

**Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā
Krusta medicīnas koledža**



**RED CROSS
MEDICAL COLLEGE**
OF RIGA STRADINS UNIVERSITY

**12TH INTERNATIONAL
STUDENT SCIENTIFIC
CONFERENCE
“RESEARCH IN THE FIELD
OF STUDY”**

ABSTRACT BOOK

**12. STARPTAUTISKĀ STUDENTU ZINĀTNISKI PĒTNIECISKĀ
KONFERENCE “PĒTNIECĪBA STUDIJU PROCESĀ”
TĒZES**

2024

RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTES
SARKANĀ KRUSTA MEDICĪNAS KOLEDŽA

RED CROSS MEDICAL COLLEGE OF
RĪGA STRADIŅŠ UNIVERSITY

**12. STARPTAUTISKĀ
STUDENTU ZINĀTNISKI PĒTNIECISKĀ
KONFERENCE “PĒTNIECĪBA STUDIJU PROCESĀ”**

TĒZES

**12TH INTERNATIONAL
STUDENT SCIENTIFIC CONFERENCE
“RESEARCH IN THE FIELD OF STUDY”**

ABSTRACT BOOK

RĪGA, 2024

Tēžu kopsavilkums izstrādāts Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledžā

Konferences zinātniskā komiteja// Conference Scientific Committee

Ināra Upmale, Dr. sc. admin., associate professor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Inga Odiņa, Dr. paed., associate professor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Una Veseta, Dr. paed., associate professor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Sanita Litiņa, Mg. sc. sal., lecturer, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Renāte Šukele, Dipl. pharm., lecturer, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Artūrs Praškilēvics, Dipl. pharm., associate professor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Karīna Svētiņa, Mg. pead., MBA, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

ISBN 978-9934-9033-3-5

SATURS /CONTENT

Iedzīvotāju e-veselības prasmju pašnovērtējums // Residents' self-assessment of their e-health skills.....	6
Anastasija Kokina, Sanita Litiņa	
Plaušu trombembolija reģionālā - III līmeņa- slimnīcā Latvijā: 7 gadījumu sērija // Pulmonary thromboembolism in a regional - level III - hospital in Latvia:7 case series	10
Dārta Cine, Sandra Inga Baltroka	
Masāžas un medicīniskās teipošanas kombinētās pieejas efektivitāte adhēziskā kapsulīta sindroma mazināšanai // Effectiveness of a combined approach of massage and medical taping for the relief of adhesive capsulitis syndrome	13
Ginta Ezeriņa, Liene Veitnere	
Studentu motivācija apgūt ārsta palīga profesiju // Motivation of students to study the profession of Assistant doctor.....	18
Daniela Gailiša, Liene Veitnere	
Intercultural barriers of healthcare access in Lithuania// Intercultural barriers of healthcare access in Lithuania	22
Liepa Gudaityte, Rita Urbanavice	
Farmaceitu un farmaceita asistentu informētība par kaņepju produktu saturošu preparātu medicīnisko pielietojumu// Awareness of pharmacists and pharmacist assistants about cannabis-containing products medicinal use of preparations	24
Elīza Ramona Rence, Loreta Rutkovska	
Ģimenes pieredze masāžas izmantošanā atkārtotu dzemdību laikā // Family massage experience in case of repeat birth	28
Elīna Guseva, Ilze Sauškina	

Mākslīgā intelekta izmantošanas iespējas un riski farmaceutiskajā aprūpē: literatūras apskats // // Opportunities and risks of using artificial intelligence in pharmaceutical care: literature review	31
--	----

Jūlija Kuļikovska, Renāte Teterovska

Pacientu novērtējums par aptiekā saņemto zāļu lietošanas konsultāciju // // Patients' assessment of the medication advice they received at the pharmacy	34
---	----

Zita Petrevica, Elita Ardava, Renāte Teterovska

U-15 futbolistu sporta rezultātu izmaiņas pēc apakšējo ekstremitāšu atjaunojošās sporta masāžas // Changes in sports results of U-15 football players after lower extremity restorative sports massage	37
--	----

Anna Poņatovska, Una Veseta

Cigun praktizētāju viedoklis par punktu masāžas ietekmi uz pašsajūtu // The opinion of Qigong practitioners on the impact of point massage on wellbeing.....	42
--	----

Zane Rundale, Inga Odina

Bouena tehnikas procedūru iedarbība uz glikozes līmeni asinīs pacientiem ar 2. tipa cukura diabētu // Effect of Bowen Technique Treatments on Blood Glucose Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Complications and associated risk factors of distal radius fractures	47
---	----

Anrijs Tamisārs, Līga Liepa

Distālā rādiusa lūzumu komplikācijas un ar tām saistītie riska faktori // Complications and associated risk factors of distal radius fractures	52
--	----

Reinis Upītis; Andris Jumiņš

Pacientu līdztība aktīvās novērošanas procesā prostatas vēža gadījumā: literatūras apskats // Patient Compliance in Active Surveillance for Prostate Cancer: A Literature Review	56
--	----

Katrīna Vanaga, Kristīne Vanaga

Dabas vielu un bioregulatoru lietošanas paradumi pacientiem bezmiega gadījumā //
Habits of natural substances and bioregulators in patients with insomnia 60

Ludmila Vavilova, Artūrs Praškilēvics

Iedzīvotāju e-veselības prasmju pašnovērtējums

Anastasija Kokina, studente, studiju programma “Ārstniecība”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Mg. sc. sal. Sanita Litiņa, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Ievads. Mūsdienās digitālās tehnoloģijas kļūst par būtisku ikdienas dzīves sastāvdaļu, kas palīdz cilvēkiem atrisināt savas veselības problēmas interneta vidē. 2015. gadā Latvijā tika ieviesta e-veselības sistēma, kur lielākā daļa cilvēku var atrast ar veselību saistīto informāciju. E-veselība nodrošina ātru, drošu un ērtu piekļuvi medicīniskai informācijai starp pacientu un veselības aprūpes speciālistiem (European Commission, 2019). Tā kā digitāla veselība kļūst arvien aktuālāka, ir ļoti svarīgi izvērtēt iedzīvotāju spēju mijiedarboties ar e-veselības tehnoloģijām. Lai izvērtētu e-veselības prasmes iedzīvotāju vidū 2006. gadā Normans un Skiners izstrādāja e-veselības prasmju skalu, kura sastāv no 10 apgalvojumiem (Norman & Skinner, 2006).

Darba mērķis. Pētījuma mērķis ir veikt iedzīvotāju e-veselības prasmju pašnovērtējumu.

Materiāli un metodes. Pētījumā tika izmantota kvantitatīvā metode. Pētījumā piedalījās 100 Latvijas iedzīvotāji, kuri sasnieguši 18 gadu vecumu. Pētījumā

ietvaros tika izstrādāta anketa, kas ietvērga sociāldemogrāfiskos jautājumus, gan E-veselības prasmju skalu, ko izstrādāja pētnieki Normans un Skiners (*Noman & Skinner, 2006*) 2006. gadā.

Rezultāti. Pētījumā ietvaros iegūtie rezultāti atklāj, ka lielākā daļa respondentu (65%) atzīmēja, ka internets ir noderīgs, lai pieņemtu lēmumu par savu veselību, salīdzinājumā ar 13% respondentu, kuri uzskata, ka internets nav noderīgs, lai pieņemtu lēmumu par savu veselību. Kopumā 61% respondentu atzīmēja, ka viņiem ir nepieciešamas prasmes, lai izvērtētu internetā atrodamos veselības resursus, tomēr 25% no respondentiem nav pietiekams prasmju līmenis. Vidējais e-veselības pratības rādītājs ir 39,67, kas apliecina, ka pētījuma dalībnieku e-veselības prasmju pašnovērtējums ir augstā līmenī. Tikai 9% no pētījuma respondentiem e-veselības prasmju pašnovērtējums bija zemā līmenī (iegūtu punktu kopvērtējums bija mazāks par 28 punktiem).

Secinājumi. Pētījuma dalībniekiem ir svarīgi piekļūt veselības resursiem internetā, lai spētu kontrolēt savu veselības stāvokli ne tikai klātienē apmeklējot veselības aprūpes speciālistus, bet arī piekļūt ar veselību saistītai informācijai digitālajā vidē, piemēram, e-veselības sistēmā. Iegūtie rezultāti pārliecinoši apstiprina, ka respondenti ir pārliecināti par savām e-veselības prasmēm spējām. Rezultāti apliecina, ka dalībnieki spēj piekļūt ar veselību saistītai informācijai digitālā vidē, spēj atšķirt interneta vidē kvalitatīvus veselības resursus no zemas kvalitātes veselības resursiem, kā arī zina, kā izmantot internetu, lai rastu atbildes uz saviem jautājumiem par veselību.

Atslēgas vārdi: digitālā veselība, e-veselības prasmju skala, e-veselība, iedzīvotāji

Residents' self-assessment of their e-health skills

Anastasija Kokina, student, study programme “Treatment”, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Mg. sc. sal. Sanita Litiņa, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. Today's digital technologies have become an essential part of everyday life, helping people solve their health problems in the Internet environment. Latvia introduced an e-health system in 2015, enabling most people to access health-related information. E-health provides fast, safe, and convenient access to medical information between patients and healthcare professionals (European Commission, 2019). As digital health becomes more relevant, it is very important to evaluate the ability of citizens to interact with e-health technologies. To evaluate e-health skills among the population in 2006, Norman and Skinner developed an e-health skills scale consisting of 10 statements (Norman & Skinner, 2006).

The aim of the study. The aim of the research is to conduct a self-assessment of citizens' e-health skills.

Materials and methods. The research used a quantitative method. The study included 100 Latvian residents over the age of 18. As part of the research, a questionnaire was developed, which included socio-demographic questions, as well as the E-health skills scale, which was developed by researchers Normans and Skinner in 2006.

Results. The study's findings reveal that the majority of respondents (65%) noted that the Internet is useful for making health decisions, compared to 13% of respondents who believe that the Internet is not useful for making health decisions. Overall, 61% of respondents noted that they needed skills to evaluate health

resources found on the Internet; however, 25% of respondents did not have sufficient skills. The mean e-health literacy score is 39.67, indicating that the study participants have a high degree of self-assessed e-health skills. Only 9% of the respondents to the study had a low level of self-assessment of e-health (the total score was less than 28 points).

Conclusions. In order to effectively manage their health, research participants must utilize online health resources to not only consult with healthcare professionals in person, but also to obtain health-related information in the digital realm, such as through the e-health system. The obtained results convincingly confirm that the respondents are confident in their e-health skills. The obtained results convincingly confirm that the respondents are confident about their e-health skills. The results confirm that the participants' quality health resources in the digital environment of health-related information, are able to find quality resources from scratch in the Internet environment, and also know how to use the Internet to find answers to their questions about health.

Keywords: digital health, eHealth Literacy Scale, eHealth, population.

Literatūras avoti // References:

1. European Commission. 2019. *State of Health in the EU*. Iegūts no: https://health.ec.europa.eu/system/files/2019-11/2019_chp_lv_latvian_0.pdf [sk. 24.11.2023.].
2. Norman, C. & Skinner, H. (2006). EHEALS: The wHealth Literacy Scale. *J Med Internet Res*, 8(4), Iegūts no: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1794004/> [sk.02.04.2023]. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>

Plaušu trombembolija reģionālā - III līmeņa- slimnīcā

Latvijā: 7 gadījumu sērija

**Dārta Cine, studente, rezidentūras studiju programma ar pamatspecialitāti
“Neatliekamās medicīnas ārsts”, Rīgas Stradiņa universitāte**

Dr. Sandra Inga Baltroka, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitāte

Ievads. Venoza trombembolija (VTE), t.sk. plaušu trombembolija (PTE), globāli ir 3. biežāk sastopamais akūtais kardiovaskulārais sindroms, ar nozīmīgu mirstības līmeni. PTE diagnostiku apgrūtina nespecifiskās un variablās klīniskās izpausmes; 40% letālu PTE gadījumu pacienti pēdējo nedēļu laikā pirms nāves bija jau vērsušies pie mediķiem ar retrospektīvi analizējot, PTE izraisītām sūdzībām, izrakstoties nediagnosticēti (Bēlohlačev et al., 2013). Analizētajā slimnīcā 4 gadu un 2 mēnešu pārskata posmā diagnoze “Plaušu embolija” reģistrēta 60 reizes. Piedāvātajos 7 gadījumos PTE klīniskā aina bija netipiska vai nepārliciecināma.

Darba mērķis. Veicināt PTE savlaicīgu diagnostiku un ārstēšanu, atspoguļojot dažādus klīniskos gadījumus ar netipisku klīnisko ainu.

Materiāli un metodes. Pētījuma metode – kvalitatīva, instruments – Latvijas III līmeņa stacionāra pacientu slimības vēstures (posmā 01.01.2020. – 28.02.2024.). Atlasītas 7 slimības vēstures ar SSK 10 kodu I26, kuriem PTE ticama kā klīniskā stāvokļa smagumu noteicošā patoloģija, bet kas netika mērķtiecīgi meklēta Uzņemšanas etapā (SPKC, 2024).

