pārējo daļu veido ārsti un jaunākais medicīniskais personāls. Pēc kopējās darbā guvušo negadījumu statistikas lūkojot, medicīna ir starp bīstamākajām nozarēm, kas gan vairāk skaidrojams ar medicīnas darbinieku labāku informētību par arodslimībām, Medicīnas vidē nelaimes gadījumus reģistrē precīzāk, lai gan šo gadījumu nav vairāk kā būvniecībā vai citās nozarēs.” © Ivars Vanadziņš (RSU Darba drošības un vides veselības institūta direktors)

Darbs stāvus pozīcijā saistīts ar muguras un plecu muskuļu, kā arī kāju pārslodzi. Ilgstoša atrašanās stāvus pozīcijā un vienveidīgas kustības veicot darbu, var izraisīt sāpes krustos, ekstremitātēs, pakāpeniski novedot arī pie apakšējo ekstremitāšu vēnu slimībām. Ārsti ieteic darbu stāvus pozīcijā mainīt ar darbu sēdus pozīcijā, ja tas ir iespējams. Iespēju robežās, darba vietas laukumam ir jābūt, pietiekoši plašam, tādējādi nodrošinot kāju pozīciju maiņu, lai slodze tiktu vienmērīgi sadalīta. (10)

Fiziskā pārslodze kā kaitīgais darba faktors pēdējos gados tiek konstatēta aptuveni 95% visu arodslimnieku : atkārtota smagumu pārvietošana, slikta ergonomika, piespiedu darba poza, vienveidīgas kustības. (28)

Par biežākiem statistikas slodzes un palielinātiem muskuļu sasprindzinājuma cēloņiem māsas darbā uzskata:

- Darbs neērtā pozā
- Nepieciešamība veikt ļoti smalkas kustības ar rokām
- Slikta darba vietas ergonomika un traucēta normāla biomehānika
- Vides temperatūras neatbilstība
- Troksnis
- Laika nepietiekamība darba izpildei
- Intensīvs darba ritms
- Emocionāli sarežģīts darbs (33)

### 3. Vēnu slimību rašanas riska faktori

Riska faktoru izteiktība un daudzums jāņem vērā, novērtējot vēnu slimību relatīvu un absolūtu risku, lai apsvērtu profilakses nepieciešamību. Jo augstāks ir risks, jo arī profilaksei ir jābūt izteiktākai. Izvērtējot pacientu, jāņem vērā iespēja kombinēties vairākām vēnu slimību risku saistītām terapijām vai patoloģijām, kas palielina kopējo pacienta riska pakāpi.

Mūsdienās pastāv vairākas teorijas par to, kas tieši izraisa, piemēram, varikozās vēnas, tomēr etioloģijā ir daudzi faktori. Zinātnieki mēdz domāt, ka venozo slimību galvenais riska faktors ir iedzimtība. Par nozīmīgiem riska faktoriem uzskata arī sieviešu dzimumu un vecumu virs 50 gadiem. Sieviešu hormoni un liekais svars arī ir svarīgi faktori. Atrāšanās piespiedu pozā, tajā skaitā darbs stāvot kājās, vai arī ilga sedēšana piespiedu pozā ilgāk kā 50% no darba laika, veicina lokālo muskuļu sasprindzinājumu, tādējādi arī palielinot risku saslimt ar vēnu slimību ekstremitātēs. Laika gaitā vēnu slimības izpaužas ar sāpēm, pietūkumu un ādas izmaiņām kājās. Tas var izraisīt arī atvērtas čūlas, ko sauc par čūlām uz kājām. (Ratini, 2020)

Asins plūsma pret smaguma spēku veicina veselu virkni faktoru, starp kuriem arī sirds darbība (tā saucamā piesūcošā darbība), un ikru muskuļu saraušanas, venozās sieniņas tonuss, un pašas asins stāvoklis. Kaut viena no šo faktoru nepietiekamība veicina vēnozās attieci traucējumus. (Хамаева К., 2010)

Izplatītākie vēnu slimību riska faktori:

- Vecums. Vēnu slimību risks palielinājas ar cilvēka vecumu. Ar gadiem cilvēki ir vairāk pakļauti saslimt ar vēnu varikozu, vai hronisko vēnu māzspēju. Vēnu vārstuļi nav spējīgi pietiekoši nodrošināt normālu asins plūsmu ekstremitātēs. Risks saslimt ar vēnozo slimību palielinās ar vecumu, jo asinsvadu sistēmas šūnām ir raksturīga novecošana. Vecuma izmaiņas vēnu sienās un vēnu vārstuļos var izraisīt vārstuļa funkcijas traucējumu.
- Dzimums. Sievietēm ir divreiz lielāka iespēja saslimt ar vēnu slimībām salīdzinot ar vīriešu iespējamību saslimt ar to pašu slimību. Hormonālas izmaiņas pirms mēnešreizēm vai grūtniecības vai menopauzes laikā ir kā riska faktors. Hormonu terapija, piemēram, kontracepcijas tabletes, var palielināt varikozas vēnas risku.

Hormons progesterons no endogēnās steroīdu grupas ir galvenā hormonālo kontracepcijas līdzekļu sastāvdaļa, un ir atbildīgs par menstruālo ciklu un grūtniecību. Progesterons arī ir iesaistīts vēnu sienu tonusā (samazina tonusu, tādējādi izraisot vēnu paplašināšanos).

- Grūtniecība. Grūtniecība palielina trombozes risku četros līdz piecos reizes. Viens no trombozes riska iemesliem grūtniecības laikā ir palielināta asins sarecēšanas spēja – hiperkoagulācija. Grūtniecības laikā palielinās asins daudzums organismā. Šīs izmaiņas atbalsta augļa augšanu, bet arī var radīt neveiksmīgu blakusparādību - palielinātas kāju vēnas. Liela nozīme ir arī hormonālām izmaiņām grūtniecības laikā. Zinātniskie pētījumi rāda ciešu saistību starp grūtniecību anamnēzē un varikozu vēnu slimību attīstību. Tāpēc lielākā daļa topošās mātes cieš no šādiem simptomiem kā smagums, nogurums un sāpes kājās, pietūkums potītēs. Balstoties uz ziņojuma datiem, kas publicēti žurnālā Swiss Medical Weekly, 30% grūtniecēm kas dzemdēja pirmo bērnu un 55% sieviešu ar divām grūtniecībām anamnēzē konstatētas varikozas vēnas.
- Iedzimtība. Ja ģimenes locekļiem dzīvības anamnēzē bija konstatētas vēnu saslimšanas, pastāv liela iespēja, ka arī citi ģimenes locekļi arī to pārmantos. Tas ir saistīts ar to, ka daži mantojamie ģenētiskie faktori palielina hronisku vēnu mazspēju vai varikozu vēnu attīstības iespējamību.
- Aptaukošanās. Liekais svars rada papildu spiedienu uz ekstremitāšu vēnām, tādējādi palielinot slimības rašanās risku.
- Ilgstoša stāvēšana vai sēdēšana. Piespiedu poza. Asinis plūsma ir apgrūtināta vai traucēta, ja cilvēks atrodas stāvus vai sēdus pozīcijā ilgstošu laiku. Zema fiziskā aktivitāte var izraisīt šādu biežu simptomu attīstību kā smagumu, sāpes kājās un to pietūkumu, kā arī smagākas vēnu slimības, piemēram, dziļo vēnu trombozi. Kad veidojas dziļo vēnu tromboze, asins recekļi veidojas vienā vai vairākās dziļās ķermeņa vēnās, parasti apakšējo ekstremitāšu vēnās. Ar aktivitātes samazināšanos ir traucēta arī kāju muskuļu vēnu darbība. Tas var novest pie venozas stagnācijas vai pat asins recekļu veidošanās apakšējo ekstremitāšu vēnās, t.s. venozo nepietiekamību gadījumā.

- Smēķēšana. Smēķēšana ne tikai noved pie plaušu bojājumiem, bet arī negatīvi ietekmē apakšējo ekstremitāšu stāvokli. Tas ir svarīgs riska faktors attiecībā uz perifēro artēriju slimību un venozo apakšējo ekstremitāšu slimību. (

Gribētos piebilst, ka ķirurģiskas iejaukšanās, traumas un ceļojumi palielina trombozes risku. Pētījumi liecina, ka ķirurģiskas iejaukšanās, traumas un tālsatiksmes braucieniem ir paaugstināts venozas trombozes risks. Nepietiekama asinsrite ķirurģisko iejaukšanas laikā, tālsatiksmes braucieni vai traumas var novest pie trombu veidošanās apakšējās ekstremitātēs. (tromboze)

Dažos gadījumos trombiem pastāv iespējamība migrēt plaušās, kas noved pie plaušu artēriju trombembolijas attīstības. Ja tas nav savlaicīgi ārstēts, šī slimībai var būt letāls iznākums.

Diskomforts un dziļo vēnu trombozes risks attiecas uz visu veidu tālsatiksmes ceļojumiem: ar automašīnu, vilcienu, lidmašīnu vai autobusu. Risks ir pakļauts visām iedzīvotāju kategorijām neatkarīgi no vecuma, ķermeņa svara vai dzīvesveida. kompresijas zeķu valkāšana - vienkāršs un ērts veids, kā atvieglot smaguma un sāpju simptomus kājās, kā arī potītes tūsku. (6)

## 4. Māzinību teoriju pielietojums

Kāju vēnu saslimšana rada gan kosmētiskās, gan medicīniskas problēmas, un šo slimību plaša izplatība veicināja flebologijas nozares attīstību Latvijā un pasaulē. Viena no biežākajām saslimšanām, ar ko slimo 26% sievietes un 24% vīriešu, vecumā no 36 gadiem ir vēnu varikoze. Viens no vēnu slimības riska faktoriem ir liela slodze darbā un ilgi stāvošs darbs, it īpaši gribētos pieminēt darbu ārstniecības iestādēs un stacionāros.(16)

Vīrspusējo vēnu vārstuļu bojājums pakāpeniski var rādīt kājas tūsku un vēnu varikozi. Dziļo vēnu bojājums slimības sākumā parasti izpaužas ar tūsku. Svarīgi pieminēt, ka tūska ir ļoti nopietna pazīme, kurai uzreiz jāpievērš uzmanība, jo no tās var izveidoties trofiskās čūlas. Vēnās var attīstīties arī tromboze, kas pilnīgi vai daļēji ierobežo asins plūsmu. (18)

Bakalaura darbam tika izvēlēts Mairas Levaines enerģijas saglabāšanas modelis, kur Levaine apraksta cilvēku kā integrētu būtni, kas atrodas mijiedarbībā ar vidi un adaptējas tajā, uzkrājot vai saglabājot enerģiju kā primāro pamatu. Adaptēšanās vai piemērošanās ir svarīgs nosacījums cilvēka veselībai. Cilvēki piemērojas videi, tādējādi uzturot savu pilnvērtību. Dzīves pārmaiņas būs vienmēr, un tās liek cilvēkam nepārtraukti piemēroties.

Mairas Levaines modelī skaidri atspoguļoti četri māzinību aktuāli jēdzieni – cilvēks, veselība, vide un aprūpe. (22)

Levaines modeļa filozofijas pamats ir:

- sociālā veseluma saglabāšana
- personas veseluma saglabāšana,
- strukturālā veseluma saglabāšana
- enerģijas saglabāšana.

Saglabāšanas modelis – tas ir izotērisks modelis. Tā balstās uz fiziskās enerģijas saglabāšanas koncepcijas, ka arī individuālas prasības psihosociāliem aspektiem. Viņa postulēja, ka 3 pamatprincipi darbojas kopā, lai atvieglinātu izdziedēšanos, un tieši struktūru cilvēka integritātes saglabāšana, personiskas cilvēka integritātes saglabāšana un sociālas cilvēka integritātes saglabāšana.

Galvenā uzmanība M. Levaines saglabāšanas modelī ir pievērsta fiziskas un emocionālas pacienta labklājības nodrošinājumam, griežoties pie četriem saglabāšanas aspektiem, kuras viņa izklāstīja. Tiecoties atrisināt enerģijas, struktūras saglabāšanas problēmu, kā arī personisku un sociālu integritāti, Levaines modelis palīdz medmāsām izrādīt palīdzību, kura palīdzēs atbalstīt klienta veselību.

Kaut arī fiziskas un emocionālas labklājības saglabāšana ir sekmīga rezultāta panākuma īpaši svarīga daļa pacientiem, divas papildus koncepcijas, adaptācija un integritāte, tāpat ir ārkārtēji svarīgas pacienta veselībai.

