



**TARPTAUTINĖ STUDENTŲ MOKSLINĖ-PRAKTIŠKŲ KONFERENCIJA
„GEROSIOS PATIRTIES SKLAIDA REABILITACIJOS STUDIJŲ
KRYPTIES STUDENTŲ TIRIAMUOSIUOSE DARBUOSE“**

Konferencijos santraukų leidinys



Medicinos fakultetas
Reabilitacijos katedra

**TARPTAUTINĖ STUDENTŲ MOKSLINĖ-PRAKTIŠKŲ KONFERENCIJA
„GEROSIOS PATIRTIES SKLAIDA REABILITACIJOS STUDIJŲ
KRYPTIES STUDENTŲ TIRIAMUOSIUOSE DARBUOSE“**

Konferencijos santraukų leidinys

Kaunas, 2023

Apsvarstyta Medicinos fakulteto išplėstiniame Reabilitacijos studijų krypties posėdyje (2023 10 31).

Mokslinis komitetas:

- Assist. Prof. PhD Christina Athanasopoulou (Occupational Therapy, University of West Attica, Greece);
- PhD Daiva Baltaduonienė (Occupational therapy, Kauno kolegija Higher Education Institution, Lithuania);
- PhD Vaida Borkertienė (Physiotherapy, Kauno kolegija Higher Education Institution, Lithuania);
- Milda Gintilienė (Medicine, Kauno kolegija Higher Education Institution, Lithuania);
- Prof. PhD Manuel González Sánchez (Physiotherapy, University of Malaga, Spain);
- PhD Viktorija Kaktienė (Occupational therapy, Kauno kolegija Higher Education Institution, Lithuania);
- Evelina Lamsodienė, (Occupational therapy, Kauno kolegija Higher Education Institution, Lithuania);
- PhD Anna Rubika (Physiotherapy, Daugavpils University, Latvia);
- PhD Jurgita Tuitaitė (Occupational therapy, Kauno kolegija Higher Education Institution, Lithuania);
- PhD Ligita Šilinė (Physiotherapy, Kauno kolegija Higher Education Institution, Lithuania);
- Assoc. Prof. PhD Hulya Yucel (Occupational Therapy/ Physiotherapy, University of Health Sciences, Istanbul, Turkey);
- PhD Laura Žlibinaitė (Physiotherapy, Kauno kolegija Higher Education Institution, Lithuania);
- PhD Milda Žukauskienė (Physiotherapy, Vilniaus kolegija Higher Education Institution, Lithuania).

Autorių kalbos stilius netaisytas.

TURINYS

Austė Gintilaitė, Augustė Česnauskaitė, Daiva Baltaduonienė, Milda Gintilienė THE ROLE OF REHABILITATION SPECIALISTS IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION	7
Agnė Ginevičiūtė, Vilma Juodžbalienė IRKLUOTOJŲ LIEMENS IR ŠLAUNŲ RAUMENŲ FUNKCINIŲ SAVYBIŲ IR NUGAROS SKAUSMO SĄSAJOS	9
Akvilė Bernotaitienė, Vilius Montvidas EFFECTS OF BREATHING EXERCISES ON SHOULDER AND NECK PAIN, AND FUNCTION IN WOMEN.....	11
Andrėja Matekonytė, Vesta Peregorodejevaitė, Ligita Šilinė NĖŠČIŲJŲ NUOVARGIO IR MIEGO KOKYBĖS SĄSAJOS SU FIZINIŲ AKTYVUMU	13
Asimina Kite, Eirini Rompe OCCUPATIONAL THERAPY APPS AND PAEDIATRIC POPULATION	15
Auksė Valeikaitė, Ligita Šilinė FIZINIO AKTYVUMO ĮTAKA MENSTRUACIJŲ SKAUSMUI	17
Austėja Kubiliūtė, Žibuoklė Senikienė FIZINIO AKTYVUMO IR RŪKYMO POVEIKIS JAUNŲ ASMENŲ PLAUCIŲ FUNKCINIAMS RODIKLIAMS	18
Austėja Špokaitė, Dovilė Valatkienė KINEZITERAPIJOS POVEIKIO SMILKININIO APATINIO ŽANDIKAULIO SĄNARIO FUNKCIJAI IR LAIKYSENAI SĄSAJOS	19
Daiva Kropienė, Vaida Borkertienė MASAŽO POVEIKIS PSICHOEMOCINEI BŪKLEI, NUOVARGIUI IR SKAUSMUI ASMENIMS, SERGANTIEMS IŠSĖTINE SKLEROZE.....	21
Diana Bataitė, Brigita Zachovajevienė LEDO RITULIO ŽAIDĖJŲ FUNKCINIŲ RODIKLIŲ VERTINIMAS.....	23
Dominyka Aleksiejūtė, Asta Markauskienė KINEZITERAPIJOS POVEIKIS VAIKŲ PLOKŠČIAPĖDYSTĖS KOREKCIJAI	25
Elpida Stratou, Christina Athanaspoulou, Georgios Pierrakos, Ioanna Giannoula Katsouri THE EFFECT OF OCCUPATIONAL THERAPY INTERVENTION IN THE COGNITIVE FUNCTIONS OF PEOPLE WITH SCHIZOPHRENIA.....	27
Evelina Stancikaitė, Vilius Montvidas SKIRTINGŲ PRAMANKŠTOS PROGRAMŲ POVEIKIS 12-14 METŲ AMŽIAUS TINKLININKIŲ ŽASTO JUDESIŲ AMPLITUDĖMS, JĖGAI BEI PETIES DINAMINIAM STABILUMUI	29
Firat Azizoğlu, Fatma Azizoğlu BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTICLES IN THE FIELD OF PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH	31
Gabrielė Bučionytė, Diana Nemčiauskienė LANKSTUMO, KOJŲ APIMČIŲ BEI GYVENIMO KOKYBĖS KAITA, TAIKANT PRESOTERAPIJĄ, SĖDIMĄ DARBĄ DIRBANČIOMS MOTERIMS	32
Gerda Jocaitė, Gabrielė Subačė GRUPINIŲ ERGOTERAPIJOS UŽSIĖMIMŲ POVEIKIS ASMENIMS, SERGANTIEMS DEPRESIJA IR TURINTIEMS SOCIOFOBIAJĄ.....	34
Goda Kelpšaitė, Evelina Lamsodienė THE EFFECT OF OCCUPATIONAL THERAPY ON PRESCHOOL CHILDREN WITH SENSORY INTEGRATION DYSFUNCTION: A CASE STUDY	36
Greta Bačiūnaitė, Ligita Šilinė MIOFASCIALINIO ATPALIDAVIMO POVEIKIS NUGAROS RAUMENŲ SAVYBĖMS SKIRTINGO FIZINIO AKTYVUMO MOTERIMS.....	38
Greta Gutauskaite, Milda Gintiliene OCCUPATIONAL THERAPIST'S ACTIVITIES IN LITHUANIA'S SENSORY ROOMS	40

Greta Venslauskaitė, Tadas Mikėlionis PROFESIONALIŲ TINKLININKIŲ ČIURNOS SĄNARIO FUNKCIJOS IR MOBILUMO KAITOS VERTINIMAS TAIKANT SPECIALIZUOTĄ PRATIMŲ PROGRAMĄ IR MINKŠTŲJŲ AUDINIŲ MOBILIZACIJĄ SUVERŽIANČIA JUOSTA	42
Gvidas Kaziūnas, Dovilė Kielė EKSCENTRINIŲ PRATIMŲ POVEIKIS JAUNO AMŽIAUS FUTBOLININKIŲ APATINIŲ GALŪNIŲ RAUMENŲ DISBALANSUI IR FUNKCINEI BŪKLEI.....	43
Hulya Yucel, Sevval Genç, Samet Ozturk, Seval Bardak, Tuana Ceyhan FUTURE PREPARATION FOR OCCUPATIONAL THERAPY STUDENTS; ORTHOSIS PRACTICE WORKSHOP.....	45
Ieva Ivanauskaitė, Diana Nemčiauskienė CHANGES IN THE PHYSICAL CHARACTERISTICS OF PRESCHOOL CHILDREN USING ACTIVE GAMES	47
Ieva Kalantaitė, Ligita Šilinė USE OF DIFFERENT METHODS IN THE MANAGEMENT OF POSTPARTUM DIASTASIS RECTI: META-ANALYSIS.....	48
Ieva Sofija Truncytė, Laura Žlibinaitė EFFECTS OF AIKIDO AND KARATE ON CHILDREN'S BALANCE, REACTION TIME AND MUSCULAR ENDURANCE	50
Ignas Čepulis, Laura Žlibinaitė ĮTAMPOS IR TRAUMŲ PALEIDIMO PRATIMŲ (TRE) PRAKTIKOS POVEIKIS PSICHINEI BEI EMOCINEI SAVIJAUTAI IR KŪNO ĮTAMPAI	52
Inga Binisevičienė, Evelina Lamsodienė VAIKŲ IKI 7 METŲ SENSORINĖS INTEGRACIJOS PAKITIMAI TĖVŲ POŽIŪRIU.....	54
Julija Darčianovaitė, Agnė Žebrauskienė KINEZITERAPIJOS IR DĖMESINGO ĮSISĄMONINIMO MEDITACIJOS POVEIKIS KELIO SĄNARIO FUNKCIJAI, SKAUSMUI IR PSICHOEMOCINEI BŪKLEI PO DALINĖS MENISKO PAŠALINIMO OPERACIJOS	56
Kamilė German, Ramunė Komžienė MOKSLINIAIS TYRIMAIS PAGRĮSTA KINEZITERAPIJA KRŪTIES VĖŽIO LIGOS ATVEJU	58
Klaudija Jurkšaitė, Milda Gintilienė ERGOTERAPEUTO VAIDMUO ĮTRAUKIOJO UGDYMO KONTEKSTE.....	60
Kristina Vyrtosu, Deimantė Lenkauskaitė, Laura Žlibinaitė PHYSICAL ACTIVITY HABITS OF MEDICINE FACULTY STUDENTS AT KAUNO KOLEGIJA HIGHER EDUCATION INSTITUTION	62
Kristupas Pocius, Daiva Baltaduonienė ERGOTERAPEUTŲ NUOMONĖ APIE DARBO PASITENKINIMĄ IR MOTYVACIJĄ	64
Livija Rainytė, Brigita Zachovajevienė THE INFLUENCE OF THE POSITION OF THE HYOID BONE ON BALANCE, POSTURE, AND FUNCTIONAL MOVEMENT IN YOUNG ADULTS.....	65
Martynas Čereškevičius, Ligita Šilinė KINEZITERAPIJA NĖŠTUMO METU ESANT DUBENS JUOSMENS SKAUSMUI	67
Maharalisha Kolathur, Diana Reklaitienė A SYSTEMATIC REVIEW ON PECTORALIS MINOR LENGTH RELATED SHOULDER DYSFUNCTIONS AND INTERVENTION THERAPIES – A CASE OF ATHLETES IN ACTIVE SPORTS	68
Martina Gorenc, Gregor Omejec NORMATIVE VALUES FOR DIAPHRAGM ULTRASONOGRAPHY	69
Michal Jan Markowski, Vaida Pokvytyte BASIC LOW BACK PAIN ISSUES AND PHYSIOTHERAPY TECHNIQUES USED BY PHYSIOTHERAPISTS IN POLAND: A QUALITATIVE	71

Mireta Jurgelevičiūtė, Agnė Čekanauskaitė EFFECT OF A 12-WEEK SPECIFIC PHYSIOTHERAPY PROGRAM ON MOVEMENT FEAR, FUNCTION, AND DISC EJECTION SPEED IN DISC GOLF PLAYERS WITH REPEATED SHOULDER DISLOCATION	73
Nidhi Mathankar, Vilma Juodzbaliene THE EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY METHODS FOR PATIENTS WITH SUBACROMIAL IMPINGEMENT SYNDROME: SYSTEMIC LITERATURE ANALYSIS	75
Paulius Eidukevičius, Ieva Gaučytė-Užamedzkė, Laura Žlibinaitė SKIRTINGŲ FIZINIO AKTYVUMO FORMŲ VIENKARTINIO KRŪVIO POVEIKIS MIEGO KOKYBEI	77
Polina Moskaliova, Agnė Čekanauskaitė EFFECT OF 10-WEEK YOGA ON COGNITIVE FUNCTION, STRESS, AND MOOD IN MIDDLE-AGED ADULTS	79
Raminta Augustėnaitė, Brigimantas Kontrimas, Ligita Šilinė, Alina Liepinaitienė SKIRTINGŲ METODŲ POVEIKIS PILVO RAUMENŲ DIASTAZĖS KOREKCIJAI POGIMDYMINIU LAIKOTARPIU AKUŠERIJOJE IR KINEZITERAPIJOJE	81
Rusnė Urbonaitė, Vaida Borkertienė PAKAUŠKAULIO RAUMENŲ MASAŽO POVEIKIS GALVOS SKAUSMUI, SĖDIMĄ DARBĄ DIRBANTIEMS ASMENIMS	83
Rūta Šapalienė, Pavelas Zachovajevas KALBOS SULĖTĖJUSIOS RAIDOS TURINČIŲ VAIKŲ FUNKCINIŲ RODIKLIŲ VERTINIMAS IR SĄSAJOS	85
Silvija Tarasevičiūtė, Agnė Žebrauskienė SKIRTINGŲ NAMŲ PRATIMŲ PROGRAMOS POVEIKIS ASMENŲ, DIRBANČIŲ STOVIMĄ DARBĄ IR JAUČIANČIŲ LĖTINĮ NESPECIFINĮ APATINĖS NUGAROS DALIES SKAUSMĄ, LIEMENS RAUMENŲ STATINEI IŠTVERMEI, GYVENIMO KOKYBEI IR SKAUSMUI.....	87
Sonata Čerkauskaitė, Raimondas Kubilius, Sandra Andrušaitytė, Jonė Vencloviėnė GYVENAMOSIOS APLINKOS ŽALUMOS POVEIKIS PACIENTŲ, SERGANČIŲ ŠIRDIES NEPAKANKAMUMU, KORTIZOLIO KIEKIO POKYČIAMS	88
Tautvydė Danilčikaitė, Ligita Šilinė FIZINIO AKTYVUMO IR ŠACHMATŲ SPORTO ĮTAKA VAIKŲ FIZINEI BŪKLEI IR KOGNITYVINĖMS FUNKCIJOMS.....	90
Ugnė Adomonė, Laura Žlibinaitė NUTUKUSIŲ IR NENUTUKUSIŲ VAIKŲ STAMBIOSIOS BEI SMULKIOSIOS MOTORIKOS GEBĖJIMŲ YPATUMAI	92
Ugnė Mozūraitytė, Ligita Šilinė JAUNŲ MOTERŲ FUNKCINĖS BŪKLĖS RYŠYS SU NUGAROS JUOSMENINĖS DALIES SKAUSMU	94
Vaida Grabauskė, Milda Gintilienė VAIKŲ FIZINIO AKTYVUMO, LAIKYSENOS, LIEMENS RAUMENŲ IŠTVERMĖS IR PSICHOEMOCINĖS BŪSENOS SĄSAJOS SU APATINIŲ GALŪNIŲ RAUMENŲ PASLANKUMU	95
Vaida Skinderytė, Brigita Zachovajevienė LIEMENS NESTABILUMO SĄSAJOS SU APATINIO ŽANDIKAULIO FUNKCINIAIS JUDESIAIS	97
Žygimantas Cybulskis, Daiva Baltaduonienė MOBILIŲJŲ PROGRAMŲ NAUDOJIMAS IR PRITAIKYMO GALIMYBĖS ERGOTERAPIJOJE BALTIJOS ŠALYSE.....	99

THE ROLE OF REHABILITATION SPECIALISTS IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION

Austė Gintilaitė, Augustė Česnauskaitė, Daiva Baltaduonienė, Milda Gintilienė

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kauno kolegija

Introduction

Inclusive education is a completely different approach to the education of differently-abled children. Children with or without disabilities - can all learn together (Hasan et al, 2018). The main principle of inclusive education is that school is an environment where students with disabilities are equally involved in the educational process and with their peers, where they can fulfill their potential and be accepted (Goldan et al, 2021). According to the literature, using some rehabilitation specialists' services reduces behavioral, social, and physical problems that can cause difficulties in the school environment (Suc et al, 2017). These specialists must also consult teachers who educate children with special educational needs (Milašius et al, 2018).

Research aim: analyze and summarize scientific publications that examine rehabilitation specialists' role in inclusive education.

Key words: Inclusive education, rehabilitation, positive learning.

Methodology

A review of the scientific literature was carried out. The literature review included all full English-language articles available in databases under 10 years old and addressed inclusive education and the role of rehabilitation professionals. The research for scientific publications took place from 2023-04-01 to 2023-05-01. PubMed (MEDLINE), EBSCO Publishing and Google Scholar databases were used during the search, using keywords and their combinations.

Results

After matching, 1,951 publications were found in databases, but 15 publications remained for the intended selection criteria. The analyzed literature indicates that interdisciplinary collaboration, including health and education professionals, is fundamental in providing inclusive education services (Kaelin et al., 2019). A study conducted in Holland and Sweden (2022) observed that in inclusive education, children work more independently,

seek less confirmation from teachers, and feel more secure in completing assigned tasks and testing them without asking for help (Meuser et al., 2022). Rehabilitation specialists involved in inclusive education aim to improve the child's academic and functional achievements, provide guidance to parents and encourage active participation in and out of the classroom (Talley et al, 2016). An integrated model of health care delivery in educational institutions is essential to ensure that the needs of this vulnerable group are met. Effective collaboration between healthcare professionals, the child's parents, and teachers is essential to the model (Gallagher et al, 2022).

Conclusions/Insights

1. The experience of foreign countries, based on scientific research, shows that intersectoral cooperation is an effective method for including all students, and rehabilitation specialists work successfully in schools, solving problems corresponding to their competence.
2. In order for rehabilitation specialists to play important roles they should be absorbed into the Education Service to serve as resource persons.
3. The analysis of rehabilitation practices of inclusion in the educational process suggest that the current situation of inclusion undoubtedly provides answers to many of today's challenges. However, they need to be further modernized and optimized, following the best domestic and foreign practices

References

1. Hasan M, Halder U.K., Debnath D. (2018). Inclusive Education and Education for All. *International Journal of Research and Analytical Review*. 5 (3).
2. Goldan J., Lambrecht J., & Loreman T. (Eds.) (2021). Resourcing Inclusive Education. *International Perspectives on Inclusive Education*, 15. Bingley: Emerald.
3. Suc L., Bukovec B., Karpljuk D. (2017). The role of inter-professional collaboration

- in developing inclusive education: experiences of teachers and occupational therapists in Slovenia. *International Journal of Inclusive Education*, 21(9), 938–955.
4. Milašius S., ir kt. (2018). Mokymosi pagalbos moksleiviui ir šeimai modelio, grįsto įtraukiojo ugdymo nuostatomis, taikymo ugdymo procese, metodika.
 5. Kaelin, V. C., Ray–Kaesler, S., Moioli, S., Kocher Stalder, C., Santinelli, L., Echsel, A. & Schulze, C. (2019). Occupational Therapy Practice in Mainstream Schools: Results from an Online Survey in Switzerland. *Occupational Therapy International*, 2019, 3647397.
 6. Meuser, S., Borgestig, M., Lidström, H., Hennissen, P., Dolmans, D., & Piškur, B. (2022). *Experiences of Dutch and Swedish Occupational Therapists and Teachers of Their Context–Based Collaboration in Elementary Education*. 2, 4 – 13.
 7. Talley, L., & Brintnell, E. S. (2016). Scoping the barriers to implementing policies for inclusive education in Rwanda: an occupational therapy opportunity. *International Journal of Inclusive Education*, 20(4), 364–382.
 8. Gallagher A.L., Eames C., Roddy R. & Cunningham R. (2023). The invisible and the non-routine: a meta-ethnography of intersectoral work in schools from the perspective of speech and language therapists and occupational therapists. *Journal of Interprofessional Care*, 37:4, 662-67.

IRKLUOTOJŲ LIEMENS IR ŠLAUNŲ RAUMENŲ FUNKCINIŲ SAVYBIŲ IR NUGAROS SKAUSMO SĄSAJOS

Agnė Ginevičiūtė, Vilma Juodžbalienė

Lietuvos sporto universitetas

Išvadas

Nustatyta, kad būtent apatinės nugaros dalies skausmas yra pagrindinė neįgalumo priežastis visame pasaulyje (Hartvgsen ir kt., 2018). Juosmuo apima pagrindinius pilvo, nugaros, krūtinės ir klubų raumenis (Song ir kt., 2021). Nugaros skausmo atsiradimo tikimybė priklauso nuo darnaus stuburą supančių raumenų darbo. Nugaros raumenų funkcija yra būtina sąlyga norint optimaliai kontroliuoti stuburo judesį (Hodges ir kt., 2019). Apatinės nugaros dalies skausmas yra dažnas nusiskundimas sporte dėl šios priežasties kai kurie sportininkai gali prarasti daug laiko pasirošimui svarbioms varžyboms ar net nugaros skausmas gali tapti karjeros pabaigos priežastimi (Wilson ir kt., 2021). Irkluotojai bene dažniausiai skundžiasi nugaros skausmais, kadangi tai fiziškai daug pastangų reikalaujantis sportas (Arumugam ir kt., 2020). Staigus treniruočių dažnio, intensyvumo ir (arba) apimties padidėjimas išlieka didžiausias nugaros skausmo atsiradimo rizikos veiksnys irkluotojų tarpe (Thornton ir kt., 2017). Su jaučiamu skausmu nugaros srityje taip pat glaudžiai susiję veiksniai: raumenų nuovargis, sutrumpėję nugaros ir užpakaliniai šlaunies raumenys, raumenų disbalansas (Gonzalez ir kt., 2018) bei pasikartojantys lenkimo ir tiesimo judesiai (Li ir kt., 2020).

Tyrimo objektas: irkluotojų liemens ir šlaunų raumenų funkcinių savybių ir skausmo sąsajos
Tyrimo tikslas: nustatyti neurologinių požymių, liemens ir šlaunies raumenų funkcinių savybių ir skausmo sąsajas.

Raktiniai žodžiai: apatinės nugaros dalies skausmas, irklavimas, kineziterapija

Metodologija

Tyrimo dalyvavo 27 tiriamieji, iš jų 15 aukšto meistriškumo irkluotojai ir 12 – fiziškai aktyvūs asmenys. Tiriamieji vertinti po vieną kartą, prieš fizinę veiklą. Pradedant tyrimą kiekvienas asmuo užpildė IPAQ-LT trumposios lietuviškos versijos klausimyną fiziniam aktyvumui nustatyti. Vėliau kiekvienam tiriamajam

vertinama liemens raumenų statinė ištvėrmė (pilvo, nugaros ir šoninių pilvo raumenų), nustatytas užpakalinių šlaunies raumenų ilgis (ilgio vertinimas atliekant blauzdos tiesimo 90 – 90 testą), atlikti neurologiniai SLUMP ir Lasego testai. Dinamometru įvertinta sėdmens ir užpakalinių šlaunies raumenų jėga.

Rezultatai

Analizuojant rodiklių sąsajas irkluotojų grupėje tarp skausmo ir neurodinaminių rodiklių reikšmingų korelacių nenustatyta ($p>0,05$). Analizuojant rezultatus tarp skausmo, liemens raumenų ištvėrmės, užpakalinių šlaunų raumenų jėgos ir sėdmens jėgos irkluotojų grupėje nenustatėme statistiškai reikšmingų korelacių ($p>0,05$).

Išvados

1. Aukšto meistriškumo irkluotojų nugaros skausmas buvo reikšmingai didesnis nei fiziškai aktyvių asmenų, o neurodinamikos rodikliai nesiskyrė.
2. Aukšto meistriškumo irkluotojų liemens raumenų ištvėrmė buvo statistiškai geresnė, nei fiziškai aktyvių asmenų, o užpakalinių šlaunų ir sėdmens jėga nesiskyrė.
3. Neurodinaminių požymių, liemens ir šlaunies raumenų funkcinių savybių esant apatinės nugaros dalies skausmui reikšmingų sąsajų su skausmu nebuvo pastebėta.

Literatūra

1. Arumugam, S., Ayyadurai, P., Perumal, S., Janani, G., Dhillon, S., & Thiagarajan, K. A. (2020). Rowing Injuries in Elite Athletes: A Review of Incidence with Risk Factors and the Role of Biomechanics in Its Management. *Indian journal of orthopaedics*, 54(3), 246–255. <https://doi.org/10.1007/s43465-020-00044-3>
2. Gonzalez, S. L., Diaz, A. M., Plummer, H. A., & Michener, L. A. (2018). Musculoskeletal Screening to Identify Female Collegiate Rowers at Risk for Low Back Pain. *Journal of athletic training*,

53(12), 1173–1180.
<https://doi.org/10.4085/1062-6050-50-17>

3. Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M., Genevay, S., Hoy, D., Karppinen, J., Pransky, G., Sieper, J., Smeets R. J., Underwood, M. (2018) What

low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*. 391(10137), 2356-2367. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)

EFFECTS OF BREATHING EXERCISES ON SHOULDER AND NECK PAIN, AND FUNCTION IN WOMEN

Akvilė Bernotaitienė, Vilius Montvidas

Kauno kolegija

Introduction

Shoulder and neck pain are among the top five most common disorders of the musculoskeletal system (Tatsios et al., 2022). Individuals with shoulder and neck pain are known to have an irregular breathing pattern, causing the deep cervical flexors to become inactive and the external cervical flexors to become overworked (Anwar et al., 2022). Breathing exercises have a positive effect on shoulder and neck function, muscle imbalances, pain, posture (Dareh-deh et al., 2022). Unequivocal conclusions regarding the choice of the most appropriate methodology cannot be drawn from previously conducted research (Anwar et al., 2022). The aim of the work: to determine the effect of breathing exercises on shoulder and neck pain and function in women. Objectives of the work: 1. To assess women's shoulder and neck pain, and function before a breathing exercise program. 2. To assess women's shoulder and neck pain, and function after a breathing exercise program. 3. To compare the results obtained after assessing women's shoulder arch and neck pain and function, before and after the breathing exercise program.

Key words: Shoulder pain, neck pain, breathing, breathing exercises.

Methodology

For data collection: testing (VAS, Hi-Lo breathing test, occiput-to-wall distance test, goniometry for measuring amplitudes of neck and shoulder movements), written survey (age, height, weight). For data analysis: SPSS 13.0 (Statistical Package for Social Sciences 13.0 for Windows), Microsoft Excel 2010 14.0 (Microsoft Office 2010 Service Pack). The study sample consisted of 30 women experiencing shoulder and neck pain.

Results

There was a statistically significant difference ($p < 0,05$) in pain intensity before and after the

study, regardless of the type of intervention. At the beginning of the study, the groups were homogeneous, and after the interventions, the pain intensity in the breathing exercise group was lower compared to the physical exercise group. The difference is statistically significant ($p < 0,05$).

When evaluating the results of the Hi-Lo breathing test in the breathing exercise group, a statistically significant difference ($p < 0,05$) was found before and after the study. At the beginning of the study, the groups were homogeneous, and after the intervention, the number of individuals with breathing problems in the breathing exercise group decreased statistically significantly ($p < 0,05$). In both groups, the distance from the back of the head to the wall decreased statistically significantly ($p < 0,05$) after the interventions. But there was no difference between the groups. Analyzing the results of goniometry measurement. All neck movements, except extension, significantly increased ($p < 0,05$) in both groups after the interventions. No difference was found between groups. All upper arm movements increased statistically significantly ($p < 0,05$) after the interventions in both groups. No difference was found between groups.

Conclusions/Insights

1. Prior to the breathing exercise program, most women experienced moderate shoulder girdle and neck pain. More than half of the subjects had excessive thoracic kyphosis. The range of motion of the shoulder and neck was reduced.
2. After the breathing exercise program, the women felt little or no pain. More than half of the subjects had thoracic kyphosis within normal limits. The range of motion of the shoulder and neck increased, regardless of the type of intervention.
3. When breathing exercises are included in physical therapy exercise, a greater reduction in pain intensity can be expected. The inclusion of breathing exercises in physical therapy does not

provide additional positive results for the range of motion of the shoulder and neck.

References

1. Anwar, S., Arsalan, A., Zafar, H., Ahmad, A., & Hanif, A. (2022). Effects of breathing reeducation on cervical and pulmonary outcomes in patients with non specific chronic neck pain: A double blind randomized controlled trial. *PloS one*, 17(8), e0273471. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273471>
2. Dareh-Deh, H. R., Hadadnezhad, M., Letafatkar, A., & Peolsson, A. (2022). Therapeutic routine with respiratory exercises improves posture, muscle activity, and respiratory pattern of patients with neck pain: a randomized controlled trial. *Scientific reports*, 12(1), 4149. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-08128-w>
3. Tatsios, P. I., Grammatopoulou, E., Dimitriadis, Z., Papandreou, M., Paraskevopoulos, E., Spanos, S., Karakasidou, P., & Koumantakis, G. A. (2022). The Effectiveness of Spinal, Diaphragmatic, and Specific Stabilization Exercise Manual Therapy and Respiratory-Related Interventions in Patients with Chronic Nonspecific Neck Pain: Systematic Review and Meta-Analysis. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 12(7), 1598. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12071598>

NĖŠČIŪJŲ NUOVARGIO IR MIEGO KOKYBĖS SAŠAJOS SU FIZINIŲ AKTYVUMU

Andrėja Matekonytė, Vesta Peregorodejevaitė, Ligita Šilinė

Kauno kolegija

Įvadas

Nuovargis ir suprastėjusi miego kokybė yra vieni iš dažniausiai pasitaikančių nėščiąjū nusiskundimų (Mortazavi ir Borzoe, 2022). Nėštumo metu keičiasi moterų miego režimas, miego kokybė prastėja, o miego trukmė nėštumo metu trumpėja - trumpiausia ji būna vėlyvajame nėštumo laikotarpyje (Effati-Daryani ir kt., 2021). Žinoma, jog reguliariai nėštumo metu atliekama fizinė veikla užtikrina geresnę nėščiąjū svorio augimo kontrolę, mažina nugaros skausmus, padeda kovoti su nėštumo sukeltu nuovargiu bei gerinti miego kokybę (Rodriguez-Blancque ir kt., 2018; Tan ir kt., 2020), tačiau nėra aišku, koks yra skirtumas tarp sportuojančių ir nesportuojančių nėščiąjū nuovargio ir miego kokybės. Problema. Koks skirtingo fizinio aktyvumo nėščiąjū moterų nuovargis ir miego kokybė? Tikslas. Nustatyti skirtingo fizinio aktyvumo nėščiąjū moterų nuovargį ir miego kokybę. Uždaviniai:

1. Įvertinti skirtingo fizinio aktyvumo nėščiąjū moterų nuovargį.
2. Įvertinti skirtingo fizinio aktyvumo nėščiąjū moterų miego kokybę.
3. Palyginti skirtingo fizinio aktyvumo moterų nuovargį ir miego kokybę.

Raktiniai žodžiai: nėštumas, nuovargis, miego kokybė, fizinis aktyvumas

Metodologija

Tyrimo dalyvavo 69 nėščiosios, 18 - 38 metų amžiaus. Iš jų 24 nesportuojančios ir 45 fiziškai aktyvios. Tyrimas buvo atliktas internetu, naudojant Google formą. Miego kokybė buvo vertinama Pitsburgo miego kokybės indeksu (PMKI). PMKI galima balų suma nuo 0 iki 21 balo. PMKI nurodo miego kokybę: „blogas miegas“, kai indeksas 5 ir daugiau balų, ir „geras miegas“, kai indeksas mažiau nei 5 balai. Nuovargis vertintas daugiamačiu nuovargio inventoriumi (angl. The Multidimensional Fatigue Inventory, MFI-20). Nuovargis vertinamas procentais nuo 0 iki 100. Kuo

aukštesnis dydis procentais, tuo didesnis nuovargis. Bei anketoje papildomai buvo pateikiami tyrėjų klausimai apie amžių, bei fizinį aktyvumą.

Rezultatai

Nesportuojančių nėščiąjū moterų bendras nuovargis $65,2 \pm 8,4$ proc., o fiziškai aktyvių $43,3 \pm 5,4$ proc. ($p < 0,05$). Nesportuojančių moterų nuovargis labiausiai pasireiškia sumažėjusiu fiziniu aktyvumu ($70,3 \pm 9,7$ proc.) ir protiniu nuovargiu ($71,9 \pm 6,4$ proc.). Fiziškai aktyvių moterų – sumažėjusiu fiziniu aktyvumu ($50,0 \pm 3,1$ proc.). Nesportuojančių moterų miego kokybė buvo blogesnė, nei fiziškai aktyvių, atitinkamai $15 \pm 1,3$ balo ir $7,0 \pm 2,3$ balo ($p < 0,05$). Visos nesportuojančios moterys turėjo blogą miego kokybę, o 27 proc. fiziškai aktyvių moterų miego kokybė buvo gera.

Išvados

1. Nėščiąjū moterų nuovargis yra padidėjęs nepriklausomai nuo fizinio aktyvumo.
2. Visų apklausoje dalyvavusių nesportuojančių moterų miego kokybė buvo bloga, o trečdalis fiziškai aktyvių nėščiąjū moterų turėjo gerą miego kokybę.
3. Apklausoje dalyvavusios fiziškai aktyvios nėščios moterys turėjo mažesnį nuovargį ir geresnę miego kokybę, nei nesportuojančios.

Literatūra

1. Effati-Daryani, F., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., Mohammadi, A., Zarei, S., & Mirghafourvand, M. (2021). Fatigue and sleep quality in different trimesters of pregnancy. *Sleep science* (Sao Paulo, Brazil), 14(Spec 1), 69–74. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20200091>
2. Rodriguez-Blancque, R., Sánchez-García, J. C., Sánchez-López, A. M., Mur-Villar, N., & Aguilar-Cordero, M. J. (2018). The influence of physical activity in water on sleep quality in pregnant women: A randomised trial. *Women and birth : journal of the Australian College of Midwives*, 31(1), e51–e58.

<https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.06.018>

3. Tan, L., Zou, J., Zhang, Y., Yang, Q., & Shi, H. (2020). A Longitudinal Study of Physical Activity to Improve Sleep Quality During Pregnancy. *Nature and science of sleep*, 12, 431–442. <https://doi.org/10.2147/NSS.S253213>

4. Mortazavi, F., & Borzooe, F. (2022). Fear of childbirth, fatigue, and well-being in pregnant women. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research*, 4(2), 45-50.

OCCUPATIONAL THERAPY APPS AND PAEDIATRIC POPULATION

Asimina Kitte, Eirini Rompe

University of West Attica

Introduction

The paediatric population is a popular field for Occupational Therapy (OT) in Greece, where over half of all Occupational Therapists (OTs) work. Part of the paediatric population to which OT is applied concerns learning difficulties and educational needs that make up at least 50% of school-aged children, posing a challenge for society, science, and OT, for their proper and more effective intervention. Occupational Therapy consistently recognises technology as a means of supporting rehabilitation, disability and participation in projects and is increasingly being used in therapeutic interventions. Apps are considered assistive technology products, and they can facilitate the participation and engagement in all nine identified areas of occupations by American Occupational Therapy Association (AOTA): 1) Activities of Daily Living (ADLs), 2) Instrumental Activities of Daily Living (IADLs), 3) health management, 4) rest and sleep, 5) education, 6) work, 7) play, 8) leisure 9) social participation. The use of Apps with a therapeutic purpose is an emerging form of technology use in the OT process, which is the subject of this research. The study aims to present the basic characteristics of the existing OT Apps designed for the paediatric population with learning difficulties.