Rezultāti. Pētījuma pacientu vecums variēja no 40 līdz 86 gadiem; analizēti 4 vīrieši, 3 sievietes. Letāls iznākums 1 gadījumā. Stacionēšanas ilgums izdzīvojušajiem pacientiem no 6 līdz 12 dienām; no tiem ITN ārstēti 3. Izrakstīto pacientu gadījumos darba diagnoze/-es Uzņemšanas nodaļas “Pirmreizējās

apskates” veidlapā bija: 1) Neprecizēta pneimonija, 2) Atipiska pneimonija, plaušu abscess? 3) II tipa CD ar ketoacidozi, 4) akūts pankreatīts, neprecizēta anēmija, 5) akūts holecistīts, 6) nestabila stenokardija? HOPS paasinājums. Letālā iznākuma gadījumā 1. diagnoze pirmajā izmeklēšanas epizodē bija “Neprecizēta pneimonija”.

Secinājumi. PTE nespecifiskās klīniskās izpausmes joprojām nereti apgrūtina laicīgu diagnostiku. Lielākai daļai pacientu viena no vadošajām sūdzībām IR elpas trūkums, kas var izpausties tikai pie fiziskas slodzes, radot aizdomas par nestabilas stenokardijas/ HSM progresijas diagnozi, kā arī, kombinējoties ar nespēku un temperatūru, par pneimoniju vai HOPS paasinājumu. Tā kā neārstētas PTE mirstība ir ap 30%, bet ārstētos PTE gadījumos tikai ap 8% un letālos gadījumos 59% pacientiem PTE kā nāves iemesls tika atklāta tikai sekcijas laikā, savlaicīga diagnostika var būt izšķiroša (Sritharan et al., 2022).

Pulmonary thromboembolism in a regional - level III - hospital in Latvia: 7 case series

Dārta Cine, 5th year student of the RSU residency programme “Emergency medicine doctor”, Rīga Stradiņš University, Latvia

Dr. Sandra Inga Baltroka, advisor, Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. Venous thromboembolism (VTE), incl. pulmonary thromboembolism (PTE), is the 3rd most common acute cardiovascular syndrome globally, with a significant mortality rate. The diagnosis of PTE is complicated by the non-specific and variable clinical manifestations. In 40% of fatal PTE cases, patients had already approached medics with complaints caused by PTE, in the last weeks before death, when they were discharged undiagnosed (Bělohávek et al., 2013). In the analyzed hospital, during a reported period of 4 years and 2 months, diagnosis

"Pulmonary embolism" was registered 60 times. In 7 cases, the clinical picture of PTE was either atypical or inconclusive.

The aim of the study. To promote timely diagnosis and treatment of PTE by reflecting on various clinical cases with an atypical clinical picture.

Materials and methods. The research method is qualitative, the instrument – patient's medical histories of level III hospital in Latvia (period 01.01.2020 - 28.02.2024). 7 medical histories with ICD 10 code I26 were selected, for which PTE is believed to be the pathology determining the severity of the clinical condition, but which was not purposefully sought for in the Emergency Department (SPKC, 2024)

Results. The age of patients ranged from 40 to 86 years; 4 men and 3 women were analysed. 1 case of fatal outcome. Duration of hospitalization for surviving patients ranged from 6 to 12 days; 3 of them were treated in the ICU. In the cases of discharged patients, the working diagnosis/-es in the Emergency Department's "Initial Examination" form were: 1) Unspecified pneumonia, 2) Atypical pneumonia, lung abscess? 3) Type II diabetes with ketoacidosis, 4) Acute pancreatitis, unspecified anemia, 5) Acute cholecystitis, 6) Unstable angina pectoris? COPD exacerbation. In the fatal outcome case, the 1st diagnosis in the first medical episode was "Unspecified pneumonia".

Conclusions. The non-specific clinical manifestations of PTE still often make timely diagnosis difficult. For the majority of patients, one of the leading complaints is shortness of breath, which can manifest only during physical exertion, raising suspicions about the diagnosis of unstable angina pectoris/CHF progression, as well as, combined with weakness and fever, - pneumonia or exacerbation of COPD. The

mortality rate of untreated PTE is around 30%, but only around 8% in treated PTE cases, and in fatal cases, 59% of the time PTE as the cause of death was discovered only during autopsy, therefore, early diagnosis can be crucial (Sritharan et al., 2022).

Literatūras avoti // References:

1. Aktuālā Starptautiskā statistiskā slimību un veselības problēmu klasifikācija, 10. redakcija (SSK-10) 1. sējums. (Last accessed on 20.04.2024.) Available online: https://ssk10.spkc.gov.lv/ssk/g_155
2. Bělohávek, J., Dytrych, V., & Linhart A. (2013). Pulmonary embolism, part I: Epidemiology, risk factors and risk stratification, pathophysiology, clinical presentation, diagnosis and nonthrombotic pulmonary embolism. *Exp Clin Cardiol*, 18(2), 129-38. (Last accessed on 20.04.2024.) Available online: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3718593/#:~:text=If%20untreated%2C%20acute%20PE%20is,within%20%20h%20after%20presentation>
3. Sritharan, S. B., Raj, C. P., Ta, V., Pandurangan, N., & Shinde, V. (2022). "The Great Masquerader": An Interesting Case Series of Pulmonary Thromboembolism. *Cureus*, 14(12). (Last accessed on 20.04.2024.) Available online: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9828400/>
<https://doi.org/10.7759/cureus.32330>

Masāžas un medicīniskās teipošanas kombinētās pieejas efektivitāte adhēziskā kapsulīta sindroma mazināšanai

Ginta Ezeriņa, studente, studiju programma “Ārstnieciskā masāža”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Mg. paed. Liene Veitnere, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Ievads. Adhezīvs kapsulīts-patoloģisks iekaisuma stāvoklis, ar raksturīgo pleca locītavas stīvumu, sāpēm un ievērojamu pasīvo un aktīvo kustību diapazona zudumu

un dažādiem šī stāvokļa iegūšanas veidiem (Angelo et al., 2023). Pastāv vairākas efektīvas ārstēšanas metodes, dažādas manuālās terapijas, ieskaitot masāžu un medicīnisko teipošanu. Medicīniskā teipošana – mūsdienīga fizioterapeitiska metode, kas palīdz ārstēt dažādas izcelsmes sāpes (Šmite, 2013). Efektīvs metodes pielietojums atbilstoši konkrētam mērķim veselības stāvokļa uzlabošanā. Pētījumi rāda, ka kombinējot ārstēšanas metodes (fizikālā terapija, masāžas terapija, perorālie kortikosteroīdi, intra-articularās steroidu injekcijas, manipulācija ar anestēziju) iespējams uzlabot pacienta ar adhēzisko kapsulītu veselības stāvokli (Hettrich, 2016; Lee et al., 2020; Page et al., 2016; Vermeulen, et. al., 2006; Versagi, 2012).

Darba mērķis. Noskaidrot masāžas un medicīniskās teipošanas kombinētās pieejas efektivitāti adhēziskā kapsulīta sindroma mazināšanā.

Materiāli un metodes. Kvalitatīvs pētījums. Eksperimentāla jaukta tipa pētījuma metode. 10 dalībnieki ar adhēzisko kapsulītu pēc nejaušības principa tika sadalīti 2 grupās. Tika veiktas 60 masāžas procedūras un 10 teipu līmējumi, lai ar kontentanalīzes palīdzību salīdzinātu abu grupu dalībnieku rezultātus.

Rezultāti. Sāpes mazinājušās četriem pētījuma dalībniekiem, kuri saņēma sešas masāžas procedūras. Vienam pētījuma dalībniekam sāpes pazudušas pavisam. Masāžas terapija uzrāda labus rezultātus. Pētījuma dalībniekiem atbrīvojušies saspringtā muskulatūra apkārt plecu locītavai. Savukārt sāpes mazinājušās četriem pētījuma pētījuma dalībniekiem, kuri saņēma sešas masāžas procedūras un konezioloģisko teipošanu. Vienam pētījuma dalībniekam sāpes pazudušas pavisam. Pieciem pētījuma dalībniekiem pēc sešām masāžas procedūrām un kinezioloģiskās teipošanas kustību amplitūda palielinājās vairāk nekā pieciem pētījuma dalībniekiem pēc sešām masāžas procedūrām. Apkopojot pētījuma dalībnieku vērtējumu par izmaiņām pleca locītavā pēc masāžām un masāžām kombinācijā ar kinezioloģisko teipošanu - vispārējais stāvoklis uzlabojies visiem pētījuma dalībniekiem pēc šīm

procedūrām. Pētījuma dalībnieku vērtējums par izmaiņām ikdienas gaitās no neliela pozitīva uzlabojuma pieciem pētījuma dalībniekiem, kuriem samazinājušās sāpes pie ikdienas kustībām līdz pat pozitīvai ietekmei pieciem pētījuma dalībniekiem, kuriem sāpes netraucē ikdienas gaitās.

Secinājumi.

1. Kombinējot dažādas ārstēšanas metodes mazinās sāpes pleca locītavā, pozitīvs efekts saglabājas vairākas dienas pēc procedūras.
2. Nepieciešams lielāks respondentu skaits un vairāk procedūru plašākam pētījumam.
3. Kombinētas ārstēšanas metodes uzrāda labus rezultātus, lai gan katram pētījuma dalībniekam pētījuma beigās kustību amplitūda/diapazons rāda atšķirīgus rezultātus.

Atslēgvārdi: Adhēziskais kapsulīts, ārstnieciskā masāža, manuālā terapija, kinezioloģiskā teipošana

Effectiveness of a combined approach of massage and medical taping for the relief of adhesive capsulitis syndrome

Ginta Ezerina, student of the study programme “Therapeutic massage”, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Mg. pad. Liene Veitnere, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. Adhesive capsulitis is a pathological inflammatory condition characterized by stiffness of the shoulder joint, pain, and significant loss of both passive and active range of motion, with various causes for this condition (Angelo et al., 2023). There are several effective treatment methods, including various manual therapies, such as massage and medical taping. Medical taping is a modern

physiotherapeutic method that helps treat pain of various origins (Šmite, 2013). The method is effective when applied with a specific goal to improve health status. Studies show that combining treatment methods (physical therapy, massage therapy, oral corticosteroids, intra-articular steroid injections, manipulation under anesthesia) can improve the health status of patients with adhesive capsulitis (Hettrich, 2016; Lee et al., 2020; Page et al., 2016; Vermeulen et al., 2006; Versagi, 2012).

The aim of the study. To determine the effectiveness of the combined approach of massage and medical taping in reducing adhesive capsulitis syndrome.

Materials and methods. Qualitative study. Experimental mixed-method research design. Ten participants with adhesive capsulitis were randomly divided into two groups. A total of 60 massage sessions and 10 tape applications were conducted to compare the results of both groups using content analysis.

Results. Pain decreased for four study participants who received six massage sessions, with one participant experiencing complete pain relief. Massage therapy demonstrated good results, as participants experienced relief of tense muscles around the shoulder joint. Similarly, pain was reduced for four participants who received six massage sessions combined with kinesiology taping, with one participant reporting complete pain relief. The range of motion increased for five participants after six sessions of both massage and kinesiology taping, more so than for five participants who only received six massage sessions. Summarizing the participants' evaluation of changes in the shoulder joint after massage therapy and the combination of massage with kinesiology taping, the overall condition improved for all participants following these treatments. Participants' assessments of changes in daily activities ranged from slight positive improvements for five participants, whose pain decreased

during everyday movements, to a more significant positive impact for five participants who no longer experienced pain during daily activities.

Conclusions.

1. Combining different treatment methods reduces pain in the shoulder joint, with the positive effect lasting for several days after the procedure.
2. A larger sample size and more sessions are needed for a broader study.
3. Combined treatment methods show good results, although each participant demonstrated varying degrees of improvement in range of motion by the end of the study.

Keywords: Adhesive capsulitis, therapeutic massage, manual therapy, kinesiological taping

Literatūras avoti // References:

1. Angelo, J.M., Taqi, M., Fabiano, S.E. (2024). Adhesive Capsulitis. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
2. Hettrich, C. M., DiCarlo, E. F., Faryniarz, D., Vadasdi, K. B., Williams, R., & Hannafin, J. A. (2016). The effect of myofibroblasts and corticosteroid injections in adhesive capsulitis. *Journal of shoulder and elbow surgery*, 25(8), 1274–1279. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2016.01.012>
3. Lee, S. J., Jang, J. H., & Hyun, Y. S. (2020). Can manipulation under anesthesia alone provide clinical outcomes similar to arthroscopic circumferential capsular release in primary frozen shoulder (FS)? the necessity of arthroscopic capsular release in primary FS. *Clinics in shoulder and elbow*, 23(4), 169–177. <https://doi.org/10.5397/cise.2020.002833>
4. Page, M. J., Green, S., Mrocki, M. A., Surace, S. J., Deitch, J., McBain, B., Lyttle, N., & Buchbinder, R. (2016). Electrotherapy modalities for rotator cuff disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2016(6), CD012225. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012225>
5. Vermeulen, H. M., Rozing, P. M., Obermann, W. R., le Cessie, S., & Vliet Vlieland, T. P. (2006). Comparison of high-grade and low-grade mobilization techniques in the management of adhesive capsulitis of the shoulder: randomized controlled trial. *Physical therapy*, 86(3), 355–368.

6. Versagi, C.,M. (2012). Step-by-Step Massage Therapy Protocols for Common Conditions, y Lippincott Williams & Wilkins
7. Šmite, D. (2013). Specifiskas metodes vai to elementu iekļaušana kopējā fizioterapijas programmā. Latvijas Fizioterapeitu asociācija.

