

LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETAS
SPORTO BIOMEDICINOS FAKULTETAS
TAIKOMOSIOS BIOLOGIJOS IR REABILITACIJOS KATEDRA
KINEZITERAPIJOS STUDIJŲ PROGRAMA

DOVILĖ AURYLAITĖ

**KINEZITERAPIJOS POVEIKIS JUOSMENINĖS
STUBURO DALIES SKAUSMUI NĖŠTUMO METU:
SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA**

BAKALAURO BAIGIAMASIS DARBAS

Darbo vadovas: Doc. Dr. Jūratė Požerienė

Baigiamąjį darbą rengė 1 studentė

KAUNAS 2017

TURINYS

SANTRAUKA

ĮVADAS

1. LITERATŪROS APŽVALGA.....	7
1.1 Nugaros skausmo paplitimas ir etiologija nėštumo metu	7
1.2 Diagnostiniai metodai.....	9
1.3 Kineziterapija ir intervencijos mažinančios skausmą	10
2. TYRIMO METODIKA IR ORGANIZAVIMAS.....	13
3. REZULTATAI.....	16
4. APTARIMAS.....	23
IŠVADOS.....	25
PASIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS.....	26
LITERATŪRA.....	27

KINEZITERAPIJOS POVEIKIS JUOSMENINĖS STUBURO DALIES SKAUSMUI NĖŠTUMO METU: SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA

SANTRAUKA

Tikslas. Nustatyti kineziterapijos poveikį juosmeninės stuburo dalies skausmui nėštumo metu.

Tyrimo metodai. Buvo atlikta sisteminė literatūros apžvalga, siekiant įvertinti kineziterapijos poveikį nėščiosioms, patiriančioms juosmens skausmą. Mokslinės publikacijos buvo ieškomos EBSCO duomenų bazėje. Į sisteminę literatūros apžvalgą buvo įtraukta 12 tyrimų, kurie publikuoti 2007 – 2015m. lietuvių arba anglų kalba. Literatūros apžvalgoje dalyvaujančių mokslinių tyrimų intervencijų poveikio vertinimui buvo taikytas rezultatų aprašymo metodas.

Rezultatai. Iš 12 sisteminėje apžvalgoje dalyvaujančių mokslinių tyrimų, 7 parodė statistiškai reikšmingus rezultatų skirtumus. Šiuose tyrimuose buvo nustatyta, jog kineziterapija nėštumo metu gali efektyviai sumažinti juosmeninės stuburo dalies skausmą. Geriausi rezultatai atsispindėjo tyrimuose, kuriuose buvo taikomos pratimų programos apimančios aerobiką, raumenų stiprinimo, tempimo, atsipalaidavimo pratimus. Intervencijų derinimas tarpusavyje, taipogi, leidžia pasiekti gerų rezultatų, pavyzdžiui, kineziterapijos derinimas su nėščiųjų diržo devėjimu arba korseto devėjimu yra veiksmingesnis nei pavienių intervencijų taikymas. Reikšmingus rezultatus dažniau parodė tiriamosios, kurios užsiėmimų metu buvo stebimos specialistų, taigi kineziterapeuto darbas yra svarbus produktyviai treniruotei ir siekiant patikimų rezultatų.

Išvados. Kineziterapija ir panašaus pobūdžio intervencijos yra veiksmingos priemonės juosmeninės stuburo dalies skausmo gydymui nėštumo metu. Įvairių intervencijų derinimas tarpusavyje, kartu su kineziterapija, gali turėti didesnės teigiamos įtakos nėščiųjų juosmens skausmo gydymui.

Raktiniai žodžiai: nėštumas, juosmens skausmas, kineziterapija, sisteminė apžvalga.

THE EFFECTIVENESS OF PHYSIOTHERAPY FOR LOW BACK PAIN DURING PREGNANCY: A SYSTEMATIC REVIEW

SUMMARY

Aim. To evaluate the effectiveness of physiotherapy for low back pain during pregnancy.

Research methods. To evaluate the effectiveness of physiotherapy for low back pain during pregnancy systematic review was carried out. Scientific publications were identified by searching EBSCO databases. 12 studies were included into systematic review published in 2007 – 2015 in Lithuanian or English languages. Data on effectiveness of interventions were analysed applying narrative review.

Results. Statistically significant differences in the results 7 studies revealed of the 12 participants in the systematic review. In these studies, it was found that physiotherapy can effectively reduce low back pain during pregnancy. The best results were found in studies where exercise program consisting of aerobic, strengthening, stretching, relaxation was applied. The combination of the interventions can also help to achieve good results, for example, physiotherapy with a combination of pregnancy support belts or maternity support garment wearing are more effective than the application of the individual interventions. Women's exercising under the supervision of a specialist were more likely to show statistically significant differences in the results, therefore physical therapist is important in order to productive training and significant results.

Conclusion. Physiotherapy and similar interventions are effective measures for the treatment of the low back pain during pregnancy. Physiotherapy and the combination of the interventions may have a positive impact on the treatment of low back pain in pregnant women.

Keywords: pregnancy, low back pain, physiotherapy, systematic review.

IVADAS

Juosmeninės stuburo dalies skausmas yra dažnas reiškinys nėštumo metu, paplitęs tarp 55% - 78% nėščių moterų. Juosmens skausmas turi neigiamą poveikį moterų kasdieninei veiklai, gyvenimo kokybei ir gebėjimui dirbti, todėl taip pat turi įtakos jų produktyvumui (Mota, M. J. ir kt., 2015).

Juosmeninės stuburo dalies skausmas yra vienas iš labiausiai paplitusių kaulų ir raumenų sistemos nusiskundimų nėštumo metu. Ši problema gali būti mechaninių, hormoninių ir kitų veiksnių, susijusių su kūno pokyčiais, rezultatas (Katonis, P. ir kt., 2011).

Nėščios moterys, patiriančios juosmens skausmą, dažnai kreipiasi į savo akušerę, tačiau nedaugelis iš jų gauna tinkamą gydymą. Atrodo, kad juosmeninės stuburo dalies skausmas nėštumo metu dažnai yra vertinamas kaip norma. Be to, tokie veiksniai, kaip sveikatos priežiūros specialistų žinių trūkumas apie gydymą ir baimė pakenkti besivystančiam vaisiui, gali prisidėti prie šios problemos gydymo stokos (Waterfield, J. ir kt., 2015).

Daugumai nėščių moterų yra patariama gydytis savarankiškai namuose, užuot siunčiant jas pas specialistus. Namų gydymas apima taisyklingos laikysenos ir kėlimo judėsio mokymą, mankštas, atsipalaidavimo pratimus, nėščiųjų diržų dėvėjimą (Waterfield, J. ir kt., 2015). Yra daugybė pratimų, kurie gali padėti nėščiosioms saugiai sumažinti juosmeninės stuburo dalies skausmus. Kineziterapeuto darbas yra svarbus, siekiant išvengti nesėkmingo pratimų panaudojimo (Jeffcoat, H., 2008).

Aktualumas

Juosmeninės stuburo dalies skausmas nėštumo metu dažnai yra neįvertintas. Iš tiesų, ši problema yra labai paplitusi ne tik nėštumo metu, bet ir po gimdymo. Šis skausmas gali turėti neigiamą poveikį moterų gyvenimo kokybei bei yra įrodymų dėl socialinės ir ekonominės žalos, daugiausia tai susiję su darbo pravaikštomis. Nepaisant šių faktų, atrodo, kad sveikatos priežiūros darbuotojams vis dar trūksta išsamių žinių apie tinkamus problemos sprendimus. Jie nuogaštauja dėl galimų neigiamų gydymo pasekmių besivystančiam vaisiui. Moterys yra raginamos manyti, kad ši problema yra laikina ir praeina savaime, nors taip yra ne visada, o jų skundai neretai atmetami, teigiant, jog nugaros skausmai nėštumo metu yra norma (Vermani, E., Mittal, R., & Weeks, A., 2010).