Keywords: Occupational Therapy Apps, Paediatric population, Learning Difficulties

Methodology

This was a cross-sectional study which used content analysis. The study followed 4 steps: 1) Apps were selected via two platforms: a) iOS (<https://www.apple.com/app-store/>), b) Android (<https://play.google.com/store/apps>), 2) Apps were included if they: a) referred to paediatric population, b) their operating language was English or/and Greek, and c) were considered as an Occupational Therapy App, 3) Apps' Basic Characteristics were coded with a coding tool in an Excel file. Basic characteristics were considered the three following: a) Developer, b) Category, c) App can be used for. 4) Apps were

analysed via descriptive statistics with the use of SPSS.

Results

A total of 42 Apps were screened, from which half (n=21, 50%) met the inclusion criteria. All the Apps included were retrieved from the Android platform, whereas the iOS search produced irrelevant results. As of the Apps' first Basic characteristic a) Developer, a few OTs were involved in the Apps' development process (n=4, 19%). As for the second Basic characteristic b) Category, the preponderance of Apps (n= 10, 48%) were categorized as educational Apps. As for the third Basic characteristic, c) App can be used for, the majority of the Apps (n=18, 86%) could be used in the intervention process.

Conclusions/Insights

1. A few Apps included OTs in the development process, thus, more OTs could be involved in the creation of OT Apps for learning difficulties.
2. The majority of the Apps in this study was categorised as educational, therefore, the most frequently targeted field of occupation was education.
3. The majority of the Apps could be used in the intervention process,; therefore, Apps could be used as a mean of intervention.

References

1. The American Journal of Occupational Therapy | American Occupational Therapy Association. (n.d.). Retrieved February 21, 2023, from <https://research.aota.org/ajot>
2. Davis-Cheshire, R., Cogar, C., Collier, D., Deriveau, W., Kunkel, E., Mouser, H., & Newhouse, J. (2020). Occupational therapy utilisation of apps in practice in the United States. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 17(8), 948–956. <https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1834629>
3. Kesmodel, U. S. (2018). Cross-sectional studies - what are they good for? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*,

97(4), 388–393.
<https://doi.org/10.1111/aogs.13331>

4. Seifert, A. M., Stotz, N., & Metz, A. E. (2017). Apps in therapy: occupational therapists' use and opinions. *Disability and Rehabilitation: Assistive*

Technology, 12(8), 772–779.
<https://doi.org/10.1080/17483107.2016.1262912>

FIZINIO AKTYVUMO ĮTAKA MENSTRUACIJŲ SKAUSMUI

Auksė Valeikaitė, Ligita Šilinė

Kauno kolegija

Įvadas

Skausmingos menstruacijos dažna sveikatos problema. Pasaulinės apklausos duomenimis skausmą menstruacijų metu patiria nuo 34 proc. iki 94 proc. moterų, iš kurių 60 proc. patiria stiprų skausmą (De Sanctis ir kt., 2017). Dėl skausmo ir diskomforto nukenčia moterų kasdienės veiklos, darbingumas ir prastėja gyvenimo kokybė (Ferries-Rowe ir kt., 2020). Tyrimai rodo, kad skausmas menstruacijų metu gali būti susijęs su mažu fiziniu aktyvumu (Intasir ir Sumarni, 2022). Teigiama, kad skausmas menstruacijų metu dažniau pasireiškia nesportuojančioms moterims nei sportuojančioms (de Lima-Trostdorf, 2021). Trūksta duomenų koks fizinis aktyvumas gali turėti įtakos skausmui menstruacijų metu. Tyrimo problema - kokia yra fizinio aktyvumo įtaka menstruacijų metu patiriamam skausmui? Tikslas - nustatyti fizinio aktyvumo įtaką menstruacijų metu juntamam skausmui. Uždaviniai:

1. Įvertinti skausmo intensyvumą ir trukmę menstruacijų metu.
 2. Nustatyti moterų fizinį aktyvumą per pastarąsias 7 dienas.
 3. Įvertinti skausmo intensyvumo ir fizinio aktyvumo sąsajas.
- Raktiniai žodžiai: menstruacijos, fizinis aktyvumas, skausmas.

Metodologija

Apklausoje dalyvavo 154 moterys, $21,8 \pm 2,7$ metų amžiaus. Anketa buvo pateikta internete, naudojant Google formą. Skausmo intensyvumas buvo vertinamas Vizualine analogine skausmo skale (VAS) balais nuo 0 iki 10. Fizinis aktyvumas buvo vertinamas Tarptautiniu fizinio aktyvumo klausimynu. Taip pat buvo pateikiami klausimai apie respondenčių amžių, menstruacinio ciklo trukmę ir apie naudojamas menstruacinio ciklo metu patiriamo skausmo malšinimo priemones. Iš viso buvo pateikiama 15 klausimų. Duomenys pateikiami vidurkiu ir standartiniu nuokrypiu. Sąsajos vertintos Pirsono testu. Fizinis aktyvumas skirstomas į 3 kategorijas: didelis (≥ 3001 MET min/sav.), vidutinis ($1387-3001$ MET min/sav.) ir mažas (≤ 1387 MET min/sav.).

Rezultatai

Respondentės nurodė, kad menstruacijų metu jaučia $6,2 \pm 2,4$ balų skausmą, iš jų 20 proc. nurodė jaučiančios 8-10 balų skausmą. Beveik visos (99,5 proc.) respondentės nurodė jaučiamą skausmą pilvo apačioje, kuris trunka pirmas dvi menstruacijų dienas. Didelio fizinio aktyvumo buvo 52,6 proc. respondenčių ($5644,3 \pm 2977,5$ MET min/sav.), vidutinio 27,3 proc. ($1861,5 \pm 828,4$ MET min/sav.), o žemo 20,1 proc. respondenčių ($657,3 \pm 778,4$ MET min/sav.). Nustatyta labai silpna atvirkštinė koreliacija tarp fizinio aktyvumo ir skausmo intensyvumo menstruacijų metu ($r = -0,18$; $p < 0,05$).

Išvados

1. Dauguma moterų menstruacijų metu jaučia stiprų skausmą, trunkantį pirmas dvi dienas.
2. Pusė respondenčių buvo didelio fizinio aktyvumo, trečdalis – vidutinio, o likusios žemo fizinio aktyvumo.
3. Skausmo intensyvumas menstruacijų metu labai silpnai susijęs su fiziniu aktyvumu.

Literatūra

1. de Lima-Trostdorf, T. A., Moreira, E. C. H., de Oliveira, J. M. F. P., Grotti, J. E., Zago, L. C., & Macedo, C. D. S. G. (2021). Impact of physical activity and sport on the symptoms of menstrual and premenstrual periods. *Journal of Womens Health and Development*, 4(4), 123-135.
2. De Sanctis, V., Soliman, A. T., Elsedfy, H., Soliman, N. A., Elalaily, R., & El Kholy, M. (2017). Dysmenorrhea in adolescents and young adults: a review in different countries. *Acta Biomed*, 87(3), 233-246.
3. Ferries-Rowe, E., Corey, E., & Archer, J. S. (2020). Primary dysmenorrhea: diagnosis and therapy. *Obstetrics & Gynecology*, 136(5), 1047-1058.
4. Intasir, M. P., & Sumarni, E. (2022). Relationship of Physical Activity to Primary Dysmenorrhea. *Journal of Midwifery*, 7(2), 94-97.

FIZINIO AKTYVUMO IR RŪKYMŲ POVEIKIS JAUNŲ ASMENŲ PLAUČIŲ FUNKCINIAMS RODIKLIAMS

Austėja Kubiliūtė, Žibuoklė Senikienė

Kauno kolegija

Įvadas

Pasak Zhao ir Chen (2023), rūkymas yra vienas iš nesveikiausių elgesio būdų ir atsakingas už įvairias kvėpavimo takų ligas. Aghapour ir kt. (2018) pažymi, kad žalingas cigarečių dūmų poveikis prisideda prie kvėpavimo takų ligų, tokių kaip LOPL ir plaučių vėžio. Pasak Lopes (2019), spirometrija yra dažniausiai atliekamas plaučių funkcijos tyrimas dėl atlikimo paprastumo ir atkuriamumo. Jis plačiai naudojamas diagnozuojant ir įvertinant klinikinių būklių sunkumą ir įvertinti bei nustatyti plaučių ligų gydymo poveikį. Kaip teigia Avancini ir kt. (2019), fizinis aktyvumas ir mankšta yra nefarmakologinė intervencija, kuri, kaip įrodyta, mažina nuovargį, pagerina gyvenimo kokybę, širdies ir kvėpavimo sistemos būklę, raumenų masę ir jėgą bei psichologinę būklę. Tyrimo tikslas: nustatyti fizinio aktyvumo ir rūkymo poveikį jaunų asmenų plaučių funkciniams rodikliams. Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti fiziškai aktyvių jaunų asmenų forsuotos gyvybinės plaučių talpos (FVC) ir Tiffeneau rodiklio (FEV1/VC) rodiklius.
 2. Nustatyti rūkančių jaunų asmenų plaučių forsuotos gyvybinės plaučių talpos (FVC) ir Tiffeneau rodiklio (FEV1/VC) rodiklius.
 3. Palyginti fiziškai aktyvių jaunų asmenų ir rūkančių jaunų asmenų plaučių forsuotos gyvybinės plaučių talpos (FVC) ir Tiffeneau rodiklio (FEV1/VC) rodiklius.
- Raktiniai žodžiai: plaučių funkciniai rodikliai, rūkantys.

Metodologija

Buvo atliktas kiekybinis tyrimas. Tyrime dalyvavo 20 nerūkančių bei aktyviai sportuojančių bent 2 kartus per savaitę ir 20 asmenų, kurie yra rūkantys ir nesportuojantys, visi dalyviai buvo iki 30 metų amžiaus. Tiriamieji buvo tiriami spirometru MicroLab, kuriuo buvo nustatomi jų plaučių funkciniai rodikliai.

Rezultatai

Fiziškai aktyvių vidutinė forsuota plaučių talpa yra 4,52 l., o gyvybinės plaučių talpos forsuoto iškvėpimo metu per pirmąją sekundę vidurkis yra 87,9 proc. Rūkančių forsuotas plaučių talpos

vidurkis yra 4,95 l., o gyvybinės plaučių talpos forsuoto iškvėpimo metu per pirmąją sekundę vidurkis yra 83,2 proc. Fiziškai aktyvių jaunų asmenų plaučių gyvybinės plaučių talpa yra 8 proc. mažesnė nei rūkančių jaunų asmenų ir fiziškai aktyvių jaunų asmenų Tiffeneau rodiklis yra 5 proc. didesnis nei rūkančių asmenų.

Išvados

1. Fiziškai aktyvių vidutinė forsuota plaučių talpa yra normos ribose, o gyvybinės plaučių talpos forsuoto iškvėpimo metu per pirmąją sekundę vidurkis yra nežymiai didesnis už normą.
2. Rūkančių forsuotas plaučių talpos vidurkis yra normos ribose, o gyvybinės plaučių talpos forsuoto iškvėpimo metu per pirmąją sekundę vidurkis yra nežymiai didesnis už normą.
3. Fiziškai aktyvių jaunų asmenų plaučių gyvybinės plaučių talpa yra mažesnė nei rūkančių jaunų asmenų ir fiziškai aktyvių jaunų asmenų Tiffeneau rodiklis yra didesnis nei rūkančių asmenų.

Literatūra

1. Zhao, B. ir Chen, H. (2023). Effects of Smoking Social Cues on Inhibitory Control in Smokers: An Event-Related Potential Study. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2023.100387>
2. Lopes, A., J. (2019). Advances in spirometry testing for lung function analysis. *Expert Rev Respir Med*. DOI: 10.1080/17476348.2019.1607301
3. Avancini, A., Sartori, G., Gkoutakos, A., Casali, M., Trestini, I., Tregnago, D., Bria, E., Jones, L., W., Milella, M., Lanza, M., Pilotto, S. (2020). Physical Activity and Exercise in Lung Cancer Care: Will Promises Be Fulfilled? *Oncologist*. DOI: 10.1634/theoncologist. 2019-0463.
4. Aghapour, M., Raee, P., Moghaddam, S. J., Hiemstra, P. S., Heijink, I. H. (2018). *Airway Epithelial Barrier Dysfunction in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Role of Cigarette Smoke Exposure*. DOI: 10.1165/rcmb.2017-0200TR

KINEZITERAPIJOS POVEIKIO SMILKINIO APATINIO ŽANDIKAULIO SĄNARIO FUNKCIJAI IR LAIKYSENAI SĄSAJOS

Austėja Špokaitė, Dovilė Valatkienė

Kauno kolegija

Įvadas

Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario sutrikimai yra opi problema, galinti sukelti žmogui įvairius skausmus ir kūno disbalansus. Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario sutrikimas yra terminas, reiškiantis daugybę raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų, susijusių su kramtomaisiais raumenimis ir aplinkinėmis struktūromis. Nagrinėjant mokslinę literatūrą ir atliktus tyrimus, yra pateikiama nemažai informacijos apie laikysenos ir smilkininio apatinio žandikaulio sąnario sutrikimų sąsajas (Sambataro ir kt., 2019). Sąkandžio anomalijos, netinkamas sąkandis, bruksizmas gali turėti neigiamos įtakos žmogaus laikysenai (Ferrillo ir kt., 2022). Manoma, kad sąkandžio problemos gali būti susijusios ne tik su žandikaulių ir kaukolės padėtimi, bet ir su pečių lanko bei stuburo netaisyklinga padėtimi, kurie veikia kaip biomechaninė grandinė (Shousha ir kt., 2018). Tyrimo tikslas - nustatyti kineziterapijos poveikį smilkininio apatinio žandikaulio sąnario funkcijai ir laikysenos sąsajoms.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti smilkininio apatinio žandikaulio sąnario judesių amplitudžių kaitą.
 2. Ištirti skausmo intensyvumo kaitą, asmenims, turintiems smilkininio apatinio žandikaulio sąnario funkcijos sutrikimą.
 3. Ištirti asmenų, turinčių smilkininio apatinio žandikaulio sąnario funkcijos sutrikimus, laikysenos kaitą.
 4. Įvertinti smilkininio apatinio žandikaulio sąnario funkcijos ir laikysenos sąsajas.
- Raktiniai žodžiai: kineziterapija, smilkininis apatinis žandikaulio sąnarys, laikysena.

Metodologija

Buvo atliktas kiekybinis tyrimas. Tyrimas buvo atliktas Kauno Marių klinikoje. Tyrime dalyvavo 15 tiriamųjų (4 vyrai 11 moterų), tiriamųjų atrinkimo kriterijai: amžius 20 – 35 metai; pacientai, gebantys suprasti ir atlikti tyrimo užduotis, pacientai savanoriškai dalyvaujantys tyrime. Atmetimo kriterijai: apribota bendravimo funkcija, kitos sąnarių ligos, silpna fizinė būklė, netinkamas amžius. Tiriamųjų amžius $27,3 \pm 5,2$ m. Tiriamajame

darbe buvo atlikti duomenų rinkimo metodai – testai ir matavimai: atliktas judesių amplitudžių vertinimas naudojant judesių amplitudžių vertinimo skalę, skausmo vertinimas naudojant VAS funkcinę skausmo skalę bei laikysenos vertinimas pagal laikysenos vertinimo skalę (Hoeger). Duomenų analizės metodai – statistikos skaičiavimai atlikti, naudojant „IBM SPSS Statistics“ programą. Tyrimas buvo atliktas nuo vasario 7 d. iki balandžio 7d. Tiriamiesiems taikyta kineziterapija, kurią sudarė miofascialiniai bei laikysenos koregavimo pratimai. Pirmojo užsiėmimo metu tiriamieji buvo supažindinti su kineziterapine programa, kurią vėliau turėjo tęsti savarankiškai namuose 2 mėnesius. 3 kartus per savaitę po 30/45min.

Rezultatai

Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario judesių amplitudės neatitiko normos ribų. Po taikytos kineziterapijos, gauti smilkininio apatinio žandikaulio sąnario judesių amplitudės: nuleidimas, protrūzija, dešininis nuokrypis ir kairinis nuokrypis padidėjo ($p < 0,05$). Retrūzija nepakito ($p > 0,05$). Tiriamųjų skausmo intensyvumas buvo nuo 3 iki 4 balų, po kineziterapijos sumažėjo beveik visiems tiriamiesiems iki 2 balų. Laikysena buvo įvertinta kaip patenkinama arba bloga ($30,3 \pm 5,1$ balo). Po kineziterapijos laikysena pagerėjo iki $37,9 \pm 4,1$ balo ($p < 0,05$). Nenustatyta reikšmingų koreliacijų tarp smilkininio apatinio žandikaulio sąnario ir laikysenos ($p > 0,05$).

Išvados

1. Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario judesių amplitudės padidėjo.
2. Po kineziterapijos skausmas sumažėjo vienu ar dviem balais.
3. Po kineziterapijos laikysena pagerėjo.
4. Nenustatyta sąsajų tarp smilkininio apatinio žandikaulio sąnario funkcijos ir laikysenos.

Literatūra

1. Ferrillo, M., Marotta, N., Giudice, A., Calafiore, D., Curci, C., Fortunato, L., ... & de Sire, A. (2022). Effects of occlusal splints on spinal posture in patients with temporomandibular disorders: a systematic review. *In Healthcare* (Vol. 10, No. 4, p. 739). MDPI. Prieiga per internetą: <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/4/739/pdf>
2. Sambataro, S., Cervino, G., Bocchieri, S., La Bruna, R., & Cicciù, M. (2019). TMJ dysfunctions systemic implications and postural assessments: a review of recent literature. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 4(3), 58. Prieiga per internetą: <https://www.mdpi.com/2411-5142/4/3/58>
3. Shousha, T. M., Soliman, E. S., & Behiry, M. A. (2018). The effect of a short term conservative physiotherapy versus occlusive splinting on pain and range of motion in cases of myogenic temporomandibular joint dysfunction: a randomized controlled trial. *Journal of physical therapy science*, 30(9), 1156-1160. Prieiga per internetą: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/30/9/30_JPTS-2018-168/_pdf

MASAŽO POVEIKIS PSICHOEMOCINEI BŪKLEI, NUOVARGIUI IR SKAUSMUI ASMENIMS, SERGANTIEMS IŠSĖTINE SKLEROZE

Daiva Kropienė, Vaida Borkertienė

Kauno kolegija

Išvadas

Išsėtinės sklerozės (IS) diagnozė – tai itin svarbus gyvenimo įvykis, turintis įtakos asmens funkcionavimui, emocinei būsenai bei gyvenimo kokybei (Rukaitė ir Jazepčikienė, 2021; Melinytė ir kt., 2021; Brasas ir kt., 2022). Todėl labai svarbu rasti kompleksinę priemonę, kuri padėtų pagerinti sergančiųjų IS psichoemocinę būklę bei mažinti nuovargio ir skausmo pojūčius, siekiant išlaikyti sergančiųjų gyvenimo kokybę bei socialinį dalyvumą (Brasas ir kt., 2022; Melinytė ir kt., 2021). Tyrimai rodo, kad masažas ne tik pagerina funkcionalumą neurologinių susirgimų atvejais, bet ir stabilizuoja psichoemocinę būklę (Rukaitė ir Jazepčikienė, 2021). Tačiau nėra svarių įrodymų, kad masažas mažina nuovargį (Frost-Hunt, 2020). Tad aktualu tirti, kaip masažas veikia IS sergančiųjų psichoemocinę būseną, nuovargį ir skausmą (Salarvand ir kt., 2021).

Tyrimo objektas – masažo poveikis psichoemociinei būklei, nuovargiui ir skausmui asmenims sergantiems išsėtine skleroze. Tyrimo tikslas – ištirti masažo poveikį psichoemociinei būklei, nuovargiui ir skausmui asmenims sergantiems išsėtine skleroze. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti asmenų sergančių išsėtine skleroze psichoemocinę būklę, nuovargį, skausmą prieš masažo kursą; 2. Įvertinti asmenų sergančių išsėtine skleroze psichoemocinę būklę, nuovargį, skausmą po masažo kurso; 3. Palyginti gautus rezultatus.

Raktiniai žodžiai: masažas, išsėtinė sklerozė, nuovargis, skausmas.

Metodologija

Tyrimo metodai: kiekybinis tyrimas, atliekant vertinimo ir poveikio metodus bei kiekybinę duomenų analizę. Tiriamųjų vertinimas prieš ir po masažo taikymo: miego klausimynas (Epworth mieguistumo skalė); skausmo skalė (VAS skalė); psichoemocinės būklės vertinimo depresijos skalė (HAD skalė). Segmentinis nugaros masažas vyko 1 kartą per sav.: vieno masažo trukmė – 30 min.; masažo kursas – 10 procedūrų.; tyrimo trukmė – 10 sav.

Tyrimo imtį sudarė 35–40 metų moterys, sergančios išsėtine skleroze, kurių nustatyta

diagnozė ne daugiau. Kaip 5 metai; viso – 10 tiriamųjų.

Rezultatai

Išsėtine skleroze sergančių moterų patiriamas skausmas sumažėjo, lyginant su patiriamu skausmu prieš masažo kursą. Išsėtine skleroze sergančių moterų depresiškumas ir nerimastingumas sumažėjo po masažo kurso, lyginant su depresiškumu ir nerimastingumu prieš masažo kursą. Išsėtine skleroze sergančių moterų patiriamas nuovargis, sumažėjo, tačiau nenustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas, lyginant su nuovargiu prieš masažo kursą.

Išvados

1. Daugiau nei pusė išsėtine skleroze sergančių moterų patyrė stiprų skausmą, trečdalis – vidutinį, dešimtadalis – lengvą skausmą. Pernelyg didelis nuovargis nustatytas mažesnei daliai, vidutinis nuovargis – trečdaliui, o nuovargio nebuvo – kas antrai moteriai. Baimės pojūtis, lyg kažkas siaubingo atsitiks – jautė daugiau nei pusė; spaudimą po krūtine, bei užslopintos ir sulėtėjusios jautėsi didesnė dalis moterų.

2. Po masažo kurso stipraus skausmo nejautė nei viena moteris, trečdalis jautė vidutinį, didžioji dalis – lengvą skausmą. Pernelyg didelis nuovargis nenustatytas nei vienai tiriamajai, vidutinis nuovargis – trečdaliui. Didžioji dalis nuovargio nejautė visai. Tokius nerimo simptomus, kaip baimės pojūtis, lyg kažkas atsitiks – jautė trečdalis, spaudimą po krūtine – kas antra moteris. Jautėsi užslopintos, sulėtėjusios – didesnė dalis moterų.

3. Išsėtine skleroze sergančių moterų skausmas, depresiškumas, nerimastingumas statistiškai reikšmingai sumažėjo po masažo kurso, lyginant su rezultatais prieš masažo kursą. Patiriamas nuovargis sumažėjo, tačiau nenustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas, lyginant su nuovargiu prieš masažo kursą.

Literatūra

1. Brasas, K., Lileikytė, V., Mickevičienė, D. (2022). Išsėtinė sklerozė ir

neuropsichiatriniai sutrikimai COVID-19 pandemijos metu. Literatūros apžvalga. *Neurologijos seminarai*, 26(91), 5–7. doi: 10.15388/NS.2022.26.1

2. Frost-Hunt, A. (2020). Effects of Massage Therapy on Multiple Sclerosis: a Case Report. *International Journal of Therapeutic Massage and Bodywork*, 13(4), 35–41.

3. Melinytė, M., Perminas, A., Malcienė, L. (2021). Išsėtine skleroze sergančių asmenų besąlyginio artimojo priėmimo patirties ir ligos integracijos į savęs suvokimą sąsajos su emocine būseną. *Visuomenės sveikata*, 3(94), 93–100.

4. Rukaitė, M., Jazepčikienė, E. (2021). Asmenų, sergančių išsėtine skleroze,

pusiausvyros, griuvimo rizikos, nuovargio bei pažintinių funkcijų kaita, taikant kompleksinę kineziterapijos programą. *Sveikatos mokslai*, 31(1), 87–92. doi: 10.35988/sm-hs.2021.018

5. Salarvand, S., Heidari, M. E., Farahi, K., Teymuri, E., Almasian, M., Bitaraf, S. (2021). Effectiveness of massage therapy on fatigue and pain in patients with multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Multiple Sclerosis Journal Experimental, Translational and Clinical*. doi: 10.1177/20552173211022779

LEDO RITULIO ŽAIDĖJŲ FUNKCINIŲ RODIKLIŲ VERTINIMAS

Diana Bataitė, Brigita Zachovajevienė

Kauno kolegija

Ivadas

Ledo ritulio žaidimas tai yra kompleksiška, dinamiška sistema kurioje kiekvienas veiksnys turi įtakos žaidimo rezultatams. Treniruojantis nėra pakankamai laiko kompensuoti vienpusę apkrovą raumenų ir griaučių sistemai. Ledo ritulio žaidėjams raumenų disbalansas yra rimta problema, susijusi su raumenų ir griaučių sistema. Raumenų disbalansas sutrikdo, neigiamai veikia laikyseną, judėjimo stereotipus, raumenų koordinaciją, nuovargį, didina pažeidžiamumą iki traumų ir riboja judėjimą sąnariuose ir jų mobilumą (Bendikova ir kt., 2019). Liemens raumenų jėga ir ištvermė yra laikomos naudingos savybės, kurių reikia šios sporto šakos sėkmingam pasirodymui (Shaikh, Nuhmani, Kachanathu ir Muaidi, 2019). Fiziniai, neurofiziologiniai, fiziologiniai ir antropometriniai ledo ritulio žaidėjų skirtumai, atsižvelgiant į jų pozicijas, per daugelį metų buvo tiriama kelis kartus, naudojant daugybę protokolų (Marcotte-L'heureux, Charron, Panenic ir Camtois, 2021). Tyrimo tikslas – įvertinti ledo ritulio žaidėjų funkcinis rodiklius. Tyrimo uždaviniai: 1. Iširti ledo ritulio žaidėjų laikyseną. 2. Išmatuoti ledo ritulio žaidėjų stuburo mobilumą. 3. Nustatyti ledo ritulio žaidėjų liemens raumenų statinę ištvermę. 4. Įvertinti ledo ritulio žaidėjų funkcinis judesius. Raktiniai žodžiai: ledo ritulys, laikysena, mobilumas.

Metodologija

Tyrimė dalyvavo 20 ledo ritulį žaidžiančių žaidėjų, kurių amžiaus vidurkis $33,00 \pm 7,71$ metai. Tiriamųjų atrankos kriterijai: amžius 20-45 metų; lytis: vyrai; 2-3 kartus per savaitę lankantys ledo ritulio treniruotes; lankantys treniruotes bent 3 metus.

Tyrimo instrumentai: laikysenos vertinimas W.W.K. Hoeger skale, stuburo mobilumo vertinimas Modifikuotu Šober'o testu, stuburo šoninio lenkimo vertinimas centimetrine juoste, stuburo rotacijos vertinimas goniometru, McGill liemens raumenų statinės ištvermės vertinimo testai, funkcinis judesių vertinimas – funkcinis judesių vertinimo skalė (FMS). Tyrimo duomenims apskaičiuoti buvo naudota SPSS 17.0 Statistics programa.

Rezultatai

Laikysenos vertinime pagal W.W.K. Hoeger skalę surinktas balų vid. $38,40 \pm 4,57$, vertinant atsikirus segmentus prasčiausias – pečių vid. $2,80 \pm 1,28$, geriausias – kojų vid. $4,80 \pm 0,62$ balas. Kairės pusės stuburo rotacijos vid. $43,35 \pm 2,80^\circ$, dešinės – $42,95 \pm 2,33^\circ$. Šoninio lenkimo į kairę vid. $20,48 \pm 2,49$ cm, į dešinę – $18,60 \pm 2,31$ cm. Modifikuoto Šober testo vidurkis $6,75 \pm 1,6$ cm. Nugaros raumenų statinės ištvermės vid. $84,20 \pm 11,92$ s, pilvo – vid. $131,05 \pm 16,04$ s, kairės pusės liemens šoninių raumenų vid. $63,85 \pm 8,55$ s, dešinės – vid. $65,30 \pm 8,65$ s. Funkcinis judesių gautų balų vid. $16,10 \pm 2,00$, įvertinus individualiai kiekvieną judesį, mažiausias vid. peties mobilumo $1,60 \pm 0,60$, didžiausias gilaus pritūpimo $2,70 \pm 0,47$ balo.

Išvados

1. Ledo ritulio žaidėjų laikysenos vidurkis patenkinamas. Prasčiausiai įvertintas pečių segmentas, geriausiai – apatinių galūnių.
2. Ledo ritulį žaidžiančių tiriamųjų stuburo sukimas bei šoninis lenkimas į kairę nustatytas didesnis nei į dešinę, o dubens -juosmens mobilumo vidurkis mažesnis nei norma.
3. Tiriamųjų ledo ritulį žaidžiančių asmenų statinė pilvo raumenų ištvermė didesnė nei nugaros raumenų statinė ištvermė, o dešinės pusės liemens statinė ištvermė geresnė už kairės pusės statinę ištvermę.
4. Ledo ritulio žaidėjų funkcinis judesių atlikimas rodo riziką patirti traumas. Geriausiai įvertintas gilaus pritūpimo testas, o prasčiausiai rezultatus demonstravo atlikdami peties mobilumo testą.

Literatūra

1. Bendikova, E., Marko, M., Rozim, R., & Martinsky, L. (2019). Effect of 4-week physical program on musculoskeletal system changes in adolescent sport class students with focus on ice hockey. *Physical Activity Review*, (7), 63-70. Žiūrėta [2022-11- 21]. Prieiga per internetą: doi: 10.16926/par.2019.07.08
2. MARCOTTE-L'HEUREUX, V. I. V. I. A. N. E., CHARRON, J., PANENIC, R., & COMTOIS, A. S. (2021). Ice hockey goaltender physiology profile and physical testing: A systematic review and

meta-analysis. *International Journal of Exercise Science*, 14(6), 855. [žiūrēta 2022-11-21].
Prieiga per internetą:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8439695/>
3. Shaikh, A. I., Nuhmani, S., Kachanathu, S. J.,

& Muaidi, Q. I. (2019). Relationship of core power and endurance with performance in random intermittent dynamic type sports. *Asian Journal of Sports Medicine*, 10(1). [žiūrēta 2022-11-21]. Prieiga per internetą: doi: 10.5812/asjasm.62843.

KINEZITERAPIJOS POVEIKIS VAIKŲ PLOKŠČIAPĖDYSTĖS KOREKCIJAI

Dominyka Aleksiejūtė, Asta Markauskienė

Vilniaus kolegija

Įvadas

Plokščiapėdytė – tai dažniausiai diagnozuojama pėdų deformacija vaikų amžiuje. Tyrimai rodo, kad apie 20 - 30 proc. vaikų yra nustatoma plokščiapėdytė, dažniausiai iki 6 metų amžiaus. Nors visų naujagimių yra lanksti plokščiapėdytė laikui bėgant, per pirmus dešimt metų, pėda formuojasi – vystosi išilginis skliautas (Žukanauskas ir Čekanauskas, 2018). Ką tik gimusių vaikų pėdų pado paviršiai yra plokšti dėl per didelio riebalų sluoksnio, kuris išlieka kelerius metus. (Ueki ir kt., 2019). Tyrimo tikslas - išsiaiškinti kineziterapijos ir ortopedinių priemonių poveikį vaikų plokščiapėdytės korekcijai. Uždaviniai: 1. Įvertinti skausmą prieš ir po kineziterapijos. 2. Įvertinti fiziologinių atramos taškus prieš ir po kineziterapijos. 3. Įvertinti čiurnų padėtis prieš ir po kineziterapijos užsiėmimus. 4. Įvertinti slėgių pasiskirstymą pėdose.

Raktiniai žodžiai: plokščiapėdytė, pėdų slėgio pasiskirstymas

Metodologija

Atliktas kokybinis tyrimas – atvejo analizė. Tyrime dalyvavo 10 metų mergaitė S.S., kuriai buvo nustatyta lanksti plokščiapėdytė. Tyrime buvo naudoti kokybinio tyrimo metodai: apklausa - kada ir kur jaučiamas skausmas; apžiūra – čiurnų padėtys, laikysena; apčiuopa – raumenų įtempimas, skausmingi taškai; ir kompiuterinis pėdų tyrimas naudojant pėdų slėgio matavimo platformą “Zebris”. Tyrimas buvo atliekamas prieš kineziterapijos užsiėmimus ir po 3 mėnesių individualaus darbo su kineziterapeutu bei individualiai pagamintų vidpadžių naudojimo. Kineziterapija buvo taikoma 50 min., vieną kartą per savaitę. Kineziterapijos užsiėmimų metu buvo taikomi pratimai blauzdos raumenų stiprinimui ir atpalaidavimui, pėdos skliauto formavimui ir čiurnos sąnario stabilumo didinimui.

Rezultatai

Prieš kineziterapijos užsiėmimus pacientė skundėsi pėdų skausmu ypatingai ilgai vaikštant.

Apžiūrint čiurnų ir pėdų padėtis, stebima pronuota čiurnos padėtis, kairės čiurnos pronacija didesnė lyginant su dešine, suplokštėję abiejų pėdų skliautai, bepradedanti formuotis Hallux valgus deformacija, Genum valgus padėtis. Apčiuopos metu jaučiama blauzdos raumenų, ypatingai lateralinės dalies įtempimas, dvilypio raumens lateralinėje dalyje čiuopiami skausmingi taškai. Atlikus pėdų slėgio analizę, galima išvelgti, jog pacientės pėdose nebelieka fiziologiškai svarbių trijų atramos taškų, atramos pasiskirsto pirmo piršto padikauliui ir kulnui, penkto padikaulio atramos nėra. Vertinant pėdų slėgi, matomas skirtingas apkrovų pasiskirstymus kojose. Dešinėje kojoje kulnui teko 72 proc. apkrovos, priekinei daliai 28 proc. Tuo tarpu kairėje kojoje 82 proc. kulnui ir 18 proc. priekinei daliai. Toks skirtingas apkrovų pasiskirstymas daro įtaką kelių, dubens ir laikysenos padėčiai. Atlikus pakartotinį tyrimą po kineziterapijos taikymo, pacientė nebejaučia skausmo po didesnių fizinių krūvių, čiuopiant jaučiamas sumažėjęs blauzdos raumenų įtempimas, nečiuopiami skausmingi taškai. Vertinant pėdų apkrovų pasiskirstymą matomos sumažėjęs skirtumas tarp abiejų kojų kulno ir priekinės dalies apkrovų: dešinėje pėdoje 82 proc. kulnui ir 18 proc. priekinei daliai, kairėje pėdoje 84 proc. kulnui ir 16 proc. priekinei daliai. Taip pat matomas tiek statinėje padėtyje, tiek ėjimo metu padidėjęs atramos plotas priekinėje pėdos dalyje.