Studentu motivācija apgūt ārsta palīga profesiju

Daniela Gailiša, studente, studiju programma “Ārsta palīgs”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Mg. pad. Liene Veitnere, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā krusta medicīnas koledža

Ievads. Ārsta palīgi (feldšeri) ir nozīmīga ārstniecības persona, kura atbilstoši savai kompetencei sniedz neatliekamo medicīnisko palīdzību akūtās, dzīvībai bīstamās situācijās. Vislielākais pieprasījums pēc ārstu palīgiem ir Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestā (NPVD) – 2024. gada sākumā tās bija vairāk kā 100 vakances (Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests, 2024).

Saskaņā ar veselības statistikas datu bāzi, Latvijā uz 2023. gada sākumu bija 2397 ārstu palīgu, tomēr visā Latvijā šis skaits ir nepietiekams (Veselības statistikas datu bāze, 2023). Pastāvošo augstu pieprasījumu pēc ārstu palīgiem nesedz jauni sagatavotie speciālisti koledžās. Bieži tas saistāms ar jaunuzņemto studentu nepietiekamo izpratni par profesiju, kā rezultātā studentiem ir zemi akadēmiskie rādītāji vai studenti pamet mācības, nesaskatot to perspektīvas. Par vienu no šādas situācijas cēloņiem uzskatāma nepietiekama vai neatbilstoša motivācija. Motivācijas jēdzienam un specifiskiem motivējošajiem faktoriem ir veltīta pastiprināta pētnieku uzmanība visās zinātnes nozarēs, kas saistītas ar cilvēka uzvedības izpēti un ietekmēšanu, tai skaitā pedagogijā, psiholoģijā, cilvēkresursu vadībā, arī medicīnā, tai skaitā medicīnas izglītības jomā. Jebkura aprūpes speciālista profesija ir

komplīcēta, tā prasa plašas zināšanas, prasmes, vienlaikus arī augstu morāles apziņu un attieksmes pret profesijas standartiem un pret pacientiem. Neatbilstoša motivācija starp medicīnas studentiem sekmē mācību pamešanu vēl pirms darba uzsākšanas profesijā (Pelaccia & Viau, 2017).

Darba mērķis. Izpētīt faktorus, kuri ietekmē studenta motivāciju un vēlmi apgūt ārsta palīga profesiju.

Materiāli un metodes: kvantitatīvā pētījuma metode.

Rezultāti. Pētījums parādīja, ka galvenie faktori, kas ietekmē studentu motivāciju apgūt ārsta palīga profesiju, ir saistīti ar izpratni par profesijas nozīmi un prasībām, personīgajiem mērķiem un vēlmēm, kā arī sociālajiem un ekonomiskajiem apstākļiem.

Secinājumi.

1. Nepietiekama izpratne par ārsta palīga profesijas nozīmi un prasībām var būt būtisks faktors, kas ietekmē studentu motivāciju.
2. Sociālie un ekonomiskie apstākļi var būt svarīgi motivējošie faktori, ietekmējot studentu izvēli par medicīnas profesiju.
3. Nepieciešams aktīvi informēt potenciālos studentus par ārsta palīga profesijas iespējām un nozīmi, lai veicinātu to interesi un motivāciju.
4. Veidojot atbalstošu vidi studiju laikā, kurā tiek ņemti vērā studentu personīgie mērķi un vēlmes, var veicināt viņu ilgtermiņa iesaistīšanos un veiksmīgu profesionālo attīstību.

Atslēgas vārdi: ārsta palīga profesija, studentu motivācija, personīgie mērķi, atbalstoša vide, iekšējie motivējošie faktori, ārējie motivējošie faktori.

Motivation of students to study the profession of Assistant doctor

Daniela Gailiņa, student, study programm “Physician assistant”, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Mag. pad. Liene Veitnere, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. Physician assistants (paramedics) are a significant medical practitioner who, in according to their competence, provides emergency medical assistance in acute, life-threatening situations. The highest demand for assistant doctors is in the ambulance Service (NPVD) - there were more than 100 vacancies in early 2024 (Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests, 2024).

According to the Health Statistics database, there were 2,397 medical assistants in Latvia as of the beginning of 2023, however, this number is insufficient throughout Latvia (Veselības statistikas datu bāze, 2023). Existing high demand for assistant doctors is not covered by new prepared professionals at colleges. This is often due to a lack of awareness of the profession among newly enrolled students, leading to students having low academic rates or leaving teaching without seeing their perspectives.

Insufficient or inadequate motivation shall be considered as one of the causes of such a situation. The concept of motivation and specific motivating factors have been given increased attention by researchers in all fields of science related to the study and influence of human behavior, including pedagogy, psychology, human resources management, also in medicine, including in the field of medical education. Any profession of care professional is complex, requires extensive knowledge, skills, while also a high sense of morality and attitude towards the standards of the profession and towards patients. Inadequate motivation among medical students encourages school leaving even before taking up the profession (Pelaccia & Viau,

2017). Objective: explore factors affecting a student's motivation and willingness to learn the profession of assistant physician.

The aim of the study. explore factors affecting a student's motivation and willingness to learn the profession of assistant physician

Material and methods. quantitative method.

Results. The study showed that the main factors influencing students' motivation to learn the profession of assistant physician are related to understanding the meaning and requirements of the profession, personal goals and preferences, and social and economic conditions.

Conclusions.

1. A lack of understanding of the role and requirements of the assistant doctor's profession can be a major factor affecting students' motivation.
2. Social and economic conditions can be important motivating factors in influencing students' choices about the medical profession.
3. It is necessary to actively inform prospective students about the possibilities and role of the assistant doctor's profession in order to promote their interest and motivation.
4. Building a supportive environment during studies that takes into account students' personal goals and aspirations can contribute to their long-term engagement and successful professional development.

Keywords: Physician assistants' profession, student motivation, personal goals, supportive environments, internal motivating factors, external motivating factors

Literatūras avoti // References:

1. Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests. (2024). Neatliekamās medicīnas ārsta palīgs/ārsta palīgs brigādē. Pieejams: <https://www.nmpd.gov.lv/lv/vakance/neatliekamas-medicinas-arsta-paligs-arsta-paligs-brigade>
2. Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests. (2023). Profesija – ārsta palīgs. Pieejams: https://www.nmpd.gov.lv/lv/profesija-arsta-paligs?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
3. Pelaccia, T., & Viau, R. (2017). Motivation in medical education. *Medical teacher*, 39(2), 136–140. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2016.1248924>
4. Veselības statistikas datu bāze. (2023). RES020. Ārstniecības personu skaits pa reģioniem un pilsētām. Pieejams: https://statistika.spkc.gov.lv/pxweb/lv/Health/Health__Veselibas_aprupes_resursi/RES020_AP_SR_pilsetas.px/

Intercultural barriers of healthcare access in Lithuania

Liepa Gudaityte, Faculty of Medicine, Vilnius University, Lithuania

Rita Urbanavice, advisor, Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University, Lithuania

Introduction. Discrimination and cultural barriers faced by migrants not only hinder access to adequate health care, but sometimes even exacerbate health problems (El Arab et al., 2023; Rabie et al., 2024).

The aim of the study. Our aim was to explore and identify the intercultural barriers faced by migrants and refugees in Lithuania and by the health care organizers and

providers who serve them.

Materials and methods. A qualitative study was conducted from 2024-03-19 until 2024-04-05, using a semi-structured interview method. Part of the questions for the semi-structured interviews were based on the MigHealthcare Interview Guide (3). The participants were health care professionals from the Emergency Department (n=6), staff of the Migrant Accommodation Centre (n=2) and representatives of NGOs (n=4).

Results. The most striking feature of the respondents' answers was associated with the language barrier. Healthcare providers lacked the support of interpreters. Google Translate was the most frequently mentioned translation app as a solution to the challenge, and there were also respondents who mentioned other translation apps or pre-designed questionnaires. For Russian speakers, access to services has not been significantly hampered by language barriers. Participants noted that different cultural terminology makes anamnesis challenging, and that it is described in unusual terms. Respondents mentioned difficulties with Muslim body scanning due to religious differences, social family roles, and stigma around certain topics. Migrants faced difficulties due to unfulfilled expectations, lack of trust in doctors and lack of personal health care. Illegal migrants or people with asylum-seeker status have been subjected to racial and social discrimination. Other respondents mentioned that cultural differences should not be a problem for healthcare providers and organizers.

Conclusions. Communication challenges due to language are the biggest intercultural barrier hindering access to healthcare services. In Lithuania, the problem is solved using translation apps, translators or volunteer translators, and pre-designed questionnaires. Other intercultural barriers were caused by religious differences, unmet expectations, discrimination and other cultural norms.

Keywords: migrants, access to healthcare, intercultural barriers, Lithuania

Literatūras avoti // References:

8. El Arab, R. A., Urbanavice, R., Jakavonyte-Akstiniene, A., Skvarcevskaja, M., Austys, D., Briones-Vozmediano, E., Rubinat-Arnaldo, E., & Istomina, N. (2024). "We want our freedom back, that's our only need": a qualitative study of health and social needs among asylum seekers and undocumented migrants crossing the borders from Belarus to Lithuania. *Frontiers in public health*, 12, 1371119. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1371119>
9. El Arab, R. A., Somerville, J., Abuadas, F. H., Rubinat-Arnaldo, E., & Sagbakken, M. (2023). Health and well-being of refugees, asylum seekers, undocumented migrants, and internally displaced persons under COVID-19: a scoping review. *Frontiers in public health*, 11, 1145002. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1145002>. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/publichealth/articles/10.3389/fpubh.2023.114502/full>

Farmaceitu un farmaceita asistentu informētība par kaņepju produktu saturošu preparātu medicīnisko pielietojumu

Elīza Ramona Rence, studente, studiju programma “Farmācija”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Dipl. pharm., Loreta Rutkovska, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Ievads. Ņemot vērā augošo kaņepju produktu popularitāti cilvēku vidū, tas uzsver nepieciešamību farmaceitiem un farmaceita asistentiem labi pārzināt kaņepju produktu medicīnisko pielietojumu (Stasiłowicz-Krzemień et al., 2023). Kaņepju preparātu īpašības ir ļoti dažādas, tāpēc ir svarīgi, lai speciālisti tās pārzinātu un spētu sniegt informāciju pacientiem (Cerino et al., 2021). Līdzīgos pētījumos visā pasaulē tika konstatēts, ka speciālisti nav informēti par kaņepju produktu ieguvumiem un

medicīnisko pielietojumu (Link et al., 2020; Patel et al., 2021).

Darba mērķis. Pētījuma mērķis ir noskaidrot, cik informēti ir farmaceiti un farmaceita asistenti par kaņepju produktu saturošu preparātu medicīnisko pielietojumu.

Materiali un metodes. Kvantitatīvā metode, kā galvenais pētījuma instruments tiek izmantota anketa. Plānots savākt vismaz 100 respondentu- farmaceitus un farmaceitu asistentus, kas strādā aptiekās. Tiek veidota anonīma anketa Google forms un arī uz papīra. Anketā ir 11 jautājumi par speciālistu vecumu, amatu un to cik ilgi jau strādā aptiekā, cik bieži pacienti jautā par kaņepju produktiem. Bija jautājumi par kaņepju preparātiem (sēklu eļļu, sēklu, lapu, kanabidiolu) lietošanu medicīnā, kā arī par kaņepju topikālo izmantošanu. Anketas beigās tika jautāts, kur speciālisti iegūst informāciju par kaņepju produktiem.

Rezultāti. Pētījums vēl turpinās, taču šobrīd anketu ir izpildījuši 80 respondenti. Rezultāti liecina, ka lielākā daļa speciālistu (86,2%) savu informētību par kaņepju produktiem novērtēja kā vidēju vai zemāku par vidējo. 79% aptaujas dalībnieku zināja, ka kaņepju sēklu eļļa satur omega-3 un omega- 6 taukskābes. Aptuveni puse speciālistu zināja, ka topikāla kaņepju lietošana palīdz mitrināt ādu.

Secinājumi. Pēc rezultātiem var secināt, ka farmaceitu un farmaceitu asistentu informētība par kaņepēm un to preparātu izmantošanu medicīnā ir viduvēja un ir vieta izaugsmei. Pamatojoties uz aptaujas rezultātiem, var secināt, ka speciālistiem reti tiek uzdoti jautājumi par kaņepēm un to izmantošanu medicīnā, tāpēc zemā informētība par šo tēmu ir pieņemama.

Atslēgas vārdi: kaņepes medicīnā, farmaceitu informētība, kaņepju

produkti.

Awareness of pharmacists and pharmacist assistants about the medical use of preparations containing hemp products

Elīza Ramona Rence, student, study programme “Pharmacy”, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Dipl. pharm. Loreta Rutkovska, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. With hemp products gaining popularity it emphasizes the need of pharmacists and pharmacist assistants, to have a good understanding of the medical use of hemp products (Stasiłowicz-Krzemień et al., 2023). There are many hemp products in the market containing various hemp preparations with different medical uses, therefore increasing the need for specialists to be aware of their health benefits and use (Cerino et al., 2021). Similar studies around the world revealed that specialists are not aware of the benefits and medical use of hemp products (Link et al., 2020; Patel et al., 2021).

The aim of the study. The aim of the study is to find out how aware are pharmacists and pharmacist assistants about medical use of preparations containing hemp products.

Materials and methods. Quantitative research method is applied to the study with survey form as the main research tool. It is planned to collect at least 100 anonymous respondents of pharmacists and pharmacist assistants that work at the pharmacies. A survey form was created in Google forms and on paper. The survey form had 11 questions about their age, position of work, how long they worked in the pharmacy, how often patients ask about hemp products and a quiz about hemp preparation (seed

oil, seeds, leaves) medical use, as well as hemp topical use and for what indication is cannabidiol used. At the end of the survey, it was asked where the specialists get information about hemp products.