- Adaptācija – cilvēka spēja pielāgoties jaunajām dzīves reālijām saistībā ar savu veselību. Jo labāk cilvēks spēj adaptēties savas jaunas situācijas izmaiņām saistībā ar veselību, jo labāk viņš spēj reaģēt uz ārstēšanu un aprūpi.
- Integritāte - integritātes koncepcija apgalvo, ka medmāsai ir jāņem vērā ārēju un iekšēju klienta vidi. Tas ļauj aplūkot klientu kā personību kopumā, bet ne tikai kā slimību.
- Konservācija ir adaptācijas produkts; "Saglabāšana apraksta veidu, kurā sarežģītās sistēmas var turpināt funkcionēt pat smagos apstākļos". Saglabāšana ļauj cilvēkam efektīvi reaģēt uz izmaiņām, ar kurām sastopas to ķermenis, saglabājot pie tam savu individualitāti. (20)

Cilvēks atsauca uz vides spēkiem individuālā, vienveidīgā, bet tomēr apvienotā veidā. Levaine min četrus veidus, kā cilvēks piemērojas savai videi. Šie piemērošanās veidi ir: reakcija uz iekaisumu, reakcija uz bailēm, piemērošanas slodzei un māņu signālu apzināšanos. (18)

Piemērošanās jēdzienam šajā modelī ir ļoti svarīga loma. Piemērošanos izskaidro kā izmaiņas procesu, kā rezultātā indivīds atgūst veselumu vai pilnīgumu savas vides realitātes robežās. Cilvēks piemērojas videi, lai uzturētu savu pilnvērtību. Piemērošanos neuzskata par nekustīgu mērķi, bet gan par plūsmu, kas palīdz uzturēt cilvēka līdzsvaru. Maiņas ir pastāvīgas un liek nepārtraukti atsaukties un pielāgoties. Cilvēka spējas pārdzīvot notikumus ir atkarīgas no viņa spējām pielāgoties. Tātad dzīvot nozīmē pielāgoties. (18)

Levaine uzskata *cilvēku* par visu ietverošu, esot dinamiskā sadarbībā ar apkārtni, un apkārtni nav skatuve, kurā cilvēks spēlē savu lomu. Viņa arī pieņem, ka cilvēku nevar saprast ārpus tās vietas un laika, kurā viņš darbojas, un nevar atdalīt no ietekmēm, kas ir ap viņu. Cilvēku ietekmē ne tikai pašreizējie apstākļi, bet arī paša dzīves notikumi un tas, ko manto gēnos, smadzenēs un dvēselē. *Veselību* Levaine definē kā pielāgošanos pārmaiņām. Dažreiz pielāgošanās ir sekmīgāka kā citās reizēs, bet katra pielāgošanās meklē saskaņu ar vidi. Veselība ir ķermeņa aizsardzības mērķis Bez tam Levaine domā, ka katrs cilvēks var definēt veselību pēc saviem ieskatiem. No tā var secināt, ka veselības jēdziens ir atšķirīgs katram indivīdam. (18)

Darba autore izvēlējās Mairas Levaines enerģijas saglabāšanas modeli saistība ar savu bakalaura darba tēmu “Vēnu slimības un to riska faktori māsas darbā” jo uzskata, ka tie ir cieši saistīti. Pirmkārt, Mairas Levaines teorijas pamatdoma ir balstīta uz to, ka ir dažādas reakcijas un piemērošanas veidi savai videi: piemēram: reakcija uz slodzi, kura ir cieši saistīta ar lielu slodzi māsu darbā, kad māsas ir noslogotas un saistībā ar lielu noslogošanas, viņam ir liels risks saslimt ar vēnu slimībām.

Izvēlēto modeli darba autore integrēja attiecībā nevis uz pacientiem, bet uz māsam. Jo uzskata, ka tieši māsam ir jāiemācās pielāgoties jaunajai videi, jāpievērš liela uzmanība savam fiziskajam un emocionālam labklājības nodrošinājumam. “Saglabāšana apraksta veidu, kurā sarežģītas sistēmas var turpināt funkcionēt pat smagos apstākļos”. Saglabāšana ļauj cilvēkam, to skait māsai, efektīvi reaģēt uz izmaiņām.

Bakalaura darba izstrādē kā māszinību teorija izvēlēta Mairas Levaines sistēmu modelis, kas pacienta aprūpi apskata visaptverošā mērogā. Medicīnas māsa, strādājot ilgstošu maiņas darbu, kurš atņem ļoti daudz enerģijas, ņem vērā Mairas Levaines enerģijas saglabāšanas modeli un adaptējas apkārtējai videi un darba apstākļiem.

Levaines teorijā sadarbojas piemērošanās, saglabāšanas un veseluma izveidošanas jēdzieni. Piemērošanās ir veids, kā notiek saglabāšanās. Cilvēki visu laiku ir sadarbībā ar savu vidi. Šī sadarbība attīsta vajadzību piemēroties. Vides pārmaiņas prasa, lai cilvēks piemērojas. Sekmīga piemērošanās rada labāko saskaņu ar vidi un to izdara veidā, kas ietaupa enerģiju, veicina struktūras pilnīgumu, personisku un sociālu pilnīgumu. Saglabāšanas mērķis ir veselība. (19)

## 5. Vēnu slimību profilakse, atbilstošas terapijas

Mūsdienu pētījumu dati liecina, ka asinsvadu slimības progresē ne tikai cilvēkiem gados, bet arī jaunākai paaudzei. Ja agrāk ar vēnu nepietiekamību vairāk slimoja vecāko gadu cilvēku grupa (>50 gadiem), pašlaik vēnu saslimšanas ir arvien vairāk sastopamas arī starp jauniešiem. Simptomi un cēloņi varikozas apakšējās ekstremitātes var izpausties dažādi. Daži pacienti uztraucās par slimības estētisko pusi un neglītajām vēnu izskatam. Citiem cilvēkiem nav šādu acīmredzamu izpausmju, bet viņi cieš no diskomforta un sāpēm. Gandrīz vienmēr varikozas vēnas pavada purpura zvaigžņu veidošanās, pietūkums un smagums kājās. Bieži vien cilvēki jūt krampjus nakts laikā. (12,)

Ja jums ir nosliece uz vēnu slimību rašanos, piemēram, vēnu varikozu, vai hronisko vēnu māzspēju, sākumā posmā jums ir iespēja attālināt vai pilnībā novērst slimības attīstību. Lai to konstatētu, vispirms ir jāpārbauda sevi un jāuzzina, vai nav parādījušies kāds no iepriekš minētajiem simptomiem. Ja uz doto momentu Jūs neesat novērojusi nevienu no slimības simptomiem, tas vēl nedod garantiju, ka ar Jūsu vēnām ir viss kārtībā un vērsties pie ārsta vizītē nav nepieciešamības, ņemot vērā to, ka laiks iet uz priekšu un cilvēka organismam piemīt īpašība ar gadiem novecot. (32)

Venozu nepietiekamību izārstēt pilnībā nav iespējams. Galvenā loma pret etiopatogēni vērsta ārstēšanā ir refluksa mazināšanai, to var panākt ar kompresijas terapiju vai bojāto vēnu segmentu likvidēšanu, medikamentozai terapijai šajā gadījumā nav tik lielas nozīmes. (11,5)

Lai savlaicīgi izvairīties no iespējamām vēnu slimībām, ir svarīgi ievērot sekojošas rekomendācijas, kas netraucē Jūsu ierastajam darba un dzīves ritmam:

- Sekojiet līdz kustību daudzveidībai. Cenšaties bieži mainīt pozu, ilgi nepavadīt laiku stāvus vai sēdus pozīcijā
- Ja Jūsu darbs ir cieši saistīts ar ilgstošo stāvēšanu uz vienas vietas, cenšaties laiku pa laikam veikt kāju vingrinājumus. Piemēram, katru stundu veltiet 10 minūtes kājas saliekšanai un atliekšanai. Šāds vingrinājums veicinās muskuļu kontrakciju un labāku venozo asiņu attieci.

- Pēc iespējas biežāk mainiet kāju pozīciju. Pēc ilgstošas stāvēšanas vai staigāšanas ir ieteicams apsēsties. Apsēžoties, nekrustojiet kājas, tādējādi Jūs palielinājat spiedienu vēnās, traucē asins plūsmai apakšējās ekstremitātēs. (32)

Kāju čūlu ārstēšanai kā pamata terapiju izmanto kompresijas terapiju. Kompresijas terapijai piemīt tādas īpašības, ka sāpju mazināšana, atvieglošana, dzīves kvalitātes uzlabošana.

Kompresijas terapija sevī ietver kompresijas zeķu izmantošanu, piemēram, divkomponentu kompresijas zeķu izmantošana garumā zem ceļgala tika uzskatīta par efektīvu terapiju venozu kāju čūlu ārstēšanā. Savukārt, zeķes, kuri ir līdz augšstilbam un cirksnim palielina klīnisko efektu. (14)

Pētījuma ietvaros pacienti anonīmi atbildēja uz standartizētiem jautājumiem. Datus vāca 92 veselības aprūpes iestādēs, pētījumā piedalījās 177 pacienti (vidējais vecums 69,4 gadi; 71 % sievietes). Vidējais izteiktu venozu čūlu laiks pacientiem bija 17 mēneši; 31,1 % pacientu nebija ordinēta kompresijas terapija, 40,1 % lietoja pārsējus, 28,8 % — kompresijas zeķes. No šiem pacientiem 13,7 % bija izvēlēta III kompresijas klase, 67,4 % — II kompresijas klase, 19,6 % — I kompresijas klase. Papildu dati liecina, ka 70,6 % lietoja zeķes no rītiem pēc pamošanās, 21,1 % valkāja tās dienu un nakti. 39,2 % pacientu kompresijas zeķes radīja diskomfortu. Tikai 11,7 % pacientu bija kompresijas zeķu uzvilšanas ierīce. Vidēji kompresijas pārsēji tika lietoti 40,7 nedēļas, 69 % tos lietoja bez apakšpolsterējuma. Lai kontrolētu terapijas efektivitāti, potītes un apakšstilba apkārtmērs tika mērīts 2,8 % gadījumu. 45,9 % pacientu ziņoja, ka veic vingrojumus kājām.(14)

Kaut arī kompresijas terapija ir viena no pamata metodēm, trešdaļai pacientu nebija ordinēta nekāda veida kompresija. Turklāt, ja venozu kāju čūlu slimība ir ilgstoša, tad adekvātu zeķu izvēle un pareiza lietošana ir būtiska. Rezultāti liecina, ka jāuzlabo pacientu un terapijas ordinētāju zināšanas. (30)

“Rosinošs, aktuāls raksts par kompresijas terapijas nozīmi hronisku pacientu ārstēšanā. Jāteic gan, ka Latvijas ārsti un pacienti par kompresijas terapijas nozīmi un iespējām ir gana labi informēti. Šobrīd varbūt aktuālāk ir izvērst tēmu par valsts kompensētu kompresijas zeķu iegādi tādai pacientu grupai kā PTS (posttrombotiskais sindroms) ar HVM C5,C6, pacientiem, kam nav iespējamas citas terapijas metodes. Šajā ziņā mēs esam krietni atpalikuši no citām ES valstīm” (Dr. S. Prāve)

Vienā Eiropas stacionārā izpētīja kompresijas zeķes terapijas efektivitāti. Izzināja kompresijas zeķu garumu saistību ar venozo hemodinamiku. 16 pacientiem ar hronisko venozo mazspēju stacionārā testēja divkomponentu kompresijas zeķes un divu veidu zeķes garumā līdz augšstilbam. Pētījumā noteica gan kājas tilpuma izmaiņas, venozo pildīšanos, valkāšanas komfortu, gan arī pacientu dzīves kvalitāti. (29)

Pētījuma rezultāti liecina, ka augšstilba un apakšstilba tilpums samazinājās, valkājot augšstilba zeķes. Savukārt, svarīgi piebilst, ka dēļ apakšstilba kompresijas zeķēm samazinājās apakšstilba tilpums, bet augšstilba tilpums palielinājās. Pacientiem, kuru izmantoja abu garuma zeķes uzlabojas venozā hemodinamika, asins plūsma ekstremitātēs, arī pildīšanas rādītāji. Turklāt, pacienti, kas valkāja augšstilba garuma kompresijas zeķes, parādīja vēl labākus rezultātus. Valkāšanas komforta un dzīves kvalitātes rādītāji visām zeķēm bija novērtēti ka labi. Pacietiem, kas valkāja augšstilba kompresijas zeķes hemodinamiskie rādītāji ir veiksmīgāki nekā pacientiem, kuri izmantoja apakšstilba kompresijas zeķes. Tomēr, tās neietekmē valkāšanas komfortu un cilvēka dzīves kvalitāti. Secinājumā gribētos piebilst, ka tie rezultāti norāda, ka varikozo vēnu paplašinājuma gadījumā, pie hroniskas vēnu mazspējas, vai pie venozām čūlām, valkājot kompresijas zeķes, visas tās slimības izārstēsies daudz ātrāk.(29)