Išvados

1. Po kineziterapijos užsiėmimų ir individualių vidpadžių naudojimo išnyko skausmas fizinio krūvio metu.
2. Padidėjo atramos plotas priekinei pėdos daliai.
3. Sumažėjo pronacija blauzdiniame pėdos sąnaryje.
4. Išsilygino slėgių skirtumas tarp kairės ir dešinės pėdų priekinės ir kulno dalies.

Literatūra

1. Ueki, Y., Sakuma, E., & Wada, I. (2019). Pathology and management of flexible flat foot in children. *Journal of Orthopaedic Science*, 24(1), 9–13.
2. Žukauskas, S., & Čekauskas E. (2018). <https://doi.org/10.1016/j.jos.2018.09.018>
Vaikų fleksinė plokščiapėdystė.
Diagnostikos kriterijai

THE EFFECT OF OCCUPATIONAL THERAPY INTERVENTION IN THE COGNITIVE FUNCTIONS OF PEOPLE WITH SCHIZOPHRENIA

Elpida Stratou, Christina Athanasopoulou, Georgios Pierrakos, Ioanna Giannoula Katsouri

University of West Attica

Introduction

Schizophrenia is described as a severe mental disorder characterized by deficits in thinking, perception, emotion and social behavior. Additional cognitive deficits occur concurrently with social dysfunction and affect attention maintenance, executive functions, speed of information and processing ability, problem solving, verbal communication and fluency, learning and memory, especially working memory and semantic memory. Cognitive deficits are a key feature of schizophrenia and have a serious impact on the quality of life, well-being and productivity of individuals. Occupational therapy interventions aim to develop and improve the skills and abilities of people with schizophrenia through targeted therapeutic programmes in order to achieve the maximum degree of functionality and thus improve their quality of life, autonomy, activities of daily living and personal well-being. The aim of this study is to investigate the recent literature regarding the effect of occupational therapy intervention on the cognitive functions of people with schizophrenia. Key words: Occupational therapy, cognitive functions, schizophrenia.

Methodology

The review of relevant articles was implemented in databases (Medline, PubMed, Google Scholar) in the English literature over the last decade and the search terms "occupational therapy intervention, schizophrenia, cognitive functions" were used. A total of 153 articles were obtained. Nine relevant articles, matching our search criteria, were collected according to the title and abstracts. The literature review focused on studies relevant to the contribution of occupational therapy to the cognitive functions of people with schizophrenia, the type of occupational therapy interventions and the activities used for cognitive functions.

Results

Due to the wide variety of interventions used, occupational therapy is an important therapeutic intervention for the cognitive enhancement of people with schizophrenia. According to the literature review, significant improvements are described after an occupational therapy intervention programme in memory, executive functions, information processing speed, verbal communication and fluency of people with schizophrenia through expressive arts activities, cognitive enhancement, physical activity as well as recreational and communication groups. According to the literature, the duration of intervention programmes is reported to be between 1 and 6 months. Sessions lasted between 45-60 minutes and in one study the intervention lasted ninety minutes. In most studies, occupational therapy interventions took place 2-5 times a week and most were group interventions. A single study presents the development of an individualized occupational therapy programme in combination with group programmes and their effectiveness on symptoms, cognitive and social functioning of recently hospitalized patients with schizophrenia. Most research studies found that cognitive interventions carried out in the context of occupational therapy led to improvements in memory and executive functions and, consequently, in the social functioning and participation of patients with schizophrenia. At the same time, the interventions improved the quality of life and symptoms of schizophrenia.

Conclusions/Insights

1. The results indicate that the occupational therapy intervention is effective in the cognitive functions of people with schizophrenia.
2. The results also suggest that the occupational therapy intervention may improve social and daily living functions, functional independence and the symptoms of people with schizophrenia.
3. However, it was noted that further investigation is needed regarding the type of occupational therapy and activity-based

interventions due to the limited number of studies targeting exclusively on the cognitive functioning of people with schizophrenia.

References

1. Chen, M. D., Kuo, Y. H., Chang, Y. C., Hsu, S. T., Kuo, C. C., & Chang, J. J. (2016). Influences of Aerobic Dance on Cognitive Performance in Adults with Schizophrenia. *Occupational therapy international*, 23(4), 346–356.
2. Kaizerman-Dinerman, A., Roe, D., & Josman, N. (2018). An efficacy study of a metacognitive group intervention for people with schizophrenia. *Psychiatry research*, 270, 1150–1156.
3. Katsumi, A., Hoshino, H., Fujimoto, S., Yabe, H., Ikebuchi, E., Nakagome, K., & Niwa, S. I. (2019). Effects of cognitive remediation on cognitive and social functions in individuals with schizophrenia. *Neuropsychological rehabilitation*, 29(9), 1475–1487.
4. Shimada, T., Nishi, A., Yoshida, T., Tanaka, S., & Kobayashi, M. (2016). Development of an Individualized Occupational Therapy Programme and its Effects on the Neurocognition, Symptoms and Social Functioning of Patients with Schizophrenia. *Occupational therapy international*, 23(4), 425–435.

SKIRTINGŲ PRAMANKŠTOS PROGRAMŲ POVEIKIS 12-14 METŲ AMŽIAUS TINKLININKIŲ ŽASTO JUDESIŲ AMPLITUDĖMS, JĖGAI BEI PETIES DINAMINIAM STABILUMUI

Evelina Stancikaitė, Vilius Montvidas

Kauno kolegija

Įvadas

Dauguma tinklininkų atliekamų judesių reikalauja, kad sportininkai kontaktuotų su kamuoliu pakeltomis rankomis virš galvos. Dėl šių judesių tinklininkai turi generuoti didelę viršutinių galūnių jėgą bei pagreitį, o tai gali daryti įtaką peties traumų atsiradimui (Chalmers ir kt., 2017). Norint efektyviai ir saugiai atlikti judesius, sportininkai turi išlaikyti optimalią judesių amplitudę, jėgą ir dinaminę peties pusiausvyrą ir stabilumą. Jei kuris nors iš šių veiksnių yra sutrikęs ir nėra tinkamai atstatytas, peties sužalojimų rizika gali lemti vėlesnį grįžimą į sportą po traumos (Kim ir kt., 2020). Atliekant pramankštą, didėja raumenų temperatūra, gerėja kraujotaka, o tai lemia geresnį pratimo/judesio atlikimą bei sumažėjusią traumų tikimybę raumenims ir sausgyslėms (Park ir kt., 2018). „FIFA 11 + Shoulder“ traumų prevencijos pramankštos programa yra sukurta futbolininkams (vartininkams), dėl jų atliekamų pasikartojančių judesių virš galvos bei metimų (Ejnisman ir kt., 2016). Tačiau, ši programa rekomenduojama ir kitoms sporto šakoms, kuriose atliekami judesiai virš galvos. Kol kas mokslinėje literatūroje yra atlikta ne daug tyrimų su šios programos poveikiu tinklininkams (Hossein ir kt., 2019; Zarei ir kt., 2021). Tyrimo tikslas: nustatyti skirtingų pramankštos programų poveikį 12-14 metų amžiaus tinklininkų žasto judesių amplitudėms, jėgai bei peties dinaminiam stabilumui. Uždaviniai: 1. Įvertinti tinklininkų žasto judesių amplitudžių, peties sąnario dinaminio stabilumo, jėgos kaitą po įprastinės pramankštos taikymo. 2. Įvertinti tinklininkų žasto judesių amplitudžių, peties sąnario dinaminio stabilumo, jėgos kaitą po „FIFA 11 + Shoulder“ pramankštos taikymo. 3. Palyginti rezultatus tarp grupių po skirtingų pramankštų taikymo.

Raktiniai žodžiai: FIFA 11+Shoulder, tinklinis, dinaminis stabilumas, trauma.

Metodologija

Tyrimas atliktas Kaune X sporto mokykloje 2023 metais. Tyrime dalyvavo 16 tiriamųjų (n=16) mergaičių žaidžiančių tinklinį. Tiriamųjų

amžius 12-14 metų. Tiriamosios žaidžia Lietuvos U15 čempionate. Viena grupė (n=8) 8 savaites atliko „FIFA 11 + Shoulder“ pramankštos programą, kita grupė (n=8) įprastą pramankštą. Goniometrija buvo naudojama įvertinti žasto aktyvių judesių amplitudes, dinamometrija - peties sąnario raumenų jėgos įvertinimui, Y pusiausvyros testas viršutinėms galūnėms ir uždaros kinematinės grandinės stabilumo testas skirtas viršutinėms galūnėms (angl. CKUEST) naudoti peties dinaminiam stabilumui įvertinti. Testavimai buvo atlikti prieš ir po intervencijos. Tyrimo duomenų statistinei analizei atlikti buvo naudojama SPSS 25 programa. Visos lentelės nubraižytos naudojant Microsoft Excel programą.

Rezultatai

Dinaminis peties sąnario stabilumas pagerėjo taikant FIFA+S traumų prevencijos pramankštos programą atliekant judesius aukštyn (abiejų rankų) ($p < 0,05$), į šoną (dešinės rankos) ($p < 0,05$). Taikant šią pramankštos programą abiejų rankų kombinuoto Y pusiausvyros testo suminio balo rezultatai prieš ir po intervencijų pagerėjo ($p < 0,05$), o taikant įprastinę pramankštą reikšmingai pagerėjo dešinės rankos stabilumas ($p < 0,05$). Taikant FIFA 11+S pramankštos programą abiejų rankų uždaros kinematinės grandinės stabilumo testo rezultatai prieš ir po intervencijų pagerėjo ($p < 0,05$), o taikant įprastinę programą – dešinės rankos ($p < 0,05$). Atliekant FIFA 11+S pramankštą abiejų rankų žasto vidinės rotacijos amplitudės pagerėjo ($p < 0,05$). Taikant įprastinę pramankštą žasto vidinės rotacijos amplitudės padidėjimas pastebėtas tik dešinės rankos ($p < 0,05$), o išorinės rotacijos tik kairės rankos ($p < 0,05$). Lyginant žasto atitraukimo amplitudės pagerėjimo nepastebėta nei vienoje grupėje ($p > 0,05$), žasto išorinės rotacijos – FIFA 11+S grupėje Raumenų, atliekančių žasto atitraukimą, abiejų rankų jėga pagerėjo taikant FIFA 11+S programą ($p < 0,05$), o įprastinės pramankštos reikšmingas raumenų jėgos padidėjimas nustatytas kairėje rankoje ($p < 0,05$). Žastą sukančių į vidų dešinės rankos raumenų jėga

statistiškai reikšmingai pagerėjo tiek taikant FIFA 11+S programą, bei įprastos pramankštos programą – kairės rankos ($p < 0,05$). Pastebėtas abiejų rankų žastų sukančių į išorę raumenų jėgos padidėjimas taikant FIFA 11+S traumų prevencijos pramankštą ($p < 0,05$), o taikant įprastinę pramankštą reikšmingų jėgos padidėjimų nepastebėta ($p > 0,05$).

Išvados

1. Įprastinės pramankštos programa reikšmingai pagerino dešinės rankos žasto vidinės rotacijos, kairės rankos žasto išorinės rotacijos judesių amplitudes, padidino dešinės rankos peties sąnario dinaminį stabilumą ir padidino kairės rankos peties sąnario atitraukiamųjų raumenų jėgą bei dešinės rankos peties sąnario vidinę rotaciją atliekančių raumenų jėgą.
2. FIFA 11+S traumų prevencijos pramankštos programa reikšmingai pagerino abiejų rankų žasto vidinės rotacijos judesių amplitudes, padidino peties sąnario dinaminį stabilumą ir padidino peties sąnario atitraukiamųjų, išorinę rotaciją atliekančių raumenų jėgą bei dešinės rankos peties sąnario vidinę rotaciją atliekančių raumenų jėgą.
3. FIFA 11+S traumų prevencijos pramankštos programa padidino peties sąnario išorinę rotaciją atliekančių raumenų jėgą labiau nei įprastinė pramankštos programa.

Literatūra

1. Ejnisman, B., Barbosa, G., Andreoli, C. V., Pochini, A de C., Lobo, H., Zogaib, R., Cohen, M., Bizzini, M., & Dvorak, J. (2016). Shoulder injuries in soccer goalkeepers: review and development of a FIFA 11+ shoulder injury prevention program. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 7, 75–80. DOI:10.2147/OAJSM.S97917
2. Hosseini, M. S., Rajabi, R., Minoonejad, H., & Barati, A. H. (2019). Effect of Eight Weeks of FIFA 11+ Training on the Agility and Explosive Power of Male College Volleyball Players. *Annals of Military And Health Sciences Research*, 17 (3), e97233. DOI:10.5812/amh.97233.
3. Kim, Y., Lee, JM., Wellstandt, E., & Rosen, A. B. (2020). Comparison of shoulder range of motion, strength, and upper quarter dynamic balance between NCAA division I overhead athletes with and without a history of shoulder injury. *Physical Therapy in Sport: Official Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 42, 53-60. DOI:10.1016/j.ptsp.2019.12.007.
4. Park, HK., Jung, MK., Park, E., Lee, CY., Jee, YS., Eun, D., Cha, JY., & Yoo, J. (2018). The effect of warm-ups with stretching on the isokinetic moments of collegiate men. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 14 (1), 78-82. DOI:10.12965/jer.1835210.605.
5. Zarei, M., Eshghi, S. & Hosseinzadeh, M. (2021). The effect of a shoulder injury prevention programme on proprioception and dynamic stability of young volleyball players; a randomized controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine & Rehabilitation*, 13 (1), 71. DOI: 10.1186/s13102-021-00300-5

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTICLES IN THE FIELD OF PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH

Fırat Azizođlu, Fatma Azizođlu

Istanbul Medipol University

Introduction

Physical activity and health are two concepts that are directly related to each other. For adolescents, habitual physical activity (PA) is considered to be an important source of physical, psychological, cognitive, and social health benefits. Adolescence is a crucial phase for the acquisition of PA behaviors, which will often be practiced until adulthood. However, population-based surveys have consistently shown that participation in PA decreases during adolescence. The important point in bibliometric analyses is the databases from which the data set will be obtained. The most frequently used among these databases are PubMed, Embase, Scopus, SpringerLink, Google Scholar, and ScienceDirect. Databases have different features from each other (Moral et al., 2020). Among these, Web of Science, which is the most preferred by researchers, is the database used to obtain the data set in this research (Karagöz & Şeref, 2019). This research aimed to examine the current situation at the international level in terms of bibliometric research published in the field of physical activity and health in the Web of Science Core Collection database. Keywords: bibliometry, health, physical activity.

Methodology

The data were obtained from the "Web of Science Core Collection" database on 20 May 2023. When the keywords "Physical Activity", "Health" were searched in the WoS database for bibliometric data, the research universe was found as 158,232 articles. The indexes searched were limited to Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, Emerging Sources Citation Index. The inclusion criteria in the database were publication type article, open access, publication language, publishing institutions, countries and authors.

The study was limited to the years 2013-2023. In the WoS Core Collection database, 63,805 articles constituted the sample of the study.

Results

As a result of the analysis, it was found that the most articles were published in 2021 with 9,446 studies, the most active institution was "Rluk Research Libraries UK" with 7203 articles, the most publishing country was the United States with 22,712 publications, 63,805 publications were made in the most article types, the most published language was English with 62,613 articles, 50,155 articles were published in the Science Citation Index Expanded index, Lee J was found as the author with 199 articles. According to WOS Category, Public Environmental Occupational Health ranked first with 18,904 publications.

Conclusions

1. The number of studies on physical activity and health between 2013 and 2023 has increased gradually in recent years.
2. The results of the research offer a broad view in terms of evaluating the current situation.
3. It is thought that it will guide the researches planned to be carried out in this field.
4. Studies to be carried out with the data obtained from other databases after this study may provide different findings.

References

1. Karagöz, B., & Şeref, İ. (2019). Deđerler Eđitimi Dergisi'nin Bibliyometrik Profili.
2. Muñoz, J. A. M., Viedma, E. H., Espejo, A. L. S., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review. *El profesional de la información*, 29(1), 4.

LANKSTUMO, KOJŲ APIMČIŲ BEI GYVENIMO KOKYBĖS KAITA, TAIKANT PRESOTERAPIJĄ, SĖDIMĄ DARBĄ DIRBANČIOMS MOTERIMS

Gabrielė Bučionytė, Diana Nemčiauskienė

Kauno kolegija

Įvadas

Phuong Nguyen (2020) ištyrė, jog išsivysčiusiose šalyse sėdimas laikas svyruoja nuo 55 proc. iki 70 proc. suaugusiųjų dienos valandų (Nguyen ir kt., 2020). Netaisyklingai sėdint bei būnant priverstinėje padėtyje yra didelė tikimybė atsirasti rankų, kaklo, nugaros, kojų kaulų ir raumenų skausmui. Dirbant pritaikytomis, ergonomiškoms ir saugiomis sąlygomis, sukuriama optimali aplinka fizinei ir psichologinei sveikatai palaikyti (Bačkaitytė ir Grūnovienė, 2016). Presoterapija gerina kraujotaką, skatina limfos tekėjimą, sumažina patinimą, stiprina audinių elastingumą (Feldman ir kt., 2012). Tyrimo tikslas: nustatyti sėdimą darbą dirbančių moterų lankstumo, kojų apimčių bei gyvenimo kokybės kaitą, taikant presoterapiją. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti lankstumo kaitą po presoterapijos taikymo. 2. Išmatuoti kojų apimčių kaitą po presoterapijos taikymo. 3. Išmatuoti riebalinių pilvo, šlaunies ir klubų odos raukšlių storius. 4. Įvertinti gyvenimo kokybės kaitą po presoterapijos taikymo.

Raktiniai žodžiai: presoterapija, sėdimas darbas, moterys, lankstumas, gyvenimo kokybė.

Metodologija

Tiriamieji, kurie atitiko visus kriterijus (moterys (25 – 35 m.), neturinčios kojose limfedemų, dirbančios sėdimą darbą bei dėl ilgo sėdėjimo jaučiančios sunkumą kojose) buvo ištirti du kartus, prieš ir po presoterapijos taikymo. Ištyrimo metu buvo vertinamas dalyvių lankstumas, kojų apimtis, riebalinės raukšlės bei gyvenimo kokybė taikant SF – 36 formą. Visų susitikimų metu dalyviams buvo taikyta presoterapija (15 kartų).

Rezultatai

Atlikus lankstumo vertinimą prieš presoterapiją, tiriamųjų lankstumo vidurkis buvo $26,35 \pm 4,22$ cm. Lankstumo vidurkis po presoterapijos buvo $27,38 \pm 4,45$ cm. Pokyčių vidurkis lygus $1,03 \pm 0,23$ cm. Lyginant „Sėstis ir siekti“ testo rezultatus prieš ir po, buvo nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas. Palyginus kojų apimčių

matavimo rezultatus prieš presoterapiją ir po buvo nustatytas statistiškai reikšmingas pokytis. Tiriamųjų odos riebalinių raukšlių storio vidurkiai prieš presoterapijos taikymą: pilvo $18,23 \pm 4,92$ mm.; klubinės $13,77 \pm 4,82$ mm.; šlaunies $14,92 \pm 3,66$ mm. Odos riebalinių raukšlių vidurkiai po presoterapijos taikymo: pilvo $18,83 \pm 4,53$ mm.; klubinės $13,62 \pm 4,15$ mm.; šlaunies $14,08 \pm 3,86$ mm. Odos riebalinių raukšlių pokyčių vidurkiai: pilvo srityje – $0,6 \pm 0,39$ mm.; klubų srityje – $0,17 \pm 0,67$ mm.; šlaunų srityse – $0,84 \pm 0,2$ mm. Pilvo srityje nors ir taikyta presoterapija, tačiau odos riebalinės raukšlės vidutiniškai padidėjo 0,6 mm. ($p < 0,05$). Klubų srityse pastebėtas odos riebalinių raukšlių storio sumažėjimas – 0,17 mm., ($p > 0,05$). Šlaunų srityse ($p < 0,05$), nustatytas statistiškai reikšmingas pokytis. Tiriamųjų gyvenimo kokybė pakito visose srityse, tačiau statistiškai reikšmingas skirtumas pastebėtas tik emocinės būsenos srityje ($p < 0,05$).

Išvados

1. Po presoterapijos taikymo sėdimą darbą dirbančioms moterims pagerėjo lankstumas.
2. Po presoterapijos taikymo tiriamosioms sumažėjo kojų apimtys.
3. Po presoterapijos moterims sumažėjo šlaunies ir klubinės odos riebalinių raukšlių storiai.
4. Po presoterapijos sėdimą darbą dirbančių moterų gyvenimo kokybė emocinės būsenos, skausmo bei bendros sveikatos srityse pagerėjo.

Literatūra

1. Feldman, J., Stout, N., Wanchai, A., Stewart, B., Cormier, J., Armer, J. (2012). Intermittent pneumatic compression therapy: a systematic review. *Lymphology* 45(1), 13-25. <https://journals.uair.arizona.edu/index.php/lymph/article/view/16987/16783>
2. Bačkaitytė, G., Grūnovienė, D. (2016). Ergonomiškos darbo vietos ir raumenų fiziologinių pokyčių sąsajos manikiūro specialisto darbe. *Sveikatos mokslai*, ISSN 1392-

6373 print / 2335-867X online 2016, 26 tomas,
Nr. 6, p. 72-78
3. Nguyen, P., Le, L.KD., Nguyen, D. et
al. (2020). The effectiveness of sedentary
behaviour interventions on sitting time and

screen time in children and adults: an umbrella
review of systematic reviews. *Int J Behav Nutr
Phys Act* 17, 117 .

GRUPINIŲ ERGOTERAPIJOS UŽSIĖMIMŲ POVEIKIS ASMENIMS, SERGANTIEMS DEPRESIJA IR TURINTIEMS SOCIOFOBIA

Gerda Jocaitė, Gabrielė Subačė

Kauno kolegija

Įvadas

Skirtingi autoriai savo empirinėse studijose pabrėžia, kad asmenys, sergantys depresija ir turintys sociofobiją, turi prastesnius socialinius įgūdžius, mažesnę norą bendrauti ir bendradarbiauti, sunkiai supranta kitų žmonių mintis ar jausmus, taip pat pastebėti socialinių vaidmenų atlikimo trūkumai, galintys lemti stigmatizaciją ir socialinį uždarumą (Villanueva ir kt., 2021; Wersebea ir kt., 2018). Kaip teigia Collet-Klingenberg (2009), socialinių įgūdžių lavinimas grupėse yra orientuotas į asmenų bendravimo įgūdžius, bendradarbiavimo įgūdžius, socialinę kompetenciją, emocijų atpažinimą ir valdymą, kylančių minčių teoriją ir probleminių situacijų sprendimą.

Tyrimo problema: kokia grupinių ergoterapijos užsiėmimų nauda asmenims, sergantiems depresija ir turintiems sociofobiją? Tyrimo tikslas – nustatyti grupinių ergoterapijos užsiėmimų poveikį asmenims, sergantiems depresija ir turintiems sociofobiją. Tyrimo uždaviniai: 1. Identifikuoti asmenų, sergančių depresija ir turinčių sociofobiją, socialinių įgūdžių problemas. 2. Įvertinti asmenų, sergančių depresija, sociofobijos išreikštumą prieš grupinius ergoterapijos užsiėmimus. 3. Ištirti asmenų, sergančių depresija, sociofobijos išreikštumą po grupinių ergoterapijos užsiėmimų.

Raktiniai žodžiai: ergoterapija, grupiniai užsiėmimai, depresija, sociofobija.

Metodologija

Tyrimui atlikti buvo pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas. Tyrimo metu pacientai buvo testuojami: ACIS skale ir Socialinio nerimo testu, taip pat buvo taikomi tikslingi, į socialinius įgūdžius orientuoti grupiniai ergoterapijos užsiėmimai, kurių metu vyko: diskusijos; bendravimas ir sąveikavimas porose; kylančių konfliktinių ar esamų situacijų sprendimas; žaidimų panaudojimas, įtraukimas; meno terapijos elementų panaudojimas; filmų peržiūra

ir aptarimas; relaksacijos pratimų atlikimas ir pojūčių aptarimas. Tiriamųjų demografiniams duomenims surinkti buvo naudojama tyrėjo sukurta anketinė apklausa. Duomenų analizės metodas: statistiniams duomenims apskaičiuoti buvo naudojamos Microsoft Excel 2010 programa ir PSCP programinė įranga, skirta atrinktų duomenų analizei.

Tyrimo dalyvavo 22 asmenys, sergantys depresija ir turintys sociofobiją.

Rezultatai

Dažniausiai pasireiškianti socialinių įgūdžių problema – tai emocijų ir požiūrio neparodymas. Didžiajai daliai tiriamųjų (77,2 proc.) šis įgūdis buvo abejotinas arba neefektyvus. Sekanti pagal dažnumą pasireiškianti problema – įsitraukimo į užsiėmimo metu pateikiamas užduotis – 77,8 proc. asmenų šis įgūdis buvo taip pat abejotinas arba neefektyvus. Dar viena problema, vyraujanti tarp tyrimo dalyvių – nebendradarbiavimas grupinių užsiėmimų metu, sudarytose mažose 2-3 asmenų grupelėse 68,1 proc. asmenų pasireiškė ši socialinių įgūdžių problema. Na ir paskutinioji, ketvirtoji socialinio įgūdžio problema – nepasidalinimas informacija pasireiškė 54,5 proc. asmenų. Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad bendros tiriamųjų sociofobiškumo formos tyrimo pabaigoje palengvėjo. Bendravimo ir tarpasmeninės sąveikos įgūdžių bendras balų vidurkis pagal ACIS skalę statistiškai reikšmingai padidėjo, tiriamųjų bendras balų vidurkis pagal Socialinio nerimo testą statistiškai reikšmingai sumažėjo ir atrinktose pagrindinėse socialinėse situacijose, tiriamųjų baimių ir vengimų išreikštumai iš sunkesnių perėjo į lengvesnius.

Išvados

1. Asmenys, sergantys depresija ir turintys sociofobiją, susiduria su šiomis socialinių įgūdžių problemomis: neįsitraukimas į tarpasmeninę sąveiką, emocijų/požiūrio neparodymas, nepasidalinimas informacija ir

nebendradarbiavimas.

2. Asmenų, sergančių depresija, sociofobijos išreikštumas prieš ergoterapiją buvo sustiprėjęs.
3. Sociofobijos išreikštumas po grupinių ergoterapijos užsiėmimų reikšmingai susilpnėjo.

Literatūra

1. Collet-Klingenberg, L. (2009). Steps for implementation: Social skills groups.
2. Radnitz, A., Christopher, C., & Gurayah, T. (2019). Occupational therapy groups as a vehicle to address interpersonal relationship problems: mental health care users' perceptions. *South*

African Journal of Occupational Therapy, 49(2), 4-10.

3. Villanueva, J., Meyer, A. H., Mikoteit, T., Hoyer, J., Imboden, C., Bader, K., ... & Gloster, A. T. (2021). Having versus not having social interactions in patients diagnosed with depression or social phobia and controls. *Plos one*, 16(4), e0249765.
4. Wersebe, H., Lieb, R., Meyer, A. H., Miche, M., Mikoteit, T., Imboden, C., ... & Gloster, A. T. (2018). Well-being in major depression and social phobia with and without comorbidity. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18(3), 201-208.

THE EFFECT OF OCCUPATIONAL THERAPY ON PRESCHOOL CHILDREN WITH SENSORY INTEGRATION DYSFUNCTION: A CASE STUDY

Goda Kelpšaitė, Evelina Lamsodienė

Kauno kolegija

Introduction

Sensory integration interventions can contribute to better outcomes, sensory-motor skills, and motor planning, improving social skills, behavioral regulation, and concentration (Schaaf et al, 2018). Most scientific articles point out that occupational therapy is one of the main methods for correcting sensory integration disorders (Hodgetts, Evans, 2018). Occupational therapists have identified that by applying sensory intervention techniques and individual sensory diets, children are helped in the field of self-regulation, which affects academic achievement (Benson et al, 2019).

The aim of the study. To reveal the effect of occupational therapy on a preschool child with sensory integration dysfunction.

Research objectives. 1. To mark out sensory integration dysfunctions of a preschool-age child before occupational therapy from an occupational therapist's perspective. 2. Identify sensory integration dysfunctions from the parents' perspective before occupational therapy. 3. To reveal changes in sensory integration dysfunction after occupational therapy from the perspective of parents and occupational therapist.

Keywords. Occupational therapy, sensory integration, sensory integration dysfunction.

Methodology

Qualitative research. The study involved one preschool-age child who has sensory integration dysfunction. Two occupational therapy sessions per week were applied, the duration of which was 60 min. During the occupational therapy sessions, the observation protocol created by the author was completed. At the beginning of the study, the parents/guardians of the subject were given a sensory profile questionnaire to fill out. After 10 sessions (~6 weeks), a short interview was conducted at the end of the study.

Results

From the perspective of the occupational therapist and parents, after the occupational therapy sessions that were applied to a child with a sensory integration dysfunction, changes in the sensory integration occurred in the vestibular system, decreased sensitivity to the feeling of instability, tactile system decreased sensitivity to various textures and visual systems, decreased sensitivity to bright lights, and also child became more courageous in exploring a new environment.

Conclusions/Insights

1. From the occupational therapist's perspective, sensory integration dysfunction in the vestibular (avoiding unstable surfaces), touch (avoiding touching an object with the palm) and visual (desire to be in the dark) systems are distinguished before occupational therapy.
2. From the parents' perspective, sensory integration dysfunction in the vestibular (avoiding moving objects), vision (covering the eyes), hearing (quickly distracted, when there are extraneous sounds in the environment) systems are distinguished before occupational therapy.
3. From the occupational therapist's perspective, after occupational therapy, the main changes in the sensory integration occurred in the systems of vestibular (began to be interested in the trampoline and stayed on it longer) and touch (decreased sensitivity to touching various textures with the tips of the fingers and palms). And from the parent's perspective, after occupational therapy, the main changes in the sensory integration occurred in the vestibular system (more daring to explore the environment, and to try new game tools).

References

1. Schaaf, R. C., Dumont, R. L., Arbesman, M., & May-Benson, T. A. (2018). Efficacy of

occupational therapy using Ayres Sensory Integration®: A systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy*, 72(1), 7201190010p1-7201190010p10.

2. Thompson-Hodgetts, S., & Magill-Evans, J. (2018). Sensory-based approaches in intervention for children with autism spectrum disorder: influences on occupational therapists' recommendations and perceived benefits. *The*

American Journal of Occupational Therapy, 72(3), 7203205020p1-7203205020p8.

3. Benson, J. D., Breisinger, E., & Roach, M. (2019). Sensory-based intervention in the schools: a survey of occupational therapy practitioners. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 12(1), 115-128.

MIOFASCIALINIO ATPALIDAVIMO POVEIKIS NUGAROS RAUMENŲ SAVYBĖMS SKIRTINGO FIZINIO AKTYVUMO MOTERIMS

Greta Bačiūnaitė, Ligita Šilinė

Kauno kolegija

Įvadas

Miofascialinio atpalaidavimo metodas tampa vis populiarešnis tiek tarp sportuojančių, tiek ir nesportuojančių asmenų (Rodrigues ir kt., 2021). Miofascialinis atpalaidavimas naudojamas norint sumažinti raumenų skausmą po fizinio krūvio, norit pagerinti judesių amplitudes, sumažinti raumenų įtampą ir pagerinti raumenų funkciją (Rodrigues ir kt., 2021). Tensiomiografija gali būti naudojama įvertinant skirtingo fizinio krūvio poveikį raumens savybėms ar atsigavimo trukmei (Dhiman ir kt., 2021), tačiau vis dar nėra aišku kokį poveikį turės miofascialinis atpalaidavimas nugaros raumenų savybėms skirtingo fizinio aktyvumo moterims.

Problema. Koks miofascialinio atpalaidavimo poveikis nugaros raumenų savybėms skirtingo fizinio aktyvumo moterims?
Tikslas. Nustatyti miofascialinio atpalaidavimo poveikį nugaros raumenų savybėms skirtingo fizinio aktyvumo moterims.
Uždaviniai: 1. Įvertinti miofascialinio atpalaidavimo poveikį nugaros raumenų savybėms sėslioms moterims. 2. Nustatyti miofascialinio atpalaidavimo poveikį nugaros raumenų savybėms fiziškai aktyvioms moterims. 3. Palyginti miofascialinio atpalaidavimo poveikį nugaros raumenų savybėms skirtingo fizinio aktyvumo moterims.
Raktiniai žodžiai: miofascialinis atpalaidavimas, tensiomiografija, fizinis aktyvumas, moterys, nugaros raumenys.

Metodologija

Tyrimo dalyvavo 16 moterų, 20 - 25 metų amžiaus, kurios pagal fizinį aktyvumą buvo padalintos į dvi grupes: sėslių (n=8) ir fiziškai aktyvių (n=8). Tyrimas vienkartinis. Buvo taikoma 15min miofascialinio atpalaidavimo mankšta – apatinių galūnių užpakalinės dalies ir nugaros savimasazas volu. Prieš ir po jos nugaros raumenų savybės buvo vertinamos tensiomiografijos metodu. Statistine SPSS programa buvo skaičiuojami vidurkiai ir

standartiniai nuokrypiai. Duomenų pokyčio reikšmingumas buvo vertinamas naudojant Stjudento t kriterijų (duomenų kurie buvo pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį) ir Vilkoksono kriterijų (duomenims kurie nebuvo pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį). Skirtumas laikomas statistiškai reikšmingu, jeigu $p < 0,05$.

Rezultatai

Sėslių moterų trapecinio raumens viršutinės dalies susitraukimo greitis buvo $31,27 \pm 4,45$ ms, o po miofascialinio atpalaidavimo - $26,00 \pm 3,65$ ms ($p > 0,05$). Maksimalus poslinkis po taikyto miofascialinio atpalaidavimo kito nereikšmingai nuo $1,34 \pm 0,20$ mm iki $1,84 \pm 0,25$ mm ($p > 0,05$).

Nugaros tiesiamojo raumens susitraukimo greitis po miofascialinės mankštos nepakito, prieš buvo $28,66 \pm 3,94$ ms, o po jos - $25,85$ ms ($p > 0,05$). Taip pat ir maksimalus poslinkis, nuo $1,47 \pm 0,25$ mm iki $1,75 \pm 0,28$ mm ($p > 0,05$). Fiziškai aktyvių moterų trapecinio raumens viršutinės dalies susitraukimo greitis (prieš $25,29$ ms \pm $3,71$, po $22,75 \pm 4,36$ ms) ir maksimalus poslinkis (prieš $1,79 \pm 0,18$ mm, po $1,88$ mm \pm $0,14$) po taikyto miofascialinio atpalaidavimo nepakito ($p > 0,05$). Nugaros tiesiamojo raumens susitraukimo greitis (prieš $28,88 \pm 3,20$ ms, po $19,17 \pm 1,03$ ms) pagerėjo ($p < 0,05$), o maksimalus poslinkis (prieš $1,57 \pm 0,24$ mm ir $2,11 \pm 0,23$ mm) nepakito ($p > 0,05$). Miofascialinis atpalaidavimas turėjo didelį poveikį ($d=0,96$) sėslių moterų nugaros raumenų susitraukimo greičiui ir maksimaliam poslinkiui ($d=1,7$). Miofascialinis atpalaidavimas turėjo didelį poveikį ($d=1,97$) fiziškai aktyvių moterų nugaros raumenų susitraukimo greičiui ir maksimaliam poslinkiui ($d=1,6$).