Results. The survey that was filled by 80 respondents showed that the majority of specialists (86.2%) rated their awareness of hemp products as average or below average; only 13,8% of respondents rated their knowledge above average. 47.5% of the respondents knew the medical use of cannabidiol containing medication.

Conclusions. Pharmacists and pharmacist assistants' awareness of the medical use of preparations containing hemp products are average, they know what hemp seed oil and seeds and cannabidiol are used for. But the lack of awareness is acceptable as specialists rarely get asked about hemp products at the pharmacy.

Keywords: Hemp in medicine, pharmacist awareness, hemp preparations.

Literatūras avoti // References:

1. Cerino, P., Buonerba, C., Cannazza, G., D'Auria, J., Ottoni, E., Fulgione, A., Di Stasio, A., Pierri, B., & Gallo, A. (2021). *A Review of Hemp as Food and Nutritional Supplement. Cannabis and cannabinoid research*, 6(1), 19–27. <https://doi.org/10.1089/can.2020.0001>
2. Link, K., Deshpande, M., & Ferguson, M. (2020). Illinois Pharmacists and Over the Counter Cannabidiol Products: A Survey on Knowledge and Educational Needs. *Innovations in pharmacy*, 11(2), 10.24926/iip.v11i2.2968. <https://doi.org/10.24926/iip.v11i2.2968>
3. Patel, S., Doroudgar, S., & Ip, E. J. (2021). Community pharmacists' lack of knowledge and confidence in non-prescription cannabidiol products. *Research in social & administrative pharmacy: RSAP*, 17(7), 1356–1360. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.09.015>
4. Stasiłowicz-Krzemiń, A., Sip, S., Szulc, P., & Cielecka-Piontek, J. (2023). Determining Antioxidant Activity of Cannabis Leaves Extracts from Different Varieties-Unveiling Nature's Treasure Trove. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, 12(7), 1390.

Ģimenes pieredze masāžas izmantošanā atkārtotu dzemdību laikā

Elīna Guseva, studente, studiju programma “Ārstnieciskā masāža”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Mg.sc.sal. Ilze Sauškina, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Ievads. Masāža darbojas kā pretsāpju līdzeklis, kas palielina endorfīnu ražošanu organismā. Šie hormoni samazina signālu pārraidi starp nervu šūnām un sāpju sajūtas (Pawale & Salunkhe, 2020) Sievietēm masāžas tehnika ir svarīga, lai uzlabotu komforta un miera sajūtu dzemdību procesā. Tā var arī novērst uzmanību, automātiski samazinot diskomfortu. Līdz ar to masāžai ir potenciāls uzlabot attiecības starp vecmātēm un dzemdētāju, kā arī starp pāriem (Shahbazzadegan & Nikjou, 2022). Pamatojoties uz sistemātisku pārskatu, pētījumi liecina, ka jostas un krustu zonas masāža ir efektīva dzemdību sāpju mazināšanā (Utli & Yağmur, 2022).

Darba mērķis. Noskaidrot ģimeņu pieredzi masāžas izmantošanā atkārtotu dzemdību laikā.

Materiāli un metodes. Pētījuma metode – kvalitatīva; pētījuma instruments - intervijas protokoli, atsevišķi katram vecākam (mātei un tēvam).

Rezultāti. Pētījumā piedalījās 20 respondenti – 10 ģimenes. Māšu atbildes liecina, ka tēvu veiktā masāža pirmajā dzemdību periodā ir gan fizisks, gan morāls atbalsts. Tēvi, savukārt, pārsvarā apgalvo, ka masāža ir fizisks atbalsts. Mātes un tēvi atzīst –

atšķirības starp iepriekšējām un šīm dzemdībām tiešām ir. Respondenti atbildēja, ka šajās dzemdībās atbalsts bija kvalitatīvāks, daudzpusīgāks un pārliecinošāks. Par visefektīvākajiem dzemdību sāpju mazinošas masāžas paņēmieniem tika atzīti berzēšanas un spiediena paņēmieni. Visas respondentes bija pilnībā apmierinātas ar tēva veikto masāžu dzemdību laikā.

Secinājumi. Pētījumā tika atklāts, ka sniegtā masāža ir būtisks atbalsts partneri dzemdību laikā, muguras lejasdaļas masāža palīdz atslābināties un efektīvi mazina sāpes pirmajā dzemdību periodā. Tēvi novērtēja iespēju uzzināt, kā var praktiski palīdzēt atvieglot dzemdību procesu savai partneri. Masāža sniedz komfortablas sajūtas abiem vecākiem.

Atslēgas vārdi: dzemdības, pirmais dzemdību periods, masāža dzemdību laikā, tēvu atbalsts, tēvu emocionālais atbalsts, tēvu fiziskais atbalsts.

Family massage experience in case of repeat birth

Elīna Guseva, student, study programme “Therapeutic massage”, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Mg.sc.sal. Ilze Sauškina, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. Massage works as a pain reliever by increasing the production of endorphins in the body. These hormones reduce signal transmission between nerve cells and reduce pain sensations (Pawale & Salunkhe, 2020). For women, the massage technique is important to improve the feeling of comfort and peace during labour. It can also be a distraction which helps to decrease discomfort, thus massage has the potential to improve the relationship between midwives and women in labour as well as between couples (Shahbazzadegan & Nikjou, 2022). Based on a systematic

review, studies show that lumbar and sacral massage is effective in reducing labour pain (Utli & Yağmur, 2022). Aims and objectives: To find out the experience of families in using massage during repeated births.

The aim of the study. To find out the experience of families in using massage during repeated births.

Materials and methods. Research method – qualitative; research instrument – interview protocols (two types - separate for each parent (mother and father)).

Results. 20 respondents – 10 families – participated in the study. Mothers responses show that massage done by fathers during the first period of labour is both a physical and moral support. Fathers, on the other hand, mostly claim that massage is a physical support. Mothers and fathers admit that there really are differences between the previous labour and this one. Respondents mentioned that the support in the current labour was of higher quality, more versatile, and more convincing. Frictions and pressure techniques were recognised as the most effective massage techniques for relieving childbirth pain. All respondents were completely satisfied with the massage performed by the father during childbirth.

Conclusion. The study revealed that massage is an essential support for the partner during childbirth, lower back massage is used to help with relaxation and is effective in reducing pain in the first period during labour. Fathers appreciated the opportunity to learn how to practically help facilitate childbirth. Massage provides comfortable feelings to both parents.

Keywords: labor, the first period of labor, massage during childbirth, support of fathers, emotional support of fathers, physical support of fathers

Literatūras avoti //References:

1. Pawale, M. P., & Salunkhe, J. A. (2020). Effectiveness of back massage on pain relief during first stage of labor in primi mothers admitted at a Tertiary care center. *Journal of family medicine and primary care*, 9(12), 5933–5938. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1189_20 Available from: https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1189_20
2. Shahbazzadegan, S., & Nikjou, R. (2022). The most appropriate cervical dilatation for massage to reduce labor pain and anxiety: a randomized clinical trial. *BMC women's health*, 22(1), 282. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01864-1>, Available from: <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01864-1>
3. Utli, H., & Yağmur, Y. (2022). The effects of Reiki and back massage on women's pain and vital signs post-abdominal hysterectomy: A randomized controlled trial: The Effects of Reiki and Back Massage on Women's Pain and Vital Signs. *Explore (New York, N.Y.)*, 18(4), 467–474. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2021.07.004> Available from: <https://doi.org/10.1016/j.explore.2021.07.004>

Mākslīgā intelekta izmantošanas iespējas un riski farmaceitiskajā aprūpē: literatūras apskats

Jūlija Kuļikovska, studente, studiju programma “Farmācija”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Dipl. Pharm., Renāte Teterovska, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Ievads. Sākot no 2022.gada novembra, kad mākslīgais intelekts (MI) sāka iegūt popularitāti pasaulē, tika uzsākts aktīvāk pētīt MI izmantošanas iespējas veselības aprūpē (Sallam et al., 2023).

Darba mērķis. Noskaidrot iespējamās ieguvumus un riskus saistītus ar mākslīgā intelekta izmantošanu farmaceitiskajā aprūpē.

Materiāli un metodes. Lai atrastu atbilstošus rakstus par MI izmantošanu farmācijā tika izmantoti Google Scholar, PubMed, Scopus un Sciencedirect, Dati tika tika atlasīti laikā posmā no 2019. līdz 2024. g. Izmantotie atslēgvārdi bija: AI OR Artificial intelligence OR Chatgpt AND pharmacy OR “pharmaceutical care”. Papildus tika izmantots palīgrīks "Inciteful.xyz", lai identificētu vēl citus potenciālos informācijas avotus.

Rezultāti. Mākslīgais intelekts var tikt izmantots farmācijā zāļu atklāšanai un izpētei, terapiju prognozēšana, mijiedarbību analīzei u.c. veidos, tomēr ir arī daži riski, kas jāņem vērā pirms šo tehnoloģiju integrēšanas.

Farmācijā bieži tiek minēta MI izmantošana zāļu atklāšanai, MI integrēšanas aptiekās, lai uzlabotu farmaceitisko aprūpi (Vora et al., 2023; Chalasani et al., 2023). MI joprojām ir tikai sākumposmā, ir nepieciešams turpināt to pilnveidot un attīstīt, kā arī vēl nav līdz galam risināti jautājumi sakarā ar pacientu datu privātuma problēmām, mākslīgā intelekta sniegtās informācijas precizitāti un citas iespējamās idejas par tās izmantošanu šajā jomā (Jarab & Al Meslamani, 2023; Raza et al., 2022).

Secinājumi. MI integrēšana farmācijā var sniegt potenciālu ieguvumu. Situācija Latvijā vēl ir jāizpēta.

Atslēgas vārdi: aptiekas, farmaceitiskā aprūpe, farmācija, mākslīgais intelekts

Opportunities and risks of using artificial intelligence in pharmaceutical care: literature review

Jūlija Kuļikovska, student, study programme “Pharmacy”, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Dipl. Pharm., Renāte Teterovska, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. Starting from November of 2022, when artificial intelligence (AI) gained popularity worldwide, more research was done on the use of AI in healthcare (Sallam et al., 2023).

The aim of the study. Identify the potential benefits and risks of using AI in pharmaceutical care.

Materials and methods. To find articles on the use of AI in pharmacy, Google Scholar, PubMed, Scopus, and Sciencedirect were used to find relevant articles between the period of 2019- 2024. The used keywords were AI OR Artificial intelligence OR Chatgpt AND pharmacy OR "pharmaceutical care". In addition, the tool "Inciteful.xyz" was used to identify other potential literature sources.

Results. AI can be used for drug discovery, and integrating AI into pharmacies to improve pharmaceutical care is often mentioned (Chalasni et al., 2023; Vora et al., 2023) There are many potential applications of AI in pharmacy, but there are also some risks that need to be considered before integrating these technologies.

Considering that AI still needs further refinement and development, and there are issues related to patient data privacy, the accuracy of information provided by AI and other potential ideas for its use in this field have not been fully addressed (Jarab & Al Meslamani, 2023; Raza et al., 2022).

Conclusions. There are potential benefits of integrating AI into pharmacy. The situation in Latvia still needs to be examined.

Keywords: artificial intelligence, pharmacies, pharmacy, pharmaceutical care

Literatūras avoti //References:

1. Chalasani, S. H., Syed, J., Ramesh, M., Patil, V., & Pramod Kumar, T. M. (2023). Artificial intelligence in the field of pharmacy practice: A literature review. *Exploratory research in clinical and social pharmacy*, 12, 100346. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2023.100346>
2. Jarab, A. S., Heshmeh, S. A., & Meslamani, A. Z. A. (2023). Artificial intelligence (AI) in pharmacy: an overview of innovations. *Journal of Medical Economics*, 26(1), 1261–1265. <https://doi.org/10.1080/13696998.2023.2265245>
3. Raza, M. H., Aziz, S., Noreen, M., Saeed, A., Anjum, I., Ahmed, M., & Raza, S. M. (2022). Artificial intelligence (AI) in Pharmacy: An Overview of Innovations. *Innovations in Pharmacy*, 13(2), 13. <https://doi.org/10.24926/iip.v13i2.4839>
4. Sallam, M., Salim, N. A., Barakat, M., & Al-Tammemi, A. B. (2023). ChatGPT applications in medical, dental, pharmacy, and public health education: A descriptive study highlighting the advantages and limitations. *Narra J*, 3(1), e103. <https://doi.org/10.52225/narra.v3i1.103>

Pacientu novērtējums par aptiekā saņemto zāļu lietošanas konsultāciju

Zita Petrevica, studente, studiju programma “Farmācija”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Dipl. Pharm., MBA, Elita Ardava, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Dipl. Pharm., Renāte Teterovska, zinātniskā konsultante, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Ievads. Puse no zālēm visā pasaulē tiek lietotas neracionāli, to primāri veicina pašārstēšanās. Tās cēlonis ir nekvalitatīva zāļu lietošanas konsultācija aptiekā. Nav pieejami pēdējos gados izstrādāti pētījumi par Latvijas iedzīvotāju novērtējumu par aptiekā saņemto zāļu lietošanas konsultāciju, kas ļautu sekmīgāk un ātrāk attīstīties farmaceitiskai aprūpei (Melku et al., 2021).

Darba mērķis. Analizēt jaunāko zinātnisko literatūru par aptiekā sniegtajām zāļu lietošanas konsultācijām un to kvalitāti.