Daugelis gydytojų, akušerių, ginekologų negali išspręsti su nėštumu susijusio jausmens skausmo problemos arba jų sprendimo būdai paprastai būna neveiksmingi. Lietuvoje daug dėmesio skiriama nėščiųjų sveikatingumui, bet nepakankamai, ypač toms moterims, kurias vargina skausmai ar sumažėjęs mobilumas nėštumo metu. Pastebėta, kad užsitęsęs skausmas nėštumo metu vargina ir

po gimdymo. Todėl labai svarbu ne tik nustatyti skausmo priežastį, bet pamokyti moterį taisyklingų kūno judesių ir padėčių, mažinančių skausmą (Zachovajevienė, B., Banionytė, J., Zachovajevs, P., & Bulotienė, D., 2010).

Literatūra aiškiai nurodo, jog juosmeninės stuburo dalies skausmas gali būti varginantis, ribojantis kasdieninę veiklą, darantis įtaką produktyvumui ir neturėtų būti ignoruojamas ar negydomas. Nors juosmens skausmo išgydymas, kai kuriais nuolatinio skausmo atvejais, gali būti neįmanomas, problema gali būti tinkamai sumažinta. (Katonis, P. ir kt., 2011).

Yra atlikta nemažai mokslinių tyrimų, susijusių su juosmeninės stuburo dalies skausmu nėštumo metu, taikant fizinius pratimus. Šiame darbe siekiama nustatyti ir įvertinti kineziterapijos poveikį nėščioms moterims, atliekant sisteminę mokslinės literatūros analizę.

Tyrimo objektas: Kineziterapijos poveikis juosmeninės stuburo dalies skausmui nėštumo metu.

Tyrimo tikslas: Nustatyti kineziterapijos poveikį juosmeninės stuburo dalies skausmui nėštumo metu.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti kineziterapijos poveikį juosmeninės stuburo dalies skausmui nėštumo metu;
2. Palyginti įvairių kineziterapijos ir panašaus pobūdžio intervencijų veiksmingumą.

Hipotezė: Kineziterapija ir panašaus pobūdžio intervencijos padeda sumažinti juosmeninės stuburo dalies skausmą nėštumo metu.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1 Nugaros skausmo paplitimas ir etiologija nėštumo metu

Paplitimas

Yra atlikta daugybė mokslinių tyrimų, susijusių su juosmeninės stuburo dalies skausmo paplitimu nėštumo metu. Rezultatai svyruoja nuo 25% iki 90%. Vertinant daugumą tyrimų, 50% nėščių moterų kenčia nuo juosmeninės stuburo dalies skausmo. Trečdalis iš jų jaučia stiprų skausmą, kuris neigiamai veikia jų gyvenimo kokybę. Dauguma moterų šią problemą patiria savo pirmojo nėštumo metu. 80% nėščių moterų, kenčiančių nuo juosmeninės stuburo dalies skausmo teigia, kad jis turi įtakos jų kasdieninei veiklai ir 10% iš jų teigia, kad dėl šios problemos jos negali dirbti (Katonis, P. ir kt., 2011).

Juosmeninės stuburo dalies skausmas nėščioms moterims dažniausiai prasideda tarp 20 ir 28 nėštumo savaitės, tačiau gali prasidėti ir anksčiau. Skausmo trukmė yra skirtinga. Juosmens skausmas nėštumo metu yra laikomas didžiausiu rizikos veiksniu patirti juosmens skausmą ir po gimdymo, o esama literatūra, juosmeninės stuburo dalies skausmą įvertina, kaip pirmaujančią nėščiųjų nedarbingumo priežastį (Katonis, P. ir kt., 2011).

Pagal mokslinius tyrimus, 45% nėščiųjų, juosmens skausmą vertina kaip silpną, 30% - vidutinio stiprumo ir 25% - stiprų. Daugumai moterų, juosmens skausmas prasidėjo tarp 12-24 nėštumo savaitės. Dėl didelio paplitimo, juosmens skausmas yra skirstomas pagal įvairius kriterijus, klasifikuojant skausmo tipą ir stiprumą (Gutke, A., Betten, C., Degerskär, K., Pousette, S., & Fagevik Olsén, M., 2015).

Juosmeninės stuburo dalies skausmas nėštumo metu dažnai yra siejamas su biomechanikos, hormonų ir kraujagyslių pakitimais. Rizikos veiksniai sukeltys nėščių moterų juosmens skausmą yra motinos amžius, socialinė grupė, skausmo buvimas prieš nėštumą arba ankstesniais nėštumo atvejais, sunkus darbas, kūno masės indeksas, diagnozuotas hipermobilumas ir juosmens skausmo ar hipermobilumo paveldimumas (Mota, M. J. ir kt., 2015).

Viename moksliniame tyrime buvo nustatyta, jog 68.5% nėščiųjų patiria juosmens skausmą. Taip pat buvo nustatyta, jog didesnę riziką patirti skausmą turi jaunos moterys, taip pat, tos, kurios patyrė juosmens skausmą ne nėštumo metu ir ankstesniais nėštumo atvejais. Dauguma respondenčių nurodė, jog juosmeninės stuburo dalies skausmas sukelia miego sutrikimus ir neigiamai veikia kasdieninę veiklą. Tik 32% korespondenčių informavo nėštumo priežiūros specialistus apie patiriamą skausmą ir tik 25% nėščiųjų buvo rekomenduojamas gydymas (Wang, S. M. ir kt., 2004).

Etiologija

Svarbiausias veiksnys, kuris didina juosmeninės stuburo dalies skausmą yra nėštumo progresavimas. Skausmas sparčiai mažėja jau pirmąjį trimestrą po gimdymo. Daugelis mokslinių tyrimų, dėl juosmeninės stuburo dalies skausmo, buvo atlikti skirtingose populiacijose. Vis dėlto, problema lieka prieštaringa ir etiologija nėra gerai suprantama (Katonis, P. ir kt., 2011).

Vienas iš dažniausių mechanizmų, galinčių sukelti juosmens skausmą yra susijęs su mechaniniais veiksniais, dėl svorio augimo nėštumo metu, padidėjusio pilvo diametro ir dėl besikeičiančio kūno svorio centro didinama apatinės nugaros dalies įtampa. Mokslinių tyrimų rezultatai rodo, kad nėščiųjų pilvo didėjimas bei kūno svorio centro kaita yra, taip pat yra susiję su gaktinės sąvaržos problemomis. Nėštumo metu atsiranda laikysenos pokyčiai (juosmens hiperlordozė), kurie ir didina įtampą juosmenyje (Katonis, P. ir kt., 2011).

Biomechaniniai procesai rodo, kad nėščios moters pilvo raumenys tempiasi prisitaikant prie besiplečiančios gimdos, o tai sukelia raumenų nuovargį, todėl stuburas gauna papildomą apkrovą ir turi išlaikyti didžiąją dalį padidėjusio liemens svorio (Katonis, P. ir kt., 2011).

Rizika, patirti juosmeninės stuburo dalies skausmą nėštumo metu, yra susijusi su ankstesniu juosmens skausmo patirimu, rūkymu, nutukimu, amžiumi, nerimu ir depresija, sportu, kūno sudėjimu. Taip pat, svarbus faktorius skausmo atsiradimui gali būti ilgas gulėjimas lovoje bei naudojamo čiužinio charakteristikos (Fahy, D., & Towlerton, G., 2016).

Nėščios moterys yra linkusios į tokias pačias patologijas, kaip ir visi gyventojai. Tiek įprastiems pacientams, tiek nėščioms moterims, besiskundžiančioms juosmens skausmu, turi būti skiriamas didelis dėmesys „raudonomis vėlevėlėms“. Svarbi yra ligos istorija, sisteminiai simptomai, skausmo charakteristika. Šios sąlygos neretai parodo hematomas, lūžius, auglius, infekcijas (Fahy, D., & Towlerton, G., 2016).