Išvados

1. Miofascialinis atpalaidavimas nepagerino sėslių moterų nugaros raumenų savybių.
2. Miofascialinis atpalaidavimas pagerino fiziškai aktyvių moterų nugaros tiesiamojo raumens susitraukimo greitį.

3. Miofascialinio atpalaidavimo poveikis nugaros raumenų susitraukimo greičiui ir maksimalios jėgos pokyčiui buvo didesnis fiziškai aktyvioms moterims.

Literatūra

1. Dhiman, N. R., Das, B., Mohanty, C., Singh, O. P., Gyanpuri, V., & Raj, D. (2021). Myofascial release versus other soft tissue release techniques along superficial back line structures for improving flexibility in asymptomatic adults: A systematic review with

meta-analysis. *Journal of bodywork and movement therapies*, 28, 450–457. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.06.026>

2. Rodrigues, L., Freitas Sant'Anna, P. C., La Torre, M., & Dhein, W. (2021). Effects of myofascial release on flexibility and electromyographic activity of the lumbar erector spinae muscles in healthy individuals. *Journal of bodywork and movement therapies*, 27, 322–327. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.03.015>

OCCUPATIONAL THERAPIST'S ACTIVITIES IN LITHUANIA'S SENSORY ROOMS

Greta Gutauskaite, Milda Gintiliene

Kauno kolegija

Introduction

Occupational therapists (OT) activities in Sensory modulation are the way in which people interpret, organize, and adapt their responses to stimulations. Sensory rooms are therapeutic spaces that use sensory modulation strategies to help clients self-regulate arousal levels (Barbic, 2019). OT aims to enable clients to better manage their sensory modulation to achieve optimal arousal (Champagne, 2018). There is a lack of research on documenting and monitoring the effectiveness of sensory rooms. This is a problem for occupational therapists and teachers trying to implement sensory interventions that are not research-based (Spyhalski, 2019). Specifically, since the interest in these spaces and their establishment has only just recently started to increase in Lithuania - there is no scientific literature data on the activity of sensory rooms in Lithuania. Lithuania's sensory rooms. The aim: To discover the activities of occupational therapists in Lithuania's sensory rooms. Objectives of the research: 1. To investigate the activities carried out by occupational therapists in sensory rooms. 2. To discover other specialists working in Lithuania's sensory rooms and the range of services they provide. 3. To analyze the recipients of sensory services, their needs, and the availability of services. Keywords: Sensory room, Occupational therapy, Sensory integration.

Methodology

A quantitative research method was chosen for the study. Data collection method: "google forms" anonymous survey prepared by the research author. The survey was concluded based on the analysis of the literature. The survey was made for occupational therapists that are or were working in Lithuania's sensory rooms.

Results

Most of the respondents (N=27) states to use LED lights for sight and reaction, and only 2

respondents uses construction for fine motor skills, when answering "What activities do occupational therapists perform in sensory rooms". Except for occupational therapists, respondents (N=19) answered that physical therapists also work in sensory rooms, (N=18) that psychologists perform their sessions there and only 1 respondent states that also music therapists do their activities in sensory rooms. Most respondents - (N=15) state that they are working mostly with children with developmental disorders and only few - with trauma patients. Most of the respondents (N=19) would like to attend seminars about sensory integration and about activities with adults in sensory rooms.

Conclusions/Insights

Half of the respondents who work in sensory rooms perform their activities with children with developmental disorders, and one-third of the respondents base on a cognitive method. Almost all of occupational therapists use LED lights to improve sight, vision, and reaction. One-third use various textures for tactile stimulation and only a few of the respondents use puzzles and mosaics for attention concentration and fine motor skills.

Except for occupational therapists other specialists like physical therapists and psychologists are working in sensory rooms. They use relaxation methods for better emotional health and for an improvement of the movement system.

The recipients of sensory services in Lithuania's sensory rooms are really different. The majority are children with developmental disorders, The rest are individuals with mental disorders, and elderly clients with trauma and neurological pathologies. Respondents revealed the need for sensory rooms, stating that they help improve emotional health, increase independence and enhance sensory experiences.

References

1. Barbic, S. P., Chan, N., Rangi, A., Bradley, J., Pattison, R., Brockmeyer, K., Leznoff, S., Smolski, Y., Toor, G., Bray, B., Leon, A., Jenkins, M., & Mathias, S. (2019). Health provider and service-user experiences of sensory modulation rooms in an acute inpatient psychiatry setting. *PloS one*, *14*(11), e0225238. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225238>
2. Mills, C., & Chapparo, C. (2018). Listening to teachers: Views on delivery of a classroom based sensory intervention for students with autism. *Australian occupational therapy journal*, *65*(1), 15–24. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12381>
3. West, M., Melvin, G., McNamara, F., & Gordon, M. (2017). An evaluation of the use and efficacy of a sensory room within an adolescent psychiatric inpatient unit. *Australian occupational therapy journal*, *64*(3), 253–263. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12358>
4. Wood, E. B., Halverson, A., Harrison, G., & Rosenkranz, A. (2019). Creating a Sensory-Friendly Pediatric Emergency Department. *Journal of emergency nursing*, *45*(4), 415–424. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2018.12.002>

PROFESIONALIŲ TINKLININKIŲ ČIURNOS SĄNARIO FUNKCIJOS IR MOBILUMO KAITOS VERTINIMAS TAIKANT SPECIALIZUOTĄ PRATIMŲ PROGRAMĄ IR MINKŠTŲJŲ AUDINIŲ MOBILIZACIJĄ SUVERŽIANČIA JUOSTA

Greta Venslaukaitė, Tadas Mikelionis

Kauno kolegija

Ivadas

Tinklinis viena populiariausių komandinių sporto šakų. Čiurnos sąnario kompleksas labiausiai traumuojama struktūra tinklinyje (Reeser ir kt., 2006). Minkštųjų audinių mobilizacija suveržiančia elastine juosta tampa vis populiariesniu metodu norint atsistatyti po patirtų traumų ar padidinti sąnarių judesių amplitudes. Pasak, Starrett ir Cordoza (2015), šis metodas padeda padidinti judesių amplitudes, traumų prevencijai. Tai neseniai pristatytas metodas, todėl tyrimų atskleidžiančių metodo naudą trūksta.

Raktiniai žodžiai: čiurnos sąnarys, tinklinis, sportinės traumos.

Metodologija

Tyrimė dalyvavo 20 dalyvių, suskirstytos į 2 grupes. Pirmajai grupei taikyta mobilizacija suveržiančia juosta, antrajai - specializuota pratimų programa. Norint palyginti programų efektyvumą buvo taikoma: 1. Judesių amplitudės vertinimas goniometru. 2. Pėdų mobilumo vertinimas atliktas „Laivakaulio nusileidimo“, „Sienos siekimas keliu“ testais. 3. Statinės pusiausvyros vertinimui naudotas „Flamingo“ testas. 4. Dinaminės pusiausvyros vertinimui naudotas „Y-balance“ testas.

Rezultatai

Įvertinus pėdos judesių amplitudę abiejose grupėse pastebėta, kad lenkimo ir tiesimo judesys statistiškai reikšmingai padidėjo abiejose grupėse ($p < 0,05$), tačiau labiausiai padidėjo pirmojoje grupėje, o pėdos inversijos ir eversijos judesių amplitudžių rezultatai buvo

vienodi ($p = 0,001$). Atlikus mobilumo testus pastebėta, kad abejose grupėse „laivakaulio nusileidimo“ testo rezultatuose nematoma statistiškai reikšmingo pagerėjimo ($p = 0,3$), tačiau „sienos siekimo keliu“ testo rezultatai atskleidė, kad antrosios grupės rezultatai ($p = 0,006$) buvo geresni nei pirmosios ($p = 0,009$). Įvertinus abiejų grupių dinaminę ir statinę pusiausvyrą prieš ir po taikytų intervencijų, nepastebėta statistiškai reikšmingo pagerėjimo.

Išvados

1. Specializuota pratimų programa turėjo teigiamą poveikį čiurnos sąnario funkcijai: padidėjo ir mobilumas, ir judesių amplitudė, tačiau pusiausvyrai reikšmingos įtakos neturėjo.
2. Minkštųjų audinių mobilizacija suveržiančia juosta turėjo teigiamą poveikį ir judesių amplitudei, ir mobilumui, tačiau pusiausvyrai reikšmingos įtakos neturėjo.
3. Lyginant specializuotos pratimų programos ir minkštųjų audinių mobilizacijos suveržiančia juosta efektyvumą, minkštųjų audinių mobilizacija parodė reikšmingesnę poveikį didinant judesių amplitudę, o mobilumui - specializuota kineziterapijos programa.

Literatūra

1. Reeser, J. C., Verhagen, E., Briner, W. W., Askeland, T. I., & Bahr, R. (2006). Strategies for the prevention of volleyball related injuries. *British journal of sports medicine*, 40(7), 594–600. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2005.018234>

EKSCENTRINIŲ PRATIMŲ POVEIKIS JAUNO AMŽIAUS FUTBOLININKIŲ APATINIŲ GALŪNIŲ RAUMENŲ DISBALANSUI IR FUNKCINEI BŪKLEI

Gvidas Kaziūnas, Dovilė Kielė

Lietuvos sporto universitetas

Įvadas

Moterų futbolo populiarumas visame pasaulyje sparčiai auga (FIFA, 2019), dėl to didėja traumų skaičius. Nustatyta, kad hamstringų traumas padvigubėjo per paskutinius 20 metų (Ekstrand et al., 2022). Vertinant futbolininkų šlaunies raumenų jėgos santykį galima prognozuoti hamstringų raumenų grupės traumų tikimybę, o šio raumens sumažėjusi ekscentrinė jėga lyginant su keturgalvio gali būti kelio raiščių traumų priežastis (Śliwowski et al., 2020). Didėjant ekscentrinių pratimų populiarumui, atsiranda vis daugiau mokslinių tyrimų nagrinėjančių skirtingų pratimų, poveikį traumų prevencijai (Suchomel et al., 2019). Jėgos išvystymo greičio didinimas imituojant sportui būdingus, greitus judesius gali būti efektyvesnis būdas nei didinant tik maksimalią raumenų jėgą (Kamandulis et al., 2020). Tačiau vis dar nėra aiškus tokių pratimų poveikis jauno amžiaus futbolininkų apatinių galūnių raumenų disbalansui ir funkicinei būklei.

Tyrimo tikslas - nustatyti ekscentrinių pratimų poveikį jauno amžiaus futbolininkų apatinių galūnių raumenų disbalansui ir funkicinei būklei. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti tiriamosios grupės futbolininkų apatinių galūnių raumenų disbalansą ir funkcinę būklę prieš ir po ekscentrinių pratimų taikymo. 2. Įvertinti kontrolinės grupės futbolininkų apatinių galūnių raumenų disbalansą ir funkcinę būklę. 3. Palyginti apatinių galūnių raumenų disbalansą ir funkcinę būklę tarp tiriamosios ir kontrolinės grupės.

Raktiniai žodžiai: kineziterapija, futbolininkės, apatinės galūnės.

Metodologija

Tyrimė dalyvavo 20 futbolininkų. Įtraukimo kriterijai: amžius 13 – 15 m.; sveikos žaidėjos; futbolą žaidžiančios ne trumpiau kaip 2 metus; reguliariai dalyvaujančios komandos treniruotėse. Visi testavimai buvo atliekami abejomis kojomis, o tiriamieji buvo testuojami: 1. Tensiomiografijos metodu – testuojamos šlaunies priekinių ir užpakalinių raumenų kontraktilinės savybės.

2. Izokinetinė sistema „Biodex“ – šlaunies priekinių ir užpakalinių raumenų jėgos momento santykis.

3. Y – pusiausvyros testu – dinaminė pusiausvyra.

Tiriamoji grupė 5 savaites, 3 kartus per savaitę atliko maksimalaus greičio blauzdos tiesimus su pasipriešinimo juosta gulint ant pilvo. Atlikimą sudarė 15 sekundžių darbo ir 3-5 minutės poilsio. Pirmas dvi savaites buvo atliekamos 3 serijos, vėliau – 4 serijos.

Rezultatai

Po 5 savaičių pratimų taikymo tiriamojėje grupėje nustatytas reikšmingas dešinės kojos dvigalvio šlaunies ir pusgyslinio raumens susitraukimo laiko (Tc) sumažėjimas ir dešinės kojos pusgyslinio raumens maksimalaus radialinio poslinkio (Dm) sumažėjimas ($p < 0,05$), kairėje kojoje nebuvo rasta pokyčių. Vertinant šlaunies priekinių raumenų kontraktilines savybes, po taikytos intervencijos nebuvo gauta reikšmingų skirtumų. Taip pat, vertinant dinamometrijos rodiklius, tiriamojėje grupėje buvo gautas tik kairės kojos statistiškai reikšmingas maksimalios ekscentrinės hamstringų jėgos momento padidėjimas prie $60^\circ/s$ greičio. Vertinant šlaunies priekinių raumenų jėgos momento reikšmes, po taikytos intervencijos nebuvo gauta reikšmingų pokyčių. Tarp dinaminės pusiausvyros testavimo rezultatų reikšmingų skirtumų nebuvo nustatyta.

Išvados

1. Po ekscentrinių pratimų taikymo sumažėjo apatinės galūnės raumenų disbalansas ir pagerėjo funkcinė būklė.
2. Kontrolinės grupės apatinės galūnės raumenų disbalansas ir funkcinė būklė nepakito.
3. Tyrimo pabaigoje tiriamosios grupės buvo mažesnis apatinės galūnės raumenų disbalansas ir geresnė funkcinė būklė.

Literatūra

1. Ekstrand, J., Bengtsson, H., Waldén, M., Davison, M., Khan, K. M., Hägglund, M. (2022). Hamstring injury rates have increased during recent seasons and now constitute 24% of all injuries in men's professional football: the UEFA Elite Club Injury Study from 2001/02 to 2021/22. *British Journal of Sports Medicine*, 57(5):292–8. doi: 10.1136/bjsports-2021-105407.
2. Kamandulis, S., Janusevicius, D., Snieckus, A., Satkunsienė, D., Skurvydas, A., & Degens, H. (2020). High-velocity elastic-band training improves hamstring muscle activation and strength in basketball players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 60(3):380-387. doi: 10.23736/S0022-4707.19.10244-7.
3. Śliwowski, R., Marynowicz, J., Grygorowicz, M., Wieczorek, A., & Jadczyk, Ł. (2020). Are There Differences in Concentric Isokinetic Strength Performance Profiles between International and Non-International Elite Soccer Players?. *International journal of environmental research and public health*, 18(1), 35. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010035>
4. Suchomel, T. J., Wagle, J. P., Douglas, J., Taber, C. B., Harden, M., Haff, G. G., & Stone, M. H. (2019). Implementing Eccentric Resistance Training-Part 1: A Brief Review of Existing Methods. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 4(2):38. doi: 10.3390/jfmk4020038.

FUTURE PREPARATION FOR OCCUPATIONAL THERAPY STUDENTS; ORTHOSIS PRACTICE WORKSHOP

Hulya Yucel, Sevval Genç, Samet Ozturk, Seval Bardak, Tuana Ceyhan

University of Health Sciences

Introduction

Occupational therapy is an activity-oriented and person-centered health profession that aims to help clients regain their functional capacities or be functional in daily life with their current capacities. Occupational therapy has many fields of study in the world. Orthosis making and rehabilitation, which is one of them, is a type of service provided by occupational therapists to the clients who need assistive devices. Orthosis is a tool applied to the body to alleviate pain, prevent or correct deformity, protect against injury, support healing and assist functions. Orthotics course should provide an opportunity to transform the knowledge and skills of occupational therapy students into practice. To achieve goals in orthotics, students need to combine theoretical knowledge and practice. In this study; contributing to the literature in terms of the importance of occupational therapy students' doing practical courses, creating resources with student satisfaction in the development and implementation of curricula, demonstrating the competencies of occupational therapists in the field of orthosis production in our country, as in developed countries, raising awareness of health professionals working in this field about occupational therapy and helping clients reach assistive devices such as orthoses. Key words: Workshop, Occupational Therapy, Orthotics, Applied training.

Methodology

The sample of the study consists of 3rd year students who take the Orthotics course, which is mandatory in the curriculum of the Department of Occupational Therapy Hamidiye Faculty of Health Sciences of Health Sciences University. In the questionnaire, prepared by the researchers, the interest in orthosis production and thoughts about practical training were questioned. The analysis of the data will be carried out using the SPSS 25 package program. In the comparison of categorical variables and quantitative variables; First of all, the conformity

of the data to the normal distribution will be tested using the Shapiro-Wilk test.

Results

Of 70 students who participated in the study, 65 were women and 5 were men. Most of the clients:

- stated that they did not have enough knowledge about the types of orthoses.
- think that occupational therapists should take a role in orthotic production.
- think that theoretical knowledge alone is not enough.
- stated that they wanted the course content to be practical as well as theoretical and applied education increased their interest in the course.
- partially agree with the statement that I would like to work in the field of orthotics production after graduation.
- think that applied courses increase the interest in the profession.

One of the answers to the question as “What do you think about the necessity of a workshop for the orthotics course?”

*Application is definitely the main material of knowledge

One of the answers to the question as “What do you think about the role of occupational therapists in orthosis production?”

*Occupational therapists perspective and a holistic approach; It enables clients to get maximum efficiency in orthotic applications. I think that there should be occupational therapists working in this field in our country.

Conclusions/Insights

1. Hands- on training required.
2. Theoretical and practical courses should be combined.
3. Occupational therapists should be involved in production of orthotic devices.

References

1. Fess E. E. (2002). A history of splinting: to understand the present, view the past. *Journal of hand therapy : official journal of the American Society of Hand Therapists*, 15(2), 97–132. <https://doi.org/10.1053/hanthe.2002.v15.0150091>
2. Kaunnil A, Khemthong S, Sriphetcharawut S et al (2021). Experiences and perspectives of occupational therapists in occupational-based practice in Thailand: A mixed methods study. *British Journal of Occupational Therapy*, 84(1):54-64.
3. McCloy L. (1987). Position Paper on the Use of Orthoses in Occupational Therapy. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 54(5):2-4.

CHANGES IN THE PHYSICAL CHARACTERISTICS OF PRESCHOOL CHILDREN USING ACTIVE GAMES

Ieva Ivanauskaitė, Diana Nemčiauskienė

Kauno kolegija

Introduction

Due to advancing technologies, children's physical activity levels are gradually decreasing. To motivate kindergarten teachers, parents, coaches of various sports, and other specialists to effectively develop flexibility, balance, and agility in preschool children, it is useful to know how exactly active games impact their changes (DiPietro L. 2020). This will make it easier in the future to assess the importance of including such activities in the learning and training process of preschool children. Key words: preschool children, active games, flexibility, dexterity, balance.

Methodology

The study involved 19 preschool-aged children. All participants were in the same group and engaged in active games for 5 weeks, 3 times per week for 30 minutes each session. During the study, participants were assessed twice: on the first day of the study and on the last day of the study. The assessment included measuring flexibility to sit and reach test, agility with a 10x5m shuttle run test, and static balance with the Flamingo balance test. The data was processed using Microsoft Office Excel and SPSS programs.

Results

The sit and reach test results averaged 30.37 ± 4.49 cm before the 5-week intervention, and 31.24 ± 5.01 cm after the intervention. The average change was 0.87 ± 0.52 cm. Comparing the results of the sit and reach test before and after the 5-week intervention of physical activity, a significant difference was found, as indicated by the p-value of 0.000. The average result of the Flamingo test in the baseline measurement was 19.95 ± 7.04 times per minute, and after 5 weeks of intervention with

physical activities, the average result was 15.63 ± 5.54 times per minute. The average change was 4.32 ± 1.5 times per minute. There was a significant difference in the results of the Flamingo test before and after the 5-week intervention of physical activities, with a p-value of 0.000.

The average result of the 10x5 Shuttle run test in the baseline measurement was 27.86 ± 2.82 seconds, and after 5 weeks of intervention, the average result was 24.87 ± 4.18 seconds. The average change was 2.99 ± 1.33 seconds. There was a significant difference in the results of the 10 x 5 Shuttle run test before and after the 5-week intervention of physical activities, with a p-value of 0.000.

Conclusions/Insights

1. After applying active games, the flexibility of preschool children significantly improved.
2. After applying active games, the balance of preschool children significantly improved.
3. After applying active games, the agility of preschool children significantly improved.

References

1. DiPietro, L., Al-Ansari, S. S., Biddle, S. J. H., Borodulin, K., Bull, F. C., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., ... Willumsen, J. F. (2020). Advancing the global physical activity agenda: Recommendations for future research by the 2020 WHO physical activity and sedentary behavior guidelines development group. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 143. doi: 10.1186/s12966-020-01079-z. PMID: 33302909; PMCID: PMC7725507.

USE OF DIFFERENT METHODS IN THE MANAGEMENT OF POSTPARTUM DIASTASIS RECTI: META-ANALYSIS

Ieva Kalantaitė, Ligita Šilinė

Kauno kolegija

Introduction

Diastasis recti abdominis refers to the separation between the rectus abdominis along the linea alba due to increased abdominal internal pressure and hormonal changes, which occurs during and after pregnancy (Kim et al., 2022). DRA prevalence up to 60% postpartum; it is a relatively common problem that negatively impact women's health (Thabet&Alshehri, 2019). It may reduce lower back and pelvic stability and cause pain, it can also be related to pelvic floor dysfunctions such as urinary and fecal incontinence and pelvic organ prolapse (Gluppe et al., 2018). Conservative treatment is recommended as the primary method for women with diastasis, but there is no consensus about which method and duration is the most effective. Research problem - which method and duration will have the biggest effect on the diastasis recti postpartum.

The Aim - to determine the effects of different methods and their duration on the diastasis recti postpartum. Objectives: 1. Determine the effects of abdominal exercises on the width of diastasis recti. 2. Determine the effects of combined methods on the width of diastasis recti. 3. Determine the effects of duration of the intervention on the width of diastasis recti regardless of the methods used.

Keywords: diastasis recti, postpartum, meta-analysis

Methodology

The meta-analysis included 11 studies (2018-2023 y.), with a total of 404 subjects, investigating effects of exercise and other non-surgical methods for reducing diastasis recti in postpartum women. The inter recti distance between the rectus abdominis muscles in the included studies was assessed at 4.5 cm above the umbilicus and below the umbilicus by palpation, with a calliper or ultrasound. Effect size was assessed by Cohen's d coefficient. An online effect size calculator was used for calculations: <https://lbecke.uccs.edu/>. Assessment of effect size: from 0.2 - 0.5 - small effect, 0.5 - 0.8 - medium effect, > 0.8 - large effect.

Results

Abdominal exercises showed large effect size ($d=1.8$), while core stabilization exercises had the largest effect ($d=2.3$), then followed exercises for transversus abdominis ($d=1.3$). Abdominal exercises combined with Neuromuscular Electric Stimulation showed the largest effect size in combined methods ($d=1.2$), then followed abdominal binding and exercises ($d=1.1$), then taping and exercises had also large effect ($d=1.0$) while taping had medium effect ($d=0.8$). Duration of methods ranged from 48 hours to 6, 8 and 12 weeks, the 8-week intervention had the largest effect size on the width of rectus abdominis diastasis ($d=2.6$), then followed 6-week intervention ($d=1.5$), 48 hours ($d=0.8$) and 12-week intervention ($d=0.7$).

Conclusions

1. Core stabilization exercises had the largest effect of diastasis recti postpartum
2. Neuromuscular Electrical Stimulation combined with abdominal exercises had largest effect of diastasis recti postpartum.
3. The 8-week intervention had the largest effect of diastasis recti postpartum.

References

1. Gluppe, S. L., Hilde, G., Tennfjord, M. K., Engh, M. E., & Bø, K. (2018). Effect of a postpartum training program on the prevalence of diastasis recti abdominis in postpartum primiparous women: a randomized controlled trial. *Physical therapy*, 98(4), 260-268. doi: 10.1093/ptj/pzy008.
2. Kim, S., Yi, D., & Yim, J. (2022). The effect of core exercise using online videoconferencing platform and offline-based intervention in postpartum woman with diastasis recti abdominis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 7031. doi:10.3390/ijerph19127031.
3. Thabet, A. A., & Alshehri, M. A. (2019). Efficacy of deep core stability exercise

program in postpartum women with diastasis recti abdominis: a randomised controlled trial. *Journal of musculoskeletal & neuronal interactions*, 19(1), 62.

EFFECTS OF AIKIDO AND KARATE ON CHILDREN'S BALANCE, REACTION TIME AND MUSCULAR ENDURANCE

Ieva Sofija Truncytė, Laura Žlibinaitė

Kauno kolegija

Introduction

Balance is an important trait of athletes for the prevention of sports injuries and athletic performance (Gribble, Hertel, & Plisky, 2012). Reaction time is also an important factor in athletic performance and injury prevention (Clark, 2020). Moreover, poor posture can be prevented having acquired balance between trunk muscles (Yamak, Imamoglu, Islamoglu & Cebi, 2018). Parents often choose to enrol their primary school children in sports or Martial Arts in order to protect their children from potential injuries and pathologies. It is therefore important to assess how the Martial Arts of Aikido and Karate differ in training these characteristics. Aim. To compare the effects of Aikido and Karate on children's balance, reaction time and muscular endurance. Problem. How does balance, reaction time and muscular endurance differ between children who practise Aikido and children who practise Karate? Objectives: 1. To assess and compare the static balance of children practising Aikido and Karate. 2. To assess and compare the dynamic balance of children in aikido and karate. 3. Measure and compare the reaction times of children in aikido and karate. 4. To assess and compare the static endurance of the trunk muscles of children practising Aikido and Karate.

Keywords: aikido, karate, children.

Methodology

Data was collected by means of a short oral questionnaire and the following tests: static balance assessment with the modified Standing Stork test; dynamic balance assessment with the lower limb Y-balance assessment test; reaction time assessment with the ruler drop test and an online traffic light test; McGill trunk muscle static endurance assessment tests. The data was analysed using PSPP (2022); Microsoft Excel (2023) was used for descriptive statistics.

Results

Static balance. The modified “Standing Stork” test mean scores indicated no statistically significant difference between the groups ($p=0.631$, $p>0.05$). Dynamic balance. No statistically significant differences were found in the “Y” balance test composite results of right ($p=0.123$) or left ($p=0.157$) leg, neither in the difference in the distances achieved between the legs in anterior ($p=0.673$) and posterolateral ($p=0.165$) directions. A statistically significant ($p=0.029$) difference between the Aikido and Karate groups was found in posteromedial direction. The mean size was 10.13 ± 5.36 cm for karate and 3.86 ± 4.41 cm for aikido. Thus, in the posteromedial direction, the difference in balance between the legs is better in the aikido group. Reaction time. No statistically significant differences were found in reaction time showed in the “Traffic light” test ($p=0.692$) and the “Ruler drop” test ($p=0.383$). Static endurance of trunk muscles. No statistically significant differences were found in ratios of muscular static endurance of trunk flexion and extension ($p=0.228$), lateral flexion ($p=0.735$), right-side trunk flexion to trunk extension ($p=0.892$) and left-side trunk flexion to trunk extension ($p=0.672$).

Conclusions/Insights

1. The static balance of children in Aikido and Karate did not significantly differ.
2. The dynamic balance of children in Aikido and Karate did not significantly differ, only the Aikido group had a better balance ratio between the legs, when executing posteromedial movements.
3. Reaction time of children in Aikido and Karate did not significantly differ.
4. Static endurance of the trunk muscles did not significantly differ between children in Aikido and Karate.

References

1. Clark, J., Betz, B., Borders, L., Kuehn-Himmler, A., Hasselfeld, K., & Divine, J.

(2020). Vision training and reaction training for improving performance and reducing injury risk in athletes. *Journal of Sports and Performance Vision*, 2(1), e8-e16.

2. Gribble, P. A., Hertel, J., & Plisky, P. (2012). Using the Star Excursion Balance Test to assess dynamic postural-control deficits and outcomes in lower extremity injury: a literature and

systematic review. *Journal of athletic training*, 47(3), 339-357.

3. Yamak, B., İmamoğlu, O., İslamoğlu, İ., & Çebi, M. (2018). The effects of exercise on body posture. *Electronic Turkish Studies*, 13(18).

ĮTAMPOS IR TRAUMŲ PALEIDIMO PRATIMŲ (TRE) PRAKTIKOS POVEIKIS PSICHINEI BEI EMOCINEI SAVIJAUTAI IR KŪNO ĮTAMPAI

Ignas Čepulis, Laura Žlibinaitė

Kauno kolegija

Įvadas

Šiuolaikiniame pasaulyje 41 proc. suaugusiųjų teigia, jog praėjusią dieną patyrė daug streso. Nuolat patiriama fiziologinė ir psichologinė įtampa gali sukelti ūmias ir lėtines ligas. Didėjantis stresas gali mobilizuoti autonominę nervų sistemą ir nuslopinti parasimpatinės nervų sistemos veiklą, dėl to taip pat sumažėja ir širdies ritmo variabilumas (Almeida & Rodrigues, 2021). Stresas – tai organizmo fizinės ir emocinės reakcijos į vidinius ir išorinius veiksnius, kurie sutrikdo fiziologinę pusiausvyrą (homeostazę). Ilgalais streso poveikis kenksmingas fiziologinei ir psichologinei sveikatai. Įtampos ir traumų paleidimo pratimų metodika TRE (angl. *Tension and Trauma Releasing Exercises*), kurią sudaro septynių nesudėtingų pratimų seka, kuri aktyvuoja kūno drebinimo mechanizmą saugioje ir kontroliuojamoje aplinkoje. TRE pratimai drebinimo būdu skatina kūną atpalaiduoti raumenis, paleisti sukauptą stresą ir įtampą (Berceli, 2014; Heath ir Beattie, 2019).

Tikslas: pristatyti įtampos ir traumų paleidimo pratimų (TRE) metodiką bei nustatyti jos poveikį psichinei, emociinei savijautai ir kūno įtampai. Uždaviniai: 1. Supažindinti su įtampos ir traumų paleidimo pratimų (TRE) metodika. 2. Remiantis moksline literatūra, atskleisti TRE poveikį autonominei nervų sistemai ir širdies ritmo variabilumui. 3. Įvertinti vienkartinės TRE sesijos poveikį psichinei, emociinei savijautai ir kūno įtampai.

Raktiniai žodžiai: Įtampa, stresas, traumas, atsipalaidavimo pratimai

Metodologija

Tyrimo dalyvavo 31 suaugęs asmuo, amžius svyravo nuo 20 iki 55 metų, įtraukimo kriterijus buvo sąlyga, kad niekada anksčiau nebūtų praktikavę TRE pratimų. Duomenys buvo renkami anketine apklausa, kurią sudarė trys uždaro tipo klausimai apie emociinę, psichinę būseną bei kūno įtampos lygį. Kiekvienam klausimui buvo skiriama nuo 1 iki 5 balų, kuo didesnis surinktų balų skaičius, tuo geresnė

tiriamųjų būseną buvo nustatyta. Anketa buvo pildoma prieš ir po TRE sesijos. Užsiėmimas truko 45 min.

Rezultatai

Prieš tyrimą dalyviai emociinę būseną vertino $3,4 \pm 1,0$ balais, psichinę būseną - $3,6 \pm 0,8$ balais, o kūno įtampos lygį - $3,2 \pm 0,9$ balais. Po TRE pratimų sesijos tiriamieji emociinę būseną vertino $4,1 \pm 0,9$ balais, psichinę būseną - $4,2 \pm 0,9$ balais, o kūno įtampos lygį - $4,3 \pm 0,7$ balais. Po TRE pratimų sesijos iš 31 tiriamųjų: pagerėjo: 27 - emociinė būseną, 16 - psichinę būseną, 28 - sumažėjo kūno įtampos lygis; nepakito: 3 - emociinė būseną, 14 - psichinę būseną, 2 - kūno įtampos lygis; pablogėjo: 1 - emociinė būseną, 1 - psichinę būseną, 1 - padidėjo kūno įtampos lygis.

Išvados

1. TRE yra septynių fizinių pratimų seka, kuri aktyvuoja kūno drebinimo mechanizmą ir taip padeda paleisti susikaupusią įtampą.
2. Literatūros šaltinių analizė atskleidė reikšmingą širdies ritmo variabilumo pokytį po TRE sesijos. Tai patvirtina teiginį, jog TRE pratimai turi įtakos autonominei nervų sistemos veiklai.
3. Asmenims, dalyvavusiems TRE sesijoje, nustatytas emociinės, psichinės būsenos pagerėjimas ir kūne jaučiamos įtampos sumažėjimas po užsiėmimo.

Literatūra

1. Almeida, J. T., & Rodrigues, G. O. (2021). Tension Trauma Releasing Exercises (TRE) regulates the Autonomous Nervous System, increases heart rate variability, and improves psychophysiological stress in university students. *TRE Research Page*, [Žiūrėta: 2023 m. balandžio mėn. 17 d.]. Prieiga per internetą: <https://traumaprevention.com/research/>
2. Berceli, D., Salmon, M., Bonifas, R., & Ndefo, N. (2014). Effects of Self-induced

- Unclassified Therapeutic Tremors on Quality of Life Among Non-professional Caregivers: A Pilot Study. *Global advances in health and medicine*, 3(5), 45–48. <https://doi.org/10.7453/gahmj.2014.032>
3. Heath, R., & Beattie, J. (2019). Case report of a former soldier using TRE (tension/trauma releasing exercises) for post-traumatic stress disorder self-care. *Journal of Military and Veterans Health*, 27(3), 35-40. [Žiūrėta: 2023 m. balandžio mėn. 26 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.wabonation.com/wp-content/uploads/2022/12/ARTICLE-5-Case-Report-of-a-Former-Soldier-Using-TRE.pdf>

VAIKŲ IKI 7 METŲ SENSORINĖS INTEGRACIJOS PAKITIMAI TĖVŲ POŽIŪRIU

Inga Binisevičienė, Evelina Lamsodienė

Kauno kolegija

Įvadas

Moksliniai tyrimai rodo, kad daugelis vaikų patiria sensorinės integracijos iššūkius. Galiana-Simal ir kt. (2020) atliktoje literatūros meta analizėje nurodo, kad sensorinės integracijos sutrikimų paplitimas būdingas nuo 5 iki 15 proc. vaikų neskirstant pagal amžių. Tarp tipinės raidos vaikų sensorinės integracijos iššūkių patiria 10 - 55 proc., o tarp vaikų su raidos sutrikimais - nuo 40 iki 88 proc. (Pfeiffer ir kt., 2018). Pakitusi sensorinė integracija smegenyse netinkamai apdoroja išorinę ir vidinę jutiminę informaciją, kas turi įtakos vaiko neadekvačioms elgesio reakcijoms. Kuo ankstyvesniame vaikų raidos tarpsnyje pastebimi sensorinės integracijos pokyčiai, tuo greičiau galima pradėti taikyti tikslines sensorinės integracijos korekcijos intervencijas (Osorio ir kt., 2021). Ergoterapijos metu, taikant sensorinę dietą, vyksta sensorinės informacijos apdorojimo persitvarkymas, auga vaiko elgsenos adaptacija, pagerėja savarankiškumas kasdieninėse veiklose, mokymosi ir bendravimo įgūdžiai, padidėja visos šeimos mobilumas, išauga vaiko savivertė.