Materiāli un metodes. Jaunākās zinātniskās literatūras izpēte un analīze par aptiekā sniegtajām zāļu lietošanas konsultācijām un to kvalitāti. Pētījuma metode – literatūras apskats. Tika izmantota meklētājprogramma Google Scholar un zinātniskās literatūras datu bāzes PubMed un ScienceDirect.

Rezultāti. Farmaceitus sabiedrība uzskata kā uzņēmējdarbību vērtas profesija. Tā ir globāla problēma. Nekvalitatīva zāļu lietošanas konsultācija veicina pašārstēšanos. Konsultācijas kvalitāte ietekmē tādos faktorus kā: blakusparādības, zāļu rezistence, dzīves kvalitātes pasliktināšanās, palielinātas ārstēšanas izmaksas, kā arī resursu izšķērdēšana - veselības un farmaceitiskās aprūpes darbinieku nevajadzīga darba slodze (Hajj et al., 2021). 2015. gadā Āzijā veiktā pētījuma rezultāti liecināja, ka aptiekas pacientu apmierinātība ar sniegto zāļu lietošanas konsultācijas kvalitāti bija viduvēja. 2021.gadā Tuvajos Austrumos 50% aptaujāto aptiekas pacientu apmierinātības stāvoklis bija viduvējs, otrai pusei – zems (Jose et al., 2015).

Secinājumi. Ārvalstīs lielākā daļa aptaujāto pacientu apmierinātība ar zāļu lietošanas konsultāciju ir viduvēja. Neracionāla medikamentu lietošana ne tikai izraisa aizkavēšanos pacientu ārstēšanā, palielina zāļu mijiedarbības un blakusparādības, bet arī rada ekonomiski negatīvas sekas.

Atslēgas vārdi: konsultācija aptiekā, pacientu novērtējums, zāļu lietošanas konsultācija.

Patients' opinions on consultation quality in the pharmacy: review

Zita Petrevica, student, study programme “Pharmacy”, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Dipl. Pharm., MBA, Elita Ardava, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Dipl. Pharm., Renāte Teterovska, scientific consultant, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. Half of the medicines in the world are used irrationally, primarily because of self-medication, which is caused by low-quality consultation in the pharmacy. In recent years no published studies have explored Latvian patient opinion on consultation quality in the pharmacy, which would benefit the pharmaceutical care and allow it to develop faster and successfully (Melku et al., 2021).

The aim of the study. to analyze the latest scientific literature on drug use consultation quality in the pharmacy.

Materials and methods. Research method – literature review of the latest scientific literature on medicine use consultation quality in the pharmacy. Data sources in research were academic web search engine Google Scholar, academic journals and research literature from databases PubMed and ScienceDirect.

Results. Pharmacy patients’ perception of community pharmacists as a business-oriented profession is a global problem. Low-quality consultation on medicine use in pharmacy affects factors such as: adverse effects, antibiotic resistance, deterioration of quality of life, additionally, it wastes resources, creates unnecessary workload for health and pharmaceutical care workers, which leads to medical cost increases (Hajj et al., 2021). Research in Asia 9 years ago showed that people’s satisfaction levels with consultation quality on medicine use in pharmacy were

average. In 2021, in the Middle East, 50% of the pharmacy patients's opinions were average and other half of the respondents had a low level of satisfaction (Jose et al., 2015).

Conclusion. In foreign countries, the majority of surveyed pharmacy patients's opinions on consultation quality in the pharmacy are average. Irrational use of medications not only causes delays in patient treatment, inability to achieve a stable well-being state, and increases drug interactions and side effects, but also causes negative consequences economically.

Key words: drug use consultation, pharmacy consultation, patient assessment

Literatūras avoti // References:

1. El Hajj, M. S., Mekawī, R., Elkaffash, R., Saleh, R., El Awaisi, A., & Wilbur, K. (2021). Public attitudes towards community pharmacy in Arabic speaking Middle Eastern countries: A systematic review. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*, 17(8), 1373–1395. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.11.013>
2. Jose J., Shukili M. N. A., & Beena J. (2015). Public's perception and satisfaction on the roles and services provided by pharmacists – Cross sectional survey in Sultanate of Oman, *Saudi Pharmaceutical Journal*, 23(6). <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2015.02.003>
3. Melku, L., Wubetu, M., & Dessie, B. (2021). Irrational drug use and its associated factors at Debre Markos Referral Hospital's outpatient pharmacy in East Gojjam, Northwest Ethiopia. *SAGE open medicine*, 9, 20503121211025146. <https://doi.org/10.1177/20503121211025146>

U-15 futbolistu sporta rezultātu izmaiņas pēc apakšējo ekstremitāšu atjaunojošās sporta masāžas

**Anna Poņatovska, studiju programma “Ārstnieciskā masāža”, Rīgas Stradiņa
universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža**

**Dr.paed. Una Veseta, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā
Krusta medicīnas koledža**

Ievads. Mūsdienu pasaulē sports spēlē svarīgu lomu miljonu cilvēku dzīvē, sacensības un sportistu sasniegumi piesaista milzīgu sabiedrības uzmanību. Īpaši tas attiecas uz futbolu, kas ir viens no populārākajiem un masu sporta veidiem pasaulē (Latvijas Futbola Federācija [b.g]).

Futbols ir ātrs un dinamisks sporta veids, kurā ļoti nepieciešams eksplozīvais spēks. Tajā, svarīgu lomu spēlē apakšējo ekstremitāšu muskuļu fiziskā sagatavotība un spēja ātri atjaunoties pēc slodzes (Kirkendall & Sayer 2020). Lai sasniegtu augstus sportiskus rezultātus futbolā, nepieciešama arī atjaunošanas mūsdienīgu metožu pielietošana, tai skaitā masāža. Masāžai ir svarīga loma futbolistu fiziskajā sagatavošanā, tā veicina sportistu darbaspēju uzlabojumu (Jones & Wilson, 2019). Masāža var palīdzēt atslābināt muskuļus, uzlabot asinsriti, samazināt laktāta līmeni asinīs (Kafrawi et al., 2022; Harahap et al., 2018; Welis et al., 2022), mazināt sāpes, kā arī pozitīvi ietekmēt muskuļu elastības un spēka palielināšanos (Kaur & Sinha, 2020; Molouki et al., 2015).

Darba mērķis. Noskaidrot U-15 futbolistu sporta rezultātu izmaiņas pēc apakšējo ekstremitāšu atjaunojošās sporta masāžas.

Materiāli un metodes. Pētījuma piedalījās vienas vecuma grupas un futbola komandas futbolisti, kuri trenējas vienādos apstākļos. Visiem komandas dalībniekiem tika veikti tehniskās un fiziskās sagatavotības testi un pēc nejaušības principa 20 pētījuma dalībnieki tika sadalīti divās grupās – kontrolgrupā un eksperimentālā grupā, kura saņēma 4 apakšējo ekstremitāšu masāžas divu nedēļu garumā, dienās, kad nenotika treniņi. Kontrolgrupa turpināja trenēties ierastā režīmā, kopā ar eksperimentālo grupu. Pēc divām nedēļām tika veikta atkārtota testēšana abām grupām.

Rezultāti. Pēc T-Test statistiskās datu analīzes, tikai eksperimentālās grupas tehniskā sagatavotība uzrādīja statistiski nozīmīgus uzlabojumus ($p < 0,05$), pārējie rezultāti nebija statistiski ticami ($p > 0,05$).

Secinājumi. Lai gan eksperimentālai grupai rezultāti ir uzlabojušies, nevar pilnībā apgalvot, ka tieši masāža ir pozitīvi ietekmējusi testu rezultātus. Lai iespējams apstiprinātu masāžas pozitīvo ietekmi, nepieciešami turpmāki pētījumi ar lielāku dalībnieku skaitu un ilgāku masāžas kursu.

Atslēgas vārdi: atjaunojošā sporta masāža, apakšējās ekstremitātes, U-15 futbolisti, sporta rezultāti

Changes in athletic performance of U15 football players after the lower extremity recovery sports massage

Anna Poņatovska, student, study programme “Therapeutic massage”, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Dr.paed. Una Veseta, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. In the modern-day world sports play a significant role in the lives of millions of people around the globe, with sports competitions and athletes' achievements attracting massive public attention. This is especially true for football (soccer), which is one of the most popular sports on the planet (Latvijas Futbola Federācija [b.g]). Due to its fast-paced and dynamic nature, football players are required to exhibit explosive leg muscle power, which highlights the importance of leg muscle readiness as well as rapid post-exercise recovery (Kirkendall & Sayer 2020). To help footballers enhance their athletic performance it is important to utilize various modern recovery methods, restorative sports massage being one of them,

since it can significantly affect the physical condition of football players (Jones & Wilson, 2019).

Massage therapy is known to facilitate muscle relaxation, improves blood circulation, reduces the levels of lactate in the bloodstream (Kafrawi et al., 2022; Harahap et al., 2018; Welis et al., 2022), helps alleviating pain and discomfort, and can have positive effects on both muscle strength and elasticity (Kaur & Sinha, 2020; Molouki et al., 2015).

The aim of the study. Identify changes in athletic performance of U15 football players after lower limb recovery sports massage.

Materials and Methods. The study recruited 20 football players from the same team and age group, all training under the same conditions. All research subjects underwent initial technical and physical readiness assessment, then were randomly divided into two groups - the experimental and control group. The experimental group was given leg massage therapy over a two-week period on the non-training days, comprising four sessions in total; while the controls received no restorative massage interventions. Both the study group and the controls continued with their regular training routine. Two weeks later both groups were subjected to the repeated testing and measurements.

Results. After conducting T-Test statistical data analysis, it was only the experimental group that showed statistically significant improvements ($p < 0,05$) in technical readiness, while the other results were not statistically significant ($p > 0,05$).

Conclusions. Although the experimental group showed statistically significant improvements in their athletic performance, it is, however, unclear, whether the observed positive changes were due to the massage interventions or some other

factors. Further research with larger number of study participants and a massage intervention conducted over an extended period of time is necessary to check for the positive impact of the restorative massage on athletes' readiness and sports performance.

Keywords: recovery sports massage, lower limbs, lower extremities, U15 football players, athletic performance

Literatūras avoti // References:

1. Harahap N. S., Lelo A., & Purba A. (2018). Research Article Influence of Combination of Weight Training with Sport Massage on 200 Meter Runners. *Journal of Medical Sciences*, 18(2), 96-102 [cited 2. October 2023]. <https://DOI:10.3923/jms.2018.96.102>
2. Jones G., & Wilson E. (2019). *Guide to sports injury*. British Medical Association.
3. Kafrawi F. R., Julianto, & Hidayati F. (2022). Development of A Model of Recovery Origin of Modification of Exercise Massage and Muscle Strength on Reducing Lactic Acid in Blood for Partner Football Players Surabaya. *Education and Human Development Journal*, 7(2) [cited 2. October 2023]. [doi : 10.33086/ehdj.v7i2](https://doi.org/10.33086/ehdj.v7i2)
4. Kaur, K., & Sinha, A. G. K. (2020). Effectiveness of massage on flexibility of hamstring muscle and agility of female players: An experimental randomized controlled trial. *Journal of bodywork and movement therapies*, 24(4), 519–526. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.06.029>
5. Kirkendall D.T., & A. L. Sayer. (2020). *Soccer Anatomy*. Human Kinetics.
6. Latvijas Futbola Federācija [b.g]. Rubenis, M. [skatīts 2023.g. 22. sept.]. Pieejams: <https://lff.lv/lff/vesture/>
7. Molouki, A., Hosseini, S. M., Rustaee, M., & Tabatabaee, S. M. (2016). The Immediate Effects of Manual Massage of Forearm on Power-Grip Strength and Endurance in Healthy Young Men. *Journal of chiropractic medicine*, 15(2), 112–120. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.013>
8. Welis W., Darni, D., & Mario D. T. (2022). Sports Massage: How does it Affect Reducing Lactic Acid Levels in Athletes, *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 11(1):20-26. <https://DOI:10.13189/saj.2023.110103>

Cigun praktizētāju viedoklis par punktu masāžas ietekmi uz pašsajūtu

Zane Rundāle, studente, studiju programma “Ārstnieciskā masāža”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Dr. Paed, Mag. sc. sal., Inga Odiņa, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Ievads. Slimību profilakses un kontroles centra ziņojumā “Psihiskā veselība Latvijā 2015. -2021.gadā” tiek atklāts, ka dažādu pētījumu dati liecina, ka ap 6-8% Latvijas iedzīvotāju ir depresija.

Dažādi depresīvi simptomi ir biežāk - vidēji pat līdz trešdaļai populācijas (Slimību profilakses un kontroles centrs, 2022). Dažu pēdējo desmitgažu laikā Komplementārā un Alternatīvā medicīna, ir fascinējusi pasaules veselības aprūpes speciālistus, kā arī pacientus vairāku iemeslu dēļ, tostarp lietošanas viegluma, efektivitātes, ekonomisko aspektu un daudzu citu iemeslu dēļ. Akupresūra ir neinvazīva un nefarmakoloģiska iejaukšanās ar daudzdimensionālām lomām un ieguvumiem. Pašreizējie pētījumi pamato tradicionālos apgalvojumus un apstiprina akupresūras izmantošanu daudzu slimību nesāpīgai ārstēšanai (Mehta et al., 2016). Līdzīgi kā akupunktūras terapijā, arī cigun vingrinājumu mērķis ir saglabāt meridiānu ceļu caurlaidību, izmantojot cigun vingrinājumus un akupunktūras punktu pašstimulāciju. Tā kā klīniskās akupunktūras mērķis ir epizodiski koriģēt un līdzsvarot orgānu darbību un veicināt veselīgu enerģijas plūsmu (ci), ikdienas cigun vingrinājumu prakse var radīt pašefektivitāti nepārtrauktai homeostāzes uzturēšanai (Klein et al., 2017).