Vispārējie ieteikumi nodarbināto veselības saglabāšanai

- Nosūtīt darbiniekus uz regulārām obligātām veselības pārbaudēm darba laikā (arī pirms stāšanās darbā).
- Obligātajās veselības pārbaudēs neslēpt veselības traucējumus un izteikt sūdzības ārstam par savam veselības problēmām.
- Veltīt laiku pilnvērtīgai atpūtai

- Gadījumā, ja rodas kādas veselības problēmas, pēc iespējas ātrāk griezties pie ārsta un negaidīt līdz pēdējam brīdim, lai nebūtu jau par vēlu
- Darbiniekiem izplānot slodzi tā, lai darba un atpūtas režīms atbilstu normatīviem
- Atbalstīt uzņēmumā labvēlīgu atmosfēru, lai darbinieki nebaidītos atklāt problēmas darba vidē, nekautrētos aprunāt savas veselības problēmas, un ieklausīties viņu teiktajā.
- Nodarbojaties ar regulārām fiziskām aktivitātēm. Kāju muskuļi palīdz vēnām nospiest asinis atpakaļ uz sirdi, pret gravitācijas spēku. Ja jums ir varikozas vēnas vai zirnekļa vēnas kājās, jebkurš vingrinājums, kas darbojas kāju muskuļos, palīdzēs novērst jaunu varikozas vēnas vai zirnekļa vēnas veidošanos.
- Samazinājiet svaru, ja jums ir liekais svars vai aptaukošanās. Papildu svars apgrūtina asinsplūsmu vēnās atpakaļ uz sirdi, pret gravitācijas spēku. Svara zaudēšana var palīdzēt novērst jaunu varikozas vēnas vai citu vēnu slimību rašanos. (23,24)

## Teorētiskās daļas secinājumi

1. Apakšējo ekstremitāšu vēnu slimības ir salīdzinoši izplatīta, bet bieži vien nepietiekami izpētīta medicīniska problēma. Cilvēku ar vēnu slimībām ir ļoti daudz, par ko liecina statistikas dati,
2. Pasaulē varikozu vēnu slimības izplatība ir 10 – 30 %.
3. Eiropas valstīs veiktie epidemioloģiskie pētījuma dati liecina, ka vēnu slimību populācija vīriešiem ir 40 % un sievietēm 46 %, tādējādi, sievietes ir vairāk pakļautas riskam saslimt ar vēnu slimībām.
4. Hroniska vēnu mazspēja skaitās par vienu no hroniskas vēnu slimības formām.
5. Eiropas valstīs, apmēram 25 % iedzīvotāju vērsušies pie ārsta sakarā ar kāju veselības problēmām.
6. Hroniska vēnu mazspējas slimības sastopamība Latvijā ir augsta un pieaug populācijai novecojot.
7. Fiziskās pārslodzes, tai skaitā smagumu celšana, ilgstošas < 8 h/dn darba stundas, darbs statiskās pozās (stāvus, sēdus) palielina vēnu slimības risku un prevalenci.
8. Kompresijas terapija ir vienkārša, droša un efektīva varikozas slimības profilakses un konservatīvas ārstēšanas metode apakšējās ekstremitātes.
9. Venozo nepietiekamību pilnībā izārstēt nav iespējams, tomēr svarīga loma ir šo slimību agrīnai profilaksei.

## 6. Pētījuma metodoloģija

Lai pierādītu bakalaura darba darbā „Vēnu slimības un to riska faktori māsu darba” nosprausto mērķi: Izpētīt riska faktoros, kas ietekmē vēnu slimības māsu darbā. Tika izstrādātas aptaujas anketas, pēc kurām veikta pētījumam nepieciešamo datu ievākšana un apkopošana.

Lai varētu veikt pētījumu, tika lūgta atļauja pētījuma veikšanai stacionāra valdes loceklim. Akceptu pētījumam deva pētījuma iesaistītais slimnīcas valdes loceklis. Pieprasījums par pētījuma veikšanu tika iesniegts Latvijas Universitātes Ētikas komitejai 02.08.2021. No Latvijas Universitātes Ētikas komitejas tika saņemta atļauja pētījuma veikšanai, pēc kura saņemšanas tika uzsākta pētījuma praktiskās daļas realizācija. Pētījums tika organizēts vienā no Zemgales reģionāliem stacionāriem. Pētniecības darbs stacionārā tika organizēts tā, lai netraucētu mediķu - māsu darba gaitu. Katra pētījuma iesaistīta māsa tika informēta par to, ka piedalīšanās pētījumā ir anonīma, brīvprātīga un visa iegūta informācija tiks izmantota pētniecības darbā. Pētnieciskā darba respondenti labprātīgi piedalījās anketas aizpildīšanā.

Pamatojoties uz izanalizēto literatūru, kā arī apsverot, konkrēti kādu informāciju nepieciešams ievākt, tika izstrādāta aptaujas anketa ar 14 jautājumiem, kura sevī ietver gan slēgta, gan atvērta tipa jautājumus.

Pētījumā tika ievēroti pētījuma ētiskie aspekti. Pētījums tika veikts no 2021. gada 1. aprīļa līdz 2021. gada 30. aprīlim. Pētījumā tika ievērots konfidencialitātes princips: Aptaujas anketa nodrošina anonimitāti, iegūtie dati tika izmantoti tikai pētniecības nolūkos. Informētības princips: pētījuma dalībnieki tika informēti par pētījuma norisi, mērķi un ilgumu.

**Pētījuma dalībnieki.** Pētījumā tika iesaistītas 50 māsas, kuras strādā x slimnīcā. Visi pētījuma dalībnieki bija no vienas slimnīcas. Pētījuma tika aptaujātas 50 medmāsas. Saskaņā ar pētniecības ētiku visi pētījuma respondenti ir anonīmi, ka arī anketēšana bija brīvprātīga.

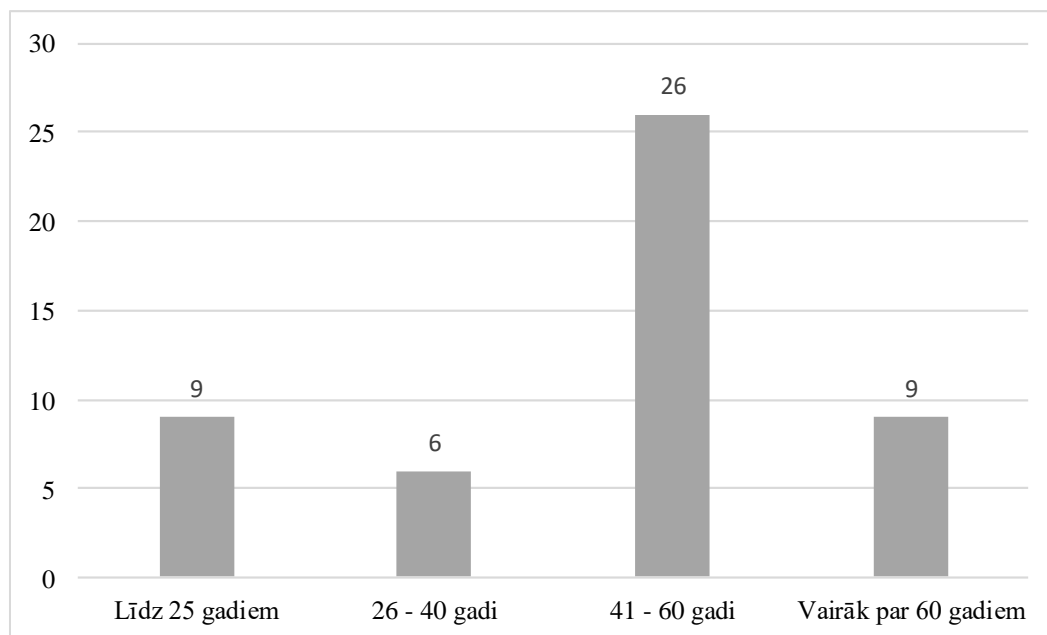
**Pētījuma uzdevumi un metodes.** Pētījuma mērķa sasniegšanai tika pielietota kvantitatīvā pētniecības metode – anketēšana. Tika izsniegtas 50 aptaujas anketas. No 50 izdalītajām anketām atpakaļ tika saņemtas 50 anketas. Pētījumā izanalizētas 50 aptaujas anketas. Diagrammas sastādītas ar Microsoft Excel 2016. Pētījuma instruments – aptaujas anketa, kura tika izstrādāta, pamatojoties uz izanalizēto literatūru par vēnu slimībām, to klasifikāciju, māsu darbu, vēnu slimību rašanas riska faktoriem un vēnu slimību profilakses pasākumiem.

Aptaujas anketas sastāv no 14 jautājumiem, kuri sevī ietver demogrāfiskus datus, (1) informāciju par māsu darba stāžu (2) un par māsu zināšanu par vēnu slimībām, ģimenes anamnēzi, slimību simptomiem, izmeklējumiem un profilakses pasākumiem (3.-14).

**Pētījuma norises vieta un dalībnieki.** Anketēšana tika veikta X slimnīcas nodaļās. Darba autores loma : māsu anketēšana. Pētījuma iesaistīti dalībnieki - 50 medmāsas. Medmāsas tika izvēlētas pēc varbūtīgas metodes, kuras pētījuma laikā uz doto brīdi atradījās darbā. Pirms pētījuma veikšanas darba autore saņēma mutisko atļauju no medicīnas personāla, kurš tika anketēts. Anketēšana tika iesākta no brīža, kad māsas deva mutisko atļauju un piekrīta atbildēt uz darba autores izstrādātas anketas jautājumiem.

## 7. Pētījuma rezultāti

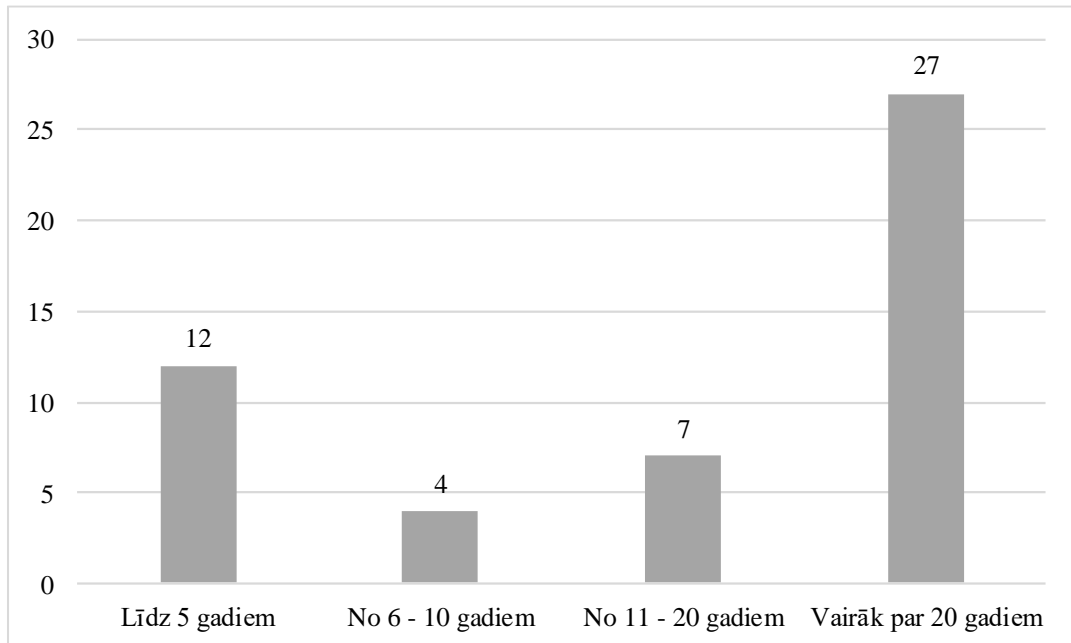
### 1. Kāds ir Jūsu vecums?