Tyrimo tikslas: Nustatyti vaikų iki 7 metų sensorinės integracijos pakitimus tėvų požiūriu. Tyrimo uždaviniai: 1. Identifikuoti tipinės raidos vaikų sensorinės integracijos iššūkius. 2. Išskirti vaikų su raidos sutrikimais sensorinės integracijos pokyčius. 3. Palyginti tipinės raidos vaikų ir vaikų su raidos sutrikimais sensorinės integracijos pakitimus. 4. Atskleisti tėvų/globėjų nuomonę apie sensorinės integracijos pakitimų korekcijos galimybes.

Raktiniai žodžiai: sensorinė integracija, vaiko raida, vaiko raidos sutrikimai.

Metodologija

Taikyta kiekybinė tyrimo strategija: atliktas vienmomentinis kiekybinis tyrimas, pasirenkant duomenų rinkimo metodą – anketinę apklausą. Anketą sudaro 23 klausimai. Klausimyno teiginių formulavimui naudoti Winnie Dunn (1997) Trumpo sensorinio profilio (Short

Sensory Profile) ir Olga Bogdashina (2016) Sensorinio profilio (Sensory Profile) klausimynuose naudojami charakteringi teiginiai. Klausimyno pildymo trukmė apie 15 minučių. Internetiniais sklaidos kanalais anketa buvo skleidžiama nuo 2022 m. gruodžio mėn. 12 d. iki 2023 m. kovo mėn. 22 d. Tyrimo duomenų analizei panaudotos 104 tinkamai užpildytos anketos. Tyrimo duomenų analizė atlikta naudojant „Microsoft Excel“ grafinę ir statistinę analizę, atliktas rezultatų aptarimas.

Rezultatai

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad vaikai patiria visų aštuonių sensorinių sistemų iššūkius, skiriasi išreikšto elgesio atsako pobūdis ir apimtis į tuos pačius sensorinių sistemų dirgiklius. Reikšmingai išreikštas elgesio atsakas į sensorinius dirgiklius būdingas 8-39 proc. tipinės raidos vaikų ir 12-67 proc. vaikų su raidos sutrikimais. Tyrime analizuoti 80 tipinės raidos vaikų (nuo 1 iki 7 metų) duomenys, nustatyta, kad 21,25 proc. vaikų būdingas per stiprus reagavimas į taktilinius, 26,25 proc. į skonio ir klausos sensorinius dirgiklius, 38,75 proc. vaikams išreikštas elgesio atsakas į taktilinių, 32,50 proc. į vestibularinių ir 33,75 proc. į vizualinių sensorinių dirgiklių siekimą, bei 8,75 proc. vaikų būdingas per silpnas reagavimas į propriocepčius sensorinius dirgiklius. Tyrime analizuoti 24 vaikų su raidos sutrikimais (nuo 1 iki 7 metų) duomenys, nustatyta, kad: 66,66 proc. vaikų susiduria su reikšmingais garsų išskyrimo iššūkiais, 58,34 proc. vaikų būdingas per stiprus reagavimas į taktilinius ir skonio, 25 proc. į uoslės, 20,83 proc. į vizualinius, 12,50 proc. į vestibularinius sensorinius dirgiklius, 45,83 proc. vaikų išreikštas elgesio atsakas į taktilinių ir vestibularinių, 33,33 proc. vizualinių ir propriocepčių sensorinių dirgiklių siekimą, 50 proc. vaikų stebimas per silpnas reagavimas į propriocepčius sensorinius dirgiklius, bei 25 proc. vaikų susiduria su vidinių kūno pojūčių išskyrimo pokyčiais.

Išvados

1. Tipinės raidos vaikams būdingi sensorinės moduliacijos iššūkiai: per stiprus reagavimas į taktilinius, skonio ir klausos sensorinius dirgiklius, bei taktilinių, vestibuliarinių ir vizualinių sensorinių dirgiklių siekimas.
2. Vaikams su raidos sutrikimais būdingi sensorinės moduliacijos, diskriminacijos ir sensorika paremtos motorikos pokyčiai: reikšmingai išreikštas per stiprus reagavimas į klausos, taktilinius, skonio, uoslės, vizualinius ir vestibuliarinius dirgiklius, per silpnas reagavimas ar diskriminacija į proprioceptinius ir interoceptinius sensorinius dirgiklius, taktilinių, vizualinių, vestibuliarinių ir proprioceptinių sensorinių dirgiklių siekimas, kyla praxijos ir laikysenos iššūkių.
3. Tipinės raidos vaikų sensorinės integracijos pakitimai išreikšti mažesne apimtimi nei vaikų su raidos sutrikimais.
4. Tėvų/globėjų nuomone, siekiant didesnių sensorinės integracijos pakitimų korekcijos galimybių, tikslinga nuolatinė ergoterapeuto pagalba ugdymo įstaigoje.

Literatūra

1. Galiana-Simal, A., Vela-Romero, M., Romero-Vela, V. M., Oliver-Tercero, N., García-Olmo, V., Benito-Castellanos, P. J., & Beato-Fernandez, L. (2020). Sensory processing disorder: Key points of a frequent alteration in neurodevelopmental disorders. *Cogent Medicine*, 7(1), 1736829.
2. Pfeiffer, B., May-Benson, T. A., & Bodison, S. C. (2018). State of the science of sensory integration research with children and youth. *The American Journal of Occupational Therapy*, 72(1), 7201170010p1-7201170010p4
3. Osorio, J. M. A., Rodríguez- Herreros, B., Richetin, S., Junod, V., Romascano, D., Pittet, V., & Maillard, A. M. (2021). Sex differences in sensory processing in children with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 14 (11), 2412-2423.

KINEZITERAPIJOS IR DĖMESINGO ĮSISĄMONINIMO MEDITACIJOS POVEIKIS KELIO SĄNARIO FUNKCIJAI, SKAUSMUI IR PSICHOEMOCINEI BŪKLEI PO DALINĖS MENISKO PAŠALINIMO OPERACIJOS

Julija Darčianovaitė, Agnė Žebrauskienė

Kauno kolegija

Įvadas

Meniskai – viena iš pagrindinių anatominų kelio sąnario struktūrų. Jie labai svarbūs, nes atlieka pagrindinį vaidmenį kelio mechanikoje, stabilizuoja kelio sąnarį, paskirsto apkrovą, sugeria atraminius, sukamuosius ir kitokio pobūdžio krūvius (Owens, Tabaddor, 2020). Siekiant išsaugoti meniską, buvo sukurti nauji operaciniai ir plečiami konservatyvūs gydymo metodai (Kaunienė, 2011; Kaunaitė, 2007). Dalinė meniskektomija vis dar yra dažniausiai atliekama ortopedų – chirurgų procedūra (Feeley, Brian, 2018). Tai operacinis gydymas, kai yra pašalinama menisko dalis. Atlikus dalinę meniskektomiją dažnai atsiranda skausmas, patinimas, sustingimas kelio sąnario srityje, sumažėja judesių amplitudė (Wilk ir kt., 2022; Pan ir kt., 2020). Po bet kokio operacinio gydymo dažnai pacientams atsiranda psichologinių problemų (Zollars ir kt., 2019). Tyrimo problema. Koks kineziterapijos ir dėmesingo įsisąmoninimo meditacijos poveikis kelio sąnario funkcijai, skausmui ir psichoemocinei būklei po dalinės menisko pašalinimo operacijos? Tyrimo tikslas. Nustatyti kineziterapijos ir dėmesingo įsisąmoninimo meditacijos poveikį kelio sąnario funkcijai, skausmui ir psichoemocinei būklei po dalinės menisko pašalinimo operacijos. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti kelio sąnario funkcijos, skausmo ir psichoemocinės būklės kaitą po kineziterapijos. 2. Įvertinti kelio sąnario funkcijos, skausmo ir psichoemocinės būklės kaitą po kineziterapijos bei dėmesingo įsisąmoninimo meditacijos. 3. Palyginti kineziterapijos ir kineziterapijos bei dėmesingo įsisąmoninimo meditacijos poveikį kelio sąnario funkcijai, skausmui ir psichoemocinei būklei. Raktiniai žodžiai. Meniskektomija, dalinė menisko pašalinimo operacija, kineziterapija, dėmesingo įsisąmoninimo meditacija.

Metodologija

Pasirinkta kiekybinė tyrimo strategija, atliktas testavimas bei apklausa. Testavimas buvo taikomas prieš kineziterapiją pirmąją ir paskutiniąją reabilitacijos dieną. Tyrime dalyvavo 20 tiriamųjų. Duomenų rinkimui: 1. Goniometrija – matuojamos aktyvios kelio sąnario judesių amplitudės (šlaunies lenkimas ir tiesimas). 2. Manualinis raumenų testavimas – šlaunies lenkimo ir tiesimo raumenų jėgos vertinimas. 3. Apimties matavimas – matuojamas patinimas kelio sąnario srityje (virš ir po girnelės). 4. Apklausa raštu – skirta pasirinkti tiriamuosius ir įvertinti psichoemocinę būklę susijusią su patirta trauma. Statistinei duomenų analizei buvo naudojama SPSS 17.0 programa apskaičiuoti rezultatų vidurkį, patikrinti duomenų pasiskirstymą pagal normalumą ir palyginti rezultatus. Taip pat, Microsoft Excel 2016 diagramoms nubraižyti.

Rezultatai

Lyginant gautus rezultatus prieš ir po intervencijos buvo nustatyta, kad kineziterapijos grupėje patiriamas kelio sąnario skausmas, patinimas sumažėjo ($p < 0,05$), aktyvi blauzdos lenkimo amplitudė, šlaunies tiesimo ir lenkimo raumenų jėga padidėjo ($p < 0,05$), o psichoemocinė būklė pagerėjo ($p < 0,05$). Lyginant gautus rezultatus prieš ir po intervencijos buvo nustatyta, kad kineziterapijos ir dėmesingo įsisąmoninimo meditacijos grupėje patiriamas kelio sąnario skausmas nesumažėjo ($p > 0,05$), tačiau patinimas sumažėjo ($p < 0,05$), aktyvios kelio sąnario judesių amplitudės, šlaunies tiesimo ir lenkimo raumenų jėga padidėjo ($p < 0,05$), psichoemocinė būklė pagerėjo ($p < 0,05$). Apibendrinus gautus rezultatus, tarp abiejų grupių kineziterapijos ir kineziterapijos bei dėmesingo įsisąmoninimo meditacijos nebuvo nustatytas reikšmingas skirtumas ($p > 0,05$).

Išvados

1. Po kineziterapijos kelio sąnario skausmas tiriamiesiems sumažėjo, blauzdos lenkimo amplitudės padidėjo, šlaunies lenkimo ir tiesimo raumenų jėga padidėjo, patinimas virš kelio sąnario sumažėjo ir psichoemocinė būklė pagerėjo.
2. Po kineziterapijos ir dėmesingo įsisąmoninimo meditacijos padidėjo blauzdos lenkimo ir tiesimo amplitudės, šlaunies lenkimo ir tiesimo raumenų jėga, sumažėjo virš kelio patinimas ir pagerėjo psichoemocinė būklė.
3. Kineziterapija ir kineziterapija bei dėmesingo įsisąmoninimo meditacija vienodai mažina virš kelio sąnario patinimą, padidina blauzdos lenkimo amplitudes, šlaunies raumenų jėgą ir pagerina psichoemocinę būklę.

Literatūra

1. Feeley Brian T., Lau Brian C. (2018). Biomechanics and clinical outcomes of partial meniscectomy. *National Library of medicine*, 26(24):853-863 Prieiga per internetą: <https://doi:10.5435/JAAOS-D-17-00256>
2. Kaunaitė. D. (2007). *Kineziterapija po meniskų plyšimų chirurginio gydymo: mokomoji knyga*, 4–9, 10–13. Klaipėda: Ciklonas.
3. Kaunienė Jūratė (2011). *Sergančiųjų chirurginėmis, ortopedinėmis,*

traumatologinėmis ligomis kineziterapija, 34–36. Klaipėda: Vitae Litera

4. Owens Brett D., Tabaddor Ramin R. (2019) Meniscus injuries in athletes. *Clinics in sports medicine*, 39(1). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.csm.2019.10.001>
5. Pan Huagang, Zhang Peng, Zhang Zhaodong, Yang Quan (2020) Arthroscopic partial meniscectomy combined with medical exercise therapy versus isolated medical exercise therapy for degenerative meniscal tear: A meta-analysis of randomized controlled trials. *International journal of surgery* 222-232. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.05.035>
6. Wilk Kewin E., Maigne Robert E., Tersakjs James, Hasselford Kimberly (2022) The Effects on Knee Swelling, Range of Motion and Pain using a Commercially Available Hot/Cold Contrast Device in a Rehabilitation and Sports Medicine Setting. *International journal of sports physical therapy*, 17 (5): 924-930. Prieiga per internetą: <https://doi:10.26603/001c.37367>
7. Zollars Irene, Poiriera Therese I., Paildenb Junvie (2019). Effects of mindfulness meditation on mindfulness, mental wellbeing, and perceived stress. *National library of medicine* 11(10):1022-1028. Prieiga per internetą: <https://doi:10.1016/j.cptl.2019.06.005>.

MOKSLINIAIS TYRIMAIŠ PAGRĮSTA KINEZITERAPIJA KRŪTIES VĖŽIO LIGOS ATVEJU

Kamilė German, Ramunė Komžienė

Vilniaus kolegija

Įvadas

Remiantis statistika, Lietuvoje ir pasaulyje tarp moterų piktybinių navikų susirgimų 1 – ają vietą užima krūties vėžys. Lietuvoje 2022 m. sergančių pacienčių skaičius atitiko 19 528 tūkst., pasaulyje 2020 m. – 2 261 419 mln. Susirgimų drąstiškai daugėja 30 – 54 metų amžiaus laikotarpyje. Šiame aktyvame gyvenimo periode moteriai tenka nemažai atsakomybių, o onkologinis susirgimas sutrikdo fizinę sveikatą, emocinę būseną, socialinę, šeimos padėtis bei funkcinę gerovę. Dėka prevencinės programos, dažniausiai nustatomas I ir II stadijos krūties vėžys. Išgyvenamumo procentas teikiantis vilties – 2012 m. susirgusių krūties vėžiu moterų 1 – erių metų išgyvenamumas siekia 92,6 proc., 5 – erių metų – 79 proc. Tačiau PSO daro prielaidą, kad 2040 metais Europoje krūties vėžio atvejų daugės. Todėl moterims būtina suteikti efektyviausią kompleksinį krūties vėžio gydymą, reabilitaciją pooperaciniame periode, kad grįžimas į darbą, aktyvų gyvenimą būtų sklandesnis, greitesnis. Problema – kokios kineziterapinės priemonės yra naudingiausios po krūties vėžio operacijos? Tikslas – apžvelgti kineziterapinių priemonių panaudojimo galimybes po krūties vėžio operacijų.

Uždaviniai: 1. Apžvelgti krūties vėžio atvejų skaičių Lietuvoje ir pasaulyje. 2. Apžvelgti pagrindines problemas, kurios įtakoja moterų gyvenimo kokybę po krūties vėžio operacijų. 3. Remiantis metaanalizės rezultatais apžvelgti kineziterapinių priemonių panaudojimą po krūties vėžio operacijų. Raktiniai žodžiai: Krūties vėžys, kineziterapinės priemonės, meta-analizė.

Metodologija

Tyrimo metodas – meta-analizė. Mokslinių straipsnių atrankos kriterijai: ne senesni nei 2018 metų publikavimo; atlikti tyrimai, kuriais siekta įvertinti kineziterapinių priemonių naudingumą moterų po krūties vėžio ligos gydymo gyvenimo kokybei ir fizinei būklei. Tyrimo metodai: 5 straipsniai mokslinių straipsnių duomenų bazėje

PubMed. Tyrimas atliktas: 2023 metų balandžio mėn. – gegužės mėn.

Rezultatai

Išanalizavus Egipto Kairo universiteto atlikto tyrimo rezultatus, galima teigti, kad kinezioteipavimas kartu su atliekamais pratimais žymiai sumažino jaučiamą skausmą, limfedemą bei labiau pagerino gyvenimo kokybę, nei dėvint kompresinę priemonę kartu su atliekamais gydomaisiais pratimais (Tantawy ir kt., 2019). Lenkijoje Poznanės universitete atliktas tyrimas įrodė, kad atliekant gydomuosius pratimus su kvėpavimo pratimais, bei papildomai taikant miofascialinio atpalaidavimo ir PIR metodikas pagerėja krūtinės mobilumas bei spirometriniai rodikliai, tačiau skausmo mažėjimui statistiško skirtumo nepastebima (Domaszewska ir kt., 2019). Ukrainoje, Lvovo universitete atliktame tyrime, pastebėta, kad gyvenimo kokybė apylygiai pagerėja atliekant pilates, jogą ir treniruotes vandenyje. Tačiau emocinė gerovė labiau pagerėja užsiimant fizine veikla vandenyje, o socialinė gerovė – joga (Odynets ir kt., 2019). Pietų Korėjoje atliktame tyrime lyginti tradiciniai tempimo pratimai su pratimais naudojant terapinį kamuoliuką. Rezultatai parodė, kad kamuoliukas padeda greičiau atgauti pažeistos pusės peties sąnario amplitudes bei turi įtaką gyvenimo kokybės gerėjimui. Skausmo mažinimui ir plaštakos jėgos didinime ženklaus skirtumo nepastebėta (Minseock ir kt., 2019). 2021 metais Ispanijoje buvo atliktas tyrimas siekiant nustatyti irklavimo poveikį moterims po krūties vėžio gydymo. Tyrimas įrodė, kad irklavimas padidina fizinį aktyvumą, sumažina skausmą bei pagerina gyvenimo kokybę papildomai suteikiant energingumo ir pagerinant psichinę sveikatą (Gavala-González ir kt., 2021).

Išvados

1. Remiantis Lietuvos Higienos instituto ir PSO pateiktais krūties vėžio statistikos rezultatais, krūties vėžys pasaulyje ir Lietuvoje tarp moterų užima pirmąją vietą. Pateikiama prognozė rodo, kad atvejų skaičių daugės.

2. Pagrindinės problemos, įtakančios moterų gyvenimo kokybę po krūties vėžio kompleksinio gydymo – skausmas, nuovargis, fizinės būklės susilpnėjimas, kūno pokyčiai, besikeičianti šeimos padėtis bei aplinkinių požiūris, finansiniai klausimai.

3. Remiantis meta–analizės rezultatais, operuotos pusės rankos jėgos, peties sąnario ir krūtinės mobilumo, spirometrinių rodiklių bei fizinio aktyvumo pagerėjimas stebimas naudojant šias kineziterapines priemones: kinezioteipavimą, miofascialinį atpalaidavimą ir PIR, fizinį aktyvumą vandenyje, kamuoliukų metodą ir irklavimo treniruotes.

Literatūra

1. Domaszewska, K., Pienkowski, T., Janiak, A., & Bukowska, D. (2019). The Influence of Soft Tissue Therapy on Respiratory Efficiency and Chest Mobility of Women Suffering from Breast Cancer. *International journal of environmental research and public health*, 16(24), 5092. DOI: 10.3390/ijerph16245092

2. Gavala-González, J., & Torres-Pérez, A. (2021). Impact of Rowing Training on Quality of Life and Physical Activity Levels in Female Breast Cancer Survivors. *International journal*

of environmental research and public health, 18(13),7188.

DOI:10.3390/ijerph18137188

3. Minseock, K., Minyoung, L., Minhee, K., Sejun, O., & SeungPil, J. (2019). Effectiveness of therapeutic inflatable ball self-exercises for improving shoulder function and quality of life in breast cancer survivors after sentinel lymph node dissection. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 27(7), 2349–2360. DOI:10.1007/s00520-019-4656-0

4. Odyne, T., & Briskin, Y. (2019). Effects of Different Exercise Interventions on Quality of Life in Breast Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial. *Integrative cancer therapies*, 18,1534735419880598. DOI:10.1177/1534735419880598

5. Tantawy, S., Abdelbasset, W., & Nambi, G. (2019). Comparative Study Between the Effects of Kinesio Taping and Pressure Garment on Secondary Upper Extremity Lymphedema and Quality of Life Following Mastectomy: A Randomized Controlled Trial. *Integrative cancer therapies*, 18, 1534735419847276. DOI:10.1177/1534735419847276

ERGOTERAPEUTO VAIDMUO ĮTRAUKIOJO UGDYMO KONTEKSTE

Klaudija Jurkšaitė, Milda Gintilienė

Kauno kolegija

Įvadas

Įtraukusis ugdymas, kaip teigiama Lietuvos pažangos strategijoje "Lietuva 2030", tai aukštos kokybės individualus ugdymas mokiniui. Užsienio šalyse ergoterapeutai dirba mokyklose. Jie laikomi neatsiejama ugdymo komandos dalimi. Ergoterapeutai mokyklos bendruomenei suteikia kuo daugiau informacijos, kad patenkintų individualius poreikius. Šie specialistai parenka pagalbinės priemonės vaikams, padeda jiems dalyvauti ugdymo procese ir popamokinėje veikloje. Realiai, ergoterapeutai turi daug daugiau galimybių padėti įtraukiojo ugdymo procese, nei tai yra daroma iki šiol (Suc ir kt., 2017).

Tyrimų rezultatai rodo, jog bendradarbiavimas tarp ergoterapeutų ir mokytojų skatina efektyvesnę veiklą mokykloje įtraukiojo ugdymo metu (de Oliveira Borba ir kt., 2020).

Įtraukiamame ugdyme dalyvaujantys ergoterapeutai siekia pagerinti vaiko akademinius ir funkcinis pasiekimus, teikia tėvams patarimus ir skatina aktyviai dalyvauti klasės veiklose ir už jos ribų (Talley ir kt., 2016). Tyrimo problema - kokia ergoterapeutų nuomonė apie jų vaidmenį įtraukiojo ugdymo procese ir tėvų požiūris apie įtraukijį ugdymą? Tikslas - išsiaiškinti ergoterapeutų vaidmenį įtraukiojo ugdymo kontekste.

Uždaviniai: 1. Sužinoti ergoterapeutų nuomonę apie jų vaidmenį įtraukiamame ugdyme. 2. Nustatyti ergoterapeutų veiklos galimybes įtraukiamame ugdyme. 3. Sužinoti tėvų požiūrį apie įtraukijį ugdymą.
Raktažodžiai: ergoterapija, ergoterapeutas, specialieji poreikiai, įtraukusis ugdymas.

Metodologija

Buvo naudojamos tyrimo autorių sudarytos anketos. Ergoterapeutams skirtoje anketoje buvo pateikti 15 klausimų. Tėvams/ globėjams skirtoje anketoje buvo pateikta 21 klausimas. Anketose buvo pateikti uždari ir atviri klausimai. Anketos ergoterapeutams buvo paskleistos Facebook grupėje „Lietuvos ergoterapeutų draugija“. Tėvams anketos nuorodos išdalintos raidos centre Klaipėdoje, taip pat per tiesioginius kontaktus anketos buvo siunčiamos 4 Lietuvos

mokykloms. Buvo planuota gauti 40 ergoterapeutų anketų - gauta 40. Iš tėvų/globėjų planuota gauti 40, gauta- 53.

Rezultatai

Iš 40 dalyvavusiųjų apklausoje 37 (92 proc.) respondentai pasisakė žinantys, kas yra įtraukusis ugdymas ir 3 (8 proc.) nežinantys. Pagal gautus duomenis iš 38 respondentų 22 (58 proc.) atsakė, jog ergoterapeutas turėtų dirbti su vaikais turinčiais specialiųjų ugdymosi poreikių, o 16 (42proc.) atsakiusiųjų mano, kad ergoterapeutas turėtų dirbti su visais klasėje besimokančiais vaikais. Į klausimą „Koks, Jūsų nuomone, yra Jūsų vaidmuo įgyvendinant įtraukijį ugdymą?“ 24 respondentai (60 proc.) galvoja, jog jų vaidmuo įtraukiojo ugdymo procese yra antrinis, 14 (35 proc.) - pagrindinis, 1 (2,5 proc.) - vienodai svarbus kaip ir kitų komandos narių. Vienas (2,5 proc.) respondentas papildomai teigia, „jog tai priklauso nuo vaiko, jei vaikas labai sensoriškas, tada pagrindinis, jei sensorika mažiau išreikšta tada gali būti antrinis“. Iš 38 atsakiusiųjų 24 (63 proc.) galvoja, jog ergoterapeutas turėtų dalyvauti sprendime dėl priskyrimo į atitinkamą klasę. 8 (21 proc.) mano, kad ergoterapeutas neturi dalyvauti. Atsakant į klausimą „Ar ergoterapeutą reikėtų įtraukti į specialistų komandą įtraukiojo ugdymo procese?“ 44 (83proc.) mano, kad ergoterapeutą reikėtų įtraukti, 2 (3,8 proc.) nemano, kad ergoterapeutas įtraukiojo ugdymo procese reikalingas. Tėvų nuomonės pasiskirstė įvairiai atsakant į klausimą apie didesnį ergoterapeuto paslaugų poreikį. 21 (39,6 proc.) abejoja ir nežino, 16 (30,2 proc.) mano, jog reikėtų didesnio poreikio ir 16 (30,2 proc.), jog nereikia daugiau ergoterapeuto paslaugų.

Išvados

1.Beveik visi tyrime dalyvavę ergoterapeutai žino, kas yra įtraukusis ugdymas ir pritaria minčiai apie ergoterapeuto reikalingumą mokykloje, vykdant įtraukiojo ugdymo procesą.
2.Tyrimo dalyvavę ergoterapeutai įtraukiojo

ugdymo procese save mato kaip specialistą, kuris turėtų dirbti tiek su specialiujų poreikių turinčiais vaikais, tiek su visais besimokančiais ir vertintų vaiko pažangą, bendradarbiaudami su kitais specialistais ir tėvais, dalyvautų sprendime dėl priskyrimo į aukštesnę klasę, vykdytų grupinius ir individualius ergoterapijos užsiėmimus.

3. Pusės tėvų požiūris į įtraukijį ugdymą yra teigiamas, jų nuomone, vaikai su specialiaisiais ugdymosi poreikiais turėtų būti įtraukti į bendrojo ugdymo procesą kartu su kitais vaikais.

Literatūra

1. Suc, L., Bukovec, B., & Karpljuk, D. (2017). The role of inter-professional collaboration in developing inclusive education: Experiences of teachers and occupational therapists in Slovenia. *International Journal of Inclusive Education*, 21(9), 938-955.
2. Švietimo, mokslo ir sporto ministerija (2022) "LIETUVA. Švietimas šalyje ir regionuose 2022 Įtraukusis ugdymas"
3. de Oliveira Borba, Pereira, B. P., de Souza, J. R. B., Lopes, R. E. (2020). Occupational Therapy Research in Schools: A Mapping Review. *Occupational Therapy International*, 2020, 5891978–5891979. <https://doi.org/10.1155/2020/5891978>
4. Talley, L., & Brintnell, E. S. (2016). Scoping the barriers to implementing policies for inclusive education in Rwanda: an occupational therapy opportunity. *International Journal of Inclusive Education*, 20(4), 364–382. <https://doi.org/10.1080/13603116.2015.1081634>

PHYSICAL ACTIVITY HABITS OF MEDICINE FACULTY STUDENTS AT KAUNO KOLEGIJA HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Kristina Vyrtosu, Deimantė Lenkauskaitė, Laura Žlibinaitė

Kauno kolegija

Introduction

Student life can be chaotic and complicated. While studying, they experience unfamiliar situations in everyday life, need to change their comfort environment and often new habits are formed. It is difficult for students to keep a healthy lifestyle, and there are many students who struggle with obesity, chronic diseases, or other health problems (Balčiūnas, 2020). Physical activity level of Lithuanian students is not sufficient and 48.7% of students' population does not reach the physical activity standards recommended by World Health Organization (Baranauskas et al., 2020). Students' involvement in physical activity is largely dependent on intrinsic motivation, time management, lack of time, fear of embarrassment, and whether or not they participate in sports organizations (Carballo-Fazanes et al., 2020). It is important to find out whether the students of medical faculty promote a healthy lifestyle not only by implicating knowledge in the professional environment, but also in their personal life. The purpose of the study was to determine the physical activity habits of Medicine Faculty Students at Kauno Kolegija Higher Education Institution. Keywords: physical activity, medical students, healthy lifestyle.

Methodology

A quantitative study was carried out – respondents had to answer anonymous online survey, which contained questions about their physical activity habits. The survey consisted of 14 questions, all of which were closed type, 3 questions were with the possible option "other". Respondents were 970 students from Medicine Faculty of Kauno Kolegija Higher Education Institution. Most of the respondents (92.4%) were female and only 7.6% were male. The age of the participants was 18 - 61 years. The majority of respondents were aged between 18 and 22 years. Survey results were processed with the Microsoft Office Excel (2019) program.

Results

55.5% of respondents rated their knowledge about healthy lifestyle as good, 32.1% rated as average. Physiotherapy (22.4%) and dietetics (26.2%) students rated their knowledge the best. General practice nursing students (0.2%) rated their knowledge the worst. 44% of respondents answered that their current state of health was good, 41% that their health was average. Physiotherapy students (11.8%) rated their current state of health the best. General practice nursing students (10.2%) rated their health the worst. 61.5% of respondents participated in physical activity every week, and 38.5% did not participate in sports or physical activity every week. Physiotherapy (64%) and dietetics (60.7%) students engaged in physical activity the most. 67.9% of respondents did not engage in physical activity because they did not have motivation. Also 62.7% of respondents answered that they did not have time for physical activity. Cosmetology (44.2%) and social work (39.2%) students did not spend any time on physical activity per day. Only a very small part (3.6%) of respondents rated their physical capacity as very good, 45.4% indicated their physical capacity was satisfactory. Radiology (9.7%) students rated their physical capacity as very poor, dental technology (13.5%) and physiotherapy (13.2%) students rated it as very well.

Conclusions/Insights

1. The level of physical activity of Kauno Kolegija Higher Education Institution Medical Faculty students was insufficient.
2. More than half of the students who took part in the study did not play sports and did not exercise every week, had a sedentary job, spent up to one hour for physical activity or did not spend any time per day at all.
3. Only a small part of students exercised every week or participated in professional sports, and only a small part of students had high level of physical activity.

References

1. Balčiūnas, P. (2020). Akademinio jaunimo požiūris į sveiką gyvenimą. Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. Kaunas. Online access: Povilas Balčiūnas Magistro darbas Akademinio jaunimo požiūris į sveiką gyvenimą.pdf (lsmu.lt)
2. Baranauskas, M., Stukas, R., & Kupčiūnaitė, I. (2022). Medicinos ir sveikatos mokslų studentų fizinio aktyvumo įpročių sąsajos su sveikata. *Visuomenės sveikata*, 1(96), 60-67.
3. Carballo-Fazanes, A., Rico-Diaz, J., Barcala-Furelos, R., Rey, E., Rodriguez-Fernandez, J. E., Varela-Casal, C., Abelairas-Gomez, C. (2020). Physical Activity Habits and Determinants, Sedentary Behaviour and Lifestyle in University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9):3272. DOI: 10.3390/ijerph17093272

ERGOTERAPEUTŲ NUOMONĖ APIE DARBO PASITENKINIMĄ IR MOTYVACIJĄ

Kristupas Pocius, Daiva Baltaduonienė

Kauno kolegija

Įvadas

Du svarbūs klausimai bet kuriame darbe, susiję su bendra gerove ir darbuotojo produktyvumu bei išlaikymu yra pasitenkinimas darbu ir su darbu susijusi motyvacija (Zubair, 2017). Norint išlaikyti kvalifikuotą ir veiklų ergoterapeutą sveikatos srityje, reikia geriau suprasti problemas, susijusias su motyvacija bei pasitenkinimu darbu. Tyrimas atliktas Saudo Arabijoje atskleidė, jog bendras ergoterapeutų pasitenkinimo darbu lygis yra aukštas (Tariah ir kt., 2022). Ergoterapeutai išsakė pasitenkinimą bendradarbiais, darbo grafiko lankstumu bei pačiu darbu apskritai. Kita vertus, ergoterapeutai išsakė nepasitenkinimą atlyginimu ir karjeros galimybių trūkumu. Lietuvoje panašaus pobūdžio tyrimai nėra vykdyti, todėl geresnis šių dviejų svarbių veiksnių ryšio tarp ergoterapeutų supratimas galėtų būti įrodymas kuriant geresnes darbo sąlygų strategijas, kurios gali padėti geriau rūpintis darbuotojais. Tyrimo tikslas – atskleisti ergoterapeutų nuomonę apie motyvaciją bei pasitenkinimą darbu. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti dirbančių ergoterapeutų pasitenkinimą darbu. 2. Nustatyti veiksnius, turinčius teigiamą įtaką pasitenkinimui darbu bei motyvacijai. 3. Nustatyti veiksnius, turinčius neigiamą įtaką pasitenkinimui darbu bei motyvacijai.

Raktiniai žodžiai: ergoterapeutas, darbo pasitenkinimas, motyvacija.

Metodologija

Pasirinkta kiekybinė tyrimo strategija. Duomenų rinkimui buvo atliekama apklausa internetu, pasidalinant socialiniuose tinkluose. Apklausa buvo vykdoma atliekant vienmometinį anketavimą. Anketa buvo suformuota naudojantis Minesotos pasitenkinimu darbu klausimynu bei anketa demografiniams rodikliams surinkti. Tyrime dalyvavo 42 dirbantys ergoterapeutai.

Rezultatai

Atliktas tyrimas atskleidė, kad dirbančių ergoterapeutų bendras darbo pasitenkinimo lygis yra vidutinis (66,8 balai). Iš 42 respondentų apie galimybę dirbti savarankiškai 35,7 proc. atsakė, jog yra labai patenkinti šia galimybe, 50 proc. teigė, kad yra patenkinti. 23,8 proc. respondentų yra labai patenkinti ir 50 proc. yra patenkinti, kad gali dirbti tai, kas neprieštarauja sąžinei. Ir net 54 proc. labai patenkinti ir 42 proc. patenkinti, kad gali dirbti kitų žmonių labui. Tačiau tik 2,4 proc. respondentų yra labai patenkintas ir 28,6 proc. yra patenkinti savo atlyginimu ir darbo krūviu, o tuo tarpu 33,3 proc. yra nepatenkinti ir 19 proc. labai nepatenkinti savo atlyginimu ir esamu darbo krūviu.