Darba mērķis. Noskaidrot cigun praktizētāju viedokli par punktu masāžas ietekmi uz pašsajūtu. Kvalifikācijas darbs sastāv no divām daļām: teorijas un pētījuma daļas. Teorijas daļā ir apskatīta zinātniskā literatūra un pētījumi par cigun, punktu masāžu un tās iedarbību, un cilvēka pašsajūtu. Pētījuma daļā ar anketēšanas palīdzību tika pētīts, kā punktu masāža ietekmē cigun praktizētāju pašsajūtu.

Materiāli un metodes. Kvantitatīva pētījuma metode. Pētniecības instruments - aptaujas anketa. Anketēšana veikta, izmantojot interneta vietni www.visidati.lv. Informācija par anketēšanu respondentiem tika nosūtīta izmantojot dažādus sociālos tīklus, kā arī informējot respondentus tiešā veidā. Pētījumā piedalījās 86 cigun praktizētāji, kuri ir sasnieguši 18 gadu vecumu un, kuriem veikta punktu masāža. Dati tika apstrādāti datorprogrammā Microsoft Excel.

Rezultāti. Rezultāti parādīja, ka procentuāli visvairāk praktizē cigunu un veic punktu masāžu respondenti vecuma grupā virs 55 gadiem (45 %). Respondentu visbiežākie iemesli cigun praktizēšanas uzsākšanai, bija fiziskās pašsajūtas uzlabošana (44 %) un emocionālās pašsajūtas uzlabošana (36 %), lielākā daļa no respondentiem (55 %), cigun praktizē ilgāk, kā 2 gadus un 37% no respondentiem vienai nodarbības reizei velta vidēji 16 - 30 minūtes. Trīs ceturtdaļas respondentu (36 %), punktu masāžu veic 2 - 4 reizes nedēļā. Punktu masāžas ietekme uz pašsajūtu konstatēta īsā laika posmā pēc punktu masāžas pielietošanas uzsākšanas, jo pirmās izmaiņas savā pašsajūtā 49 % no respondentiem, ir pamanījuši jau pirmās nedēļas laikā. Pētījuma respondenti atklāja, ka veicot punktu masāžu viņiem ir mazinājies nogurums (36 %), ir palielinājies spēks un izturība (28 %), mazinājusies sāpju sajūta ķermenī (16 %), palielinājusies noturība pret stresu (34%), mazinājusies nomāktības sajūta (28 %), mazinājusies trauksmes sajūta (25 %). Vairāk, kā puse (63 %), no aptaujātajiem respondentiem atzīmēja, ka cigun un punktu masāža viņu pašsajūtu ir daudz ietekmējusi. Emocionālās un fiziskās pašsajūtas uzlabošana izrādījās vieni no

biežāk minētajiem iemesliem kādēļ respondenti ietektu uzsākt praktizēt cigun un veikt punktu masāžu.

Secinājumi. Rezultāti liecināja, ka cigun biežāk praktizē gados vecāki cilvēki, jo vingrojumi ir viegli, zemas intensitātes un lēni, kas neprasa lielu fizisko piepūli. Cigun praktizēšana un punktu masāža uzlabo garastāvokli, mazina sāpju sajūtu ķermenī, uzlabo miega kvalitāti, uzlabo līdzsvara un miera stāvokli, mazina stresa sajūtu, kā arī tiek novērots cukura līmeņa uzlabojums. Šie pētījuma dati sakrīt ar zinātniskās literatūras datiem, ka pat pēc īslaicīgas punktu masāžas terapijas pielietošanas cilvēks var sajust izmaiņas savā pašsajūtā. Var secināt, ka cigun praktizēšana un punktu masāža pozitīvi ietekmē respondentu fizisko un emocionālo pašsajūtu, samazinot nogurumu, palielinot respondentu spēku un izturību, palielinot noturību pret stresu, samazinot nomāktību un samazinot trauksmes sajūtu. Šie pētījuma dati apstiprina cigun un punktu masāžas efektivitāti pašsajūtas uzlabošanā un veselības saglabāšanā.

Atslēgas vārdi: cigun, anketēšana, akupunktūras punkti, punktu masāža, pašsajūta

The opinion of Qigong practitioners on the impact of point massage on well-being

Zane Rundale, student, study programme "Therapeutic Massage", Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Dr. Paed, Mag. sc. sal., Inga Odina, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. In the report of the Center for Disease Prevention and Control "Mental health in Latvia 2015.-2021." It is revealed that the data of various studies show that

around 6-8% of the population of Latvia has depression. Various depressive symptoms are more common - on average up to a third of the population (Slimību profilakses un kontroles centrs., 2022).

Over the past few decades, Complementary and Alternative Medicine has fascinated the global health practitioners as well as patients due to several reasons including ease of application, effectiveness, economic aspects and many more. Acupressure is a non-invasive and non-pharmacological intervention with multidimensional roles and benefits. Current investigations substantiate the traditional claims and validate use of acupressure for painless treatment of numerous diseases (Mehta et al., 2016). Similar to acupuncture therapy, the goal of qigong exercises is to maintain the permeability of the meridian pathways through qigong exercises and self-stimulation of acupuncture points. As clinical acupuncture aims to episodically correct and balance organ function and promote healthy energy flow (qi), daily qigong exercise practice can create self-efficacy for continuous maintenance of homeostasis (Klein et al., 2017).

The aim of the study. To find out the opinion of qigong practitioners about the effect of point massage on well-being. The qualification work consists of two parts: theory and research. The theoretical part covers the scientific literature and research on qigong, point massage and its effects on human well-being. In the part of the study, the impact of point massage on qigong practitioners' well-being was examined with the aid of questionnaires.

Materials and methods. It represents a method of quantitative research. A questionnaire is used as a research instrument. The survey was conducted using the website www.visidati.lv. The respondents were informed about the questionnaire both directly and through a variety of social media platforms.

The participants were 86 qigong practitioners aged 18 years or older, who had

undergone point massage. Data were processed in the computer program Microsoft Excel.

Results. The results showed that respondents in the age group over 55 (45 %) practice qigong and acupoint massage the most. The respondents most common reason for starting to practice qigong was improving their physical well-being (44 %) and improving their emotional well-being (36 %). The majority of respondents (55 %) have been practicing qigong for more than 2 years, with 37 % of them dedicating an average of 16 to 30 minutes per class. Three-quarters of the respondents (36 %) perform point massage 2 - 4 times a week. Point massage was found to have an immediate positive impact on well-being, as observed by the fact that 49% of respondents reported improvements in their well-being during the first week of using it. According to the study's respondents, point massage has reduced fatigue (36 %), increased strength and endurance (28 %), reduced the feeling of pain in the body (16 %), increased resistance to stress (34 %), reduced feelings of depression (28 %), decreased feeling of anxiety (25 %). More than half (63 %) of the surveyed respondents reported that qigong and acupoint massage had a great impact on their well-being. Enhancing mental and physical health emerged as one of the most commonly mentioned motivations for participants to begin point massage and qigong practice.

Conclusions. The findings of the study indicated that Qigong is more often practiced by older people because the exercises are easy, low-intensity and slow, which do not require much physical effort. Practicing qigong and acupoint massage improves mood, reduces the feeling of pain in the body, enhances sleep quality, improves the state of balance and peace, reduces the feeling of stress, and normalizes levels of the blood sugar. These study results are consistent with the scientific literature which states that even after short-term use of point massage therapy, a person can feel a

change in their well-being. It can be concluded that qigong practice and point massage have a positive effect on the respondents physical and emotional well-being, reducing fatigue, increasing respondent's strength and endurance, increasing resistance to stress, reducing depression and anxiety. This study confirms the effectiveness of qigong and acupoint massage in improving well-being and maintaining health.

Keywords: qigong, questionnaire, acupuncture points, point massage, well-being

Literatūras avoti // References:

1. Klein, P., Picard, G., Baumgarten, J., & Schneider, R. (2017). Meditative Movement, Energetic, and Physical Analyses of Three Qigong Exercises: Unification of Eastern and Western Mechanistic Exercise Theory. *Medicines (Basel, Switzerland)*, 4(4), 69. <https://doi.org/10.3390/medicines4040069>
2. Mehta, P., Dhapte, V., Kadam, S., & Dhapte, V. (2016). Contemporary acupressure therapy: Adroit cure for painless recovery of therapeutic ailments. *Journal of traditional and complementary medicine*, 7(2), 251–263. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2016.06.004>
3. Slimību profilakses un kontroles centrs (2022). *Psihiskā veselība Latvijā 2015.-2021. 18.izdevums.* Skrule, J. Rīga. Iegūts no: <https://www.spkc.gov.lv/lv/media/18384/download?attachment> [sk.03.11.2023.]

Bouena tehnikas procedūru iedarbība uz glikozes līmeni asinīs pacientiem ar 2. tipa cukura diabētu

Anrijs Tamisārs, students, studiju programma “Ārstnieciskā masāža”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Mg. paed., Līga Liepa, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Ievads. Cukura diabēts ir viena no izplatītākajām endokrīnajām slimībām pasaulē, un saslimstība ar to strauji pieaug. 2022.gadā Latvijā bija 92187 uzskaitē esoši 2. tipa cukura diabēta pacienti (Veselības statistikas datubāze, 2024). Pētījumi rāda, ka masāža var samazināt glikozes līmeni asinīs (Sajedi et al., 2011; Andersson et al., 2004). Pastāv vairākas alternatīvas un papildinošas metodes, ar kurām iespējams aizstāt masāžu, no kurām viena ir Bouena tehnika (Rentsch & Rentsch, 2007). Stress ir viens no galvenajiem cukura diabēta cēloņiem (Pouwer et al., 2010). Iedarbojoties un izmainot disfunkciju hipotalāma – hipofīzes – virsnieru asī, kas caur centrālo nervu un endokrīno sistēmu reaģē uz stresu un iedarbojoties uz aizkuņģa dziedzeri, iespējams uzlabot diabēta simptomus. Tāpat ar Bouena tehnikas procedūrām iespējams iedarboties uz autonomo nervu sistēmu, pārslēdzot organismu no simpātiskās uz parasimpātiskās nervu sistēmas dominanti, tā samazinot stresu un līdz ar to samazinot glikozes līmeni asinīs (Wilks & Knight, 2014; Ughreja et al., 2023).

Darba mērķis. Noskaidrot Bouena tehnikas procedūru iedarbību uz glikozes līmeni asinīs pacientiem ar 2. tipa cukura diabētu.

Materiāli un metodes. Kvantitatīva - kvaziekspērimētāla pētījuma metode. Desmit 2. tipa cukura diabēta pacientiem tika veiktas 4 Bouena tehnikas procedūras, pirms un pēc kurām tika veikti un salīdzināti glikozes līmeņa asinīs mērījumi.

Rezultāti.

1. Kopā tika veiktas 40 Bouena tehnikas procedūras.
2. 6 pacientiem glikozes līmenis kopumā kritās, 3 pacientiem palielinājās, 1 - mainīgi rezultāti.
3. Glikozes līmeņa palielināšanās tika novērota vairumā gadījumu pirmajā vizītē (var izskaidrot ar uztraukumu) un tajās procedūrās, kad pacientam glikozes līmenis bija

normas robežās.

4. Ja aplūko procedūras, kurās glikozes līmenis bija virs normas (virs 6,1 mmol/l), tad glikozes līmeņa pamazinājums tika novērots 78,6% procedūru (22 no 28). Tāpat tika novērots, ka glikozes līmenis turpināja kristies vēl pēc 30-60 minūtēm pēc procedūras.

Secinājumi.

1. Ar Bouena tehnikas procedūrām ir iespējams īstermiņā samazināt glikozes līmeni asinīs, īpaši, ja glikozes līmenis ir paaugstināts virs normas.
2. Bouena tehnikas pozitīvā iedarbība turpinās vēl 30-60 minūtes pēc procedūras.
3. Būtu nepieciešams pētījums ar lielāku respondentu skaitu.
4. Būtu vēlams veikt plašāku pētījumu pacientiem ar 1. tipa cukura diabētu.
5. Bouena tehnika var tikt izmantota kā papildinoša terapija pacientiem ar cukura diabētu.

Atslēgas vārdi: Bouena tehnika, cukura diabēts, glikozes līmenis, masāža

Effect of Bowen Technique Treatments on Blood Glucose Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

Anrijs Tamisars, student, study programme “Therapeutic Massage”, Red Cross Medical College of Riga Stardiņš University, Latvia

Mg. Paed., Līga Liepa, advisor, Red Cross Medical College of Riga Stardiņš University, Latvia

Introduction. Diabetes mellitus is one of the most common endocrine diseases in the world and its incidence is rapidly increasing. In 2022, there were 92187 type 2 diabetes patients registered in Latvia. (Veselības statistikas datubāze, 2024). Studies have shown that massage can reduce blood glucose levels (Sajedi et al., 2011;

Andersson et al., 2004). There are several alternative and complementary methods to massage, one of which is the Bowen technique (Rentsch & Rentsch, 2007). Stress is one of the main causes of diabetes (Pouwer et al., 2010). By interfering with and modifying the dysfunction in the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, which reacts to stress through the central nervous and endocrine systems, and by acting on the pancreas, it is possible to improve the symptoms of diabetes. Bowen technique treatments can also act on the autonomic nervous system, switching the body from sympathetic to parasympathetic nervous system dominance, thus reducing stress and consequently lowering blood glucose levels (Wilks & Knight, 2014; Ughreja et al., 2023).