Viena dažniausių juosmens skausmą sukeliančių priežasčių yra disko patologija. Disko prolapsas yra labiausiai paplitęs tarp vyresnių nei 30 metų amžiaus nėščiųjų, o tai tampa vis didesne dalimi nėščiųjų populiacijoje. Diagnozė yra nustatoma remiantis skausmu, jo lokalizacija ir neurologiniais simptomais. Fiziniai rezultatai, pavyzdžiui, ribotas tiesios kojos kėlimas, nėštumo metu gali būti klaidinantys. Reikalingi objektyvūs tyrimai, vertinant motorinius ir sensorinius sutrikimus (Fahy, D., & Towlerton, G., 2016).

Juosmeninės stuburo dalies skausmas nėštumo metu, paprastai yra siejamas su daugybe apkrovos ir kūno mechanikos pokyčiais, kurie atsiranda vaisiaus išnešiojimo metu. Svorio augimas per nėštumą, pakeičia kūno svorio centrą, taip padidindamas įtampą juosmenyje. Apatinės nugaros dalies skausmas yra apibūdinamas kaip parasagitalinis diskomfortas juosmens srityje ir tai yra kaulų ir raumenų problema (Mahishale, A., & Borkar, S. S., 2016).

Didelė dalis moterų pirmą kartą patiria skausmą per pirmąjį nėštumo trimestrą. Vėlesniuose atvejuose, kai nėra ligos ar traumos galinčių sukelti šią problemą, mechaniniai pokyčiai nebelemia skausmo atsiradimo, taip keliant nepagrįstą išvadą, dėl daugelio juosmeninės stuburo dalies skausmo atsiradimo priežasčių. Taigi, teigiama, kad nėštumo metu moters kūnas yra veikiamas tam tikrų veiksnių, sukeliančių dinamišką dubens nestabilumą, ir kad juosmeninės stuburo dalies skausmas yra hormonų pokyčių šalutinis efektas. Kita teorija yra, kad juosmens skausmas, kuris stiprėja naktį, gali būti dėl išsiplėtusios gimdos, kuri sukelia tuščiosios venos spaudimą, sukeliant venų užspaudimą dubens ir juosmens srityse (Katonis, P. ir kt., 2011).

1.2 Diagnostiniai metodai

Dauguma moterų mano, kad juosmens skausmas yra neišvengiamas ir normalus diskomfortas nėštumo metu. Tik 50% nėščiųjų, patiriančių juosmens skausmą, kreipiasi į sveikatos priežiūros specialistus ir 70% iš jų gauna tam tikrą gydymą. Ankstyva diagnostika ir gydymas, atsižvelgiant į kiekvienos nėščiosios individualumą, užtikrina geriausius įmanomus rezultatus (Katonis, P. ir kt., 2011).

Juosmeninės stuburo dalies skausmo diagnostika nėštumo metu paprastai remiasi simptomais, atsižvelgiant į kelis naudojamus diagnostinius testus. Subjektyvumas ir nugaros skausmo sukeltas nedarbingumas neretai apsunkina šį vertinimą (Katonis, P. ir kt., 2011).

Medicininė apžiūra gali atskirti juosmens ir dubens skausmą iš organizmo teikiamų skausmo vietos skirtumų ir provokuojančių testų (Katonis, P. ir kt., 2011). Šie testai išprovokuoja tam tikrus skausmus, pagal kuriuos vertinama raumenų veikla ir skausmo atsiradimo priežastis.

Nėščioms moterims, patiriančioms juosmens skausmą, turi būti atliktas ligos istorijos ir medicininės apžiūros ištyrimas. Svarbu išskirti kitas skausmo priežastis, diferencijuoti dubens ir juosmens skausmą, įvertinti darbingumą ir parengti individualų gydymo planą. Ligos istorijoje pažymėta trauma, nepaaiškinamas svorio kritimas, vėžys, steroidų vartojimas, piknaudžiavimas vaistais, ŽIV, neurologiniai simptomai, dažnas sirgimas ir karščiavimas, gali būti rimtos skausmo sukėlimo priežastys. Šie ženklai gali parodyti uždegiminę, infekcinę, trauminę, degeneracinę ar metabolinę patologiją (Vermani, E. ir kt., 2010).

Žarnynyno, pūslės, sensoriniai, motoriniai ir refleksų neurologiniai požymiai gali rodyti arklį uodegos sindromą, juosmeninės stuburo dalies disko pažeidimą, stuburo stenozę ar kitą kompresijos pažeidimą ir reikalauja skubaus siuntimo pas specialistą. Juosmens disko išvarža, nors nėštumo metu yra reta, visada turi būti pašalinta, o jos nustatymui naudojama magnetinio rezonanso tomografija (Vermani, E. ir kt., 2010).

Nėštumo metu svarbu atskirti dubens ir juosmens skausmą, nes gydymas ir prognozės gali būti skirtingos. Naudingi diferencijacijos metodai yra skausmo vietos nustatymas, jo pobūdis ir stiprumas, provokuojantys faktoriai bei skausmo provokacijos testai. Taip pat, dubens ir juosmens skausmo atskyrimui, gali būti naudingas skausmo žemėlapis. Tipiškas dubens skausmo lokalizacijos brėžinys rodo sėdmenų sritį, užpakalinę šlaunų pusę ir kirkšnis, o juosmens skausmas apima sritis virs kryžkaulio (Vermani, E. ir kt., 2010).

Nėštumo mobilumo indeksas, sukurtas Van de Pol ir kt., padeda įvertinti nėščių moterų darbingumą, atliekant įprastą buitinę veiklą. Tai yra patvirtintas klausimynas, susidedantis iš trijų dalių, naudojamas įvertinti nėščių moterų judrumą ir gyvenimo kokybę, ir kokį poveikį šiems rodikliams daro juosmens ir dubens sričių skausmas. Darbingumo lygis dėl juosmens ir/arba dubens srities skausmo, matuojamas naudojant Quebec nugaros skausmo nedarbingumo skalę (Katonis, P. ir kt., 2011).

Naudojama ir diferencinė diagnostika tarp nugaros skausmo ir dubens skausmo. Labai svarbi teisinga diagnostika ir diferenciacija tarp dubens ir nugaros skausmo, nes gydymas yra skirtingas. Gydomo būdai apima mankštą, kineziterapiją, stabilizavimo diržus, nervų stimuliaciją, farmakologinį gydymą, akupunktūrą, masažą, relaksaciją, ir jogą, atsižvelgiant į konkretų atvejį. Aktyvesnis gydymas turi būti taikomas sunkesniais atvejais, susijusiais su neurologinėmis komplikacijomis, tokiomis kaip disko išvarža ar viršsvoris. Atsižvelgiant į didelį nėščiųjų juosmens skausmo paplitimą, reikalingi išsamesni tyrimai, siekiant patikrinti prevencijos ir gydymo galimybes tarp platesnių populiacijų ir prisidėti prie moters sveikato gerinimo (Katonis, P. ir kt., 2011).

1.3 Kineziterapija ir intervencijos mažinančios skausmą

Nors yra gana sunku išvengti juosmeninės stuburo dalies skausmo nėštumo metu, svarbu informuoti būsimas motinas, ypač tas, kurios turi didelę riziką patirti diskomfortą dėl juosmens skausmo ir skatinti jas vadovautis keliais metodais, siekiant sumažinti galimybę patirti su nėštumu susijusį nugaros skausmą. Nėščios moterys turi būti šviečiamos, kaip jos turi išlaikyti tinkamą laikyseną, atliekant kasdieninę veiklą, taip, kad jų nugara būtų teisingoje padėtyje ir nebūtų perkrauta. Tai gali būti lengvai įgyvendinama praktikuojantis, geriausia dar prieš nėštumą atliekant aerobikos ir kineziterapijos pratimus (Katonis, P. ir kt., 2011).

Taip pat labai svarbu, kad moterys galėtų išmokyti teisingai pakelti svorį, nepakenkiant nugarai. Teisingo judesio atlikimo įprotis gali būti labai naudingas nėštumo metu. Moterims turėtų būti patariama naudoti tinkamas kėdes, pagalvėles ir lovas, taip pat, informuoti apie tinkamus

įlipimo ir išlipimo iš lovos būdus, tam kad kūnas išlaikytų teisingą padėtį ir stuburas nebūtų pertemptas (Katonis, P. ir kt., 2011).