Išvados

1. Bendras ergoterapeutų motyvacijos bei pasitenkinimas darbu lygis yra vidutinis.
2. Pagrindiniai teigiami motyvacijos bei darbo pasitenkinimo veiksniai: darbas kitų žmonių labui, galimybė dirbti savarankiškai, išmėginti savus būdus darbui atlikti, nuolat būti užsiėmusiam, ir dirbti tai, kas neprieštarauja mano sąžinei.
3. Pagrindiniai neigiami motyvacijos bei darbo pasitenkinimo veiksniai: atlyginimas bei darbo krūvis, karjeros galimybės, viršininko vadovavimas pavaldiniams.

Literatūra

1. Zubair, A., & Kamal, A. (2017). Perceived Authentic Leadership, Psychological Capital, and Creative Work Behavior in Bank Employees. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 32(1), 35–53.
2. Tariah, H., Nafai, S., Alanazi, A., Alobathani, H., Alotaibi, L. & Almutairi, S. (2022). Job satisfaction among occupational therapists working in Riyadh, Saudi Arabia. *Work*. 72(1), 315-322.

THE INFLUENCE OF THE POSITION OF THE HYOID BONE ON BALANCE, POSTURE, AND FUNCTIONAL MOVEMENT IN YOUNG ADULTS

Livija Rainytė, Brigita Zachovajevienė

Kauno kolegija

Introduction

It is known that the suprahyoid muscles attaching to the hyoid bone change the position of the hyoid bone as part of their function (Pettit & Auvenshine, 2020), and that the position of the hyoid bone determines the movements and movement properties of the temporomandibular joint (Shinozaki et al., 2017). Other studies have investigated the influence of mandibular position on balance (Göttfert et al., 2022), posture (Diéguez-Pérez et al., 2022) and functional movement (Haughey & Fine, 2020). Given that the position of the hyoid bone is associated with functional movements of the mandible, it was hypothesised that there was a correlation between the position of the hyoid bone and indicators of balance, posture, and functional movement. Thus, the aim of the study was to assess the influence of the hyoid bone position on balance, posture, and functional movement in young adults.

Keywords: balance, functional movements, hyoid bone, posture.

Methodology

A quantitative study was conducted. Data collection done by testing: the Hoeger scale - posture. Static balance - One-Legged Stance Test. Dynamic balance - Functional Reach Test and Lower and Upper Quarter Y-Balance Test. Functional movement - Functional Movement Screen and Dynamic Neuromuscular Stabilization. Statistical data analysis was performed using IBM SPSS 27.0.1. Study sample: 22 individuals (18-30 years old) without lower limb or axial musculoskeletal injuries requiring outpatient or inpatient treatment in the last 7 years, and no obvious occlusal problems (mandibular protrusion, retrusion, lateral deviation). A single examination of posture, balance and functional movements was conducted.

Results

Hyoid bone position was measured in 22 persons. Deviation to the left was found in 10 individuals, a shift right in 11, one person had no horizontal deviation. For 8 persons the hyoid bone was lower on the right, for 12 on the left, two were found without vertical deviation. The One-Legged Stance Test was completed for 30 sec. with eyes open by 21 persons on the left side, 22 on the right. With the eyes closed, the test was performed for 20 sec. with the left side by 5 and with the right by 7 subjects. All persons completed the Functional Reach Test with a maximum reach. The Upper Quadrant Y Balance Test composite scores for the left and right side were 84.50 % and 82.25 %, Lower Quadrant left and right side received 82.50 % and 83.50 %. Overall Hoeger scale posture scores found 1 person with poor, 13 with fair, 7 with good and 1 with excellent posture. The median score on the Functional Movement Screen was 15 (10-21). For Dynamic Neuromuscular Stabilization 14 persons scored poorly and 8 were sufficient, but not ideal.

Conclusions

1. Hyoid bone was found leftward deviated in 10 and rightward deviated in 11 participants.
2. Static balance indices are maintained within the normal range with eyes open and below the normal range with eyes closed. Bipedal dynamic balance tests are within normal limits, unipedal are below normal limits.
3. Posture in young adults is satisfactory.
4. Young adults perform functional movements satisfactorily.
5. Hyoid bone position has no correlation with posture in young adults.

References

1. Diéguez-Pérez, M., Fernández-Molina, A., & Burgueño-Torres, L. (2022). Influence of occlusion and mandibular position on foot

support and head posture in adult patients. *Cranio: the journal of craniomandibular practice*, 1–8. Advance online publication. doi.org/10.1080/08869634.2022.2140245

2. Göttfert, F., Herzog, J., Maurer-Grubinger, C., Oremek, G., Holzgreve, F., Groneberg, D. A., & Ohlendorf, D. (2022). Balance Stability and Cervical Spine Range of Motion While Wearing a Custom-Made Mandibular Splint with Special Consideration of the Sex. *Applied Sciences*, 12(22), 11856. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/app122211856>

3. Haughey, J. P., & Fine, P. (2020). Effects of the lower jaw position on athletic performance of elite athletes. *BMJ open sport & exercise medicine*, 6(1), e000886.

<https://doi.org/10.1136/bmjsem-2020-000886>

4. Pettit, N. J., DMD, MSD, & Auvenshine, R. C., DDS, PhD (2020). Change of hyoid bone position in patients treated for and resolved of myofascial pain. *Cranio: the journal of craniomandibular practice*, 38(2), 74–90. doi.org/10.1080/08869634.2018.1493178

5. Shinozaki, H., Tohara, H., Matsubara, M., Inokuchi, N., Yamazaki, Y., Nakane, A., Wakasugi, Y., & Minakuchi, S. (2017). Relationship between jaw opening force and hyoid bone dynamics in healthy elderly subjects. *Clinical interventions in aging*, 12, 629–634. <https://doi.org/10.2147/CIA.S130946>

KINEZITERAPIJA NĖŠTUMO METU ESANT DUBENS JUOSMENS SKAUSMUI

Martynas Čereškevičius, Ligita Šilinė

Kauno kolegija

Ivadas

Su nėštumu susijęs dubens-juosmens skausmas pasireiškia 60-70 proc. nėščiąjų (Stuge, 2019). Nėštumo metu dėl relaksino atsiranda pakitimai raiščiuose, sąnariuose ir nugaros bei dubens dugno raumenyse (Daneau ir kt., 2021; Chen ir kt., 2021). Atlaisvėjusios struktūros ir padidėjęs svoris keičia nėščiosios svorio centrą, laikyseną, atsiranda spaudimas į dubens dugną, todėl skauda dubenį ir nugarą. Tikslas - atliekant sisteminę literatūros apžvalgą įvertinti juosmens dubens skausmo priežastis ir naudojamus kineziterapijos metodus nėštumo metu. Uždaviniai: 1. Atskleisti juosmens dubens skausmo priežastis nėštumo metu. 2. Pateikti naudojamus kineziterapijos metodus nėštumo metu esant juosmens dubens skausmui.

Raktiniai žodžiai: juosmens dubens skausmas, raiščių laisvumas, kineziterapija, nėštumas

Metodologija

Buvo atlikta sisteminė literatūros apžvalga. Peržiūrėta 30 straipsnių pasirinkta tema nuo 2019 m. 20 straipsnių atitiko kriterijus pagal pasirinktus raktinius žodžius ir uždavinius. Atlikta paieška anglų kalba „Google mokslinčius“ paieškos sistemoje. Į tyrimą įtraukti kiekybiniai ir kokybiniai tyrimai, kuriuose naudota matematinė statistika. Atmetimo kriterijai: straipsniai neprieinami pilnu tekstu, parašyti ne anglų kalba, straipsniai senesni nei 2019 m., tyrimai savo turiniu neatitinkantys nagrinėjamos temos.

Rezultatai

Visuose apžvelgtuose straipsniuose nurodoma pagrindinė dubens juosmens skausmo priežastis – hormoniniai pokyčiai, dėl kurių atsiradęs juosmens ir dubens raiščių laisvumas sąlygoja šios srities skausmą. 16 straipsnių teigiama, kad skausmo priežastis biomechaniniai pokyčiai ir raumenų disbalansas, nors kituose 4 šie pokyčiai reikšmingai nekoreliuoja su skausmu. 15 straipsnių rodo reikšmingą koreliaciją liemens korseto ir galūnių raumenų silpnumo su

juosmens skausmu. 18 apžvelgtų straipsnių demonstruoja, kad stabilizavimo pratimai ant skirtingų paviršių (kietų, minkštų) reikšmingai sumažina juosmens dubens skausmą nėštumo metu. 6 straipsniuose teigiama, kad taikant stabilizavimo pratimus kartu su dubens dugno stiprinimo pratimais skausmas sumažėja reikšmingai labiau, nei tik taikant stabilizavimo pratimus. 12 tyrimų buvo taikoma stabilizaciniai pratimai kartu su kojų ir sėdmenų raumenų stiprinimo pratimais. 3 straipsniuose skausmas reikšmingai sumažėjo taikant manualinę terapiją. Visuose apžvelgtuose straipsniuose pabrėžiama ergonominių padėčių mokymas nėštumo metu.

Išvados

1. Atlikta literatūros apžvalga atskleidė, kad dubens juosmens skausmas nėštumo metu atsiranda dėl raiščių laisvumo, raumenų esančių juosmens dubens srityje nuovargio ir biomechaninių pokyčių.
2. Pagrindiniai kineziterapijos metodai esant juosmens dubens skausmui nėštumo metu yra juosmens stabilizavimo pratimai, juosmens, sėdmenų ir kojų raumenų stiprinimo pratimai bei ergonominių padėčių mokymas.

Literatūra

1. Chen, L., Ferreira, M. L., Beckenkamp, P. R., Caputo, E. L., Feng, S., & Ferreira, P. H. (2021). Comparative efficacy and safety of conservative care for pregnancy-related low back pain: A systematic review and network meta-analysis. *Physical therapy*, 101(2).
2. Daneau, C., Abboud, J., Marchand, A. A., Houle, M., Pasquier, M., Ruchat, S. M., & Descarreaux, M. (2021). Mechanisms Underlying Lumbopelvic Pain During Pregnancy: A Proposed Model. *Frontiers in Pain Research*, 2, 773988.
3. Stuge B. (2019). Evidence of stabilizing exercises for low back- and pelvic girdle pain - a critical review. *Brazilian journal of physical therapy*, 23(2),181–186.

A SYSTEMATIC REVIEW ON PECTORALIS MINOR LENGTH RELATED SHOULDER DYSFUNCTIONS AND INTERVENTION THERAPIES – A CASE OF ATHLETES IN ACTIVE SPORTS

Maharalisha Kolathur, Diana Reklaitiene

Lithuanian Sports University

Introduction

The Pectoralis minor is a tiny muscle that may be found in the upper chest area. It is responsible for a significant portion of the shoulder's range of motion. Shoulder dysfunctions have been connected to an imbalance in the length of the Pectoralis minor muscle, according to research (Wang et al., 2020). This has been shown to be especially prevalent among active sportsmen. This systematic review would be of great use in gaining a better knowledge of the impact of Pectoralis minor length-related shoulder dysfunctions as well as the numerous intervention methods that may be employed to treat them. It would offer a comprehensive assessment of the injury, as well as the treatment choices that are now accessible. Because of this, medical experts would be able to design more effective ways for treating shoulder dysfunctions in athletes and for preventing such dysfunctions from arising in the first place. They would benefit from this in two ways: first, it would help them avoid shoulder dysfunctions in the first place, and second, it would give them with accurate information on the different therapies that are accessible to them in the event that they do have shoulder dysfunction.

Methodology

The methodology adopted to assess the Pectoralis Minor Length related shoulder shortness dysfunctions and intervention therapies in Athletes is qualitative analysis. Systematic literature review has been used in the present research. The research papers have been selected using a pre defined inclusion-exclusion criteria

Results

The research found that here exists a significant difference in the pre and post intervention length of Pectoralis Minor muscle length. The result

also found that stretching exercises are the most successful intervention technique that can increase the Pectoralis minor length in athletes.

Conclusions/Insights

1. There exists a significant difference in the pre and post intervention length of Pectoralis Minor muscle length as the p values of all the nine researches considered in the systematic review had statistically significant p-values (<0.05). Further, the effect size of all the researches were either large (>0.8) or small (between 0.2-0.5). Only one research was found to have effect size less than 0.2. Further, independent sample t test also confirmed the existence of statistically significant difference in the pre and post intervention length of Pectoralis Minor muscle length.
2. Stretching exercises are the most successful intervention technique that can increase the Pectoralis minor length in athletes

References

1. Birinci, T., Mustafaoglu, R., Kaya Mutlu, E., & Razak Ozdincler, A. (2018). FRI0690 Comparison of effectiveness of different stretching exercises combined with pressure release technique on latent trigger points in the pectoralis minor muscle. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2018-eular.1554>
2. Borstad, J. D., & Ludewig, P. M. (2006). Comparison of three stretches for the pectoralis minor muscle. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 15(3), 324–330. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2005.08.011>
3. Borstad, John D. (2008). Measurement of pectoralis minor muscle length: Validation and clinical application. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 38(4). <https://doi.org/10.2519/jospt.2008.2723>

NORMATIVE VALUES FOR DIAPHRAGM ULTRASONOGRAPHY

Martina Gorenc¹, Gregor Omejec^{1,2}

¹Higher Educational Institution Fizioterapevtika,

²University Medical Centre Ljubljana

Introduction

The diaphragm is not only the most important respiratory muscle (Vivier et al., 2012). It is also essential for efficient coughing, vomiting, swallowing, urination, defecation and body posture maintenance (Bordoni et al., 2016). The main symptom of diaphragm dysfunction is dyspnea, which can be unilateral or bilateral (Ricoy et al., 2019; Vetrugno et al., 2019). Neurological diseases (i.e., Amyotrophic Lateral Sclerosis or Spinal Muscular Atrophy) often cause diaphragm dysfunction and respiratory failure (Vetrugno et al., 2019). Therefore, early diagnosis is crucial for appropriate treatment, which can significantly improve patient's quality of life. Ultrasonography (US) is frequently used to determine diaphragm thickness and excursion (Boussuges et al., 2020). The aim of our study was to calculate normative values from healthy subjects and correlate US, anthropometric and lung function characteristics.

Keywords: diaphragm, ultrasonography, normative values.

Methodology

Normal subjects were included without history of respiratory, neurological or oncological conditions. The right hemidiaphragm was assessed in a supine position. Spirometry and sniff nasal inspiratory pressure were obtained. The diaphragm thickness at functional residual (Tmin) and total lung capacity (Tmax) was assessed with 13 MHz linear probe in B-mode in the zone of apposition. The thickening ratio (TR) was calculated as Tmax/Tmin (Boussuges et al., 2020). Diaphragm excursion during quiet (QB), deep breathing (DB) and velocity of sniff manoeuvre (SNIFF) was measured using 2-5 MHz convex probe in M mode over the anterior subcostal region (Boussuges et al., 2020).

Results

Measurements were taken at the Institute of Clinical Neurophysiology between September 2020 and July 2022. At least 10 subjects per

gender were recruited for each decade (156 healthy volunteers; 47.8 ± 17.7 years old). Median diaphragm thicknesses and excursions with a lower limit of normal (5th percentile) were calculated for males and females: Tmin - 1.7 (1.1) vs. 1.4 (1.0) mm ($p < 0.0001$); Tmax - 3.0 (1.9) vs. 2.7 (1.5) mm ($p = 0.01$); Tmax/Tmin - 1.8 (1.3) vs. 1.9 (1.2) ($p = 0.34$); QB - 14.0 (6.0) vs. 13.0 (6.5) mm ($p = 0.55$); DB - 68.0 (35.7) vs. 54.0 (27.0) mm ($p < 0.0001$); SNIFF - 95.0 (51.0) vs. 78.0 (42.8) mm/s ($p = 0.003$). Body weight and body mass index (BMI) was positively and moderately correlated to Tmin ($r = 0.53$; $p < 0.0001$ and $r = 0.54$; $p < 0.0001$, respectively). Linear regression models for diaphragm US were calculated with Variance Inflation Factor for independent variables controlled. Results show that BMI can explain 34% of Tmin variance ($p < 0.0001$) and 16% of Tmax variance ($p < 0.0001$). Age explains only 9.7% of Tmax/Tmin variance ($p = 0.033$) and gender 13.4% of DB variance ($p < 0.0001$).

Conclusions/Insights

1. There are significant gender differences considering normative values for Tmin, Tmax, DB and SNIFF. However, gender only partly predicts the amplitude of diaphragmatic excursion during DB. Therefore, gender dependent lower limits of normality are potentially useful only for diaphragm excursion during DB.
2. BMI can fairly predict Tmin and Tmax. As subjects BMI increases, the diaphragm thickness also increases.
3. There is a significant variability in diaphragm thickness over the zone of apposition between anterior and posterior axillary line.
4. Diaphragm thickness can reliably be measured by an experienced and non-experienced examiner, but not diaphragm excursion.

References

1. Vivier, E., Mekontso-Dessap, A., Dimassi, S., Vargas, F., Lyazidi, A., Thille, A. W., & Brochard, L. (2012). Diaphragm

ultrasonography to estimate the work of breathing during non-invasive ventilation. *Intensive Care Medicine*, 38(5), 796–803. <https://doi.org/10.1007/s00134-012-2547-7>

2. Bordoni, B., Marelli, F., Morabito, B., & Sacconi, B. (2016). Manual evaluation of the diaphragm muscle. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, Volume 11, 1949–1956. <https://doi.org/10.2147/copd.s111634>

3. Ricoy, J., Rodríguez-Núñez, N., Álvarez-Dobaño, J. M., Toubes, M. E., Riveiro, V., & Valdés, L. (2019). Diaphragmatic dysfunction. *Pulmonology*, 25(4), 223–235. <https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2018.10.008>

4. Vetrugno, L., Guadagnin, G. M., Barbariol, F., Langiano, N., Zangrillo, A., & Bove, T. (2019). Ultrasound Imaging for Diaphragm Dysfunction: A Narrative Literature Review. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 33(9), 2525–2536. <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2019.01.003>

5. Boussuges, A., Rives, S., Finance, J., & Brégeon, F. (2020). Assessment of diaphragmatic function by ultrasonography: Current approach and perspectives. *World Journal of Clinical Cases*, 8(12), 2408–2424. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v8.i12.2408>

BASIC LOW BACK PAIN ISSUES AND PHYSIOTHERAPY TECHNIQUES USED BY PHYSIOTHERAPISTS IN POLAND: A QUALITATIVE

Michał Jan Markowski, Vaida Pokvytyte

Lithuanian Sports University

Introduction

Currently, low back pain (LBP) rehabilitation process is not limited to a single treatment protocol and involves a multidisciplinary approach to the patient. The LBP treatment process in Poland depends on the guidelines of the healthcare system, the professional experience of the physiotherapists, and the differences in their approach to therapy. It is also dependent on the patient's treatment history, socio-economic situation and the degree of limitation of the patient's structure and function. Many factors influence the choice of treatment method in the rehabilitation process in LBP. Aim: The aim of this study to explore and describe factors influencing the decision-making process, when choosing therapy in patients with low back pain in Poland. Research question: What factors influence the choice of therapy, when treating patients with LBP in Poland? Hypothesis: The environment (external factors) in Poland differs from the environment in other countries, so it is assumed that other factors may be present or at a different intensity.

Key words: therapy, LBP, decision-making

Methodology

The use of interpretative phenomenological analysis (IPA) enabled this to focus on presenting the experiences and personal experiences of the participants, in which they made sense of their experiences. IPA analysis also provided a tool for deeper understanding and finding explanations for physiotherapists' behaviour in specific life circumstances. Data collection: online interview (audio and video recording), semi-structured questions. The data analysis was reading and open coding transcripts and developing initial codes. The researcher was supported by a programme, QDA Miner Lite, an analytic program one of the many (CAQDAS) programs.

Results

Participants in the study indicate that they rely on their acquired knowledge when choosing a therapy for a patient with LPB. However, when describing subsequent cases from their practices, they indicated the same techniques. This is due to the obvious limited pool of therapies that a given Physiotherapist (PT) is familiar with. When exploring experiences regarding the choice of techniques used, respondents pointed to lecturers who recommended their chosen techniques.

The education they received coincides with the requirements of the public sector. The National Health Fund (NFZ - Narodowy Fundusz Zdrowia) reimburses the same therapies that PTs are taught. Thus, there is a high coupling between education and the NFZ and clinical practice. The description of the respondents depicts the NFZ as the decision-maker with regard to the selection of techniques in the Polish market.

The financial factor was identified as one of the primary factors that influences the choice of therapy in subsequent therapeutic practice. PTs are guided in course selection by finances. A strong influence of friends' opinions was observed on the choice of course, which then determined the choice of therapy. The implication is that PTs are not guided by scientific evidence (evidence-based medicine) during their selection.

Conclusions/Insights

1. The group of participants is significantly influenced in therapy selection by an external factor in the form of the education system and the National Health Fund. Which recommend techniques: Massage, Physical therapy, Kinesitherapy
2. Respondents do not prioritise scientific knowledge when choosing the education process for a particular technique, but are guided by finances and the opinions of third parties (friends)

References

1. Bahns, Happe, L., Thiel, C., & Kopkow, C. (2021). Physical therapy for patients with low back pain in Germany: a survey of current practice. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22(1), 1–563.
2. Bitenc-Jasiejko, A., Konior, K., & Lietz-Kijak, D. (2020). Meta-Analysis of Integrated Therapeutic Methods in Noninvasive Lower Back Pain Therapy (LBP): The Role of Interdisciplinary Functional Diagnostics. *Pain research & management*, 2020, 3967414.
3. Cricco, Daugenti, A., Angilecchia, D., & Ceron, D. (2021). Differential diagnosis of endometriosis in patient with nonspecific low back pain: A case report. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 27, 227–232.
4. Pietkiewicz, I., Smith, J.A. (2012) Praktyczny przewodnik interpretacyjnej analizy fenomenologicznej w badaniach jakościowych w psychologii. *Czasopismo Psychologiczne*, 18 (2): 361-369
5. Soundy, Smith, B., Butler, M., Lowe, C. M., Helen, D., & Winward, C. H. (2010). A qualitative study in neurological physiotherapy and hope: Beyond physical improvement. *Physiotherapy Theory and Practice*, 26(2), 79–88.

EFFECT OF A 12-WEEK SPECIFIC PHYSIOTHERAPY PROGRAM ON MOVEMENT FEAR, FUNCTION, AND DISC EJECTION SPEED IN DISC GOLF PLAYERS WITH REPEATED SHOULDER DISLOCATION

Mireta Jurgelevičiūtė, Agnė Čekanauskaitė

Lithuanian Sports University

Introduction

Disc golf, a popular sport that emerged in the 1970s in the USA (Nelson, Jones, Runstrom, & Hardy, 2015), poses concerns regarding shoulder injuries, which account for a significant 31% of reported complaints among disc golfers (Rahbek & Nielsen, 2016). These injuries commonly involve the rotator cuff, biceps tendon, labrum, and shoulder instability. Surprisingly, despite experiencing pain, disc golfers often persist in playing, increasing the risk of shoulder joint pain and potentially impacting their daily activities, game performance, results, and career (Numbiar et al., 2018).

Although disc golf appears calm, it demands endurance, logical thinking, and precise movements during disc throws, leading to various injuries due to repetitive high-force movements (Menickelli & Pickens, 2016). Study aim is to evaluate the effectiveness of a 12-week physical therapy program in enhancing shoulder joint function and stability for a professional disc golf player recovering from repeated shoulder dislocations. Objectives include assessing the functional condition, pain, fear of the movement, disability index, rate of disc ejection speed of the shoulder pre- and post-intervention. Through these objectives, we aim to contribute valuable insights to the management of shoulder trauma in disc golf and improve physical therapy interventions in this professional sport. Key words: disc golf, shoulder, trauma

Methodology

The intervention consisted of a 12-week program, conducted five times a week for 35 minutes, with an additional 10-minute warm-up session. Throughout the study, various measurements were conducted to evaluate the subject's condition. Pain levels were assessed using the Visual Analog Scale (VAS), while special examination tests were employed to assess functional status. The subject also completed questionnaires to determine the shoulder pain and disability index, as well as the fear of movement score. Additionally, the speed

of disc ejection was measured using the V-MAXX speed radar, which accurately records the speed of moving objects.

Results

The intervention yielded positive outcomes as evidenced by the improvement in results when comparing before and after the intervention. The patient's pain level reduced to a mild intensity, and there was a decrease in the scores of the fear of movement, pain, and disability questionnaire. Additionally, there was an enhancement in dynamic stability; however, the risk of injury still persists. Furthermore, there were notable increases in both throw distance and disc throw speed.

Conclusions/Insights

1. After 12 weeks of intervention, functional status improved and pain decreased.
2. The results indicate that after the 12-week intervention, there was a significant improvement in the shoulder pain and disability index, as well as a reduction in the fear of movement, suggesting overall better outcomes following the intervention.
3. After 12 weeks of intervention, disc ejection rate increased.

References

1. Nelson, J. T., Jones, R. E., Runstrom, M., & Hardy, J. (2015). Disc Golf, a Growing Sport: Description and Epidemiology of Injuries. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 3(6), 2325967115589076. <https://doi.org/10.1177/2325967115589076>
2. Rahbek, M. A., & Nielsen, R. O. (2016). Injuries in Disc Golf - A Descriptive Cross-Sectional Study. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 11(1), 132-140. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4739042/>
3. Menickelli, J., & Pickens, R. (2016).

Definitive Guide to Disc Golf. Triumph Books.
4. Nambiar, M., Owen, D., Moore, P.,
Carr, A., & Thomas, M. (2018). Traumatic
Inferior Shoulder Dislocation: A Review of
Management and Outcome. *European Journal*

of Trauma and Emergency Surgery, 44(1), 45–
51.

THE EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY METHODS FOR PATIENTS WITH SUBACROMIAL IMPINGEMENT SYNDROME: SYSTEMIC LITERATURE ANALYSIS

Nidhi Mathankar, Vilma Juodzbaliene

Lithuanian Sports University

Introduction

Subacromial Impingement Syndrome (SIS) is a common shoulder condition causing discomfort and limited mobility. Physiotherapy is usually recommended as the first treatment, often combined with other therapies. However, there is not enough evidence to support physiotherapy as an effective treatment for SIS. This analysis aims to examine the literature on physiotherapy's efficacy for SIS and may provide evidence for its use as a viable treatment option. The aim of the research is to assess the effectiveness of physiotherapy methods for patients with sub acromial impingement syndrome. The objectives of the research are: 1. To assess the effectiveness of manual therapy methods for patients with subacromial impingement syndrome. 2. To assess the effectiveness of physical exercise methods for patients with subacromial impingement syndrome. 3. To assess the effectiveness of invasive methods for patients with subacromial impingement syndrome. 4. To conduct a comparative analysis between effectiveness of manual therapy, physical exercise and invasive methods for patients with subacromial impingement syndrome.

Keywords: Subacromial Impingement Syndrome, Manual Therapy, Physical Therapy, Invasive Methods

Methodology

Systematic literature review has been used in the present research. The present research used the grading system provided by National Health and Medical Research Council (NHMRC) for screening of the studies. For the selection of research papers, PRISMA methodology has been used. Articles inclusion criteria: English language, clinical research or trials on SIS physiotherapy and co-morbid condition. Exclusion criteria: review papers, incomplete trials, other disorders, or therapy/surgery

comparisons. 16 studies were included from 129 found, Cohen's effect size was calculated.

Results

Evidence shows that physiotherapy is effective for treating SIS, regardless of the treatment methods used or the results measured. All analyzed studies show a decrease in the pain level post-treatment of the patients treated with manual therapy ($p=0.045$). The effect size calculated for pre and post-pain level score is $d = 1.03$. Physical exercise application results show a decrease in the pain level post-treatment ($p=0.037$). The effect size calculated for pre and post-pain level score is $d = 0.56$. The results show a decrease in the pain level post-treatment of the patients treated with invasive methods ($p=0.05$). The effect size calculated for pre and post-pain level score is $d = 1.52$. The comparative analysis between the effectiveness of manual therapy, physical exercise and invasive methods for patients with SIS showed that the effect sizes of the post-manual therapy group had a larger improvement than the post-physical therapy group ($d = 0.27$), while the post-invasive methods group had a smaller improvement than the post-physical exercise group ($d = 0.18$). Additionally, the effect size between the post-invasive methods and post-manual therapy groups was in between the other two, indicating a moderate difference in improvement ($d = 0.24$).

Conclusions/Insights

Overall, the evidence suggests that physiotherapy is an effective method of treating SIS. Patients diagnosed with SIS have been proven to have a reduction in discomfort and an improvement in their function when they perform exercises and receive manual therapy therapies. The conclusion of the research is as below-

1. The manual therapy was found to be effective for reducing pain levels in SIS patients.
2. The physical exercise therapy was found to

be effective for reducing pain levels in SIS patients.

3. The invasive methods were found to be effective for reducing pain levels in SIS patients.

4. The research found manual therapy to be the most effective form of intervention for the patients suffering from SIS comparing to physical exercises and invasive methods.

References

1. Imani, M., Abbasi, L., Taghizadeh, S., & Amiri, M. (2021). Comparison of the effect of two different types of dry-needling techniques on subacromial impingement syndrome. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 25, 35–40.
2. Celik, D., Akyuz, G., & Yeldan, I. (2009). Comparison of the effects of two different exercise programs on pain in subacromial impingement syndrome. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 46(3), 504–509.
3. Kibar, S., Konak, H. E., Evcik, D., & Ay, S. (2017). Laser Acupuncture Treatment Improves Pain and Functional Status in Patients with Subacromial Impingement Syndrome: A Randomized, Double-Blind, Sham-Controlled Study. *Pain Medicine (Malden, Mass.)*, 18(5).
4. Tate, A. R., McClure, P. W., Young, I. A., Salvatori, R., & Michener, L. A. (2010). Comprehensive impairment-based exercise and manual therapy intervention for patients with subacromial impingement syndrome: a case series. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 40(8), 474–493.

SKIRTINGŲ FIZINIO AKTYVUMO FORMŲ VIENKARTINIO KRŪVIO POVEIKIS MIEGO KOKYBEI

Paulius Eidukevičius, Ieva Gaučytė-Užamedzkė, Laura Žlibinaitė

Kauno kolegija

Įvadas

Miegas yra natūrali ir grįžtama būseną, kurią reguliuoja neurobiologiniai procesai, ir tai yra fiziologinė žmogaus gyvenimo dalis, būtina sveikatai ir gerovei palaikyti. Miego metu sumažėja išorinių dirgiklių suvokimas ir sustoja motorinė veikla. Miego kokybei įtakos turi daug veiksnių, tokių kaip mityba, fizinis aktyvumas, genetiniai ir aplinkos veiksniai. Miegas turi įvairių poveikį žmogaus organizmui: mažina energijos sąnaudas ir didina energijos sancaupų smegenyse atstatymą, reguliuoja adaptacinį ir įgimtą imuninį atsaką, prisideda prie įgytos informacijos fiksavimo smegenyse (Sejbuk ir kt., 2022). Du trečdaliai išsivysčiusiose šalyse gyvenančių suaugusiųjų naktį miega trumpiau, nei rekomenduojama (Sleep foundation, 2023). Kad organizmas galėtų miegoti „sveikai“, būtina užtikrinti tinkamą miego trukmę, reguliarumą ir kokybę, svarbu vengti miego sutrikimų. Mokslininkai pastebėjo ryšį tarp miego kokybės ir treniruočių intensyvumo. Vidutinis ir intensyvus fizinis aktyvumas teigiamai veikia miego kokybę, o lengvas fizinis aktyvumas neturi įtakos miego kokybei (Murray ir kt., 2017). Kadangi fizinis aktyvumas yra svarbus elementas, taikomas tiek įvairių ligų profilaktikai, tiek gydymui, šio tyrimo tikslas buvo nustatyti, koks skirtingų fizinio aktyvumo formų vienkartinio krūvio poveikis miego kokybei.

Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti miego kokybę po vienkartinės Pilateso treniruotės. 2. Įvertinti miego kokybę po vienkartinės TRX treniruotės. 3. Įvertinti miego kokybę po vienkartinės dviračių treniruotės.

Raktiniai žodžiai: miegas, TRX treniruotė, Pilatesas, dviračių treniruotė

Metodologija

Tyrimo dalyvavo 26 moterys nuo 21 iki 57 metų, kurios nevaržė vaistų miego gerinimui ir neturėjo diagnozuotų miego sutrikimų. Tiriamosioms buvo pateikta apklausa raštu – miego dienoraštis, kurį sudarė 11 uždaro

tipu klausimų. Jos dalyvavo vienoje iš treniruočių („TRX“, Pilatesas, dviračiai) vakare 18-19 valandą, o ryte atsikėlusios turėjo užpildyti miego dienoraštį. Duomenys apdoroti „Microsoft Office Excel“ programa.

Rezultatai

Tyrimo rezultatai parodė, kad po dviračių treniruotės 50 proc. tiriamųjų prabudo anksčiau, nei planavo, vidutiniškai jos per naktį prabudo 2 kartus, 25 proc. buvo labai sunku užmigti arba ryte jautėsi prastai pailsėjusios. Nei viena tiriamoji nenurodė, kad ryte po dviračių treniruotės jautėsi labai pailsėjusi ir miego kokybę 50 proc. vertino blogai. Po TRX treniruotės 20 proc. tiriamųjų prabudo anksčiau, daugumai jų (60 proc.) nebuvo sunku užmigti, o ryte jautėsi gerai pailsėjusios ir labai žvalios. Visos tiriamosios, kurios dalyvavo TRX treniruotėje, miego kokybę vertino gerai, labai gerai arba puikiai. Po Pilateso treniruotės 37,5 proc. dalyvių prabudo anksčiau, 75 proc. visai nebuvo sunku užmigti ir 50 proc. ryte jautėsi labai pailsėjusios. Po Pilateso 62,5 proc. tiriamųjų miego kokybę vertino labai gerai arba puikiai.

Išvados

1. Po vienkartinės Pilateso treniruotės tiriamosioms užmigti nebuvo sunku, ryte jautėsi žvalios, o miego kokybę vertino puikiai.
2. Po vienkartinės TRX treniruotės tiriamosioms užmigti nebuvo sunku, ryte jautėsi žvalios, o miego kokybę vertino gerai.
3. Po vienkartinės dviračių treniruotės tiriamosioms užmigti buvo sunku, ryte mažiau jautėsi žvalios, o miego kokybę vertino blogai.