The aim of the study. To determine the effect of Bowen technique procedures on blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus.

Materials and methods. Quantitative - quasi-experimental research method. Ten type 2 diabetic patients underwent 4 Bowen technique procedures, before and after which blood glucose measurements were taken and compared.

Results.

1. A total of 40 Bowen technique treatments were performed.
2. 6 patients showed an overall decrease in glucose levels, 3 showed an increase, 1 showed variable results.
3. The increase in glucose levels was observed in most cases at the first visit (may be explained by excitement) and in those procedures when the patient's glucose levels were within the normal range.
- 4 When looking at procedures where glucose levels were above normal (above 6.1 mmol/l), a decrease in glucose levels was seen in 78.6% of procedures (22 out of 28). It was also observed that glucose levels continued to fall 30-60 minutes after the

procedure.

Conclusions.

1. Bowen technique treatments can reduce blood glucose levels in the short term, especially when blood glucose levels are elevated above normal.
2. The positive effects of the Bowen technique continue for 30-60 minutes after the treatment.
3. A study with a larger number of respondents would be needed.
4. A larger study in patients with type 1 diabetes would be desirable.
5. The Bowen technique can be used as an adjunctive therapy in patients with diabetes mellitus.

Keywords: Bowen technique, diabetes mellitus, glucose level, massage

Literatūras avoti // References:

1. Andersson, K.RN., Wändell, P. MD., & Törnkvist, L. RN., (2004). Tactile massage improves glycaemic control in women with type 2 diabetes: a pilot study, *Practical Diabetes International*, 21(3), 105-109. <https://doi.org/10.1002/pdi.602>
2. Pouwer, F., Kupper, N., & Adriaanse, M. C. (2010). Does emotional stress cause type 2 diabetes mellitus? A review from the European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium. *Discovery medicine*, 9(45), 112–118.
3. Sajedi, F., Kashaninia, Z., Hoseinzadeh, S., & Abedinipoor, A. (2011). How effective is Swedish massage on blood glucose level in children with diabetes mellitus? *Acta medica Iranica*, 49(9), 592–597.
4. Ughreja, R.A., venkatesan, P., Gopalakrishna, D.B., & Singh, Y.P. (2023). Effectiveness of Craniosacral therapy, Bowen therapy, static touch, and standard exercise program on sleep quality in fibromyalgia syndrome: a protocol for a randomized controlled trial. *European Journal of Integrative*, 60, <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2023.102254>
5. Veselības statistikas datubāze. Cukura diabēta pacienti sadalījumā pa cukura diabēta tipiem un reģioniem. [Sk. internetā 20.04.2024] <https://statistika.spkc.gov.lv:443/sq/b3fdf268-1d33-4baa-b8af-3f6584a305cc>

6. Wilks, J., & Knight, I. (2015). *Using the Bowen Technique to Address Complex and Common Conditions*. Singing Dragon.

Distālā rādiusa lūzumu komplikācijas un ar tām saistītie riskā faktori

Reinis Upītis, students, Medicīnas fakultāte, Rīgas Stradiņa universitāte

Traumatologs, ortopēds, Andris Jumtiņš, darba vadītājs, Rīgas Stradiņa universitāte

Ievads. Ir svarīgi zināt rādiusa distālā gala lūzumu komplikācijas un to cēloņus, jo distālā rādiusa lūzumi (DRF) ir vieni no visbiežāk sastopamajiem lūzumu veidiem. DRF ir liels skaits iespējamo komplikāciju, kas rodas dažādu faktoru dēļ. Šie faktori var būt individuāli pacientam vai saistīti ar ķirurga ārstēšanas izvēli. Katrai komplikācijai ir savi riska faktori, kas var būt atbildīgi par to attīstību.

Darba mērķis. Atrast biežākos dažādu komplikāciju attīstības riska faktorus distālā rādiusa lūzumiem, izmantojot un analizējot esošo zinātnisko literatūru.

Materiāli un metodes. Tika veikta sistemātiska meklēšana vairākās datu bāzēs (PubMed, ClinicalKey, ScienceDirect), izmantojot tādas atbilstošas atslēgvārdus kā distāls; rādiuss; lūzums; komplikācija, risks; faktori. Raksti, kas bija saistīti ar šo tēmu un tika publicēti pēdējo 20 gadu laikā arī tika iekļauti pārskatā.

Rezultāti. Pēc 55 pētniecisko rakstu rezultātu analīzes fragmentārs lūzums bija identificēts kā visbiežāk sastopamais DRF komplikāciju riska faktors, kopā 8. Otrais lielākais biežākie DRF komplikāciju cēloņi bija lūzumu mežģītums un pacienta vecums – abi bija riska faktors 6 komplikācijām. Trešais biežākais faktors bija

saistīts ar pacienta ārstēšanu 5 komplikācijas katra. Visbeidzot, bija divi riska faktori, kas abi bija riska faktors 4 komplikācijām katrs un kurus var ietekmēt pats pacients - smēķēšana un aptaukošanās.

Secinājumi. Šis literatūras apskats atklāj visbiežāk sastopamos riska faktorus, kas ir saistīti ar DRF komplikācijām, un paplašina mūsu izpratni par to nozīmi komplikāciju attīstībā. Ķirurgi var paredzēt konkrētu komplikāciju iespējamību saviem pacientiem, zinot šos riska faktorus un izmantojot šīs zināšanas savā klīniskajā praksē, lai no tiem izvairītos.

Atslēgas vārdi: distāls, rādiuss, lūzums, komplikācija, risks, faktori

Complications and associated risk factors of distal radius fractures

Reinis Upītis, student, Faculty of Medicine, Rīga Stradiņš University, Latvia

Traumatologist, orthopedist, Andris Jumtiņš, advisor, Rīga Stradiņš University, Latvia

Introducton. It is important to know the complications and their causes in fractures of the distal end of the radius, as distal radius fractures (DRFs) are among the most common types of fracture. DRFs have a high number of potential complications, which can arise due to various factors. These factors may be individual to the patient or related to the surgeon's choice of treatment. Each complication has its own risk factors which may be responsible for the development of that complication.

The aim of the study. The literature review aims to identify the most frequent risk factors of the development of various complications in distal radius fractures by using and analyzing existing scientific literature.

Materials and methods. A systematic search was conducted across multiple databases (PubMed, ClinicalKey, ScienceDirect) using relevant keywords such as distal; radius; fracture; complication; risk; factors. Articles that were related to the topic and were published within last 20 years were also included in the review.

Results. After analysis of findings from 55 research articles fragmentary fracture was identified as the most common risk factor of DRF complications, 8 in total. Second most common causes of DRF complications were fracture dislocation and patient age – both were a risk factor for 6 complications. Third most common factors were associated with the patient's treatment, 5 complications each. Lastly, there were two risk factors which were both a risk factor for 4 complications each and can be influenced by patient himself – smoking and obesity.

Conclusion. This literature review reveals the most common risk factors which are associated with DRF complications and expands our understanding of their significance in the development these complications. Surgeons may be able to predict chances of a specific complication in their patients by knowing these risk factors and using this knowledge in their clinical practice in order to avoid them.

Keywords: distal, radius, fracture, complication, risk, factors

Literatūras avoti // References:

1. Constantine, R. S., Le, E. L. H., Gehring, M. B., Ohmes, L., & Iorio, M. L. (2022). Risk Factors for Infection After Distal Radius Fracture Fixation: Analysis of Impact on Cost of Care. *Journal of hand surgery global online*, 4(3), 123–127.
<https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2021.12.011>

2. Cowie, J., Anakwe, R., & McQueen, M. (2015). Factors associated with one-year outcome after distal radial fracture treatment. *Journal of orthopaedic surgery (Hong Kong)*, 23(1), 24–28. <https://doi.org/10.1177/230949901502300106>
3. Dyer, G., Lozano-Calderon, S., Gannon, C., Baratz, M., & Ring, D. (2008). Predictors of acute carpal tunnel syndrome associated with fracture of the distal radius. *The Journal of hand surgery*, 33(8), 1309–1313. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2008.04.012>
4. Geoghegan, J. M., Clark, D. I., Bainbridge, L. C., Smith, C., & Hubbard, R. (2004). Risk factors in carpal tunnel syndrome. *Journal of hand surgery (Edinburgh, Scotland)*, 29(4), 315–320. <https://doi.org/10.1016/j.jhsb.2004.02.009>
5. Glueck, D. A., Charoglu, C. P., & Lawton, J. N. (2009). Factors associated with infection following open distal radius fractures. *Hand (New York, N.Y.)*, 4(3), 330–334. <https://doi.org/10.1007/s11552-009-9173-z>
6. Handoll, H. H., Huntley, J. S., & Madhok, R. (2007). External fixation versus conservative treatment for distal radial fractures in adults. *The Cochrane database of systematic reviews*, (3), CD006194. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006194.pub2>
7. Hess, D. E., Carstensen, S. E., Moore, S., & Dacus, A. R. (2020). Smoking Increases Postoperative Complications After Distal Radius Fracture Fixation: A Review of 417 Patients From a Level 1 Trauma Center. *Hand (New York, N.Y.)*, 15(5), 686–691. <https://doi.org/10.1177/1558944718810882>
8. Katt, B., Seigerman, D., Lutsky, K., & Beredjiklian, P. (2020). Distal Radius Malunion. *The Journal of hand surgery*, 45(5), 433–442. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2020.02.008>
9. Lorente, A., Mariscal, G., & Lorente, R. (2023). Incidence and risk factors for complex regional pain syndrome in radius fractures: meta-analysis. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 143(9), 5687–5699. <https://doi.org/10.1007/s00402-023-04909-8>
10. Murdock, M., & Murdoch, M. M. (2012). Compartment syndrome: a review of the literature. *Clinics in podiatric medicine and surgery*, 29(2), 301–viii. <https://doi.org/10.1016/j.cpm.2012.02.001>
11. Nicholson, J. A., Makaram, N., Simpson, A., & Keating, J. F. (2021). Fracture nonunion in long bones: A literature review of risk factors and surgical management. *Injury*, 52 Suppl 2, S3–S11. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.11.029>
12. Oren, T. W., & Wolf, J. M. (2009). Soft-Tissue Complications Associated With Distal Radius Fractures. Operative Techniques in Orthopaedics, *Operative Techniques in Orthopaedics*, 19(2), 100–106. <https://doi.org/10.1053/j.oto.2009.05.002>

13. Roth, K. M., Blazar, P. E., Earp, B. E., Han, R., & Leung, A. (2012). Incidence of extensor pollicis longus tendon rupture after nondisplaced distal radius fractures. *The Journal of hand surgery*, 37(5), 942–947. <https://doi.org/10.1016/j.jhssa.2012.02.006>
14. Seigerman, D., Lutsky, K., Fletcher, D., Katt, B., Kwok, M., Mazur, D., Sodha, S., & Beredjiklian, P. K. (2019). Complications in the Management of Distal Radius Fractures: How Do We Avoid them?. *Current reviews in musculoskeletal medicine*, 12(2), 204–212. <https://doi.org/10.1007/s12178-019-09544-8>
15. Soong, M., van Leerdam, R., Guitton, T. G., Got, C., Katarincic, J., & Ring, D. (2011). Fracture of the distal radius: risk factors for complications after locked volar plate fixation. *The Journal of hand surgery*, 36(1), 3–9. <https://doi.org/10.1016/j.jhssa.2010.09.033>

Pacientu līdzestība aktīvās novērošanas procesā prostatas vēža gadījumā: literatūras apskats

Katrīna Vanaga, studente, studiju programma “Ārstniecība”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā krusta medicīnas koledža

Mg. paed. Kristīne Vanaga, darba vadītāja, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā krusta medicīnas koledža

Ievads. Pirmajās publikācijās par aktīvo novērošanu prof. Smits (Smith) norādīja, ka tūlītēja ārstēšana ne vienmēr var sniegt labumu, jo lielākā daļa šo pacientu no prostatas vēža nemirs. Tā vietā viņš ierosināja uzraudzīt vīriešus ar labi diferencētu prostatas vēzi un piedāvāja ārstēšanu tikai tiem pacientiem, kuriem tika novērota slimības progresija (Enikeev et al., 2020). Kā alternatīvu iespējams izmantot AS (*active surveillance*), ko veiksmīgi izmanto visā pasaulē mazaktīva, lēni augoša, zema riska prostatas vēža gadījumos pacientiem, kuri ir līdzestīgi un aktīvi seko līdzi savam veselības stāvoklim. Lai veiksmīgāk izmantotu šo ārstēšanas metodi, nepieciešama laba sadarbība starp pacientu un viņa ārstējošo urologu (Walker et al., 2022).

Darba mērķis. Apkopot un analizēt zinātisko literatūru par pacientu līdzestību aktīvās novērošanas procesā prostatas vēža gadījumā.

Materiāli un metodes. Zinātniskās literatūras izpēte un sistemātiska zinātniskās literatūras pārskata analīze.