Švietimas nėščiai moteriai yra labai svarbus. Kai ji išmoksta taisyklingai stovėti, vaikščioti ar lenktis, nesukeliama papildoma stuburo apkrova ar raumenų nuovargis. Moterys taip pat raginamos imtis vidurdienio poilsio, užsiimant raumenų atpalaidavimu, taip pat vengti ilgų vaikščiojimų ar užsitęsusio stovėjimo (Katonis, P. ir kt., 2011).

Keli iš gydymo būdų yra kineziterapija, stabilizavimas diržais, nervų stimuliacija, medikamentinis gydymas, akupunktūra, masažas, relaksacija ir joga. Svorio metimas ir jo priaugimo prevencijos gali padėti užkirsti kelią rizikai patirti juosmeninės stuburo dalies skausmą (Katonis, P. ir kt., 2011).

Nustatyta, jog įvairių priemonių naudojimas, pavyzdžiui, specialios pagalvėlės naudojimas nėščioms moterims gali būti naudingas būdas sumažinti skausmą ir nemigą. Pagalvėlė prilaiko pilvą, kai moteris guli ant šono, ir palengvina problemos simptomus. Taip pat, naudojamos kitos priemonės, tokios kaip juosmens ritinys, specialios atramos, diržai. Moterys turėtų būti skatinamos eksperimentuoti su pagalvėlėmis, rinktis įvairių dydžių ir formų, atremiant skirtingas jų kūno dalis, pavyzdžiui, nugarą, pilvą ir kelius, tam kad skausmas būtų sumažintas (Vermani, E. ir kt., 2010).

Fizinių pratimų nauda labiau matoma moterims, jaučiančioms juosmens skausmą, lyginant su dubens srities skausmu. Rekomenduojami pratimai nėščioms moterims, patiriančioms juosmeninės stuburo dalies skausmą, yra panašūs į praktikuojamus ne nėštumo metu, tačiau su keliomis modifikacijomis, pritaikytoms nėštumui. Kai ūmus skausmas yra sumažintas, galima pradėti individualią nugaros raumenų stiprinimo ir tempimo programą. Taip pat, mažinant nugaros skausmus, naudinga gali būti kineziterapija vandenyje (Vermani, E. ir kt., 2010).

Įrodyta, kad 12 savaičių trukmės pratimų programa nėštumo metu yra veiksminga priemonė juosmeninės stuburo dalies skausmo prevencijai. Fizinis aktyvumas prieš nėštumą susijęs su mažesne rizika patirti juosmens skausmą (Katonis, P. ir kt., 2011).

Vienas iš būdų, sumažinti raumenų spazmus, yra masažas. Taip pat, jis padeda ištempti raumenis, kartu naudojant manualinę terapiją. Tačiau masažas skirtas tik simptominiam gydymui ir ne visada išsprendžia skausmo atsiradimo priežastį. Moterų kineziterapijos specialistai yra apmokyti spręsti skausmo priežastį ir sudaro nėščiajai tinkamą gydymo planą. Kartais, tai apima ir masažą kaip priemonę, padedančią sumažinti raumenų spazmą. Pagrindiniai pratimai ir mokymas gali suteikti pacientėms pagalbą ir dažnai užkirsti kelią skausmo grįžimui (Jeffcoat, H., 2008).

Yra paskelbta daug tyrimų, aprašančių kelias sveikatingumo veiklas, pavyzdžiui, individualią ir grupinę kineziterapiją, jogą, vandens aerobiką. Tačiau, nėra tvirtų įrodymų dėl kineziterapijos ir sveikatingumo poveikio, pavyzdžiui, svorio kėlimui arba lipimui laiptais. Yra

didelis naujų tyrimų poreikis, siekiant įvertinti, ar fizinės veiklos programa prieš nėštumą yra reikalinga prevencijai ir įvertinti intervencijos tipą ir trukmę (Katonis, P. ir kt., 2011).

2. TYRIMO METODIKA IR ORGANIZAVIMAS

Buvo atlikta sisteminė literatūros apžvalga, siekiant įvertinti kineziterapijos poveikį nėščiosioms, patiriančioms juosmens skausmą. Taip pat, buvo ieškoti lietuviški bakalauro, magistro darbai ir disertacijos, naudojant Lietuvos akademinę elektroninę biblioteką „elaba“. Baigiamieji darbai ir disertacijos padėjo sužinoti temos populiarumą Lietuvoje, taip pat, apsispręsti dėl darbo plano ir turinio.

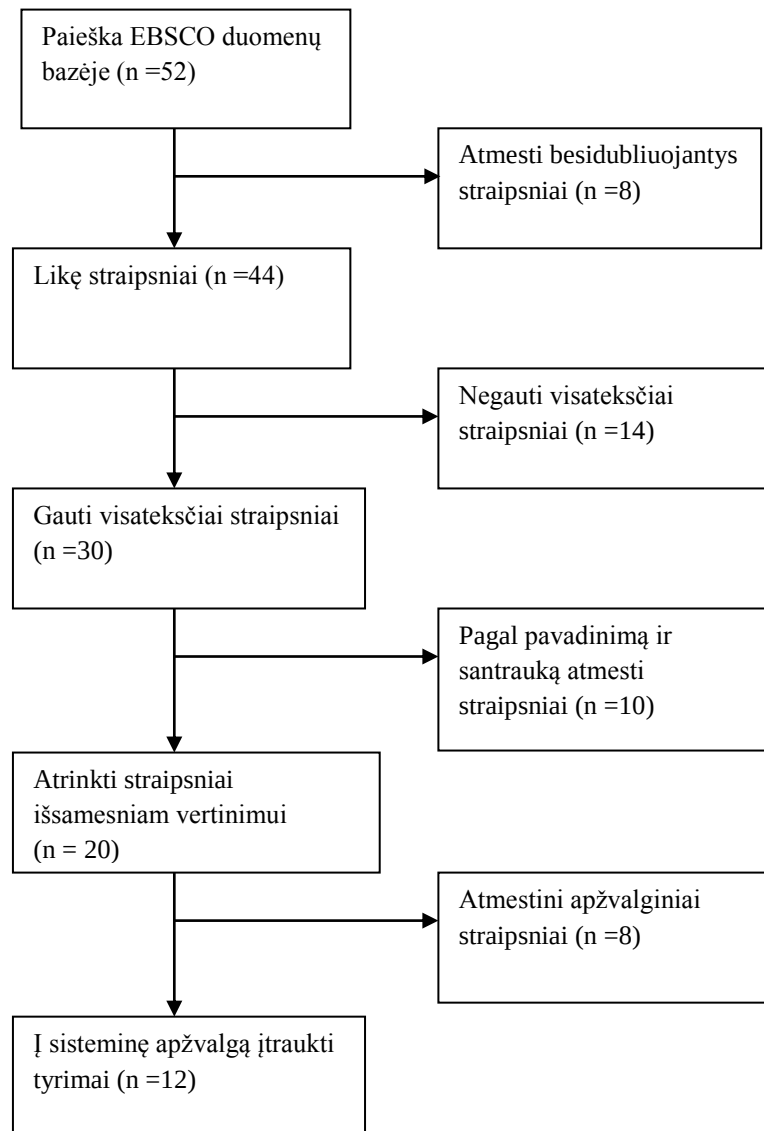
Tyrimo objektas: Kineziterapijos poveikis juosmeninės stuburo dalies skausmui nėštumo metu.

Tirimų atranka. Mokslinės publikacijos buvo ieškomos EBSCO duomenų bazėje. Atliekant paiešką naudoti raktiniai žodžiai: pregnancy, back pain, physiotherapy. Moksliniai straipsniai buvo atrenkami pagal tyrimų įtraukimo ir atmetimo kriterijus (1 lentelė).