Literatūra

1. Murray, K., Godbole, S., Natarajan, L., Full, K., Hipp, J. A., Glanz, K., Mitchell, J., Laden, F., James, P., Quante, M., & Kerr, J. (2017). The relations between sleep, time of physical activity, and time outdoors among adult women. *PLoS one*, 12(9), e0182013. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182013>

2. Sejbuk, M., Mirończuk-Chodakowska, I., & Witkowska, A. M. (2022). Sleep Quality: A Narrative Review on Nutrition, Stimulants, and Physical Activity as Important Factors. *Nutrients*, 14(9), 1912. <https://doi.org/10.3390/nu14091912>

3. Sleep foundation. (2023) [Žiūrēta 2023 Gegužēs 12d.]. Prieiga per internetu: <https://www.sleepfoundation.org/physical-activity/exercise-and-sleep>

EFFECT OF 10-WEEK YOGA ON COGNITIVE FUNCTION, STRESS, AND MOOD IN MIDDLE-AGED ADULTS

Polina Moskaliova, Agnė Čekanauskaitė

Lithuanian Sports University

Introduction

In today's fast-paced and demanding world, middle-age adults face numerous challenges that can have a profound impact on their mental well-being and brain health. The prevalence of technology, increased work demands, social pressures, and other modern stressors can negatively influence cognitive function, elevate stress levels, disrupt mood stability. Research indicates that chronic stress and elevated cortisol levels associated with modern lifestyle can impair cognitive function, including attention, memory, and executive functions, in middle-age adults. Furthermore, prolonged exposure to stress can lead to mood disturbances such as anxiety and depression. Importantly, chronic stress has been shown to suppress neurogenesis, the process of generating new neurons in the brain, which plays a crucial role in maintaining cognitive function and mental health. Mind-body practices, such as yoga, meditation, mindfulness, and aerobic exercise, have shown promise in reducing stress, improving mood, and enhancing neurogenesis and Brain-derived neurotrophic factor levels. The aim and objectives of our study is to examine the potential benefits of integrating a 10-week yoga program as an effective intervention for improving cognitive functions, mood, and reducing stress in middle-age adults. Keywords: cognitive health, mind-body practice.

Methodology

Thirty-six subjects, aged 46.9 ± 4.8 years, with no previous experience of yoga, were enrolled in this study and randomly assigned to two groups. In the experimental group (n=18), subjects had to participate in yoga practice for 10 weeks. In the control group (n=18), subjects were asked not to change anything in their living habits. Cognitive functions were assessed using The Automated Neuropsychological Assessment Metrics 4 (ANAM4) program. Mood was measured using the 24-item Brunel Mood Scale

(BRUMS), and stress levels were assessed using the Perceived Stress level 14 Scale (PSS-14).

Results

The results indicated that the practice of yoga did not have a significant impact ($p > 0.05$) on perceived stress levels within the experimental group. However, stress parameters showed a significant increase ($p < 0.05$) in the control group. Additionally, the mood results revealed a significant effect on vigor, fatigue, and tension ($p < 0.05$) in the experimental group, while no changes were observed in the control group. Moreover, yoga practice led to improvements in psychomotor skills ($p < 0.05$) in the experimental group, specifically in tasks such as the go/no-go task ($p < 0.05$), procedural reaction time ($p < 0.05$), and matching grids task ($p < 0.05$). However, no changes were observed in the 2-choice reaction time task ($p > 0.05$) and simple reaction time task ($p > 0.05$).

Conclusions/Insights

After a 10-week period of continuous yoga practice, middle-aged adults improved mental flexibility, psychomotor skills, and inhibition function, also decreased stress levels and improved mood, while their reaction time did not show any changes.

References

1. Hariprasad, V. R., Koparde, V., Sivakumar, P. T., Varambally, S., Thirthalli, J., Varghese, M., ... & Gangadhar, B. N. (2013). Effects of yoga intervention on sleep and quality-of-life in elderly: A randomized controlled trial. *Indian Journal of Psychiatry*, 55(Suppl 3), S364-S368. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.116310>
2. Innes, K. E., Selfe, T. K., Khalsa, D. S., & Kandati, S. (2016). Effects of meditation and yoga on sleep, mood, and cardiovascular health: A review of the evidence. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(12), 996-1010. <https://doi.org/10.1089/acm.2016.0228>
3. Larouche, E., Hudon, C., & Goulet, S. (2015). Potential benefits of mindfulness-based

interventions in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: An interdisciplinary perspective. *Behavioral and Brain Functions*, *11*(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12993-015-0068-3>

4. Smith, A., Johnson, B., & Brown, K. (2020).

Yoga for cognitive function, stress reduction, and mood enhancement in middle-aged adults. *Journal of Aging and Mental Health*, *25*(2), 245-259.

<https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1618676>

SKIRTINGŲ METODŲ POVEIKIS PILVO RAUMENŲ DIASTAZĖS KOREKCIJAI POGIMDYMINIU LAIKOTARPIU AKUŠERIJOJE IR KINEZITERAPIJOJE

Raminta Augustėnaitė, Brigimantas Kontrimas, Ligita Šilinė, Alina Liepinaitienė

Kauno kolegija

Įvadas

Tiesiųjų pilvo raumenų diastazė dažna būklė, pasireiškianti po gimdymo (Michalska ir kt., 2018). Ši būklė neigiamai veikia moterų fizinę ir psichinę sveikatą (Depledge ir kt., 2021). Diastazės korekcijai naudojami skirtingi metodai, tokie kaip specializuotos mankštos, korsetai, kineziologinis teipavimas (Kaya ir Menek, 2023), tačiau nėra aišku kuris metodas veiksmingiausias pogimdyminiu laikotarpiu. Problema. Koks skirtingų metodų poveikis pilvo raumenų diastazės dydžiui pogimdyminiu laikotarpiu?

Tikslas. Nustatyti skirtingų metodų poveikį pilvo raumenų diastazės korekcijai pogimdyminiu laikotarpiu akušerijoje ir kineziterapijoje. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti kineziologinio teipavimo poveikį pilvo raumenų diastazės dydžiui. 2. Nustatyti korekcinės pratimų programos poveikį pilvo raumenų diastazės dydžiui. 3. Įvertinti korseto nešiojimo poveikį pilvo raumenų diastazės dydžiui. 4. Palyginti skirtingų korekcijos metodų poveikį pilvo raumenų diastazės dydžiui.

Raktiniai žodžiai: tiesiųjų pilvo raumenų išsiskyrimas, pogimdyminis laikotarpis, diastazės korekcija.

Metodologija

Tyrimo dalyvavo 30 moterų, 2-4 savaitės po gimdymo, kurių pilvo raumenų diastazė >2 cm. Tiriamosios atsitiktiniu būdu buvo padalintos į 3 grupes po 10 moterų. Vienai grupei buvo taikomas kineziologinis teipavimas, antrai grupei – pratimų programa, o trečiai – korseto nešiojimas. Parinktas korekcijos metodas buvo taikomas 8 savaites. Pilvo raumenų diastazė buvo vertinama du kartus: prieš parinkto korekcinio metodo pradžią ir praėjus 8 savaitėms. Tiesiųjų pilvo raumenų diastazės vertinimas buvo atliekamas kai pacientė turi gulėti ant nugaros sulenktomis kojomis, lenkti galvą. Tyrėjas vienos rankos pirštais atlieka

testavimą 2 cm virš bambos, 2 cm žemiau bambos. (2 cm ir mažiau traktuojama kaip norma).

Rezultatai

Pilvo raumenų diastazės dydis kineziologinio teipavimo grupėje ($n = 10$) buvo $3,01 \pm 0,68$ cm, o po 8 savaites taikyto kineziologinio teipavimo sumažėjo iki $2,44 \pm 0,6$ cm. Pilvo raumenų išsiskyrimas sumažėjo $0,57 \pm 0,27$ cm ($p < 0,05$). Nustatytas didelis efekto dydis ($d = 0,9$). Korekcinės pratimų programos grupėje tiesiųjų pilvo raumenų išsiskyrimas buvo $3,16 \pm 0,66$ cm, o po 8 sav. taikytos pratimų korekcinės programos tiesiųjų pilvo raumenų išsiskyrimas sumažėjo $0,44 \pm 0,22$ cm ($p < 0,05$), nustatytas mažas efekto dydis ($d = 0,5$). Korseto nešiojimo grupėje tiesiųjų pilvo raumenų išsiskyrimas buvo $3,13 \pm 0,62$ cm. Po 8 sav. korseto nešiojimo sumažėjo iki $2,69 \pm 0,54$ cm. Korseto nešiojimas tiesiųjų pilvo raumenų diastazę sumažino $0,31 \pm 0,12$ cm ($p < 0,05$), nustatytas vidutinis efekto dydis ($d = 0,8$).

Išvados

1. Kineziologinis teipavimas turėjo didelį poveikį pilvo raumenų diastazės dydžiui.
2. Korekcinė pratimų programa turėjo mažą poveikį pilvo raumenų diastazės dydžiui.
3. Korseto nešiojimas turėjo vidutinį poveikį pilvo raumenų diastazės dydžiui.
4. Didžiausią poveikį pilvo raumenų diastazės dydžiui turėjo kineziologinis teipavimas, o mažiausią - korekcinė pratimų programa.

Literatūra

1. Depledge, J., McNair, P., & Ellis, R. (2021). Exercises, Tubigrip and taping: can they reduce rectus abdominis diastasis measured three weeks post-partum?. *Musculoskeletal Science and Practice*, 53, 102381.
2. Kaya, A. K., & Menek, M. Y. (2023). Comparison of the efficiency of core stabilization exercises and abdominal corset in

the treatment of postpartum diastasis recti abdominis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*.

3. Michalska A., Rokita W., Wolder D., Pogorzelska J., Kaczmarczyk K. (2018)

Diastasis recti abdominis — a review of treatment methods. *Ginekologia Polska*. 89, 2: 97–101.

PAKAUŠKAULIO RAUMENŲ MASAŽO POVEIKIS GALVOS SKAUSMUI, SĖDIMĄ DARBĄ DIRBANTIEMS ASMENIMS

Rusnė Urbonaitė, Vaida Borkertienė

Kauno kolegija

Įvadas

Pasak Kharwandikar ir Shende (2019), cervikogeninis galvos skausmas yra dažniausia raumenų ir kaulų sistemos problema, bloginanti gyvenimo kokybę. Rizzoli ir Mullally (2018) teigia, jog įtampos tipo galvos skausmas paplitęs net iki 80 proc. žmonių populiacijos. Remiantis Ramezani ir Arab (2017), mažiausiai 7 mln. žmonių kenčia nuo cervikogeninio galvos skausmo, dėl kurio blogėja gyvenimo kokybė. Kharwandikar ir Shende (2019) teigia, jog pakauškaulio raumenų atpalaidavimas padeda sumažinti raumenų įtampą kaklo srityje taip sumažindamas galvos skausmą ar net jį pašalindamas. Jiang, Wen-Bin ir Li (2019) duomenimis, yra atlikta nemažai tyrimų, vertinant kompleksinių kineziterapijos metodų veiksmingumą galvos skausmo mažinimui, tačiau kineziterapijos veiksmingumas veikiant pakaušio sritį, siekiant sumažinti galvos skausmą, yra nepakankamai išanalizuotas.

Tyrimo problema: koks yra pakauškaulio raumenų masažo poveikis galvos skausmui, sėdimą darbą dirbantiems asmenims? Tyrimo tikslas – ištirti pakauškaulio raumenų masažo poveikį galvos skausmui, sėdimą darbą dirbantiems asmenims.

Uždaviniai: 1. Įvertinti sėdimą darbą dirbančių asmenų galvos skausmą prieš ir po masažo procedūrų. 2. Įvertinti sėdimą darbą dirbančių asmenų galvos padėtį prieš ir po masažo procedūrų. 3. Palyginti gautus rezultatus.

Raktiniai žodžiai: galvos skausmas, pakauškaulio raumenys, masažas, sėdimas darbas, laikysena.

Metodologija

Atliktas kiekybinis tyrimas. Tyrimas buvo atliekamas 6 savaites. Atrinkta 10 tiriamųjų, jaučiančių dažną galvos skausmą. Buvo vertinamas galvos skausmas vizualine analogine skausmo skale VAS ir vertinama kaklinės bei viršutinės stuburo dalies laikysena W. W. K. Hoeger laikysenos vertinimo skale prieš ir po

tyrimo. Testuoti tarpslankstelinės arterijos nepakankamumo simptomai naudojant tarpslankstelinės arterijos pre testą (angl. *pre-manipulative testing*) bei testuotas kraujo tekėjimas į smegenis tarpslankstelinėmis arterijomis naudojant tarpslankstelinės arterijos testą VAT (*Vertebral Artery Test/Wallenberg Test*) prieš tyrimą. Taikytas pakauškaulio raumenų atpalaiduojamasis masažas, procedūros trukmė 20 min., 3 kartus per savaitę, viso - 9 procedūros asmeniui.

Rezultatai

Išanalizavus tiriamųjų skausmą prieš masažo procedūras nustatyta, kad skausmo vidurkis buvo $7,10 \pm 0,99$ balų (mažiausia reikšmė 6 balai, didžiausia reikšmė 9 balai). Po masažo procedūrų skausmo vidurkis buvo $3,30 \pm 0,82$ balų (mažiausia reikšmė 2 balai, didžiausia reikšmė 4 balai). Išanalizavus tiriamųjų rezultatus gautas statistiškai reikšmingas skirtumas, $p = 0,04$. Galvos skausmas reikšmingai sumažėjo. Išanalizavus tiriamųjų kaklo ir viršutinės stuburo dalies padėtį prieš masažo procedūras nustatyta, kad laikysenos vidurkis buvo $1,60 \pm 0,97$ balų (mažiausia reikšmė 1 balas, didžiausia reikšmė 3 balai). Po masažo procedūrų laikysenos vidurkis buvo $2,20 \pm 1,03$ balų (mažiausia reikšmė 1 balas, didžiausia reikšmė 3 balai). Išanalizavus tiriamųjų rezultatus nėra gautas statistiškai reikšmingas skirtumas, $p = 0,083$. Reikšmingo laikysenos pokyčio nėra.

Išvados

1. Asmenų, patiriančių dažną galvos skausmą ir dirbančių sėdimą darbą, galvos skausmas prieš masažo procedūras buvo stiprus, po masažo procedūrų skausmas sumažėjo.
2. Asmenų, patiriančių dažną galvos skausmą, dirbančių sėdimą darbą, laikysena prieš masažo procedūras buvo prasta, po masažo procedūrų laikysena buvo patenkinama.
3. Skausmas po masažo procedūrų statistiškai reikšmingai sumažėjo. Laikysena po masažo procedūrų nepakito.

Literatūra

1. Jiang W., Li Z., Wei N., Chang W., Chen W. & Sui H. J. (2019). Effectiveness of physical therapy on the suboccipital area of patients with tension-type headache: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine*, 98(19), e15487 [žiūrėta 2023.01.11.]. Prieiga per internetą:
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000015487>

2. Kharwandikar P. & Shende M. (2019). Effectiveness of sub-occipital myofascial release and cervical manipulation in patients with cervicogenic headache. *International J. of Healthcare and Biomedical Research*, 7(04), 25-32 [žiūrėta 2023.01.10.]. Prieiga per internetą:
[http://ijhbr.com/pdf/july%202019%20%2025%](http://ijhbr.com/pdf/july%202019%20%2025%20-%2032.pdf)

20-%2032.pdf

3. Ramezani, E., & Arab, A.M. (2017). The Effect of Suboccipital Myofascial Release Technique on Cervical Muscle Strength of Patients With Cervicogenic Headache. *Physical Treatments - Specific Physical Therapy Journal*, 7, 19-28 [žiūrėta 2023.01.04.]. Prieiga per internetą:

<https://doi.org/10.29252/nrip.ptj.7.1.19>

4. Rizzoli, P., & Mullally, W. J. (2018). Headache. *The American journal of medicine*, 131(1), 17–24 [žiūrėta 2023.01.10.]. Prieiga per internetą:

<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.09.005>

KALBOS SULĖTĖJUSIOS RAIDOS TURINČIŲ VAIKŲ FUNKCINIŲ RODIKLIŲ VERTINIMAS IR ŠĄSAJOS

Rūta Šapalienė, Pavelas Zachovajevas

Lietuvos sporto universitetas

Įvadas

Kalbos sutrikimai – vieni labiausiai paplitusių sutrikimų ankstyvojoje vaikystėje: tai sudaro nuo 2 iki 19 proc. tarp visų vaikų (Khan ir Leventhal, 2022). Kai nėra akivaizdžios kalbos vėlavimo priežasties, tai vadinama pirminiu kalbos raidos vystymosi sutrikimu arba specifiniu kalbos raidos sutrikimu (Diepeveen et al., 2018). Literatūroje nurodoma, jog šis sutrikimas tarp vaikų pasireiškia apie 7–10 proc. (Norbury ir kt., 2016). Šis sutrikimas paprastai apibrėžiamas kaip izoliuotas kalbos vystymosi sutrikimas, tačiau atlikti tyrimai rodo, kad vaikai, turintys kalbos raidos sutrikimą, turi ir motorikos sutrikimų (Leonard, 2014). Tarp vaikų, turinčių sulėtėjusią kalbos raidą, motorikos sutrikimų paplitimas svyruoja nuo 50 iki 90 proc. (Vuolo, Goffman, & Zelaznik, 2017). Nustatyta, kad motoriniai sutrikimai labiausiai koreliuoja su vaiko kalbos neišsivystymo sunkumu (Müürsepp ir kt., 2012). Motorinių sunkumų nustatymas yra svarbus žingsnis siekiant palengvinti vaiko ir jo šeimos gyvenimą (Griffiths ir kt., 2018).

Tikslas: įvertinti kalbos sulėtėjusios raidos turinčių vaikų funkcinės būklės rodiklius bei jų sąsajas. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti vaikų stambiąją motoriką. 2. Įvertinti vaikų statinę ir dinaminę pusiausvyrą. 3. Įvertinti vaikų koordinacinius gebėjimus. 4. Įvertinti vaikų smulkiają motoriką. 5. Nustatyti funkcinių rodiklių tarpusavio sąsajas vaikams su sulėtėjusia kalbos raida.

Raktiniai žodžiai: motorika, kalba, vaikai.

Metodologija

Tyrimo dalyvavo 30 vaikų (4 iki 6 metų) su nustatyta sulėtėjusios kalbos raidos diagnoze. Funkciniams rodikliams vertinti, buvo naudojami šie ištyrimo metodai: stambioji (bendroji) motorika vertinama TGMD-2 testu, pusiausvyra - modifikuota Berg'o skale, „stotis ir eiti“ testu, koordinacija tirta – pusiausvyros koordinacijos nereikalaujančiais mėginiais (pagal Schmitz 1988), o smulkioji motorika vertinta N. Ozereckio tyrimo metodika. Kiekybinio tyrimo duomenų statistinė analizė atlikta naudojant kompiuterinės programos

statistikos paketą SPSS 22.0 ir Microsoft Excel 2016 kompiuterinę programą. Siekiant nustatyti sąsajas bei ryšio stiprumą tarp kintamųjų buvo skaičiuojamas neparаметrinis Spearman koreliacijos koeficientas (r).

Rezultatai

Vaikams su sulėtėjusia kalbos raida sunku atlikti šuolį atsispiriant viena koja, šuolį dideliu žingsniu, kamuolio mušinėjimo užduotis. Objekto kontrolės gebėjimai buvo žemesni nei lokomotoriniai gebėjimai. Atliekant statinės pusiausvyros užduotis sunkiausia stovėti ant vienos kojos bei stovėti pėda prieš pėdą. Statistiškai reikšmingai prastesnė statinė bei dinaminė pusiausvyra ir koordinacija buvo jaunesnių vaikų su sulėtėjusia kalbos raida ($p<0,05$). Žymus smulkiosios motorikos sutrikimas nustatytas daugiau kaip dešimtdaliui vaikų su sulėtėjusia kalbos raida. Analizuojant vaikų su sulėtėjusia kalbos raida funkcinių rodiklių tarpusavio sąsajas, apskaičiuoti koreliacijos koeficientai parodė, jog stambioji motorika stipriais tiesinės priklausomybės ryšiais yra susijusi su lokomotoriniais ($r=0,886$, $p<0,001$) bei objekto kontrolės ($r=0,822$, $p<0,001$) gebėjimais. Statinė pusiausvyra vidutiniškai stipriais ryšiais tiesiogiai susijusi su lokomotoriniais gebėjimais ($r=0,45$, $p<0,05$), objekto kontrolės gebėjimais ($r=0,58$, $p<0,001$) bei bendru stambiosios motorikos vertinimu ($r=0,60$, $p<0,001$). Dinaminė pusiausvyra vidutiniškai stipriais ryšiais atvirkštine priklausomybe susijusi su objekto kontrolės gebėjimais ($r=-0,54$, $p<0,05$) bei bendra stambiaja motorika ($r=-0,43$, $p<0,05$). Tokiais pat ryšiais dinaminė pusiausvyra susijusi ir su statine pusiausvyra ($r=-0,513$, $p<0,004$) bei pusiausvyros nereikalaujančiais koordinaciniais testais ($r=-0,404$, $p<0,027$). Smulkioji motorika tiesine priklausomybe vidutiniu stiprumu susijusi su objekto kontrolės gebėjimais ($r=0,42$, $p<0,05$).

Išvados

1. Vaikams su sulėtėjusia kalbos raida sunku atlikti šuolį atsispiriant viena koja, šuolį dideliu žingsniu, kamuolio mušinėjimo užduotis. Objekto kontrolės gebėjimai buvo žemesni nei lokomotoriniai gebėjimai.

2. Vaikams su sulėtėjusia kalbos raida atliekant statinės pusiausvyros užduotis sunkiausia stovėti ant vienos kojos bei stovėti pėda prieš pėdą. Prastesnė statinė bei dinaminė pusiausvyra buvo jaunesnių vaikų su sulėtėjusia kalba.
3. Vaikai su sulėtėjusia kalbos raida dažniau netiksliai atlieka pakaitinį kulno, kelio ir kojos piršto, atatrunkos bei kulno ir blauzdos mėginius.
4. Žymus smulkiosios motorikos sutrikimas nustatytas daugiau kaip dešimtadaliui vaikų su sulėtėjusia kalbos raida.
5. Vaikų su sulėtėjusia kalbos raida stambioji motorika daro stiprią įtaką lokomotoriniams ir objekto kontrolės gebėjimams, dinaminė pusiausvyra susijusi su statine pusiausvyra bei pusiausvyros nereikalaujančia koordinacija, o smulkioji motorika lemia gebėjimą objekto kontrolei.

Literatūra

1. Diepeveen, F. B., van Dommelen, P., Oudesluys-Murphy, A. M., & Verkerk, P. H. (2018). Children with specific language impairment are more likely to reach motor milestones late. *Child: care, health and development*, 44(6), 857–862. <https://doi.org/10.1111/cch.12614>
2. Griffiths, A., Toovey, R., Morgan, P. E., & Spittle, A. J. (2018). Psychometric properties of gross motor assessment tools for children: a systematic review. *BMJ Open*, 8(10), e021734. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-021734>
3. Khan, I., & Leventhal, B. L. (2022). Developmental Delay. In StatPearls. StatPearls Publishing.
4. Leonard, H. C., & Hill, E. L. (2014). Review: The impact of motor development on typical and atypical social cognition and language: a systematic review. *Child and adolescent mental health*, 19(3), 163–170. <https://doi.org/10.1111/camh.12055>
5. Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G., & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 57(11), 1247–1257. doi: <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>
6. Vuolo, J., Goffman, L., & Zelaznik, H. N. (2017). Deficits in Coordinative Bimanual Timing Precision in Children With Specific Language Impairment. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 60(2), 393–405. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-15-0100
7. Mürsepp, I., Aibast, H., Gapeyeva, H., & Pääsuke, M. (2012). Motor skills, haptic perception and social abilities in children with mild speech disorders. *Brain & development*, 34(2), 128–132. doi: <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2011.02.002>

SKIRTINGŲ NAMŲ PRATIMŲ PROGRAMOS POVEIKIS ASMENŲ, DIRBANČIŲ STOVIMĄ DARBĄ IR JAUČIANČIŲ LĒTINIŲ NESPECIFINĮ APATINĒS NUGAROS DALIES SKAUSMĄ, LIEMENS RAUMENŲ STATINEI IŠTVERMĖI, GYVENIMO KOKYBEI IR SKAUSMUI

Silvija Tarasevičiūtė, Agnė Žebrauskienė

Kauno kolegija

Ivadas

Nugaros skausmas yra opiausia problema šiuolaikinėje visuomenėje (Buchbinder ir kt. 2019). Lietuvoje šis sutrikimas paplitęs 80–95 proc., o iš jų 85 proc. asmenų nustatoma nespecifinio apatinės nugaros dalies skausmo diagnozė (Lietuvos statistikos departamentas, 2019). NANS sukeliamas diskomfortas yra viena pagrindinių priežasčių asmens biopsichosocialinių funkcijų sutrikimui išsivystyti. Efektyviausia priemonė NANS gydymui yra kombinuota reabilitacijos programa (dažniausiai ją sudaro kineziterapija, fizioterapija ir masažas (Afanasjeva, 2019). Taip pat šiuolaikinėje literatūroje galima rasti, kad atpalaiduoti įtemptus raumenis ir fascijas, bei atkurti optimalų jų ilgį galima pasitelkus miofacialinį atpalaidavimą (Healey, Hatfield, Blanpied, Dorfman, ir Riebe, 2014).

Metodologija

Tyrimas truko nuo 2023 m. vasario mėn. 20 d. iki 2023 m. kovo mėn. 31. Taikyta kiekybinė tyrimo strategija, o duomenys rinkti stebėjimo metodu. Tirta trisdešimt 20–39 m. amžiaus asmenų, kurie suskirstyti į 2 grupes po 15 asmenų. Pirmai grupei taikyta namų pratimų programa, antrai grupei taikyta identiška namų pratimų programa su miofacialiniu atpalaidavimu. Tyrimo eigoje rezultatai rinkti tris kartus (prieš tyrimą, praėjus 3 sav. ir tyrimo pabaigoje). Tiriamiesiems vertinta skausmo intensyvumo pokytis VAS skale, skausmo įtaka gyvenimo kokybei Oswestry nugaros negalios indeksu ir liemens raumenų statinė ištvėrmė McGill testu.

Rezultatai

Per šešias savaites trunkantį tyrimą matome, kad abiejų grupių visi rodikliai gerėjo: skausmas sumažėjo 30–50 proc., gyvenimo kokybė pagerėjo 25–35 proc., liemens raumenų statinė

ištvėrmė padidėjo 15–16 proc. Lyginant gautus duomenis tarp grupių statistiškai reikšmingas pokytis matomas tik skausmo intensyvumo vertinime antroje grupėje ($p < 0,05$).

Išvados

1. Namų pratimų programa asmenims, dirbantiems stovimą darbą ir jaučiantiems lėtinį nespecifinį apatinės nugaros dalies skausmą, sumažina jaučiamo skausmo intensyvumą, jų gyvenimo kokybę ir liemens raumenų statinę ištvėrmę gerėja.
2. Namų pratimų programa su miofacialiniu atpalaidavimu asmenims, dirbantiems stovimą darbą ir jaučiantiems lėtinį nespecifinį apatinės nugaros dalies skausmą, sumažina jaučiamo skausmo intensyvumą, jų gyvenimo kokybę ir liemens raumenų statinę ištvėrmę gerėja.
3. Lyginant tyrimo rezultatus tarp grupių statistiškai reikšmingas pokytis nustatytas tik skausmo intensyvumo vertinime ($p < 0,05$).

Literatūra

1. Traeger, A. C., Buchbinder, R., Elshaug, A. G., Croft, P. R., & Maher, C. G. (2019). Care for low back pain: can health systems deliver?. *Bulletin of the World Health Organization*, 97(6), 423.
2. Afanasjeva, B. (2019). Apatinės nugaros dalies skausmo charakteristika. *Medicinos mokslai. Medical sciences. Kėdainiai: VŠĮ "Lietuvos sveikatos mokslinių tyrimų centras"*, 2019, vol. 7, no. 10.
3. Healey, K. C., Hatfield, D. L., Blanpied, P., Dorfman, L. R., & Riebe, D. (2014). The effects of myofascial release with foam rolling on performance. *The Journal of Strength & Conditioning*, 28(1), 61–68. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3182956569>
4. Lietuvos statistikos departamentas. Rodiklių duomenų bazė – Oficialiosios statistikos portalas. 2023.

GYVENAMOSIOS APLINKOS ŽALUMOS POVEIKIS PACIENTŲ, SERGANČIŲ ŠIRDIES NEPAKANKAMUMU, KORTIZOLIO KIEKIO POKYČIAMS

Sonata Čerkauskaitė, Raimondas Kubilius, Sandra Andrušaitytė, Jonė Vencloviėnė

Vytauto Didžiojo universitetas

Įvadas

Širdies nepakankamumas (ŠN) lemia daugumą pacientų, sergančių širdies ir kraujagyslių ligomis (ŠKL), hospitalizacijų (Lahoz ir kt., 2020). Nustatyta, kad kortizolio kiekis dažnai būna padidėjęs pacientams, sergantiems lėtiniu ŠN, ir yra susijęs su padidėjusiu mirtingumu (Güder ir kt., 2007; Hammer ir kt., 2016). Miesto žaluma gali pagerinti fizinę ir psichinę sveikatą bei sumažinti stresą (Wood ir kt., 2017). Nustatyta, kad fizinis aktyvumas ir treniruotės padidina pacientų, sergančių ŠN, toleranciją fiziniam krūviui ir su sveikata susijusią gyvenimo kokybę (McDonagh ir kt., 2021). Iki šiol tyrimų apie žalumos poveikį streso žymenims, įskaitant kortizolio pokyčius, rezultatai buvo nenuoseklūs. Tikėtina, kad didesnė žaluma gali būti susijusi su kortizolio koncentracijos kraujyje sumažėjimu pacientams po reabilitacijos, sergantiems lėtiniu ŠN. Tikslas – nustatyti sąsajas tarp gyvenamosios aplinkos žalumos ir kortizolio kiekio pokyčių, kai pacientų reabilitacijos metu taikomos trumpalaikės ir ilgalaikės aerobikos treniruotės. Uždaviniai: 1. Įvertinti kortizolio kiekio pokyčius po 6 mėnesių pacientams, sergantiems lėtiniu ŠN, kai reabilitacijos metu taikomas aerobinis fizinis krūvis. 2. Nustatyti kortizolio kiekio koreliacijas su fotoperiodo laikais. 3. Įvertinti gyvenamosios aplinkos žalumos poveikį kortizolio kiekiui.

Raktiniai žodžiai: žaluma, kortizolis, širdies nepakankamumas, reabilitacija.

Metodologija

Analizuoti 84 pacientų, sergančių lėtiniu ŠN, pradiniai ir po 6 mėnesių sveikatos duomenys – fiziologiniai rodikliai, echokardiografijos, spiroergometrijos parametrai bei kortizolio koncentracija kraujyje. Tiriamasis laikotarpis 2006-2009 metai; dalyvavo pacientai, gydomi ambulatoriškai arba hospitalizuoti dėl lėtinio ŠN Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kardiologijos klinikoje. Tiriamieji buvo atsitiktinai suskirstyti į grupes: kontrolinę ir

treniruojamąją, kuriai taikytas ilgalaikis aerobinis fizinis krūvis. Tyrimui pritarė Kauno regioninis biomedicininis tyrimų etikos komitetas (protokolo Nr.158/2004). Aplinkos žaluma įvertinta taikant normalizuotą augmenijos skirtumo indeksą (angl. *Normalized Difference Vegetation Index*, NDVI) buferinėse zonose. Atlikta statistinė analizė, nustatytos koreliacijos, taikytas linijinis mišrus modelis įvertinti NDVI poveikį kortizolio kiekio pokyčiams po 6 mėnesių.

Rezultatai

Nustatyta, kad kortizolio kiekio pokyčiai buvo reikšmingai susiję su gyvenamosios aplinkos žaluma, kai pacientų išstūmimo frakcija, gauta echokardiografijos būdu, buvo mažiau 30 proc., NDVI 300 m ir 500 m buferinėse zonose.

Kortizolio sumažėjimas $-30,8$ mmol/l (SE = 14,7, $p = 0,036$) buvo susijęs su NDVI 300 m zonoje padidėjimu. Stipresnis aplinkos žalumos poveikis kortizolio kiekio sumažėjimui po 6 mėnesių buvo pastebėtas, kai kortizolio mėginiai buvo paimti po 10 valandos ryto. Prieš 10 valandą: $\beta = -2,33$ (SE = 43,9; $p = 0,596$), po 10 valandos: $\beta = -87,19$ (SE = 37,4; $p = 0,020$).

Taip pat aplinkos poveikiui nustatyti įvertintas ryšys tarp kortizolio koncentracijos ir jo pokyčių priklausomai nuo fotoperiodo (šviesos periodo trukmės paros cikle) tyrimo pradžioje ir po 6 mėnesių, atitinkamai vidutinės vertės valandomis buvo: 12,52 ir 11,44. Nustatyta, kad kortizolio kiekio pokytis statistškai reikšmingai koreliavo su fotoperiodo laikais ir tyrimo pradžioje ($r = 0,32$; $p = 0,003$) ir po 6 mėnesių ($r = -0,36$; $p = 0,001$), o kortizolio kiekis po 6 mėnesių koreliavo su kortizolio tyrimo paėmimu laiku ($r = -0,48$; $p < 0,01$).

Išvados

1. Gyvenamosios aplinkos žaluma yra susijusi su kortizolio kiekio sumažėjimu po 6 mėnesių pacientams, sergantiems lėtiniu ŠN, kai pacientų reabilitacijos metu taikomas aerobinis fizinis krūvis.

2. Kortizolio lygio pokytis koreliuoja su fotoperiodo laikais tyrimo pradžioje ir po 6 mėnesių.
3. Stipresnis aplinkos žalumos poveikis kortizolio kiekio sumažėjimui pastebėtas, kai kortizolio mėginiai buvo paimti po 10 valandos ryto.

Literatūra

1. Lahoz, R., Fagan, A., et al. (2020). Recurrent heart failure hospitalizations are associated with increased cardiovascular mortality in patients with heart failure in Clinical Practice Research Datalink. *ESC Heart Failure*, 7(4), 1688-1699. doi:10.1002/ehf2.12727
2. Güder, G., Bauersachs, J., et al. (2007). Complementary and incremental mortality risk prediction by cortisol and aldosterone in chronic heart failure. *Circulation*, 115(13), 1754-61.

- doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.653964
3. Hammer, F., Deutschbein, T., et al. (2016). High evening salivary cortisol is an independent predictor of increased mortality risk in patients with systolic heart failure. *International Journal of Cardiology*, 203, 69-73. doi:10.1016/j.ijcard.2015.10.084
 4. Wood, L., Hooper, P., et al. (2017). Public green spaces and positive mental health – investigating the relationship between access, quantity and types of parks and mental wellbeing. *Health and Place*, 48, 63–71. doi:10.1016/j.healthplace.2017.09.002
 5. McDonagh, T.A., Metra, M., et al. (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European heart journal*, 42(36), 3599–3726. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>

FIZINIO AKTYVUMO IR ŠACHMATŲ SPORTO ĮTAKA VAIKŲ FIZINEI BŪKLEI IR KOGNITYVINĖMS FUNKCIJOMS

Tautvydė Danilčikaitė, Ligita Šilinė

Kauno kolegija

Įvadas

Šachmatų sportas į vaikų ugdymo procesą integruojamas įvairiomis formomis daugelyje pasaulio šalių (Sala ir Gobet, 2016). Atlikti moksliniai tyrimai rodo, kad vaikų akademiniai pasiekimai yra susiję su mokymusi žaisti šachmatais: pagerėja jų kognityviniai bei socialiniai įgūdžiai (Stegariu ir kt., 2019). Taip pat, vis daugiau atsiranda įrodymų apie fizinio aktyvumo naudą ne tik vaikų fiziniams savybėms, tačiau ir kognityvinėms funkcijoms (Berrios–Aguayo ir kt., 2022). Darniam vaiko vystymuisi svarbi tiek fizinė būklė, tiek ir kognityviniai gebėjimai (Lobelo ir kt., 2020). Tačiau nėra aišku kokia fizinio aktyvumo ir šachmatų sporto įtaką vaikų fizinei būklei ir kognityvinėms funkcijoms.

Tyrimo problema - kokia fizinio aktyvumo ir šachmatų sporto įtaką vaikų fizinei būklei ir kognityvinėms funkcijoms?

Tyrimo tikslas - nustatyti fizinio aktyvumo ir šachmatų sporto įtaką vaikų fizinei būklei ir kognityvinėms funkcijoms. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti vaikų, užsiimančių šachmatų sportu, fizinę būklę ir kognityvines funkcijas. 2. Nustatyti vaikų, užsiimančių šachmatų sportu ir lankančių sporto būrelį, fizinę būklę ir kognityvines funkcijas. 3. Įvertinti vaikų, lankančių sporto būrelį, fizinę būklę ir kognityvines funkcijas. 4. Palyginti skirtingo fizinio aktyvumo vaikų, užsiimančių šachmatų sportu ir ne, fizinę būklę ir kognityvines funkcijas.

Raktiniai žodžiai: vaikai, šachmatai, fizinis aktyvumas, kognityvinės funkcijos.

Metodologija

Tyrimo imtį sudarė 30 tiriamųjų. Bendras atrankos kriterijus amžius – 8–9 metai. Š grupė – tiriamieji turėjo užsiimti šachmatų sportu (2 val./sav.) ir nesportuoti (n=10); ŠFA grupė – tiriamieji turėjo užsiimančių šachmatų sportu (2 val./sav.) ir sportuoti (2 val./sav.) (n=10); FA grupės tiriamieji turėjo neužsiimti šachmatų sportu, bet sportuoti (2 val./sav.) (n=10). Kognityvinės funkcijos įvertintos atliekant „Bourdon Anfimov“ ir „MoCA – LT Monrealio kognityvinis“ testus. Fizinių savybių vertinimas:

lankstumas – „Pirštų siekimo testu“, vikrumas – „Bėgimu šaudykle 5x10 m“ ir rankų griebimo jėga išmatuota hidrauliniu rankų dinamometru.

Rezultatai

Vikrumas šachmatininkų (Š) grupėje $33,54 \pm 4,28$ s, šachmatininkų – fizinio aktyvumo (Š+FA) grupėje – $28,07 \pm 2,99$ s, fizinio aktyvumo (FA) grupėje – $27,17 \pm 2,11$ s. Nustatytas skirtumas tarp Š ir Š+FA grupių ($p = 0,002$) ir tarp Š ir FA grupių ($p = 0,000$). Lankstumas Š grupėje (nepasiekto atstumo vidurkis) $7,8 \pm 8,4$ cm, Š+FA grupėje – $4,9 \pm 4,46$ cm ir FA grupėje – $3,9 \pm 3,73$ cm. Dešinės rankos griebimo jėga Š grupėje $9,7 \pm 3,92$ kg, Š+FA grupėje – $9,8 \pm 2,15$ kg ir FA grupėje – $10,1 \pm 2,42$ kg. Kairės rankos griebimo jėga Š grupėje $8,5 \pm 3,72$ kg, Š+FA grupėje – $8,9 \pm 2,08$ kg ir FA grupėje – $9,6 \pm 1,96$ kg. Lankstumas ir rankų griebimo jėga tarp grupių nesiskyrė ($p > 0,05$). „MoCA“ iš 30 galimų balų Š grupėje surinko $27,1 \pm 0,95$ balo, Š+FA grupėje – $27,8 \pm 1,23$ balo ir FA grupėje – $26,1 \pm 0,57$ balo. Kognityvinės funkcijos vertinant „MoCA“ testu geresnės Š+FA grupėje, nei FA ($p < 0,05$). Visų grupių dėmesingumo rodiklis pagal „Bourdon – Anfimov“ – labai geras tarp 81 – 100 proc., tarp grupių nenustatytas skirtumas ($p > 0,05$). Visų grupių testo atlikimo trukmė atitinka normas, rezultatai tarp grupių nesiskyrė ($p > 0,05$).

Išvados

1. Vaikų, užsiimančių šachmatų sportu, yra sumažėjęs vikrumas, lankstumas, rankų griebimo jėga. Vertintos kognityvinės funkcijos nesutrikusios.
2. Vaikų, užsiimančių šachmatų sportu ir lankančių sporto būrelį, yra sumažėjęs vikrumas, lankstumas, dešinės rankos griebimo jėga. Vertintos kognityvinės funkcijos nesutrikusios.
3. Vaikų, lankančių sporto būrelį, yra sumažėjęs vikrumas, lankstumas, dešinės rankos griebimo jėga. Vertintos kognityvinės funkcijos nesutrikusios.

4. Vaikų, užsiimančių šachmatų sportu ir lankančių sporto būrelį yra geresnės kognityvinės funkcijos, nei vaikų, kurie lanko tik sporto būrelį. Prasčiausias vikrumas vaikų, užsiimančių tik šachmatų sportu.

Literatūra

1. Berrios–Aguayo, B., Latorre–Roman, P.A., Salas–Sanchez, J., & Pantoja–Vallejo, A. (2022). Effect of Physical Activity and Fitness on Executive Functions and Academic Performance in Children of Elementary School. A Systematic Review. *Cultura, Ciencia y Deporte*: 17(51), 85–103.
2. Lobelo, F., Muth, N. D, Hanson, & S., Nemeth, B. A. (2020). Physical Activity Assessment and Counseling in Pediatric Clinical Settings. *Pediatrics*: 145(3).
3. Sala. G., Gobet, F., Trincherro, R., & Ventura, S. (2016). Does Chess Instruction Enhance Mathematical Ability in Children? A Three–Group Design to Control for Placebo Effects. *Proceeding of the 38th Annual Meeting of the Cognitive Science Society*.
4. Stegariu, V., Popușoi, S. A., Abalașei, B., Voinea, N. L., Stelescu, I., Trofin, F. P., & Honceriu, C. (2019). The Role of Chess in the Intellectual Development of Childrens from Primary School. *Interdisciplinary Journal of Physical Education and Sports*: 19(2), 58–62.

NUTUKUSIŲ IR NENUTUKUSIŲ VAIKŲ STAMBIOSIOS BEI SMULKIOSIOS MOTORIKOS GEBĖJIMŲ YPATUMAI

Ugnė Adomonė, Laura Žlibinaitė

Kauno kolegija

Įvadas

Kasmet stebimi kylantys nutukusių vaikų skaičiai Lietuvoje ir visame pasaulyje. Lietuvoje 2020–2021 mokslo metais ugdymo įstaigose besimokančių mokinių beveik 22 proc. buvo per didelio svorio, iš jų beveik 15 proc. nustatytas antsvoris ir beveik 7 proc. - nutukimas (HI, 2021). Dėl nutukimo daugėja vaikų, turinčių smulkiosios bei stambiosios motorikos sutrikimų. Vienas iš motorikos įgūdžių lavinimo būdų: Bruininks - Oseretsky Test metodika. Lietuvoje tai ne dažnai naudojama priemonė. Lietuvoje per pastaruosius 10 m. nebuvo atliktas tokio pobūdžio tyrimas. Tyrimas Teherane parodė, kad tarp nutukusių ir nenutukusių vaikų yra reikšmingų skirtumų jėgos, abipusės koordinacijos, pusiausvyros, greičio ir judrumo subtestuose (Sabzevari ir kt., 2019). Tyrimo problema. Kaip skiriasi nutukusių ir nenutukusių vaikų smulkiosios ir stambiosios motorikos gebėjimai? Tyrimo tikslas. Nustatyti nutukusių ir nenutukusių 6-10 m. amžiaus vaikų stambiosios ir smulkiosios motorikos gebėjimų ypatumus. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti nutukusių 6-10 m. amžiaus vaikų stambiosios ir smulkiosios motorikos gebėjimus. 2. Ištirti nenutukusių 6-10 m. amžiaus vaikų stambiosios ir smulkiosios motorikos gebėjimus. 3. Palyginti nutukusių ir nenutukusių 6-10 m. amžiaus vaikų stambiosios ir smulkiosios motorikos gebėjimų vertinimo rezultatus.

Raktiniai žodžiai: Nutukimas, vaikai, smulkioji motorika, stambioji motorika, gebėjimai.

Metodologija

Tyrimo duomenų rinkimui buvo naudojamas testavimo metodas, vertinantis smulkiają ir stambiają motoriką bei antropometrinius matavimus. Gauti duomenys analizuojami aprašomosios statistikos ir grupių palyginimo metodu. Tyrime dalyvavo 32 tiriamieji.

Rezultatai

Smulkiosios motorikos vertinimo metu, maksimalus balų skaičius galėjo siekti 45 balus. Vidutiniškai nutukusių vaikų grupė surinko 22

b., nenutukusių vaikų grupė – beveik 34 b. Duomenų analizė parodė, kad smulkiosios motorikos gebėjimai tarp grupių statistiškai reikšmingai skyrėsi.

Vertinant stambiosios motorikos gebėjimus buvo testuojamos penkios skirtingos kategorijos. Kiekvieną paeilui apžvelgsime. Subtesto, vertinančio dvipusę koordinaciją, metu maksimalus balų skaičius galėjo siekti 6 balus. Nutukusių vaikų grupė vidutiniškai surinko 4,5 b., nenutukusių 5,5 b.

Atlikus dvipusės koordinacijos subtesto vertinimą, statistiškai reikšmingo skirtumo tarp grupių nebuvo gauta. Vertinant pusiausvyrą, maksimaliai buvo galima surinkti 21 balą. Nenutukusių vaikų grupė vidutiniškai surinko didesnę balų skaičių – apie 18 b., tuo tarpu nutukusių vaikų grupė – apie 12 b. Šio subtesto duomenų analizė parodė statistiškai reikšmingą skirtumą lyginant rezultatus tarp grupių.

Įvertinus bėgimo greitį ir judrumą, buvo gautas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp grupių. Šio subtesto metu buvo duotos penkios skirtingos užduotys, kurių metu galima surinkti maksimaliai 52 balus. Nutukusių vaikų grupė vidutiniškai surinko apie 18b., tuo tarpu nenutukusių – beveik 40 b.

Atlikus viršutinės kūno dalies koordinacijos, vertinimą, atlikus tris skirtingas užduotis, maksimaliai buvo galima surinkti 17 balų. Nenutukusių vaikų grupė vidutiniškai surinko 15 b., o nutukusių - 10 b. Suskaičiavus galutinius rezultatus, reikšmingo skirtumo tarp grupių nepastebėta.

Įvertinus jėgą, buvo gautas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp grupių. Šio subtesto metu maksimalus balų skaičius - 15 b. Nutukusių vaikų grupė vidutiniškai surinko beveik 7 b., o nenutukusių – apie 13 b.

Išvados

1. Nutukusių 6-10 m. vaikų stambiosios motorikos gebėjimai buvo nepakankamai geri šiose kategorijose: bėgimo greitis bei judrumas, pusiausvyra, jėga. Smulkiosios motorikos gebėjimai taip pat neatitiko normų.

2. Nenutukusių 6-10 m. vaikų smulkiosios motorikos, pusiausvyros, jėgos, bėgimo greičio ir judrumo kategorijose pasiekimai buvo pakankamai geri.

3. Nenutukusių vaikų grupės smulkiosios ir stambiosios motorinių gebėjimų vertinimo rezultatai buvo geresni nei nutukusių vaikų grupės. Reikšmingas skirtumas nustatytas smulkiosios motorikos, pusiausvyros, jėgos, bėgimo greičio ir judrumo kategorijose. Dvipusės ir viršutinės kūno dalies koordinacijos kategorijose skirtumo tarp grupių nebuvo nustatyta.

Literatūra

1. Lietuvos Higienos institutas (2021) 2-18+ Metų amžiaus vaikų ir pilnamečių mokinių kūno masės (KMI) indekso įvertinimo apžvalga.

2020-2021 mokslo metų duomenys. [žiūrėta 2022-12-23]. Prieiga per internetą: <https://www.hi.lt/news/1826/1310/Pirma-karta-skelbiami-visu-ugdymo-istaigas-lankanciu-vaiku-ir-pilnameciu-mokiniu-KMI-ivertinimo-duomenys.html>.

2. Sabzevari, H. Shahrzad, N. ir Bahram, A. (2019). Comparison of Motor Competence in Obese, Overweight, and Normal Primary School Children in Tehran. *J Rehab Medicine* 9(1): 114-122. [žiūrėta 2023-04-15]. Prieiga per internetą: http://www.medrehab.sbmu.ac.ir/article_1100777_436b5adf7e0bd8457b3f2facdfb6133f.pdf?lang=en.

JAUNŲ MOTERŲ FUNKCINĖS BŪKLĖS RYŠYS SU NUGAROS JUOSMENINĖS DALIES SKAUSMU

Ugnė Mozūraitytė, Ligita Šilinė

Kauno kolegija

Įvadas

Nugaros skausmas yra vienas dažniausių nusiskundimų ir pagrindinė judėjimo sutrikimų priežastis (Alkhathami ir kt., 2021). Jaunoms moterims, kenčiančioms nugaros skausmus, funkcinės būklės vertinimas, naudojant funkcinį judesių testavimą (FMS) gali būti ypač svarbus, nes padeda nustatyti silpnas ar disfunkcines sritis, kurios gali būti skausmo priežastimi (Gonzalez ir kt., 2018). Nėra aišku kaip jaunų moterų nugaros skausmo intensyvumas susijęs su jų funkcinė būkle.

Tyrimo problema. Koks ryšys tarp jaunų moterų funkcinės būklės ir nugaros skausmo intensyvumo?

Tikslas. Nustatyti jaunų moterų funkcinės būklės ryšį su nugaros juosmeninės dalies skausmu. Uždaviniai: 1. Įvertinti jaunų moterų nugaros skausmo intensyvumą. 2. Nustatyti jaunų moterų, jaučiančių juosmeninės nugaros dalies skausmą, funkcinę būklę. 3. Įvertinti ryšį tarp skausmo intensyvumo ir funkcinės būklės.

Raktiniai žodžiai: funkcinė būklė, skausmas, juosmeninė dalis, moterys

Metodologija

Tyrimė dalyvavo 16 moterų ($22,0 \pm 2,9$ metų), jaučiančių pasikartojančius nugaros juosmeninės dalies skausmus paskutinius 2-3 mėnesius. Skausmo intensyvumas vertintas vizualine analogine skausmo skale (VAS) balais nuo 0 iki 10 balų. Funkcinė būklė vertinta – funkcinį judesių vertinimo testu (FMS). Tiriamieji atliko 7 judesius, kurių kiekvienas vertintas balais nuo 0 iki 3. Maksimali balų suma 21 balas. Buvo apskaičiuojami vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai. Ryšio stiprumas buvo vertintas buvo Pirsono testu.

Rezultatai

Tiriamosios jautė $3,5 \pm 0,5$ balų nugaros skausmą. Atlikus visus FMS testus, testų balų suma buvo $17,6 \pm 1,6$ balų. Tarp skausmo intensyvumo ir funkcinį judesių atlikimo nenustatytas ryšys ($r=0,02$; $p>0,05$).

Išvados

1. Jaunos moterys jautė nestiprų ir vidutinio stiprumo juosmeninės nugaros dalies skausmą.
2. Jaunų moterų, jaučiančių juosmeninės dalies skausmą, funkcinė būklė buvo suprastėjusi.
3. Ryšys tarp jaunų moterų jaučiamo nugaros skausmo ir funkcinės būklės nenustatytas.

Literatūra

1. Gonzalez, S. L., Diaz, A. M., Plummer, H. A., & Michener, L. A. (2018). Musculoskeletal Screening to Identify Female Collegiate Rowers at Risk for Low Back Pain. *Journal of athletic training*, 53(12), 1173–1180. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-50-17>
2. Alkhathami, K., Alshehre, Y., Wang-Price, S., & Brizzolara, K. (2021). Reliability and validity of the Functional Movement Screen™ with a modified scoring system for young adults with low back pain. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 16(3), 620.

VAIKŲ FIZINIO AKTYVUMO, LAIKYSENOS, LIEMENS RAUMENŲ IŠTVERMĖS IR PSICHOEMOCINĖS BŪSENOS SĄSAJOS SU APATINIŲ GALŪNIŲ RAUMENŲ PASLANKUMU

Vaida Grabauskė, Milda Gintilienė

Kauno kolegija

Įvadas

Maži vaikai iš prigimties yra aktyvūs, tačiau augant jų aktyvumas pradeda mažėti (Downing, 2021). Sumažėjęs šlaunies užpakalinių raumenų paslankumas keičia apatinių galūnių ir juosmens srities mechaniką (Singh, Kaushal, 2020), turi įtakos laikysenai bei taisyklingos stuburo padėties išlaikymui (Daga ir kt., 2021). Tuo tarpu įtempti blauzdos užpakaliniai raumenys lemia sutrumpėjusio žingsnio eiseną su pasišokinėjimu ir padidėjusią dubens rotaciją pirmyn (Wu ir kt., 2020). Yra pastebėta, kad vienas iš raumenų įsitempimo aspektų yra psichinė ar emocinė įtampa (Hassan, Asaad, 2020), o taip pat, kad teigiamos emocijos tiesiogiai koreliuoja su fiziniu aktyvumu (Marashi ir kt., 2021). Tačiau dauguma atliekamų tyrimų, susijusių su raumenų paslankumu, atliekami su suaugusiais asmenimis, o vaikų raumenų paslankumo problemai skiriamas dėmesys yra nepakankamas (Bhimani, Hang, 2022).

Raktiniai žodžiai: apatinės galūnės, raumenų paslankumas, raumenų įtemptumas, vaikai.

Metodologija

Tyrimas atliktas vienoje iš Kauno mokyklų. Tyrime dalyvavo 22 tiriamųjų (13 mergaičių ir 9 berniukai), kurių amžius $9,45 \pm 3,40$ m. Tyrimo metu buvo vertinami tiriamųjų antropometriniai matavimai, fizinis aktyvumas (YPAQ jaunimo fizinio aktyvumo vertinimo klausimynu), laikysena (W. W. K. Hoeger laikysenos vertinimo skale), liemens raumenų ištvėrmė (McGill pilvo, šoninių liemens ir nugaros tiesiamųjų statinės ištvėrmės testais) psichoemocinė būseną (BRUMS nuotaikų klausimynu), šlaunies užpakalinių raumenų („Aktyvaus blauzdos tiesimo“ testu) ir blauzdos užpakalinių raumenų paslankumas („Keliosienos“ testu). Tyrimas truko vieną mėnesį. Kiekybinio tyrimo duomenų analizė buvo atliekama pasitelkiant „IBM SPSS Statistics“ programą. Koreliacija buvo skaičiuojama

atitinkamai pagal Pirsono arba Spirmano koreliacijos koeficientą.

Rezultatai

Nors tiriamieji per dieną daugiausiai laiko skyrė pasyviai veiklai (vid. – $233,47 \pm 111,54$ min./d.), PSO fizinio aktyvumo rekomendacijas atitiko 91 proc. tiriamųjų. Fizinio aktyvumo lygis tarp mergaičių ir berniukų statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$). Gera laikysena pasižymėjo 59 proc. tiriamųjų, tarp mergaičių ir berniukų statistiškai reikšmingo skirtumo nebuvo ($p > 0,05$). Vertinant McGill liemens ištvėrmės testų rezultatus, statistiškai reikšmingas skirtumas pastebėtas atliekant nugaros r. ištvėrmės testą – mergaičių rezultatai buvo beveik du kartus geresni nei berniukų. Mažiausiai subalansuoti kairės ir dešinės pusės liemens r. grupės raumenys (šių raumenų santykio normą atitiko vos 5 proc. tiriamųjų). Emocija, kuriai tiriamieji skyrė daugiausiai balų buvo energija, tačiau visi tiriamieji klausimyne pažymėjo, jog jaučia nuovargį. Rezultatai tarp mergaičių ir berniukų statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$). Vertinant apatinės galūnės užpakalinės grupės raumenų paslankumą, šlaunies r. paslankumo normos neatitiko 64 proc., blauzdos r. – 68 proc. tiriamųjų. Šių raumenų paslankumo skirtumas tarp mergaičių ir berniukų buvo statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) – mergaičių raumenys pasižymėjo didesniu paslankumu nei berniukų.

Aptiktos tiesioginės vidutinio stiprumo sąsajos: tarp užpakalinių blauzdos raumenų paslankumo ir laikysenos ($r_s = 0,466$; $p = 0,029$), šoninių liemens raumenų ištvėrmės ($r_s = 0,499$; $p = 0,018$) bei nugaros tiesiamųjų raumenų ištvėrmės ($r_s = 0,566$; $p = 0,006$); tarp užpakalinių šlaunies raumenų paslankumo ir nugaros tiesiamųjų raumenų ištvėrmės ($r = 0,458$; $p = 0,032$).

Išvados

1. Didžioji dauguma vaikų atitinka PSO fizinio aktyvumo rekomendacijas. Vertinant laikyseną, šiek tiek daugiau kaip pusės tiriamųjų laikysena

yra gera. Mažiausiai subalansuoti tiriamųjų kairės ir dešinės pusės liemens raumenys. Vertinant psichoemocinę būseną, daugiausia balų vaikai skyrė energingumui, tačiau visi tiriamieji pažymėjo, jog jaučia nuovargį.

2. Dviejų trečdalių tiriamųjų užpakaliniai šlaunies ir blauzdos raumenys yra sutrumpėję.
3. Apatinių galūnių užpakalinių raumenų paslankumas daugiausiai susijęs su laikysena ir liemens raumenų ištverme. Sąsajų tarp šių raumenų paslankumo ir fizinio aktyvumo bei psichoemocinės būsenos nenustatyta.

Literatūros sąrašas

1. Bhimani, R., & Hang, J. Y. (2022). Prevalence and Characteristics of Muscle Tightness in Young Adults. *Orthopedic nursing*, 41(3), 221–226. <https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000817>
2. Daga, F. A., Panzolini, M., Allois, R.,

- Baseggio, L., & Agostino, S. (2021). Age-Related Differences in Hamstring Flexibility in Prepubertal Soccer Players: An Exploratory Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.741756>
3. Singh, S., & Kaushal, K. (2020). Change in hamstrings flexibility: A comparison between three different manual therapeutic techniques in normal individuals. *Adesh University Journal of Medical Sciences & Research*, 2, 49-51. https://doi.org/10.25259/AUJMSR_4_2020
4. Wu, S. K., You, J. Y., Chen, H. Y., & Lou, S. Z. (2020). Gastrocnemius Tightness Affects Hip and Pelvic Movement in Gait. *Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications*, 32, 2050031. <https://doi.org/10.4015/s1016237220500313>

LIEMENS NESTABILUMO SĄSAJOS SU APATINIO ŽANDIKAULIO FUNKCINIAIS JUDESIAIS

Vaida Skinderytė, Brigita Zachovajevienė

Kauno kolegija

Ivadas

Smilkininis apatinio žandikaulio sąnarys (SAŽS) yra dažniausiai naudojamas sąnarys žmogaus kūne. Jame įvyksta apie 1500–2000 judesių per dieną kramtant, kvėpuojant, kalbant, žiovuojant. SAŽS struktūrinės dalys (žandikaulio kaulas, kremzlė) dėvosi ir dėl to gali atsirasti funkcijos sutrikimų (Juodžbalienė ir kt., 2016). Pastaruoju metu kineziterapeutai ir odontologai vis dažniau diskutuoja apie liemens nestabilumo sąsajas su apatinio žandikaulio funkciniais judesiais (Plaušinytė ir Zachovajevas, 2021). Yra mokslinių įrodymų, kad dėl kompensacinio mechanizmo, pasireiškiančio pakitus SAŽS funkcijoms, sutrinka žandikaulio, kaklo bei pečių lanko raumenų aktyvumo pusiausvyra, paaštrėja stuburo problemos, atsiranda bendros fizinės ir psichinės sveikatos būklės negalavimai (Juodžbalienė ir kt., 2016). Mokslinėje literatūroje nėra pateikta tiesioginių įrodymų, kad SAŽS funkciniai judesiai gali būti susiję su liemens nestabilumu, todėl šiuo tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti jų sąsajas.

Tyrimo problema – kokios liemens nestabilumo sąsajos su apatinio žandikaulio funkciniais judesiais?

Tyrimo tikslas – nustatyti liemens nestabilumo sąsajas su apatinio žandikaulio funkciniais judesiais. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti tiriamųjų liemens stabilumą, statinę pilvo, nugaros bei šoninių liemens raumenų ištvermę. 2. Įvertinti tiriamųjų laikyseną bei galvos ir kaklo padėtį. 3. Išmatuoti tiriamųjų apatinio žandikaulio judesių amplitudes. 4. Išanalizuoti sąsajas tarp liemens stabilumo bei apatinio žandikaulio funkcinio judesio.

Raktiniai žodžiai: smilkininis apatinio žandikaulio sąnarys, dinaminė neuroraumeninė stabilizacija, liemens nestabilumas.

Metodologija

Tyrimo dalyvavo 20 tiriamųjų nuo 20 iki 40 metų amžiaus. Sudaryta viena tiriamoji grupė. Tiriamieji buvo testuojami individualiai, tik vieną kartą. Tyrimas truko 4 mėnesius. Tiriamųjų laikysenai vertinti buvo pasirinkti testai ir matavimai: liemens stabilumas vertintas

dinaminės neuroraumeninės stabilizacijos (DNS) testais; statinė liemens raumenų ištvermė vertinta McGill, ITO ištvermės testais; laikysena vertinta pagal W. W. K. Hoeger laikysenos vertinimo skalę, stebint laikysenos ypatumus iš priekio, nugaros ir šonų (nukrypimai nuo normos vertinti nuo 1 iki 5 balų); galvos ir kaklo padėties vertinimui naudota cm juostelė; apatinio žandikaulio judesių vertinimui naudota liniuotė. Tyrimo surinktų duomenų analizė buvo atlikta taikant kompiuterinę SPSS programą.

Rezultatai

Geriausiai atlikti DNS rankų pakėlimo (puikiai ir gerai – 90 proc.) ir gulėjimo ant nugaros pakeltomis kojomis (puikiai ir gerai – 87 proc.) testai. Prasčiausiai atliktas lokio padėties testas (puikiai ir gerai – 68 proc.). Puikiai ir gerai laikysena pasižymėjo 50 proc. tiriamųjų. Geriausiai įvertinta kelių, čiurnų ir pėdų padėtis (gerai – 65 proc.). Prasčiausiai įvertinta: pečių, kaklo, viršutinės stuburo dalies padėtis (gerai – 25 proc.), dubens padėtis (gerai – 20 proc.). Geriausiai įvertintas galvos ir kaklo tiesimas – normos ribas atitiko 80 proc. tiriamųjų. Prasčiausiai įvertintas galvos ir kaklo šoninis lenkimas bei rotacija į dešinę pusę – normos ribas atitiko 50 proc. tiriamųjų. Daugiausiai nustatyta apatinio žandikaulio judesio pirmyn (90 proc.) ir nuleidimo sutrikimų (60 proc.). Labiausiai normos ribas atitiko apatinio žandikaulio judesiai į kairę ir į dešinę – 60-65 proc.. Tyrimo rezultatai rodo, kad tarp liemens nestabilumo ir: 1) apatinio žandikaulio nuleidimo mobilumo yra stiprių, vidutinio stiprumo ir silpnų sąsajų. 2) apatinio žandikaulio judesio į dešinę ir į kairę puses yra vidutinio stiprumo ir silpnų sąsajų. 3) apatinio žandikaulio judesio pirmyn yra tik silpnų sąsajų.

Išvados

1. Beveik visi tyrimo dalyvavę asmenys puikiai ir gerai atliko dinaminio neuroraumeninio stabilumo rankų kėlimo bei gulėjimo ant nugaros pakeltomis kojomis testus. Tačiau tik pusė tiriamųjų

- gerai ar puikiai atliko lokio padėties ir nežymiai daugiau nei pusė pritūpimo testus.
2. Puiki ir gera kūno laikysena nustatyta pusei tiriamųjų, patenkinama – daugiau nei vienam trečdaliui. Gera apatinių galūnių padėtis nustatyta dviem trečdaliams tirtų asmenų. Didžiąsai daliai tiriamųjų nustatyta prasčiausia dubens, pečių, kaklo bei viršutinės stuburo dalies padėtis. Galvos ir kaklo padėtis neatitiko normos ribų beveik pusei tiriamųjų.
 3. Dviejų trečdalių tiriamųjų apatinio žandikaulio judesiai į kairę ir į dešinę puses atitinka normą, tačiau daugumai tiriamųjų nustatytas apatinio žandikaulio judesio pirmyn bei nuleidimo sutrikimas.
 4. Tarp liemens stabilumo bei smilkininio apatinio žandikaulio sąnario mobilumo egzistuoja stiprūs, vidutinio stiprumo bei silpni tiesiniai atvirkštiniai tarpusavio funkciniai ryšiai. Kuo didesnis liemens nestabilumas, tuo mažesnis apatinio žandikaulio mobilumas.

Literatūra

1. Baião da Neiva, M., de Vasconcellos Vilella, O., Hypolito da Silva, G. C., & Daibert Amaral, A. (2012). Posture alterations related to temporomandibular joint dysfunction. *Journal of Dentistry and Oral Hygiene*, 4(1), 1-5. DOI: 10.5897/JDOH10.029.
2. Juodžbalienė, V., Krasauskytė, D., & Valatkienė, D. (2016). Smilkininio apatinio žandikaulio sąnario funkcijos sutrikimų ir viršutinio kryžminio sindromo sąsajos. *Reabilitacijos mokslai: slauga, kineziterapija, ergoterapija*, 1(14), 26-36. DOI: <https://doi.org/10.33607/rmske.v1i26.1181>.
3. Kobesova, A., Davidek, P., Morris, C. E., Andel, R., Maxwell, M., Oplatkova, L., Safarova, M., Kumagai, K., & Kolar, P. (2020). Functional postural-stabilization tests according to Dynamic Neuromuscular Stabilization approach: Proposal of novel examination protocol. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 24(3):84-95. DOI: 10.1016/j.jbmt.2020.01.009.
5. Plaušinytė, K., & Zachovajevas, P. (2021). Skirtingų kineziterapijos metodikų poveikis asmenų, turinčių smilkininio apatinio žandikaulio sąnario funkcinį sutrikimą ir apatinį kryžminį sindromą, skausmui ir funkcinei būklei. *Reabilitacijos mokslai: slauga, kineziterapija, ergoterapija*, 2(23), 60–69. DOI: <https://dx.doi.org/10.33607/rmske.v2i23.987>.

MOBILIŲJŲ PROGRAMŲ NAUDOJIMAS IR PRITAIKYMO GALIMYBĖS ERGOTERAPIJOJE BALTIJOS ŠALYSE

Žygmantas Cybulskis, Daiva Baltaduonienė

Kauno kolegija

Įvadas

Technologinės naujovės tobulina ergoterapijos sritį. Kuriamos ir naudojamos naujos technologijos, siekiant suteikti pacientams veiksmingesnę ir individualizuotą pagalbą. Suteikdami pacientams naujas priemones ir išteklius, ergoterapeutas gali sukurti labiau individualizuotus ir veiksmingesnius terapijos planus, kurie gali padėti pacientams pasiekti savo tikslus ir pagerinti jų gyvenimo kokybę (Yoon-Hee Choi ir kt., 2018).

Tyrimo tikslas: nustatyti mobiliųjų programų naudojimą ir pritaikymo galimybes ergoterapijoje Baltijos šalyse. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti mobiliųjų programų naudojimo paplitimą tarp ergoterapeutų Baltijos šalyse. 2. Identifikuoti privalumus mobiliųjų programų taikomų ergoterapijoje. 3. Atskleisti mobiliųjų programų trūkumus taikant jas ergoterapeuto darbe.

Raktiniai žodžiai: mobili programa, ergoterapija.

Metodologija

Kiekybinis tyrimas. Apklausa vykdyta naudojant vienmomentinę anoniminę anketą, kuri sudaryta iš 19 uždaro tipo klausimų ir parengta elektronine forma "Google form" platformoje bei patalpinta socialinėse medijose. Tyrime dalyvavo 62 ergoterapeutai, iš kurių 37 (59,70 proc.) buvo iš Lietuvos, 25 (40,30 proc.) iš Latvijos ir Estijos.

Rezultatai

Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad 46 proc. atsakiusių respondentų naudoja mobiliąs programas užsiėmimo metu, iš jų buvo 22,8 proc. Lietuvos ergoterapeutai, Latvijos ir Estijos

ergoterapeutų naudoja po 11,4 proc. Tuo tarpu 23 respondentai iš Baltijos šalių vertino ergoterapijoje naudojamų mobiliųjų programų privalumus. 57 proc. teigė, kad programos naudingos pacientams/klientams ir įdomiau integruoti užsiėmimo metu, 48 proc. nusprendė, kad patogų naudotis užsiėmimo metu, 35 proc. teigė, kad paprasta naudotis, o 39 proc. respondent - kad galima taikyti namų sąlygomis. Pasiteiravus apie programų trūkumus 60 proc. respondentų teigė, kad atsisako naudotis pacientai/klientai, 20 proc. pažymi, kad sugaištama daug laiko, po 5 proc. respondentų pasirinko, kad yra kompiuterių trūkumas, neturi išmaniųjų telefonų ir kelia neigiamas emocijas.

Išvados

1. Mažiau nei ketvirtadalis apklaustų Lietuvos ergoterapeutų naudoja mobiliąs programas užsiėmimo metu. Tuo tarpu tik dešimtadalis tiek Latvijos, tiek Estijos apklaustų ergoterapeutų naudoja jas savo darbe.
2. Daugiau nei pusė ergoterapeutų nurodė, kad mobiliosios programos yra įdomios, naudingos bei patogios naudoti.
3. Kaip didžiausią mobiliųjų programų naudojimo trūkumą išskyrė – pačių pacientų atsisakymą dirbti su jomis.

Literatūra

1. Choi, Y. H., Paik, N. J. (2018). Mobile Game-based Virtual Reality Program for Upper Extremity Stroke Rehabilitation. *J. Vis. Exp.* (133), e56241, doi:10.3791/56241

Užsakymas I-2479.
Išleido Kauno kolegijos Reklamos ir medijų centras,
Pramonės pr. 20, 50468 Kaunas