Rezultāti. Pamatojoties uz 2019. gadā veikto pētījumu pēc pasaulē lielākās prostatas vēža starptautiskās aktīvās novērošanas datu bāzes veikto pētījumu, var apgalvot, ka pacientu līdzestībai ir liela nozīme ārstēšanas rezultātam. Pētījumā secina, ka pacienti ne vienmēr ievēro fiksēto grafiku prostatas vēža biopsijas veikšanai, līdz ar to palielina vēža progresēšanas risku (Tomēr, 2019). Balstoties uz 2023. gadā veikto pētījumu, var secināt, ka lai gan aktīvās novērošanas izmantošanas iespējas ir palielinājušās, joprojām pastāv šķēršļi tās ieviešanai un atbilstībai, sakarā ar pacientu personības īpašībām, kā līdzestība, izpratne, ģimenes atbalsts un sociāli ekonomiskais stāvoklis sabiedrībā, tāpēc pacientu atlase nepārtraukti tiek uzlabota un personalizēta (de Vos, 2023).

Secinājumi.

1. Lai sekmīgi varētu izmantot AS prostatas vēža gadījumā, ir jābūt ļoti labai sadarbībai starp pacientu un urologu.
2. Pacientam jābūt līdzestīgam – regulāri jāveic PSA analīzes, jānāk pie urologa uz konsultāciju un DRI izmeklējumu vai TRUS, nepieciešamības gadījumā jāveic atkārtota prostatas biopsija.
3. Ārstēšanas rezultāts būs tieši atkarīgs no pacienta līdzestības.
4. Izmantojot AS, pacienti ar prostatas vēzi var ilgāk saglabāt potenci, dzīvot dzimumdzīvi, neizmantojot papildus līdzekļus, kā tas visbiežāk ir pēc ķirurģiskas, staru vai ķīmijterapijas.

5. Lēni augoša, zemas malignitātes prostatas vēža gadījumā pacients, kuram tiek piemērota AS, var ilgāk saglabāt savu neatkarību, dzīvot ierastajā ritmā, būt sociāli aktīvs, kā arī izvairīties no radikālas terapijas, kas ilgtermiņā var ietekmēt visa organisma veselību.

Atslēgas vārdi: prostatas vēzis, aktīvā novērošana, līdzestība

Patient Compliance in the Process of Active Surveillance in Prostate Cancer: Literature Review

Katrina Vanaga, student, study programme “Treatment”, Red Cross Medical College of Riga Stradins University, Latvia

Mg. paed. Kristine Vanaga, advisor, Red Cross Medical College of Riga Stradins University, Latvia

Introduction. In the initial publications on active surveillance, Professor Smith noted that immediate treatment may not always provide benefit, as the majority of these patients with prostate cancer do not die from it. Instead, he suggested monitoring men with well-differentiated prostate cancer and offering treatment only to those patients who showed disease progression (Enikeev et al., 2020).

As an alternative, AS (active surveillance) can be effectively utilized for patients with low-risk prostate cancer worldwide. This approach involves closely monitoring low-risk, slow-growing prostate cancer cases in patients who are relatively healthy and actively engaged in tracking their health status. To enhance the success of this treatment approach, good collaboration between the patient and their treating urologist is necessary (Walker et al., 2022).

The aim of the study. Summarize and analyze the scientific literature on patient engagement in the active surveillance process in cases of prostate cancer.

Materials and methods. Literature Review and Systematic Analysis of Scientific Literature.

Results. Based on the study conducted in 2019 using the worlds largest international active surveillance database for prostate cancer, it can be asserted that patient compliance significantly impacts treatment outcomes.

The study concludes that patients do not always adhere to the fixed schedule for prostate cancer biopsies, thereby increasing the risk of cancer progression (Tomer, 2019). Based on the study conducted in 2023, it can be concluded that although the opportunities for utilizing active surveillance have increased, there are still barriers to its implementation and compliance due to patients; individual characteristics such as compliance, understanding, family support, and socioeconomic status in society. Therefore, patient selection is continuously being improved and personalized (de Vos, 2023).

Conclusions.

1. Successful utilization of AS in cases of prostate cancer requires very good cooperation between the patient and the urologist.
2. The patient must be cooperative - regularly undergo PSA tests, attend consultations with the urologist, and undergo DR examinations or TRUS, if necessary, repeat prostate biopsies.
3. The treatment outcome will directly depend on the patients cooperation.
4. By using AS, patients with prostate cancer can maintain potency longer, lead a sexual life without additional aids, as is most often the case after surgery, radiation,

or chemotherapy.

5. In cases of slow-growing, low-grade prostate cancer, patients undergoing AS can maintain their independence longer, live a normal life, be socially active, and avoid radical therapies that may affect the overall health of the body in the long term.

Keywords: Prostate Cancer, Active Surveillance, Compliance

Literatūras avoti // References:

1. de Vos, I. I., Luiting, H. B., & Roobol, M. J. (2023). Active Surveillance for Prostate Cancer: Past, Current, and Future Trends. *Journal of personalized medicine*, 13(4), 629. <https://doi.org/10.3390/jpm13040629>
2. Enikeev, D., Morozov, A., Taratkin, M., Barret, E., Kozlov, V., Singla, N., Rivas, J. G., Podoinitsin, A., Margulis, V., & Glybochko, P. (2020). Active Surveillance for Intermediate-Risk Prostate Cancer: Systematic Review and Meta-analysis of Current Protocols and Outcomes. *Clinical genitourinary cancer*, 18(6), e739–e753. <https://doi.org/10.1016/j.clgc.2020.05.008>
3. Tomer, A., Rizopoulos, D., Nieboer, D., Drost, F. J., Roobol, M. J., & Steyerberg, E. W. (2019). Personalized Decision Making for Biopsies in Prostate Cancer Active Surveillance Programs. *Medical decision making: an international journal of the Society for Medical Decision Making*, 39(5), 499–508. <https://doi.org/10.1177/0272989X19861963>
4. Walker, C. H., Marchetti, K. A., Singhal, U., & Morgan, T. M. (2022). Active surveillance for prostate cancer: selection criteria, guidelines, and outcomes. *World journal of urology*, 40(1), 35–42. <https://doi.org/10.1007/s00345-021-03622-8>

Dabas vielu un bioregulatoru lietošanas paradumi pacientiem bezmiega gadījumā

Ludmila Vavilova, absolvente, studiju programma „Farmācija”, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Dipl. pharm. doc. Artūrs Praškilēvics, darba vadītājs, Rīgas Stradiņa universitātes Sarkanā Krusta medicīnas koledža

Ievads. Pētījumos konstatēts, ka bezmiegs ir ļoti izplatīts stāvoklis, kuru simptomi

skar aptuveni 33–50% pieaugušiem iedzīvotājiem pasaulē (Bollu & Kaur, 2019). Latvijā iedzīvotāju psihiskā veselība pēdējos gados ir bijusi viena no aktualitātēm sabiedrības veselībā. Saskaņā ar neseno novērojumu, augu izcelsmes preparātu izmantošana vairāku slimību, ieskaitot bezmiegu, ārstēšanā ir pieaugusi. Dabīgie līdzekļi un bioregulatori tiek uzskatīti par drošākiem alternatīvām farmakoloģiskajai ārstēšanai, jo tiem ir mazāks blakusparādību risks un tie neizraisa atcelšanas sindromu (Skrule, 2022). Pētījuma autore ir novērojusi, ka farmācijas nozares speciālisti bieži ir pirmie veselības aprūpesspeciālisti, pie kuriem cilvēki vēršas, lai saņemtu palīdzību bezmiega gadījumā. Termins “paradums” tiek plaši izmantots, lai prognozētu un izskaidrotu uzvedību. Savā darbā autore aplūko šī termina lietojumu uzvedības kontekstā saistībā ar veselību un kā šo konceptu varētu padarīt noderīgāku (Gardner, 2016).

Darba mērķis. Novērtēt dabas vielu un bioregulatoru lietošanas paradumus pacientiem bezmiega gadījumā.

Materiāls un metodes. Darbā tika izmantota kvantitatīvā pētniecības metode – anketēšana, kā arī X aptiekas sortimenta izpēte. Pētījuma ietvaros bija aptaujāti 115 respondentiem, kuri iegādājas bezmiega līdzekļus klātie X aptiekā. Anketa ietvērējā 15 jautājumus un tika veikta kā tiešās intervijas (*face to face*). Vidējais aptaujas garums bija 5 minūtes. Iegūto datu apkopojums un apstrāde tika veikta Microsoft® Word 2013 (15.0.4420.1017) un Microsoft® Excel® 2013 (15.0.4420.1017) Office ProPlus programmās.

Rezultāti. Pēc atbilstošiem atlases kritērijiem, pētījumā piedalījās 108 respondenti, no kuriem 36 bieži saskaras ar apgrūtināto iemigšanu, 40 saskaras ar bezmiegu katru dienu un 37 saskaras ar bezmiega gadījumiem 2 – 3 reizes nedēļā. 65 respondenti sava bezmiega gadījumā biežāk lieto kombinētos augu izcelsmes preparātus. 84

respondenti lieto melatonīnu, kas ir kā pamatkomponents, vai kā viena sastāvdaļā no kombinēta līdzekļa. Starp monoterapijas līdzekļiem, visbiežāk tiek lietoti baldriānu (n=39), melisas (n=21) un asinszāles (n=17) saturošie līdzekļi.

Pieprasītākās zāļu formas ir tabletes vai kapsulas, ko izvēlējās 61 respondents un tējas – 21 aptaujātais. Mazāk populārie bija aerosoli un pilieni (n=13 vienādas daļas).

Secinājumi. Vairums respondentu norāda, ka saskaras ar apgrūtinātu iemigšanu vai bezmiegu nakts garumā. 71% respondentu regulāri saskaras ar bezmiega gadījumiem, vismaz divas vai vairākas reizes nedēļā. Starp visiem respondentiem 36% gadījumu lietoja miega veicinošus recepšu zāles un puse no tiem (18%), tik un tā saskaras ar bezmiegu. Katrs ceturtais cilvēks nekad nelasa norādīto informāciju un nepievērš uzmanību iespējamām blakusparādībām un tikai katrs desmitais cilvēks dara to vienmēr. Ja miega līdzeklis dažu dienu laikā nesniegs vēlamo efektu respondenti vairumā vērsies pēc palīdzības pie farmaceita (27%) vai pie cita veselības aprūpes speciālista (19%).

Atslēgas vārdi: ārstniecības augi, bezmiegs, melatonīns, paradumi

Habits of natural substances and bioregulators in patients with insomnia

Ludmila Vavilova, graduate student of the study programme “Pharmacy”, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Dipl. Pharm. Artūrs Praškilēvics, advisor, Red Cross Medical College of Rīga Stradiņš University, Latvia

Introduction. Studies have shown that insomnia is a very common condition, with symptoms affecting approximately 33-50% of the adult population worldwide (Bollu & Kaur, 2019). In Latvia, the mental health of the population has been one of the top

public health issues in recent years. According to a recent observation, the use of herbal remedies in the treatment of several diseases, including insomnia, has increased. Natural remedies and bioregulators are considered safer alternatives to pharmacological treatments as they have a lower risk of side effects and do not cause withdrawal syndrome (Skrule, 2022). The author has observed that pharmacists are often the first healthcare professionals people turn to for help with insomnia. The term *habit*; is widely used to predict and explain behaviour. In her work, the author looks at the use of the term in the context of health behaviour and how the concept could be made more useful (Gardner, 2016).

The aim of the study. To assess the use of natural substances and bioregulators in patients with insomnia.

Materials and methods. The quantitative research method used in the study was a questionnaire survey, as well as a study of the assortment of X Pharmacy. The study included 115 respondents who purchase insomnia products in Pharmacy X. The questionnaire consisted of 15 questions and was conducted as face-to-face interviews. The average survey length was 5 minutes. The data were collected and processed in Microsoft® Word 2013 (15.0.4420.1017) and Microsoft® Excel® 2013 (15.0.4420.1017) Office ProPlus.

Results. According to the appropriate selection criteria, 108 respondents took part in the study, 36 of whom frequently experience difficulty falling asleep, 40 experience insomnia daily and 37 experience insomnia 2-3 times a week. 65 respondents are more likely to use combined herbal remedies for their insomnia. 84 respondents use melatonin as a main ingredient or as a single ingredient of a combination product. Among monotherapies, valerian (n=39), melissa (n=21) and St Johns wort (n=17) are the most commonly used. The most popular forms of herbal

remedies are tablets or capsules, chosen by 61 respondents, and teas, chosen by 21 respondents. Sprays and drops were less popular (n=13 equal shares).

Conclusions. The majority of respondents report difficulty falling asleep or insomnia during the night. 71% of respondents regularly experience insomnia, at least two or more times a week. Among all respondents, 36% take prescription sleep aids and half of them (18%) still experience insomnia. One in four people never read the information provided and do not pay attention to possible side effects, and only one in ten always do so. If a sleeping pill does not have the desired effect within a few days, most respondents will seek help from a pharmacist (27%) or other health professional (19%).

Keywords: insomnia, habits, medicinal plants, melatonin

Literatūras avoti // References:

1. Bollu, P. C., & Kaur, H. (2019). Sleep Medicine: Insomnia and Sleep. *Missouri medicine*, 116(1), 68–75.
2. Skrule, J., Štāle, M., Rožkalne, G. (2022). Tematiskais ziņojums „Psihiskā veselība Latvijā 2015.-2021. gadā. Rīga: Slimību profilakses un kontroles centrs. Available from: <https://www.spkc.gov.lv/lv/psihiska-veseliba-0> [viewed 08.04.2023.]
3. Gardner, B. (2016). *Getting into the habit: Applying the science of habit-formation to the real-world*. Tulkojusi Freimane G. un Mārtinsone K. Available from: <https://practicalhealthpsychology.com/2016/01/getting-into-the-habit-applying-the-science-of-habit-formation-to-the-real-world/> [viewed 22.04.2023.]