Iš viso buvo rasti 52 moksliniai straipsniai, iš jų atmesti 8 besidubliuojantys, 14 nevisateksčiai ir 10 pagal pavadinimą ir santrauką atmesti straipsniai. Atrinkta 20 tyrimų išsamesniam vertinimui, kurie pagal straipsnio pavadinimą ir santrauką galimai atitiko tyrimo atrankos kriterijus. Atmesti 8 apžvalginiai straipsniai ir įvertinus likusių straipsnių tyrimų kokybę, į sisteminę literatūros apžvalgą įtraukta 12 mokslinių tyrimų. Mokslinių tyrimų atrankos procesas ir kiekvieno vertinimo etapo rezultatai pateikti 1 pav.

1 lentelė. Mokslinių straipsnių įtraukimo ir atmetimo kriterijai

	Populiacija	Intervencijos	Lyginamieji	Rezultatai	Tyrimai
Įtraukiami straipsniai	Sveikos nėščios moterys, patiriančios juosmens skausmą.	Kineziterapija ir panašios intervencijos (joga, pilatesas, bendro pobūdžio mankštos ir pan.).	Intervencijos lyginamos su grupe, kuriai netaikoma jokia intervencija arba tarpusavyje lyginamos įvairios intervencijos.	Atliktas skausmo vertinimas, naudojant patikimas priemones (objektyvus ir subjektyvus ištyrimas).	2007 – 2017m., anglų arba lietuvių kalba.
Atmetami straipsniai	Sergančios lėtinėmis ligomis, patyrusios juosmens skausmą prieš nėštumą.	Ištyrimas ir intervencijos taikomos po gimdymo.	Intervencijų rezultatai nelyginami.	Nepateikiami skausmo vertinimo rezultatai.	Sisteminė apžvalga arba metaanalizė.



1 pav. Tyrimų atrankos schema

Tyrimo metodai. Į literatūros apžvalgą įtraukti tyrimai buvo kruopščiai išanalizuoti. Surinkta informacija apie kiekvieno tyrimo tiriamąsias, taikytus metodus ištyrimui ir jo vertinimo rezultatus, taip pat didelis dėmesys buvo skiriamas taikytoms intervencijoms ir jų poveikio rezultatams.

Literatūros apžvalgoje dalyvaujančių mokslinių tyrimų intervencijų poveikio vertinimui buvo taikytas rezultatų aprašymo metodas. Intervencijų veiksmingumas nustatytas pagal šiuos kriterijus:

- 1) Rezultatai parodė statistiškai reikšmingą tyrimo rezultatų skirtumą tarp grupių;
- 2) Nenustatytas statistiškai reikšmingas tyrimo rezultatų skirtumas, tačiau rezultatų skirtumas tarp grupių yra galimai kliniškai reikšmingas.

Intervencijų poveikio rezultatai buvo vertinami atsižvelgiant į kiekvieno tyrimo metodus (naudoti klausimynai, skausmo suvokimo skalės, kineziterapijos testai), jų rodiklius bei skirtumus prieš taikant intervencijas ir po.

Tyrimo organizavimas. Buvo renkami sisteminėje literatūros apžvalgoje dalyvaujančių mokslinių tyrimų duomenys, sudaromos lentelės, iš jų analizuojami rezultatai, atliekamas jų palyginimas ir rašomos išvados. Taip pat, aptarti darbo rezultatai ir jie palyginti su kitais mokslinių darbų rezultatais, pateikti pasiūlymai ir rekomendacijos analizuojamos problemos tema.

3. REZULTATAI

Tyrimų apibūdinimas

Sisteminėje literatūros apžvalgoje dalyvaujantys moksliniai tyrimai buvo: 9 atsitiktinių imčių kontroliuojami tyrimai, 2 atvejų aprašymai ir 1 skerspjūvio tyrimas. Visi tyrimai atlikti nuo 2007 iki 2015m., įvairiose pasaulio šalyse. Visos tiriamosios buvo nėščios moterys. Tyrimų problema buvo juosmeninės stuburo dalies skausmas nėštumo metu arba juosmens skausmas kartu su dubens srities skausmu. Tyrimai naudojo skirtingus metodus, taip pat buvo taikytos ir skirtingos intervencijos, tačiau kiekviename jų buvo taikyta kineziterapija arba panašaus pobūdžio intervencijos.

Skausmo pasireiškimas

Visų tiriamųjų amžius 14 - 40 metų. Nėštumo savaitė tyrimo stebėjimo pradžioje buvo 10 – 37. Juosmeninės stuburo dalies skausmo stiprumui vertinti, tyrimuose dažniausiai buvo naudojama VAS (vizualinė skausmo suvokimo skalė). Trijuose tyrimuose, skausmo intensyvumas, vertinant pagal VAS (1-100), buvo nuo 23,52 iki 77,36. Keturi tyrimai skausmo stiprumą pagal VAS (1-10) vidurkį nurodė nuo 2 iki 5. Dvejuose tyrimuose skausmo intensyvumas nenurodytas, nors viename iš jų VAS buvo naudotas. Trijuose tyrimuose, pagal subjektyvų skausmo pojūtį, buvo nustatytas vidutinio stiprumo arba stiprus skausmas. Pagrindinės tiriamųjų charakteristikos pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė. Pagrindinės tiriamųjų charakteristikos

Tyrimas	Moterų amžius	Nėštumo savaitė	Skausmo stiprumas	Stebėjimo trukmė
Kordi, R., Abolhasani, M., Rostami, M., Hantoushzadeh, S., Mansournia, M. A., & Vasheghani-Farahani, F. (2013)	26, 45 ($\pm$ 5,37)	24,7 ($\pm$ 3,9)	58,2 ($\pm$ 13,93) (VAS 1-100)	6 savaitės
Chang, H. Y., Jensen, M. P., & Lai, Y. H. (2015)	32,3 ($\pm$ 3,57)	36,4 ($\pm$ 1,30)	3,5 ($\pm$ 1,5) (VAS 1-10)	Iki gimdymo
Howell, E. R. (2012)	35	30	Stiprus (negalėjo įvertinti pagal VAS)	6 mėnesiai (5 savaitės iki gimdymo)
Zachovajevienė, B., Banionytė, J., Zachovajevas, P., &	28,1 ($\pm$ 2,9)	26,4 ($\pm$ 1,4)	~3.5 (VAS 1- 10)	10 savaitė

Bulotienė, D. (2010)				
Mørkved, S., Åsmund Salvesen, K., Schei, B., Lydersen, S., & Bø, K. (2007)	28 ($\pm 5,3$)	20	Nenurodytas	12 savaitių
Bastiaenen, C. H., de Bie, R. A., Vlaeyen, J. W., Goossens, M. E., Leffers, P., Wolters, P. M., & Essed, G. G. (2008)	31,4 ($\pm 3,6$)	10-14	53,5 ($\pm 19,1$) (VAS 1-100)	12 savaitių (po gimdymo)
Zachovajevas, P., Zachovajevienė, B., Banionytė, J., & Siaurodinai, A. (2012)	27,2 ($\pm 3,9$)	31,2 ($\pm 2,7$)	4,58 (VAS 1-10)	Iki gimdymo
Tlapáková, E., Jelen, K., & Minaříková, M. (2011)	20-35	Trečio trimestro antra pusė	Stiprus (subjektyvus skausmo pojūtis)	Nenurodyta
Martins, R. F., & Pinto e Silva, J. L. (2014)	14-40	12-32	~4,7 (VAS 1-10)	10 savaitių
Eggen, M. H., Stuge, B., Mowinckel, P., Jensen, K. S., & Hagen, K. B. (2012)	30,6 ($\pm 4,8$)	16,3 ($\pm 1,8$)	Vidutinis arba stiprus (subjektyvus skausmo pojūtis)	16-20 savaitių
Ozdemir, S., Bebis, H., Ortobag, T., & Acikel, C. (2015).	29,15 ($\pm 5,39$)	26,13 ($\pm 4,74$)	50,44 ($\pm 26,92$) (VAS 0-100)	4 savaitės
Stafne, S. N., Salvesen, K. Å., Romundstad, P. R., Stuge, B., & Mørkved, S. (2012)	30,5 ($\pm 4,4$)	32-36	Nenustatytas	12 savaitių

Tyrimų metodikų apibūdinimas

Tyrimuose dažniausiai buvo naudojamos daugiakomponentės ištyrimo metodikos. 8 tyrimai skausmui vertinti naudojo VAS, iš jų 5 papildomai naudojo kineziterapijos ištyrimo testus, kai kurie taikė ir klausimynus, o 3 – klausimynus ir įvairius indeksus negalios lygiui nustatyti. 2 tyrimai naudojo tik klausimynus ir skales bei indeksus nedarbingumui nustatyti. 2 tyrimai naudojo kineziterapijos testus arba raumenų testavimo metodiką, vienas iš jų kartu naudojo klausimynus. Įvairių metodikų charakteristikos pateiktos 3 lentelėje.