#### 1. attēls. Māsu sadalījums pēc vecuma grupām.

Diagrammā var redzēt, ka no visiem 50 respondentiem, māsas tika sadalītas uz 4 vecuma grupām. 9 respondenti bija māsas līdz 25 gadu vecuma, 6 māsas vecuma grupā no 26 līdz 40 gadiem, no 41 gada vecuma līdz 60 gadu vecumam respondentu māsu skaits bija vislielākais un sasniedza 26, tomēr, vecāka gada vecuma māsu skaits bija mazāks, 9 respondenti. Vēnu slimību risks palielinājās ar cilvēka vecumu. Ar gadiem cilvēki ir vairāk pakļauti saslimt ar vēnu varikozi, vai hronisko vēnu mazspēju, tas nozīmē, ka 35 māsas no kopēja skaita 50 ir vairāk nekā citas pakļautas riskam saslimt ar vēnu slimībām.

## 2. Kāds ir Jūsu māsas darba stāžs?



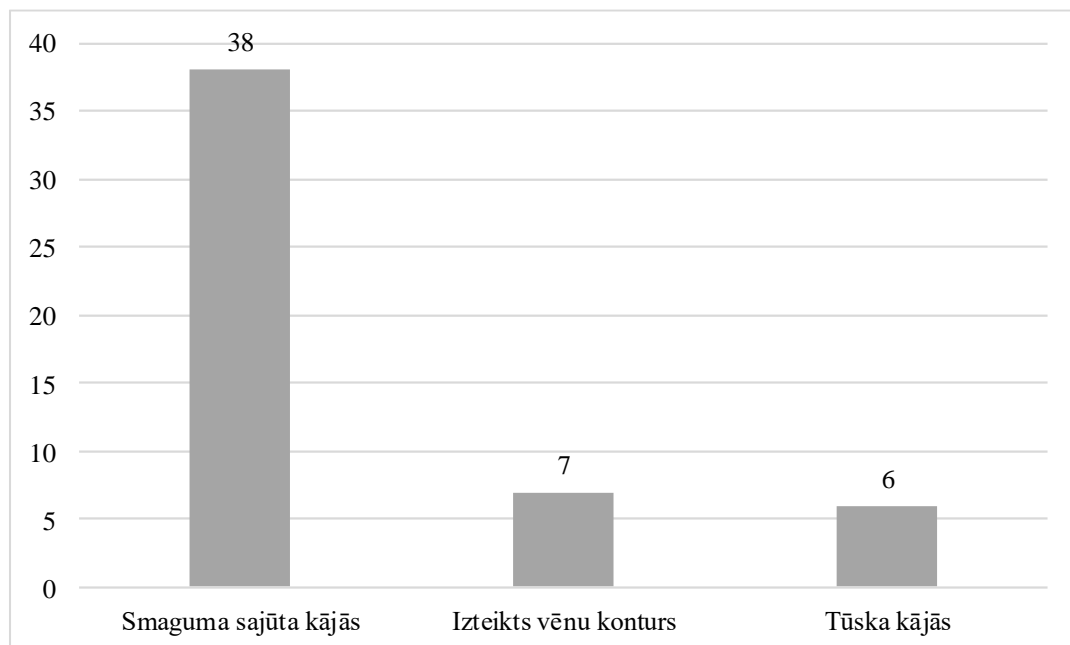
### 2. attēls. Māsu sadalījums pēc darba staža.

No pētījuma iegūtajiem datiem, kuri ir atspoguļoti diagrammā var secināt, ka vislielākā daļa māsas strādā ārstniecības iestādēs vairāk par 20 gadiem. Darba stāžs no 11 gadiem līdz 20 gadiem ir 7 aptaujātām māsām, savukārt no 6 līdz 10 gadu periodu strādā 4 māsas no kopēja aptaujāta skaita 50. Vismazākais darba stāžs ārstniecības iestādēs ir 12 respondētām māsām. 12 māsas no kopēja skaita 50, ārstniecības iestādēs strādā līdz 5 gadiem ilgi.

No diagrammas iegūtajiem datiem var spriest par to, ka māsas, kurām darba stāžs ārstniecības iestādēs ir vairāk par 20 gadiem, ir vairāk pakļautas riskam saslimt ar vēnu slimībām, jo gadiem ilgi strādā ilgstāvošu un smagu darbu, līdz ar to spriegums uz apakšējām ekstremitātēm ir lielāks un ar gadiem arvien pieaug. Savukārt, māsas, kurām darba stāžs ārstniecības iestādēs ir mazāks par 5 gadiem nav tik lielā riska grupa saslimt ar vēnu slimībām.

Balstoties uz darba autores teorētiskas daļas informāciju, var pieņemt, ka ar gadiem strādājot ilgi stāvošu darbu, (lielākoties stacionāros ir ilgi stāvošs darbs), risks saslimt ar vēnu slimībām palielinās.

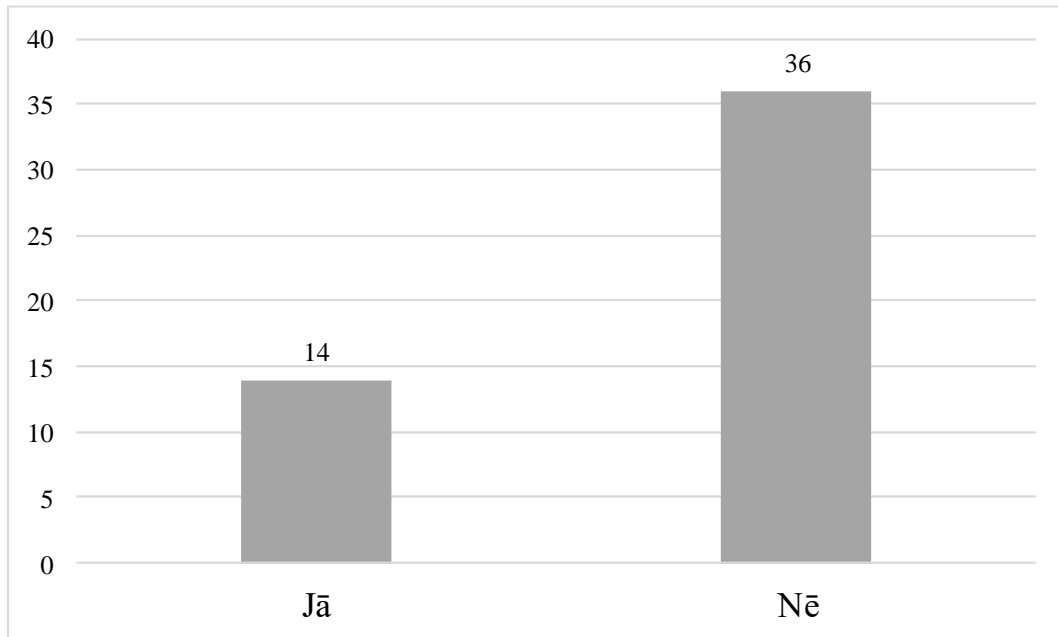
### 3. Vai darba dienas beigās esat novērojuši?



**3. attēls.** Māsu sadalījums pēc tā, vai viņas darba dienas beigās bijāt novērojuši sekojošus simptomus.

Šajā attēlā ir atspoguļoti dati par to, kādus simptomus māšas izjūt kājās sava darba dienas beigās. Pētījuma dati liecina par to, ka tādu simptomu kā “smaguma sajūta kājās” darba dienas beigās izjūt vislielākais respondentu skaits: 38 no 50 aptaujātām māšām. Izteiktu vēnu kontūru uz savām kājām atzīmēja 7 māšas no 50 respondētām. Par redzamu tūska kājās apgalvoja 6 māšas no kopēja skaita 50. Smaguma sajūta kājās darba dienas beigās ir vispopulārākais simptoms starp tiem cilvēkiem, kuri strādā ilgstāvošu un “ilgi staigājošu” darbu. Savukārt, izteikta vēnu kontūra ir pirmais riska faktors vēnu slimību attīstībai, jo izteikta vēnu kontūra, ja neievērot profilakses pasākumus, ar laiku mēdz pāriet tādā vēnu slimību formā kā vēnu varikoze.

#### 4. Vai veicat kāju vēnu izmeklējumus?

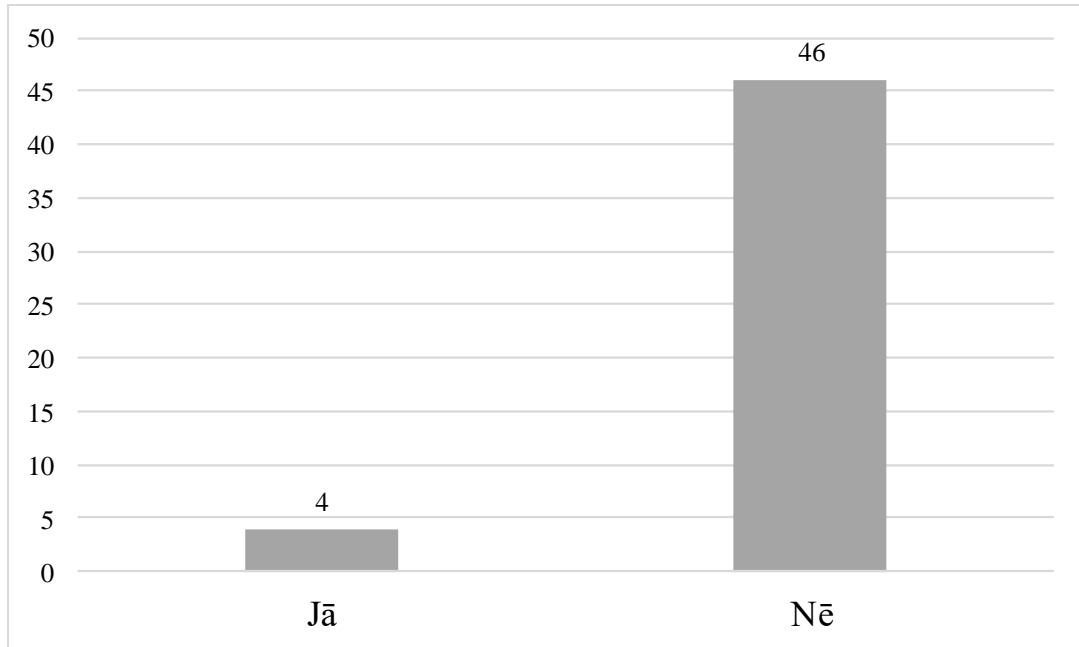


**4. attēls.** Respondentu sadalījums pēc tā, vai viņi veica kāju vēnu izmeklējumus.

Šajā diagrammā ir atspoguļotas respondentu atbildes par to jautājumu “Vai Jūs veicat kāju vēnu izmeklējumus?” Par kāju vēnu izmeklējumiem darba autore minēja dupleksultrasonogrāfiju vēnām, flebologa konsultācija un apskate, vēnu flebogrāfija izmantojot rentģenu ar kontrastvielu, multispirālā vēnu datortomogrāfija, un magnētiskās rezonanses vēnu tomogrāfija. Zem atbildes variantiem tika atstāta vieta respondentu komentāriem, kur bija iespēja padalīties ar piemēru. Tikai 1 respondents no kopējā skaita 50 atzīmēja, ka esot taisījis operāciju uz vēnām pirms 10 gadiem, tromboflebīts.

14 respondenti atbildēja ka kāju vēnu izmeklējumus bijāt taisījuši, un bija apskatē pie flebologa, bet 36 respondenti no kopēja skaita 50 atzīmēja, ka vēnu izmeklējumus nekad nebija taisījuši. Darba autore uzskata, ka tāds liels respondentu skaits, kuri nebija taisījuši kāju vēnu izmeklējumus, iespējams nenovēro sūdzības, vai tādā intensīvā darba ritmā ikdienā nespēj to izdarīt. Cilvēkiem vecuma grupā no 45 gadiem jāveic kāju izmeklējumi vismaz 1x reizi 2-3 gados, it īpaši ja strādā stundām ilgu darbu, ilgi stāvošu darbu, un ar lielu spriedzi.