Kiekvienas tyrimas taikė skirtingą stebėjimo laikotarpį, kuris svyruoja nuo 4 iki 20 savaičių. 2 tyrimai nenurodė konkrečios tyrimo trukmės, nes stebėjimas, pritaikius intervenciją, vyko iki gimdymo. Dvejuose tyrimuose, intervencijos taikytos po gimdymo, viename jų, ir prieš ir po gimdymo, viename - tik po gimdymo, tačiau įtraukimas į tyrimą vyko dar nėštumo metu. (2 lentelė).

3 lentelė. Tyrimų metodikų, intervencijų ir rezultatų charakteristikos

Tyrimas	Tyrimo metodai	KIN intervencijos	Kitos intervencijos palyginimui	Rezultatai
Kordi, R. ir kt. (2013)	VAS (Vaizdo analogijos skalė skausmo vertinimui), Oswestry negalios indekso klausimynas, PSO gyvenimo kokybės klausimynas, Patriko testas, dubens nugarinės dalies skausmo provokacijos testas, Trendelenburgo testas.	Mankštos grupė. Pratimų programa namuose: 1) Aerobiniai pratimai, 2) Tempimo pratimai, 3) Raumenų stiprinimo pratimai. Pratimai atliekami 2 kartus per dieną, 3 kartus per savaitę.	Kontrolinė grupė: informacija apie anatomiją, kūno padėtis. Diržo grupė: Nėščiųjų diržo nešiojimas, visą tyrimo laikotarpį, išskyrus miegant.	Skausmo intensyvumas mažesnis diržo grupėje, lyginant su kitomis grupėmis ($p < 0,001$). Skausmas mažesnis mankštos grupėje, lyginant su kontroline grupe ($p < 0,001$).
Chang, H. Y. ir kt. (2015)	VAS, klausimynai (skausmo gydymo būdai ir jų poveikis, skausmo intensyvumas ir jo pasekmės).	Joga, Kėgelio pratimai.	Skirtingos intervencijos atskiroms tiriamųjų grupėms: nėščiųjų diržas, masažas, šildymas, meditacija, vaistažolių naudojimas, medikamentai.	Skaumą efektyviausiai mažina kelių intervencijų taikymas kartu. Pavienių intervencijų taikymas reikšmingų rezultatų neparodė ($p > 0,05$).
Howell, E. R. (2012)	Medicininė apžiūra, laikysenos vertinimas, palpacija, Thomo, Patricko, Faberio, distrakcijos ir tiesios kojos kėlimo testai.	I tiriamosios gydymas namuose: juosmeninės stuburo dalies raumenų stiprinimo ir Kėgelio pratimai, ku aukštesnio fizinio aktyvumo lygio išlaikymas. Kartu naudojamas nėščiųjų diržas.	Nėra.	Pacientė pranešė, jog skausmas sumažėjo tik praėjus keliems mėnesiams po gimdymo. Reikšmingi rezultatai nenustatyti.
Zachovajevienė, B. ir kt. (2010)	VAS, užpakalinio dubens skausmo provokacinis mėginys. Liemens	Kineziterapija salėje: skersinio pilvo raumens stiprinimo ir bendrojo pobūdžio	Kontrolinė grupė: bendrojo pobūdžio raumenų tempimo, stiprinimo ir	Tiriamosios grupės skausmo intensyvumo suvokimas taikant

	stabilumo vertinimas.	raumenų tempimo bei stiprinimo pratimai.	atsipalaidavimo pratimai baseine.	kineziterapiją sumažėjo labiau nei kontrolinės (p < 0,05).
Mørkved, S. ir kt. (2007)	VAS, skausmo zonos piešinys, nedarbingumo vertinimo indeksas, dubens dugno raumenų testavimas.	Grupinė kineziterapija kartą per savaitę po 60min: mažo intensyvumo aerobiniai pratimai, nugaros, pilvo, viršutinių ir apatinių galūnių raumenų stiprinimo pratimai, raumenų tempimo ir atsipalaidavimo pratimai.	Kontrolinė grupė: gavo įprastą informaciją iš akušerių ir bendrosios praktikos gydytojų.	36 nėštumo savaitę, mažiau tiriamųjų jautė juosmens skausmą, lyginant su kontroline grupe (p=0.033).
Bastiaenen, C. H. ir kt. (2008)	VAS, kitos skausmo skalės, klausimynai,	Gydymas po gimdymo: KT programa po 30min. (7-9 kartai per visą gydymo laikotarpį).	Kontrolinė grupė: laisvas pasirinkimas arba įprasta priežiūra.	Po 3 mėn., gauti rezultatai neparodė reikšmingų skirtumų tarp grupių (p=0.28).
Zachovajevs, P. ir kt. (2012)	VAS, liemens stabilumo bei skersinio pilvo raumens aktyvumo vertinimas, tiesiųjų pilvo raumenų diastazės vertinimas.	Kineziterapija salėje 2 kartus per savaitę po 45min. kartu dėvint korsetą arba ne.	Kontrolinės grupės: korseto grupė ir grupė be intervencijų.	Nugaros skausmo intensyvumo suvokimas po gimdymo buvo mažesnis korsetą dėvusių moterų tiek lankančių kineziterapiją, tiek nelankančių nėščiųjų grupėse (p < 0,05). Tačiau kineziterapija kontroliuojant nugaros skausmą yra veiksmingesnė, nei korseto dėvėjimas nėštumo metu ir po gimdymo (p < 0,05).
Tlapáková, E. ir kt. (2011)	Dubens pasvirimo matavimas, skausmo vietos nustatymas, Patrick-Faber testai, dubens skausmo provokacinis testas, apklausa.	Fiziniai pratimai ne mažiau 90min per savaitę: laikysenos pratimai, joga, pilatesas, kvėpavimo pratimai, mankšta su gimnastikos kamuoliais.	Kontrolinė grupė: netaikytos jokios intervencijos.	Subjektyvus skausmo pojūtis mažesnis tiriamojoje grupėje, lyginant su kontroline grupe (p = 0,01).
Martins, R. F. ir kt. (2014)	VAS, juosmens skausmo provokacinis testas, dubens skausmo	Jogos užsiėmimai kartą per savaitę po 60min.	Standartizuotų kūno padėčių grupė: padėties atliekamos pagal brošiūrą.	Vidutinis skausmo rezultatas mažesnis jogos grupėje (p < 0,0058), lyginant su

	provokacinis testas.			laikysenos grupė.
Eggen, M. H. ir kt. (2012)	Apklausa, skausmo ir darbingumo skalė, Roland-Morris negalios klausimynas.	Grupinė kineziterapija ir pratimai namuose: aerobiniai pratimai, dubens dugno, skersinio pilvo, didžiojo sėdmens, šlaunies raumenų stiprinimo pratimai	Kontrolinė grupė: įprastinė nėščiųjų priežiūra.	Reikšmingas skirtumas tarp grupių nenustatytas, tačiau grupinė kineziterapija turėjo nedidelę teigiamą įtaką nugaros skausmui.
Ozdemir, S. ir kt. (2015)	VAS, savaitinė skausmo vertinimo forma, Oswestry negalios indeksas.	Individuali pratimų programa namuose dubens ir juosmens skausmo gydymui pagal pratimų knygelę, treniruojančią po 30min. bent 3 kartus per savaitę, derinant su konsultacijomis.	Kontrolinė grupė: įprasta nėščiųjų priežiūra.	Skausmas sumažėjo tiriamojame grupėje, lyginant su kontroline grupe ($p = 0,001$).
Stafne, S. N. ir kt. (2012)	Klausimynai, negalios indeksas.	Standartizuota pratimų programa grupėse: aerobika, raumenų stiprinimo ir pusiausvyros lavinimo pratimai, 60min. kartą per savaitę, namų programa po 45min bent du kartus per savaitę.	Kontrolinė grupė: įprasta nėščiųjų priežiūra.	Nenustatytas reikšmingas skirtumas tarp grupių, tačiau reguliari mankšta padeda reguliuoti juosmens skausmą.