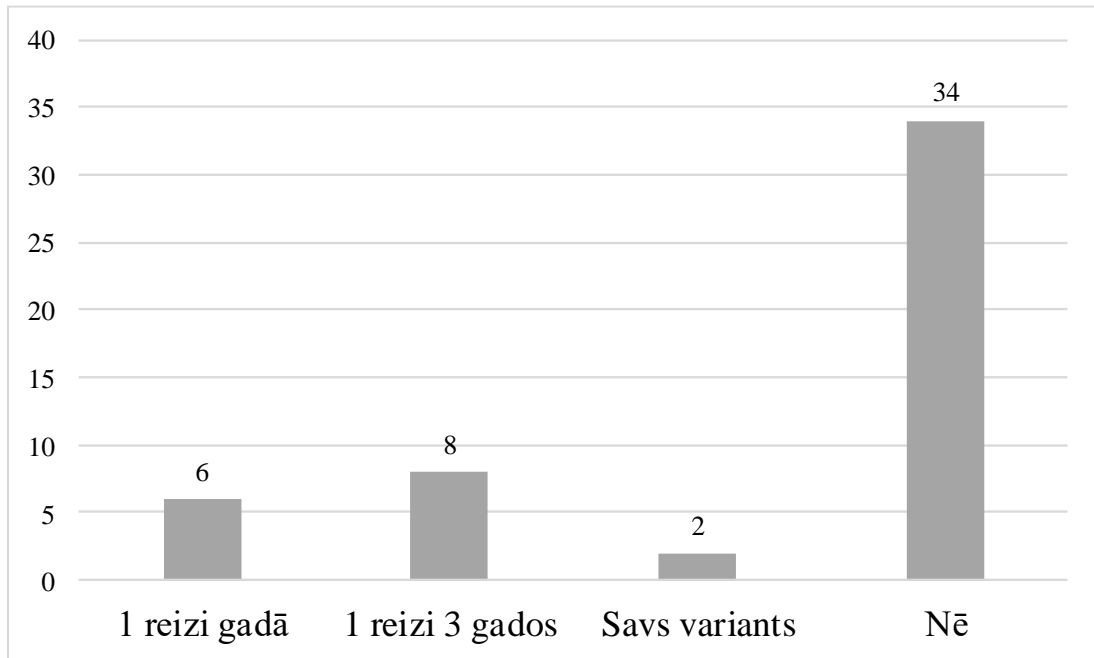
## 5. Dežūras laikā, Jūs izmantojat kompresijas zeķes?



**5. attēls.** Māsu sadalījums pēc tā, vai dežūras laikā viņas izmanto kompresijas zeķes.

Šajā diagrammā ir atspoguļoti respondentu atbildes uz jautājumu par kompresijas zeķu izmantošanu darba laikā. No iegūtajiem datiem ir skaidri redzams, ka kompresijas zeķes dežūras laikā izmanto tikai 4 māsas no kopēja skaita 50, tostarp māsas ievēro profilakses pasākumus pret iespējamām vēnu slimībām. Un lielāka daļa, 46 māsas dežūras laikā neizmanto kompresijas zeķes. No 46 māsām, kuras atzīmēja, ka neizmanto kompresijas zeķes, lielāka daļa arī atzīmēja, ka novēro smaguma sajūtu kājās, un arī izteiktu vēnu kontūru. Ja ir jūtams diskomforts kājās, un ir aizdomas par varikozām vēnām, kompresijas terapija ir vispiemērotākā profilakses metode šajā gadījumā. Kompresijas zeķes uzlabo asins plūsmu vēnās mazina tūskas apjomu.

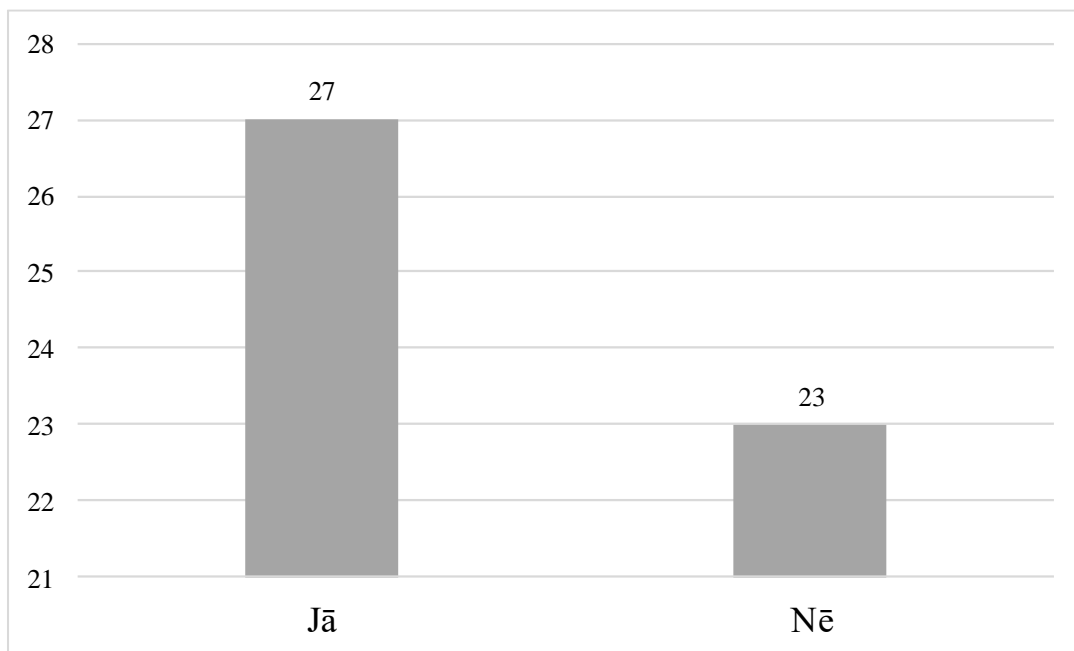
**6. Vai Jūs bijāt vizītē pie flebologa? Ja jā, miniet cik reizes.**



**6. attēls.** Respondentu sadalījums pēc tā, cik reizes viņi bija vizītē pie flebologa.

Balstoties uz pētījumā iegūtajiem rezultātiem, var redzēt, ka lielāka daļa aptaujāto nevienu reizi nebija vērsušies vizītē pie flebologa – 34 māsas no kopēja aptaujāto skaita 50. Atbildi “1 reizi 3 gados” atzīmēja 8 māsas, 6 no 50 aptaujātām māsām atzīmēja, ka vērsas pie flebologa 1 reizi gadā. Atbildi “Savs variants” atzīmēja 2 māsas, viena no viņām apmeklēja flebologa konsultāciju 1 reizi pirms 10 gadiem, kad pēc sprieguma pilna darba ritma uz apakšstilbiem pamanīja “vārnu kājiņu” zīmējumu. Otra māsa pastāstīja, ka bija spriesta vērsties pie flebologa, kad jau bija indicēta ķirurģiska iejaukšanās.

## 7. Vai ģimenes locekļiem bija kāda no minētājam vēnu slimībām?



**7. attēls.** Māsu sadalījums pēc tā, vai ģimenes anamnēzē bija konstatētas vēnu slimības.

Diagrammā ir atspoguļotas respondentu atbildes uz jautājumu “Vai ģimenes locekļiem bija kāda no minētājam vēnu slimībām? (vēnu mazspēja, vēnu varikoze, apakšējo ekstremitāšu čūla, dziļo vēnu tromboze)” Pētījuma dati liecina, ka 27 māsām no kopēja aptaujāto skaita 50, ģimenes anamnēzē bija konstatētas vēnu slimības. 23 respondentiem ģimenes anamnēzē vēnu slimības nevienam ģimenes loceklim nebija novērotas.

Tās māsas, kurām ģimenes anamnēzē bija konstatētas vēnu slimības, piemēram tādas ka vēnu mazspēja, dziļo vēnu tromboze vai vēnu varikoze ir vairāk pakļautas riskam saslimt ar tādām pašām slimībām. Tas ir saistīts ar to, ka daži mantojamie ģenētiskie faktori palielina hronisku vēnu mazspēju vai varikozu vēnu attīstības iespējamību.

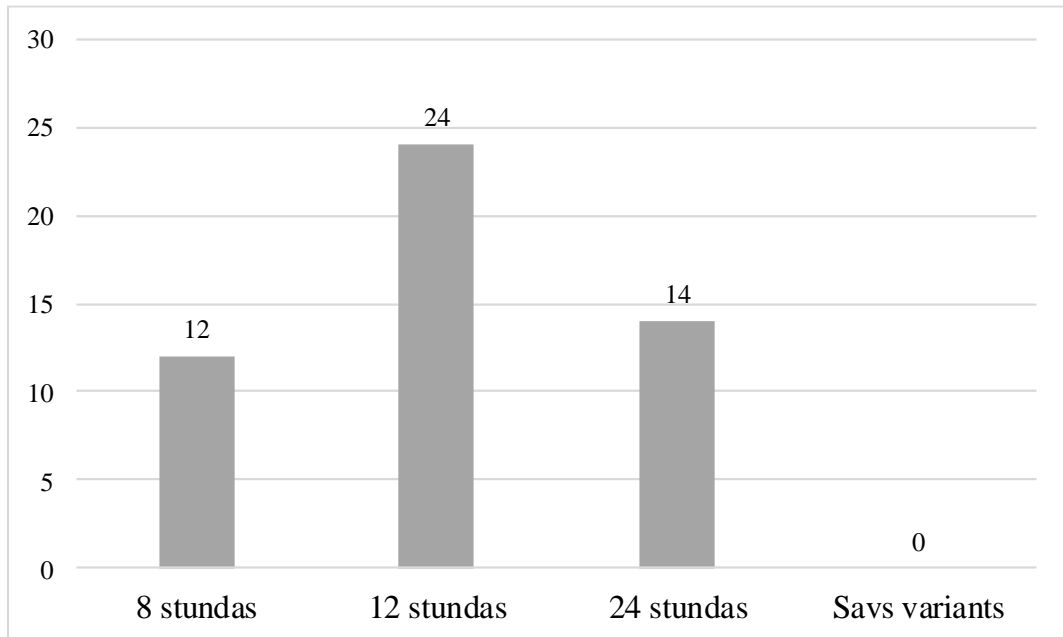
## 8. Kādus apavus Jūs valkājiet atnākot uz darbu?



**8. attēls.** Respondentu sadalījums pēc tā, kāda tipa apavus viņi valkā darbā.

Diagrammā ir atspoguļotas atbildes uz jautājumu “Kādus apavus Jūs valkājiet atnākot uz darbu?” Lielāka daļa respondentu, 31 no 50 aptaujātiem atzīmēja, ka dežūru pavada slēgta tipa apavos bez papēžiem. 10 respondenti no 50 aptaujātiem dežūru pavada atvērtā tipa apavos bez papēžiem, savukārt 9 māsas darbā valkā apavus uz papēžiem. Ilga laika pavadīšana apavos uz papēžiem nelabvēlīgi ietekmē kāju veselību. Ilgstoša pēdu pozīcija uz pirkstu galiem traucē normālai asins plūsmi kāju vēnās. Vispiemērotākais variants izvēloties darba apavus ir atvērtā tipa apavi bez papēžiem un ieteicams arī ar ortopēdisko zolīti.

### 9. Cik ilgi Jūs pavadat laika dežūrā stāvot kājās?

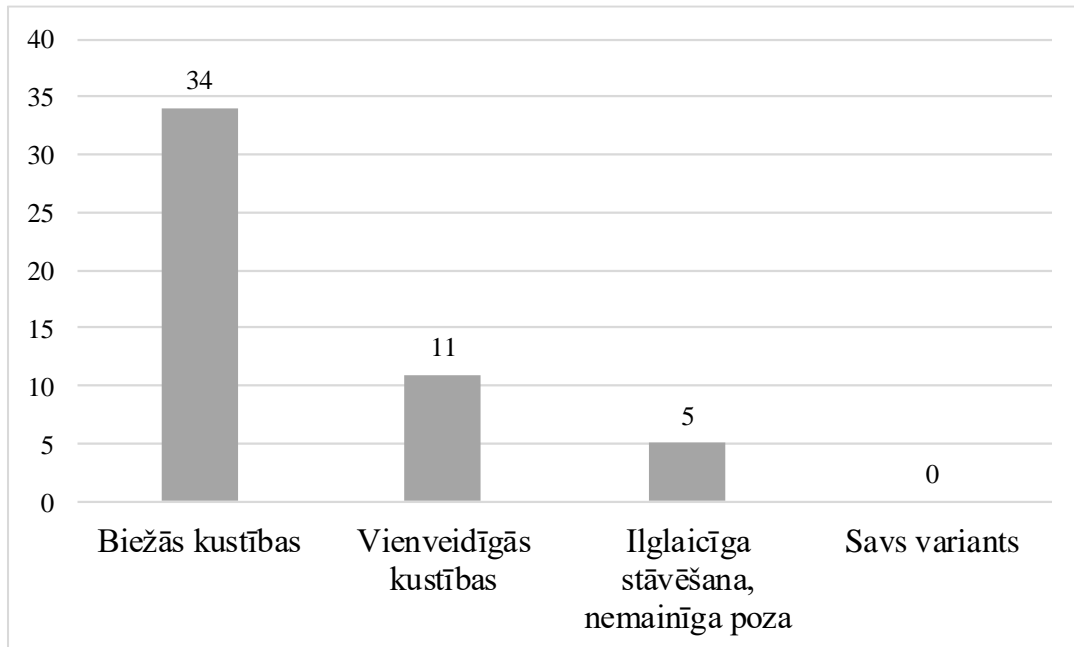


**9. attēls.** Respondentu iedalījums pēc tā, cik ilgi viņi pavada laiku dežūrā stāvot kājās.

Šajā diagrammā var redzēt respondentu atbildes uz jautājumu “Cik ilgi Jūs pavadāt laika dežūrā stāvot kājās?”. “Savs variants” neviens respondents neatzīmēja. Lielāka daļa respondentu, 24 no 50 aptaujātiem atbildēja, ka lielākoties viņi pavada 12 stundas kopumā stāvot kājās. 12 no 50 aptaujātiem respondentiem atzīmēja, ka stāvus pozīcijā darbā viņi pavada 8 stundas, un 14 respondenti atzīmēja, ka 24 stundas darba laikā viņi pavada stāvot kājās. Pārsvarā, māsas, kas pavada 24 stundas darba laika stāvot kājās, strādā operācijas blokā, kur ir vislielākā slodze uz kājām, salīdzinot ar citām stacionārā nodaļām.

Ka ir jau zināms, ilgstoša stāvēšana un piespiedu poza, ka arī zema fiziskā aktivitāte var izraisīt šādu biežu simptomu attīstību kā smagumu, sāpes kājās un to pietūkumu. Svarīgi piebilst, ka tas var novest pie venozas stagnācijas vai pat asins recekļu veidošanās apakšējo ekstremitāšu vēnās, t.s. venozo nepietiekamību gadījumā.

## 10. Raksturojiet savu aktivitāti darbā?



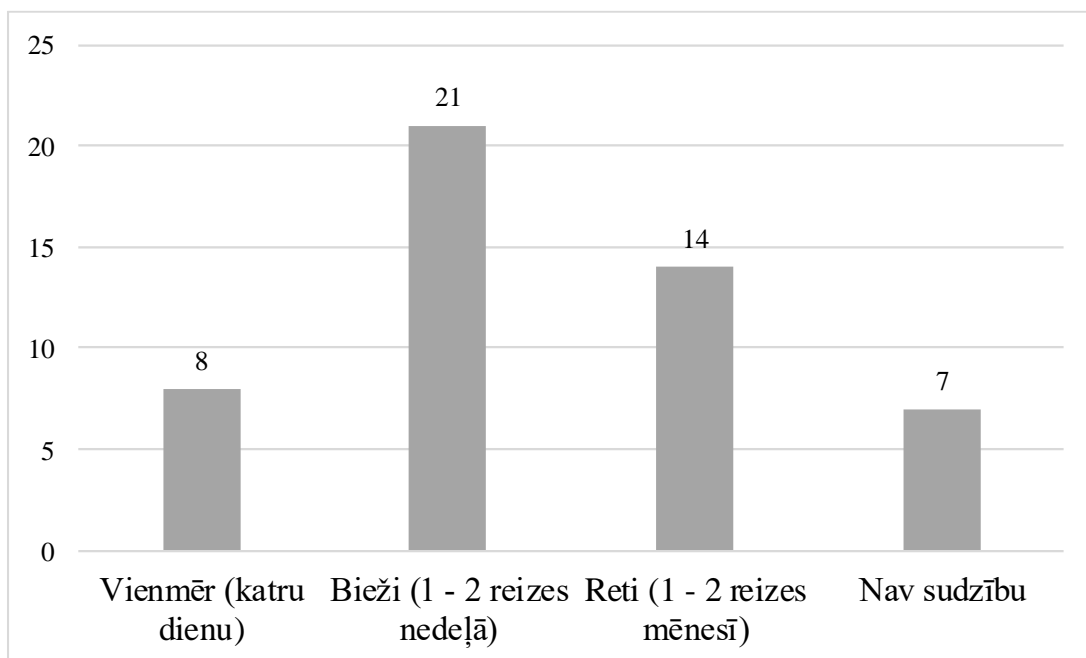
**10. attēls.** Māsu sadalījums pēc viņu aktivitātes raksturojuma darbā.

Redzamajā diagrammā ir atspoguļoti atbilžu varianti un respondentu atbildes uz jautājumu “Raksturojiet savu aktivitāti darbā”.

Lielāka daļa respondentu (34 no 50 aptaujātiem) raksturoja savu aktivitāti darbā kā “biežas kustības”, 11 māsas savu aktivitāti darba atzīmēja kā “vienveidīgās kustībās”. “Ilglaiķīgi stāvēt un nemainot periodiski pozu” pavada laiku darbā 5 respondenti no kopēja aptaujāto skaita 50. “Savs variants” neizvēlējās neviens no aptaujātiem respondentiem.

Gribētos piebilst, ka nemainīga poza, ilglaicīga stāvēšana jeb sēdēšana, vai vienveidīgas kustības nelabvēlīgi ietekmē uz organisma veselību, rada muskuļu sasprindzinājumu, ka arī problēmas ar asins recēšanu, tai skaitā traucēto asins plūsmu artērijās un vēnās, kas noved pie asinsvadu slimībām (vēnu varikozi, trombozi, venozai mazspējai).

**11. Cik bieži Jūs jūtat diskomfortu kājās pēdējo 2 mēnešu laikā? (Krampjes, sāpes, tūska)**



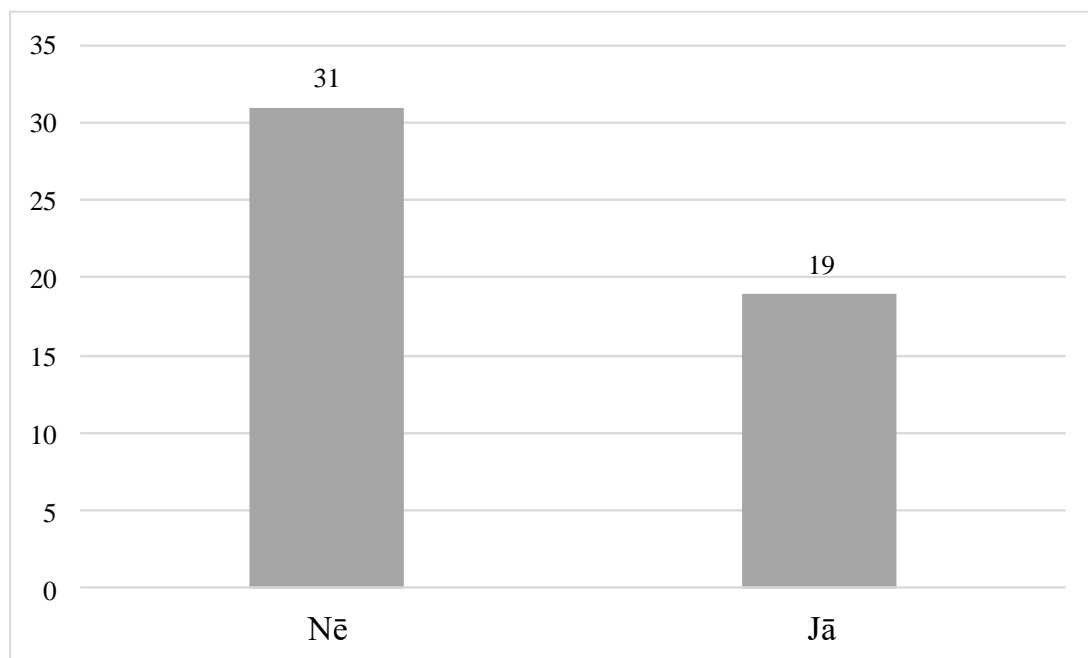
**11. attēls.** Māsu sadalījums pēc tā, cik bieži viņas sajūt diskomfortu kājās pēdējo 2 mēnešu laikā.

Šajā attēlā Jūs varat redzēt respondentu atbildes uz jautājumu “Cik bieži Jūs jūtat diskomfortu kājās pēdējo 2 mēnešu laikā” un atbilžu variantus.

Darba autore, apspriežot šo jautājumu ar kolēģiem pirms iedot anketas, var izteikt secinājumu no viņu teikto par to, ka gandrīz visas personas, kas strādā pārsvarā stacionāros, kur lielākoties nav ilgi sēdošs darbs, bet ir ilgi stāvošs darbs ar lielu spriedzi uz kājām, sūdzējās par tūska un sāpēm kājās pēdējo mēnešu laikā.

Anketēšanas dati liecina, ka tādu simptomus ka sāpes, tūska vai krampjes pēdējo 2 mēnešu laikā bieži (1 – 2 reizes nedēļā) izjūt 21 respondents no kopēja skaita 50. 14 respondenti atzīmēja, ka pēdējo 2 mēnešu laikā reti izjūt agrāk minētus simptomus – 1 – 2 reizes mēnesī. Par sāpēm, tūska un krampjiem laikā periodā līdz 2 mēnešiem katrā dienā sūdzējās 8 respondenti no kopēja skaita 50. 7 respondenti atzīmēja, ka pēdējo 2 mēnešu laikā nebija novērojuši nevienu no iepriekš minētājiem simptomiem.

**12. Pēdējo 2 mēnešu laikā esat jutuši krampjus kājās? (Ja atbilde ir jā, lūdzu, miniet cik bieži)**

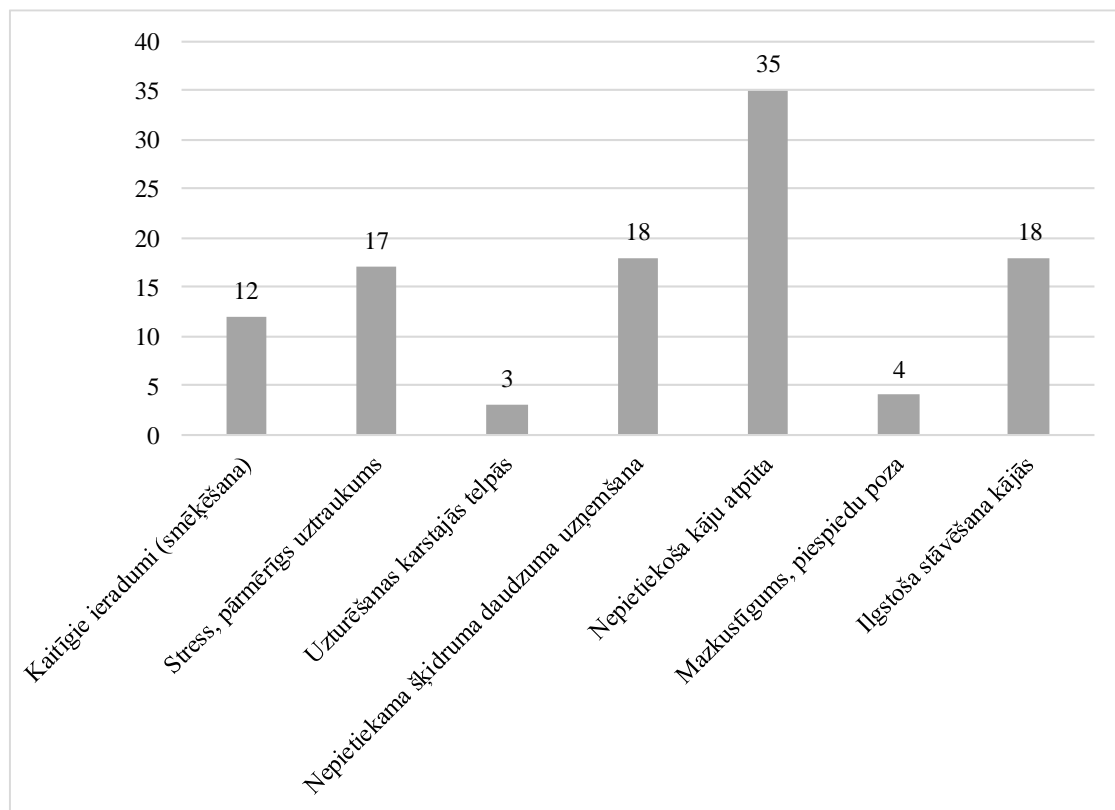


**12. attēls.** Respondentu sadalījums pēc tā, vai viņi bija jutuši krampjus kājās pēdējo 2 mēnešu laikā.

Šajā diagrammā ir skaidri redzamas respondentu atbildes par jautājumu “Pēdējo 2 mēnešu laikā esat jutuši krampjus kājās?”