Kineziterapijos intervencijų apibūdinimas

Dešimtyje tyrimų taikyta kineziterapija (KIN) arba kitoks fizinis aktyvumas, apibrėžiamas kaip mankšta, pratimų programa, joga, Kėgelio pratimai ir pan. Šie gydymo būdai buvo taikomi atlikti namuose, salėje, individualiai arba grupėse. Gydymo tikslas buvo sumažinti nėščiųjų juosmeninės stuburo dalies skausmą. Atsižvelgiant į intervencijų turinį, išskirtos 4 intervencijų grupės. Tyrimų intervencijos pateiktos 3 lentelėje.

KIN namuose

Šiai grupei priskirti 3 tyrimai. Kineziterapijos intervencijos namuose buvo paskirtos specialistų, pagal specialias pratimų programas juosmeninės stuburo dalies skausmo gydymui, atsižvelgiant į tiriamųjų charakteristikas. Dažniausiai buvo skiriami raumenų stiprinimo, tempimo bei aerobiniai pratimai. Tiriamosios turėjo galimybę konsultuotis su specialistais. Vienaime tyrime,

tiriamoji grupė buvo lyginama su kontroline grupe, kuriai taikyta įprasta nėščiąjų priežiūra. Vienas tyrimas, KIN grupę lygino su kontroline grupe, kuriai taikyta tik informacija apie anatomiją ir kūno padėtis, ir su diržo grupe – taikytas nėščiųjų diržo dėvėjimas. Šiuose dviejuose tyrimuose, rezultatai parodė statistiškai reikšmingą skirtumą tarp tiriamųjų ir kontrolinių grupių ($p<0,001$); ($p=0,001$). Viename tyrime dalyvavo tik viena tiriamoji, todėl jos rezultatai nebuvo lyginami ir statistiškai reikšmingas skirtumas nenustatytas.

KIN salėje

Šiai grupei priskirti 3 tyrimai. Viename tyrime, tiriamajai grupei buvo akcentuojamas skersinis pilvo raumuo ir jo ryšys su juosmens skausmu, kontrolinei grupei buvo taikomi bendro pobūdžio pratimai. Viename tyrime, kineziterapijos efektyvumas buvo lyginamas su korseto dėvėjimu (kontrolinė grupė). Šie du tyrimai parodė, jog tiriamųjų grupių skausmo intensyvumo suvokimas taikant kineziterapiją sumažėjo labiau nei kontrolinių grupių ($p<0,05$). Vienas tyrimas taikė intervenciją po gimdymo, tačiau tiriamosios buvo įtrauktos į tyrimą nėštumo metu. Šio tyrimo rezultatai buvo lyginami su kontroline grupe, kuriai taikyta įprasta priežiūra, tačiau gauti rezultatai neparodė reikšmingų skirtumų tarp grupių ($p=0.28$).

Grupinė KIN

Šiai grupei priskirti 4 tyrimai. Viename tyrime taikyta intervencija buvo joga, užsiėmimai vyko grupėse, todėl šis tyrimas priskirtas į grupinės kineziterapijos intervencijų grupę. Šis tyrimas, jogos poveikį juosmens skausmui, lygino su standartizuotų kūno padėčių poveikiu (kontrolinė grupė), rezultatai parodė, jog vidutinis skausmo rezultatas mažesnis jogos grupėje, lyginant su kontroline grupe ($p<0,0058$). Kiti trys tyrimai, grupinės kineziterapijos rezultatus lygino su kontrolinėmis grupėmis, kurioms buvo taikoma įprasta nėščiąjų priežiūra. 2 tyrimuose, statistiškai reikšmingas rezultatų skirtumas nenustatytas, nors kineziterapija turėjo nedidelį teigiamą poveikį juosmens skausmui. Vienas tyrimas parodė reikšmingą rezultatą (mažiau tiriamųjų jautė juosmens skausmą, lyginant su kontroline grupe) ($p=0.033$).

Netaikytos intervencijos

Šiai grupei priskirti 2 tyrimai. Viename iš jų buvo atliktas skerspjūvio tyrimas ir analizuojamas įvairių intervencijų veiksmingumas, mažinant juosmeninės stuburo dalies skausmą nėštumo metu. Tyrime pateikiamos skirtingos intervencijos. Joga ir Kėgelio pratimai – šiame darbe buvo akcentuotas šių intervencijų palyginimas su kitomis: nėščiųjų diržas, masažas, šildymas, meditacija, vaistažolių naudojimas, medikamentai. Rezultatai neparodė statistiškai reikšmingo skirtumo ($p>0,05$). Kitame tyrime buvo lyginamos fiziškai aktyvios nėščios moterys (tiriamoji grupė), kurios reguliariai užsiima (ir užsiimdavo prieš nėštumą) fizine veikla, ir neaktyvios (kontrolinė grupė), kurios fizine veikla neužsiima. Papildomos intervencijos šiame tyrime

netaikytos. Palyginus abiejų grupių rezultatus, nustatyta, jog subjektyvus skausmo pojūtis mažesnis tiriamojame grupėje ($p=0,01$).

Intervencijų palyginimas

Pagal išanalizuotus tyrimų duomenis, galima teigti, jog intervencijų veiksmingumas priklauso nuo įvairių faktorių: moters amžiaus, nėštumo savaitės, fizinės formos, intervencijos tipo ir jos taikymo trukmės. Geriausi rezultatai atsispindėjo tyrimuose, kuriuose buvo taikomos pratimų programos apimančios aerobiką, raumenų stiprinimo, tempimo, atsipalaidavimo pratimus. Dažniausiai akcentuojamas skersinis pilvo raumuo, dubens dugno raumenys, juosmens ir sėdmenų raumenys. Taip pat, svarbūs laikysenos gerinimo pratimai, taisyklingų kūno padėčių išlaikymas. Kaip veiksminga priemonė dažnai minimas fizinio aktyvumo išlaikymas, nes moterys sportavusios dar prieš nėštumą, turi mažesnę tikimybę patirti juosmens skausmą nėštumo metu. Taip pat, patikima intervencija yra joga, jos taikymas parodė gerus rezultatus juosmens skausmo mažinimui. Intervencijų derinimas tarpusavyje, taipogi, leidžia pasiekti gerų rezultatų, pavyzdžiui, kineziterapijos derinimas su nėščiųjų diržo dėvėjimu arba korseto dėvėjimu yra veiksmingesnis nei pavienių intervencijų taikymas. Reikšmingus rezultatus dažniau parodė tiriamosios, kurios užsiėmimų metu buvo stebimos specialistų, taigi kineziterapeuto darbas yra svarbus produktyviai treniruotei ir siekiant patikimų rezultatų.