Lielāka daļa respondentu 31 no 50 aptaujātiem, atzīmēja, ka pēdējo 2 mēnešu laikā nebija jutuši krampjus apakšējās ekstremitātēs. 19 respondenti atzīmēja ka pēdējo 2 mēnešu laika periodā bija jutuši krampjus kājās. Biežu krampju sajūtu kājās gadījumā ir ieteicams vērsties pie speciālista uz diagnostiku, lai savlaicīgi izvairīties no iespējama vēnu slimību riska un sākt profilakses terapiju.

### 13. Atzīmējiet vienu vai vairākus punktus, kas attiecas uz Jums dežūras laikā?



**13. attēls.** Māsu sadalījums pēc vēnu slimību provocējošiem riska faktoriem.

Šajā diagrammā ir atspoguļotas respondentu atbildes (potenciāli iespējamie vēnu slimību riska faktori). Respondentiem bija dota iespēja atbildēt uz šo jautājumu, atbildēs atzīmēt vairākus variantus, lai precīzāk redzēt, kādi faktori ir vairāk izplatīti mūsu vidū.

Lielāka daļa respondentu atzīmēja tādu punktu kā “nepietiekoša kāju atpūta dežūras laikā” Šādu atbilžu skaits sasniedza 35. 18 respondētās māsas atzīmēja dežūras laikā nepietiekama šķidruma daudzuma uzņemšanu, ilgstošu stāvēšanu kājās tostarp atzīmēja arī 18 māsas.

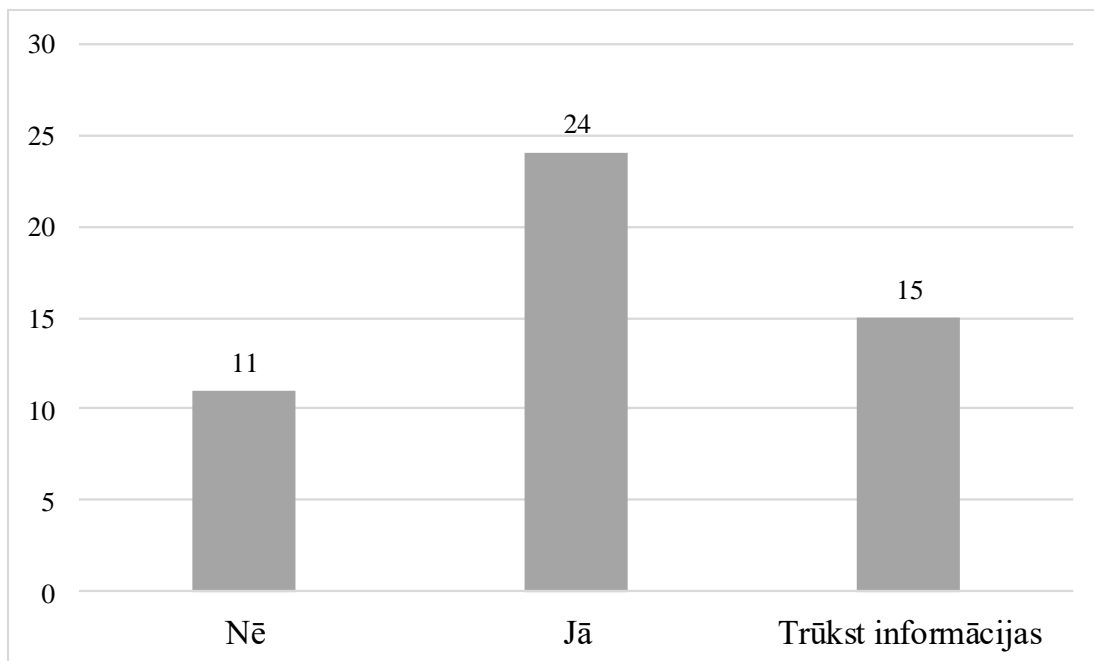
17 aptaujātās māsas dežūras laikā sūdzējās par stresu un pārmērīgu uztraukumu. 12 respondenti atzīmēja ka viņam ir kaitīgie ieradumi, konkrētāk – smēķēšana.

4 māsas uzskata ka laiku dežūrā viņi pavada lielākoties bez kustībām un piespiedu pozā.

Tikai 3 māsas atzīmēja ka dežūras laikā uzturas karstajās telpās.

Visi iepriekš minētie punkti skaitās ka visvairāk sastopamākie vēnu slimību riska faktori. Tomēr, balstoties uz pētījuma iegūtajiem datiem, var pieņemt, ka mūsu vidū, vispopulārākais punkts, tomēr ir nepietiekoša kāju atpūta.

#### 14. Vai Jums ir zināmas profilakses darbības pret iespējamām vēnu slimībām?



**14. attēls.** Māsu sadalījums pēc tā, vai viņam ir zināmas profilakses darbības pret iespējamām vēnu slimībām.

Šajā diagrammā var redzēt māsu atbildes uz jautājumu, vai viņam ir zināmas profilakses darbības pret iespējamām vēnu slimībām, jeb trūkst informācijas.

Runājot par profilakses darbībām, darba autore minēja teorētiskajā daļā minētos piemērus: bieža kāju pozīciju mainīšana, fiziskās aktivitātes, obligātas veselības pārbaudes, kompresijas terapijas, darbiniekiem slodzes plānošana tā, lai darba un atpūtas režīms atbilstu normatīviem, Kāju muskuļi palīdz vēnām nospiegt asinis atpakaļ uz sirdi, pret gravitācijas spēku. Ja jums ir varikozas vēnas vai zirnekļa vēnas kājās, jebkurš vingrinājums, kas darbojas kāju muskuļos, palīdzēs novērst jaunu varikozas vēnas vai zirnekļa vēnas veidošanos.

Balstoties uz pētījuma iegūtajiem datiem, darba autore var secināt, ka 24 no 50 aptaujātām māsām zina profilakses darbības pret iespējamām vēnu slimībām, 15 māsām trūkst informācijas par šo tēmu. Savukārt, 11 māsas, no kopēja aptaujāto skaita 50 vispār nezin profilakses pasākumus pret iespējamām vēnu slimībām, neskatoties uz to, ka strādā stacionāros gadiem ilgi. Šajā situācijā var pieļaut, ka tās māsas kuras strādā spriedzes pilnu darbu un nezin par profilakses pasākumiem, nav ieinteresētas tajos.

## Secinājumi

Apkopojot pētījuma rezultātus un īstenojot pētījuma mērķa sasniegšanai izvirzītos uzdevumus, darba autore secina:

1. Analizējot respondentu demogrāfiskos datus, visvairāk stacionārā strādājošas māsas ir vecuma grupā no 41 – 60 gadiem. To skaits ir 26 no 50 aptaujātām.
2. Analizējot aptaujas anketas, vairākumam māsu darba stāžs ir lielāks par 20 gadiem, 27 no 50 aptaujātām māsām, kas sevī ietver noslogotu darbu ikdienā.
3. Vispopulārākā sūdzība pēc darba no minētajām ir smaguma sajūta kājās, to atzīmēja 37 no kopēja aptaujāto skaita 50.
4. Lielāka daļa respondentu, strādājot tik intensīvā darba ritmā nevienu reizi neveica kāju vēnu izmeklējumus, tādējādi potenciāli nezinot par iespējamo slimību risku.
5. Daudzām no aptaujātām māsām ģimenes anamnēzē ir novērojamas vēnu slimības, kas mēdz būt ģenētiski pārmantotas.
6. Ņemot vērā respondentu sūdzības par smagumu sajūtu kājās, tūsku un sāpēm apakšējās ekstremitātēs, vairākums dežūras laikā neizmanto tādu iespējamo slimības profilakses pasākumu kā kompresijas zeķu vilkšana.
7. Pētījumu rezultātu dati rāda, ka populārākie aspekti, aptaujāto māsu ikdienā un darbā, kas skaitās par potenciāliem vēnu slimību riska faktoriem ir nepietiekamā kāju atpūta, kuru atzīmēja 35 māsas, ilgstoša stāvus pozīcija darbā, kuru atzīmēja 18 māsas, ka arī stress un pārmērīgs uztraukums, kuru bieži izjūt 17 māsas no kopēja aptaujāto skaita 50. 18 atzīmēja “nepietiekama šķidruma daudzuma uzņemšanu”
8. Vidēji, katra otrā māsa darba dienas beigās 1- 2 reizes nedēļā sajūt diskomforta sajūtu kājās (sāpes, krampjus)
9. Pēc pētījuma iegūtajiem datiem var secināt, ka tomēr, vairākums māsu pārzin iespējamus slimību profilakses pasākumus un dažreiz velta tam laiku.

10. Darba autores izvirzīta hipotēze par to ka māsu darbā bieži sastopamas vēnu slimības to būtiskākie riska faktori ir liels darba noslogojums un stress apstiprinājās, izpētot respondentu atbildes, vissvarīgākie riska faktori aptaujāto māsu vidū ir stress un nepietiekamā kāju atpūta.

## Izmantotā literatūra

1. Dace Jakovicka, Ingrīda Savicka, Mārtiņš Kapickis, Voldemārs Brūns, Ināra Gine, Iveta Strode, Ināra Dupure, Sandra Vītiņa, Sandra Seimane, Inga Dārzniece, Olga Valošina, Līga Ārente, Aelita Koha, Zinta Trušele. Mācību materiāls Ķirurģiskās aprūpes māsas pamatspecialitāte Latvijas Universitātē (2009). Rīga. Nacionālais apgāds.

2. Informatīvais raksts. Sirds un asinsvadu slimības. (2018) Pieejams: <https://www.eveseliba.gov.lv/sakums/informativie-raksti/slimibas-un-to-profilakses/sirds-un-asinsvadu-slimibas>.

3. Bez autora (2012) Dziļo vēnu tromboze. Diagnostika, profilakse un ārstēšana. Pieejams: DTV.pdf galiga.pdf (lfb.lv)

4. Горелик С.Г., Литынский А.В., Поляков П.И. Варикозная болезнь нижних конечностей, особенности у лиц старших возрастных групп // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 5-2. – С. 276-280;

Pieejams:

URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=29918> (skatīts: 25.03.2021).

5. Кукеев Т.К., Балмагамбетов Б.Р., Абдикадиров А.А., Айтаханов К.А. (2011) Хроническая венозная недостаточность: современное состояние вопроса.1. lpp. Pieejams: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronicheskaya-venoznaya-nedostatochnost-sovremennoe-sostoyanie-voprosa>

6. <https://www.sigvaris.com/en-ca/your-health/compression-therapy/what-is-compression-therapy> (прочитать)

7. <https://www.doctus.lv/raksts/medicina-un-farmacija/pasaules-literaturas-apskati/venu-veselibas-uzturesana-3323/> (прочитать)

8. Бахтерева Е., (2017) Компрессионные периферические невропатии верхних конечностей: роль производственных факторов, ранняя диагностика и лечение.

Pieejams: <https://www.ymrc.ru/ix/m/N/mOY89MyZ7G-Ngt8bDvgbQ-E6LeUbAvV4.pdf>

9. Косарев В. В., Бабанов С. А., (2014) Министерство здравоохранения Российской Федерации ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» “Профессиональные заболевания медицинских работников. “ 9 – 12 lpp., Pieejams: <https://samsmu.ru/files/news/2020/1503/profzabolevaniya.pdf>
10. Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība .Labklājības ministrija (2010). Darba apstākļi un veselība darbā. 17. Lpp. Pieejams: <https://arodbiedribas.lv/wp-content/uploads/2019/11/darbaapstakliunveselibadarba.pdf>
11. Young Jin Youn, Juyong Lee (2019) Chronic venous insufficiency and varicose veins of the lower extremities. PMID: PMC6406103 PMID: 30360023 Pieejams: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6406103/>
12. Савельев В. С. (2012) Проспективное обсервационное исследование СПЕКТР регистр пациентов с хроническими заболеваниями вен нижних конечностей. Флебология No1 стр. 4-9.
13. Бизменов И. М. (2014) “Научное обоснование совершенствования медицинской помощи пациентам с варикозной болезнью вен нижних конечностей” ГБОУ ВПО Оренбургская государственная медицинская академия. Стр. 14-17.
14. Korschake W., Riebe H, Padiaditi P, Haase H., Junger M., Lutze S., (2016) Compression in the treatment of chronic venous insufficiency: Efficacy depending on the length of the stocking, Clin Hemorheol Microcirc. DOI: 10.3233/CH-168122
15. Millere E., Prāve S., (2017) Vēnu veselības uzturēšana. Pieejams: <https://www.doctus.lv/raksts/medicina-un-farmacija/pasaules-literaturas-apskati/venu-veselibas-uzturesana-3323/>
16. Martinez-Zapata MJ, Vernooij RWM, Uriona Tuma SM, Stein AT, Moreno RM, Vargas E, Capellà D, Bonfill Cosp X. (2016) Phlebotonics for venous insufficiency. Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 4. Art. No.: CD003229. DOI: 10.1002/14651858.CD003229.pub3.
17. Намаева К. А., (2010) Журнал: Иновационные технологии в хирургии. Караганда. Доступен: <https://articlekz.com/article/6399>

18. Priede Kalniņa Z. Māsas prakse pamatota teorijā.–Heritage Printing/Graphic Milwaukee, WI USA, 1998. 82.-84.lpp. Pieejams: <http://www.medkursi.lv/?p=1202>
19. Насри. Бараданю Теория моделей сохранения Левина. (2014) <https://www.studocu.com/ru/document/rossiyskiy-universitet-druzhby-narodov/poliklinicheskoe-sestrinskoe-delo/konspekty-lektsiy/teoriya-modeley-sokhraneniya-levina/3813612/view>
20. N.A. Модель сохранения Левина для медсестер - Levine's conservation model for nursing Модель сохранения Левина для медсестер - Pieejams: [https://ru.qaz.wiki/wiki/Levine's\\_conservation\\_model\\_for\\_nursing](https://ru.qaz.wiki/wiki/Levine's_conservation_model_for_nursing)
21. Baltijas vēnu klīnika. Pieejams: [https://venas.lv/lv/par\\_venam/venu\\_saslimsanas/](https://venas.lv/lv/par_venam/venu_saslimsanas/)
22. Puķīte M., (2012) Rīga. Medicīnas studentu pedagoģiskās kompetences veidošanās studiju procesā. Promocijas darbs pedagoģijas zinātņu doktora grāda iegūšanai. 64 - 66 lpp. Pieejams: [https://dspace.lu.lv/dspace/bitstream/handle/7/4678/20716Margarita\\_Pukite\\_2012.pdf?sequence=1](https://dspace.lu.lv/dspace/bitstream/handle/7/4678/20716Margarita_Pukite_2012.pdf?sequence=1)
23. MayoClinic. (2021) Varicose veins. Pieejams: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/varicose-veins/symptoms-causes/syc-20350643>
24. Women's health department. (2018) Varicose veins and spider veins. <https://www.womenshealth.gov/a-z-topics/varicose-veins-and-spider-veins#13> DOI: 1-800-994-9662
25. Casey S., George S.J.(2012) An introduction to compression therapy. Northeast Florida Med 2012; 63: 2: 40—41. Pieejams: <https://www.yumpu.com/en/document/read/8450634/an-introduction-to-compression-therapy>
26. Melinda Ratini (2020) What is chronic venous insufficiency? Pieejams: <https://www.webmd.com/dvt/dvt-venous-insufficiency>
27. Sigvaris group (2020) Факторы образа жизни, факторы риска и усугубляющие факторы которые отрицательно влияют на здоровье ног. Pieejams : <https://www.sigvaris.group/ru-ru/expertise/venous-disorders/health-factors#>

28. G. Skrebele, K. Pastore. Cik smaga ir profesionālā nasta? Mediķu arodslimības. (2016). Skat. 02.05.2021. Pieejams: <https://www.doctus.lv/raksts/personibas-un-viedokli/veselibas-aprupes-sistema/cik-smaga-profesionala-nasta-mediku-arodslimibas-3047/>

29. Millere E., Prāve S (2017). Vēnu veselības uzturēšana. Hroniska venoza mazspēja. Skat.05.05.2021. Pieejams: <https://www.doctus.lv/raksts/medicina-un-farmacija/pasaules-literaturas-apskati/venu-veselibas-uzturesana-3323/>

30. Protz K, Heyer K, Dissemond J, Temme B, Münter KC, Verheyen-Cronau I, Klose K, Hampel-Kalthoff C, Augustin M, Compression therapy - current practice of care: level of knowledge in patients with venous leg ulcers. J Dtsch Dermatol Ges, (2016) Dec; 14(12): 1273–1282. doi: 10.1111/ddg.12938. 2016 Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG).

31. Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М. (2017) Варикозная болезнь нижних конечностей: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов / А.В. Алекберзаде, Е.М. Липницкий. – М.: Изд-во ФГБОУ ВО Первый Московский государственный университет имени И.М. Сеченова. 25 с. Pieejams: [https://www.sechenov.ru/upload/iblock/256/varikoznaya-bolezn-nizhnikh-konechnostey.-uchebno\\_metodicheskoe-posobie-2017.pdf](https://www.sechenov.ru/upload/iblock/256/varikoznaya-bolezn-nizhnikh-konechnostey.-uchebno_metodicheskoe-posobie-2017.pdf)

32. Горбунов В. (2011) Варикозное расширение вен. Лечение традиционными и нетрадиционными способами. Профилактика варикозной болезни. 300 стр. 10 стр. Издательство: Астрель, ВКТ.

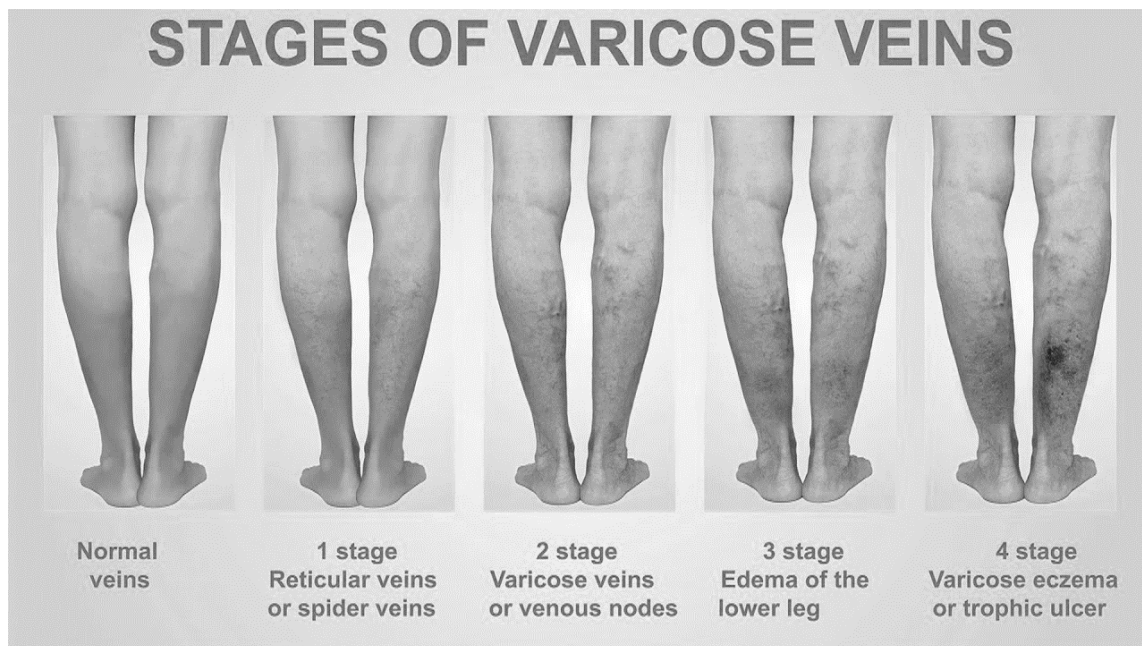
33. Dr. Zvagule, Dr. Reste. Ergonomisko darba vides riska faktoru izraisītās arodslimības.

Pieejams:

[https://www.rsu.lv/sites/default/files/imce/Zin%C4%81tnes%20departaments/DDVVI/22032016\\_Ergonomika\\_Bauska/03\\_Jelena\\_Reste.pdf](https://www.rsu.lv/sites/default/files/imce/Zin%C4%81tnes%20departaments/DDVVI/22032016_Ergonomika_Bauska/03_Jelena_Reste.pdf)

## Pielikumi

### Nr.1



Varikozo vēnu attīstība

### Nr.2

Labdien, cienījamais respondent!

Es Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes Māszinību programmas ar specializāciju Ķirurģijas aprūpes māsa 4.kursa studente Liza Babiča un sava bakalaura darba “Vēnu slimības un to riska faktori māsu darbā” ietvaros veicu pētījumu, kura mērķis ir izpētīt riska faktorus, kas ietekmē vēnu slimības māsu darbā.

Pētījumā tiks izmantota aptaujas anketa, kura sastāv no 14 jautājumiem.

Aptaujas anketas izpildīšana norāda, ka Jūs esat piekritusi (-is) piedalīties šajā pētījumā. Visa Jūsu sniegtā informācija ir anonīma un tiks izmantota tikai pētījuma ietvaros. Anketas aizpildīšanas laiks: apmēram 7 minūtes.

Paldies par Jūsu atsaucību!

Lūdzu, ar aplīti apvelciet savu atbildes variantu!

**Anketa**

1.	Kāds ir Jūsu vecums?	a. Līdz 25 gadiem b. 26-40 gadi c. 41-60 gadi d. Vairāk par 60
2.	Kāds ir Jūsu māsa darba stāžs?	a. Līdz 5 gadiem b. No 6 - 10 gadiem c. No 11 - 20 gadiem d. Vairāk par 20 gadiem
3.	Vai darba dienas beigas esat novērojusi :	a. Smaguma sajūtu kājās b. Izteiktu vēnu kontūru c. Tūska kājās
4.	Vai veicat kāju vēnu izmeklējumus?	a. Jā b. Nē
5.	Dežūras laikā, Jūs izmantojat kompresijas zeķes ?	a. Jā b. Nē
6.	Vai Jūs bijāt vizītē pie flebologa? Ja jā, miniet cik reizes.	a. 1 reizi gadā b. 1 reizi 3 gados c. Savs variants ..... d. nē
7.	Vai ģimenes locekļiem bija kāda no minētajām vēnu slimībām? *vēnu mazspēja *vēnu varikoze *apakšējo ekstremitāšu čūla *dziļo vēnu tromboze	a. Jā b. Nē
8.	Kādus apavus Jūs valkājat atnākot uz darbu?	a. Apavus uz papēžiem b. Slēgta tipa apavus bez papēžiem c. Atvērta tipa apavus bez papēžiem
9.	Cik ilgi Jūs pavadat laika dežūrā stāvēt kājas?	a. 8 stundas b. 12 stundas c. 24 stundas d. Savs variants .....
10.	Raksturojiet savu aktivitāti darbā	a. Biežās kustības b. Vienveidīgas kustības c. Ilglaiķīga stāvēšana, nemainīga poza d. Savs variants .....

11.	Cik bieži jūs jūtat diskomfortu kājās pēdējo 2 mēnešu laikā? (Krampji, sāpes, tūska)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vienmēr (katru dienu)</li> <li>b. Bieži ( 1-2 reizes nedēļā)</li> <li>c. Reti (1-2 reizes mēnesī)</li> <li>d. Nav sūdzību</li> </ul>
12.	Pēdējo 2 mēnešu laikā esat jutuši krampjus kājās? Ja atbilde ir jā, lūdzu, miniet cik bieži.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nē</li> <li>b. Jā : .....</li> </ul>
13.	Atzīmējiet vienu vai vairākus punktus, kas attiecas uz Jums dežūras laikā :	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kaitīgie ieradumi (smēķēšana)</li> <li>b. Stress, pārmērīgs uztraukums</li> <li>c. Uzturēšanas karstajās telpās</li> <li>d. Nepietiekama šķidruma daudzuma uzņemšana</li> <li>e. Nepietiekoša kāju atpūta</li> <li>f. Mazkustīgums, piespiedu poza</li> <li>g. Ilgstoša stāvēšana kājās</li> </ul>
14.	Vai Jums ir zināmas profilakses darbības pret iespējamam vēnu slimībām ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nē</li> <li>b. Jā</li> <li>c. Trūkst informācijas</li> </ul>

Bakalaura darbs „Vēnu slimības un to riska faktori māsu darbā” 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: Liza Babiča datums 24.05.2021. (paraksts) .....

Rekomendēju/nerekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītājs: Mg. sc. sal., Inna Dubica datums 24.05.202 (paraksts).....

Recenzents:

Darbs iesniegts Medicīnas fakultāte Māszinību studiju programma 24.05.2021.

Sekretāre: Līga Svārups \_\_\_\_\_ datums (paraksts).....

Darbs aizstāvēts bakalaura gala pārbaudījuma komisijas sēdē

\_\_\_\_.\_\_\_\_.2020. prot. Nr. \_\_\_\_\_

Komisijas sekretāre: \_\_\_\_\_