Apibendrinti intervencijų veiksmingumo rezultatai

Iš 12 sisteminėje apžvalgoje dalyvaujančių mokslinių tyrimų, 7 parodė statistiškai reikšmingus rezultatų skirtumus (kineziterapijos naudojimas parodė teigiamus rezultatus). Šiuose tyrimuose buvo nustatyta, jog kineziterapija nėštumo metu gali efektyviai sumažinti juosmeninės stuburo dalies skausmą. 5 tyrimai reikšmingų rezultatų neparodė, tačiau 3 iš jų nurodo, jog kineziterapija gali turėti teigiamos įtakos juosmens skausmui, arba padeda jį kontroliuoti nėštumo metu. Vienas tyrimas nurodo, jog juosmens skausmą efektyviausiai mažina kelių intervencijų taikymas kartu.

4. APTARIMAS

Analizuojant kineziterapijos poveikį juosmeninės stuburo dalies skausmui nešumo metu, į sisteminę literatūros apžvalgą įtrauktų 12 tyrimų rezultatai rodo, jog kineziterapija, arba panašaus pobūdžio intervencijos, yra veiksminga priemonė skausmo mažinimui. Efektyviausi rezultatai pasiekiami taikant specialias pratimų programas juosmens skausmo gydymui ir prižiūrint kineziterapeutui.

Tik tiksliai ištyrus ir įvertinus pacientės problemą, galima skirti tinkamą gydymą. Šiuolaikinė medicina pateikia patikimus skausmo ištyrimo būdus. Naudojami kompleksiniai ištyrimo metodai padeda objektyviai įvertinti nėsčiųjų juosmens skausmo pobūdį ir stiprumą. Skausmo suvokimo skalės, klausimynai, specifiniai kineziterapijos testai ir kitos priemonės leidžia ne tik įvertinti ir diferencijuoti skausmą, bet ir nustatyti jo priežastį.

Svarbu yra ir įvertinti nėsčiosios fizinę formą, stebėti jos įpročius ir elgseną, nes tai gali turėti įtakos juosmens skausmo atsiradimui. Kiekviena moteris yra skirtinga, tiek fiziškai, tiek emociškai, todėl ir gydymas turėtų būti taikomas, atsižvelgiant į kiekvienos nėsčios moters individualumą. Galbūt dėlto, jog ne visada yra skiriamas individualus gydymas, ne visi moksliniai tyrimai pateikė statistiškai reikšmingus rezultatus. Tiek nėsčioji, tiek gydantis specialistas turi pasirinkti tinkamą intervenciją. Kineziterapija ir panašaus pobūdžio intervencijos apima aerobinius pratimus, bendro pobūdžio mankštas, jogą, pilatesą, mankštos gali būti atliekamos salėje, lauke, vandenyje, taigi pasirinkimas yra platus. Pritaikius tinkamą intervenciją arba kelias intervencijas derinant tarpusavyje, galima pasiekti geresnių rezultatų juosmens skausmo mažinimui nešumo metu.

Šios sisteminės literatūros apžvalgos rezultatai yra panašūs į kitų apžvalginių straipsnių rezultatus, kurie vertino kineziterapijos poveikį juosmens skausmui nešumo metu. Gutke, A. ir kt. (2015) sisteminėje literatūros apžvalgoje, į kurią buvo įtraukti 34 moksliniai tyrimai, nustatė, jog 15 tyrimų įvertino pratimų poveikį juosmens skausmui nešumo metu. 5 iš jų taikė grupinius užsiėmimus, 9 – individualius, 1 – namuose ir grupėje. Daugelyje tyrimų, pratimai buvo derinami su kitomis intervencijomis, pavyzdžiui, manualine terapija, nėsčiųjų diržo dėvėjimu ir mokymu. 14 tyrimų parodė teigiamus rezultatus skausmo mažinimui, lyginant su kontrolinėmis grupėmis. Dviejuose tyrimuose buvo taikyta mankšta vandenyje, jie nurodė, jog juosmens skausmas buvo sumažintas, tačiau tik vienas pateikė statistiškai reikšmingus rezultatus.

Richards, E., van Kessel, G., Virgara, R., & Harris, P. (2012) sisteminėje literatūros apžvalgoje, į kurią buvo įtraukti 4 tyrimai, nustatė, jog 12 savaičių grupinė mankšta, po 60 min., kartą per savaitę ir du kartus per dieną atliekant dubens dugno raumenų stiprinimo pratimus, rodo

geresnius rezultatus, vertinant nėsčiųjų darbingumo lygį, lyginant su kontroline grupe, kuriai taikomas tik švietimas. Tas pats tyrimas nustatė, jog individuali savaitės mankšta namuose tris kartus per dieną, pagerina funkcinis nėsčiųjų rezultatus, vertinant pagal Roland Morris klausimyną ir specifinę pacientų funkcinę skalę. Šis tyrimas tiesiogiai nevertino nėsčiųjų skausmo suvokimo, tačiau tiek darbingumo lygis, tiek funkciniai rezultatai dažnai yra susiję su juosmens skausmu nėštumo metu.

Close, C. ir kt. (2014) sisteminėje literatūros apžvalgoje pateikė netradicinių gydymo būdų rezultatus. Šioje apžvalgoje buvo analizuojami 8 moksliniai tyrimai, viename iš jų buvo vertinamas chiropraktikos poveikis juosmens skausmui nėštumo metu, kartu buvo naudojami kontroliniai pratimai. Statistiškai reikšmingi rezultatai nebuvo gauti, tačiau nustatytas kliniškai reikšmingas teigiamas poveikis nugaros skausmui. Šis tyrimas pateikė ir 6 akupunktūros taikymo tyrimo rezultatus, tačiau tik trys iš jų parodė statistiškai reikšmingus rezultatus. Ši sisteminė apžvalga, taip pat išanalizavo osteopatijos poveikį nėsčiųjų juosmens skausmui, 1 tyrimas taikė osteopatiją skausmo mažinimui, statistiškai reikšmingi rezultatai nenustatyti, tačiau nustatytas kliniškai reikšmingas rezultatas specifinėms nugaros funkcijoms.

Ši sisteminė literatūros apžvalga turi trūkumų: dalis mokslinių straipsnių, kurie galimai atitiko įtraukimo kriterijus, nebuvo įtraukti į sisteminę literatūros analizę, nes nepavyko gauti šių tyrimų pilno teksto; dalis tyrimų nebuvo pateikti anglų kalba, todėl, šie tyrimai, taip pat nebuvo įtraukti į literatūros apžvalgą.

Šio darbo privalumai susiję su sisteminių literatūros apžvalgų trūkumu lietuvių kalba, analizuojant kineziterapijos poveikį juosmeninės stuburo dalies skausmui nėštumo metu. Šis tyrimas atskleidė kineziterapijos ir panašių intervencijų poveikį, gydant skausmą, kuris yra gana paplitusi ir aktuali problema nėštumo metu.

IŠVADOS

1. Kineziterapija ir panašaus pobūdžio intervencijos yra veiksmingos priemonės juosmeninės stuburo dalies skausmo gydymui nėštumo metu.
2. Įvairių intervencijų derinimas tarpusavyje, kartu su kineziterapija, gali turėti didesnės teigiamos įtakos nėščiųjų juosmens skausmo gydymui.
3. Fizinio aktyvumo išlaikymas prieš nėštumą ir nėštumo metu, sumažina tikimybę jausti juosmens skausmą.

PASIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS

1. Nėščių moterų švietimas apie juosmeninės stuburo dalies skausmo atsiradimo priežastis ir kineziterapijos bei panašaus pobūdžio intervencijų taikymo naudą.
2. Nėščiųjų skatinimas užsiimti fizine veikla, ne tik dėl juosmens skausmo prevencijos, bet ir fizinės ištvermės bei bendros savijautos.
3. Individualaus gydymo taikymas, atsižvelgiant į kiekvienos moters fizinę ir emocinę būseną bei galimybę nėščiosioms pasirinkti joms priimtinesnį fizinės medicinos gydymo būdą.
4. Skirtingų ištyrimo metodų taikymas, tam kad tiksliai nustatyti skausmo atsiradimo priežastį, jo pobūdį ir stiprumą.
5. Kelių intervencijų taikymas ir derinimas tarpusavyje, ieškant geriausių derinių, galinčių padaryti didžiausią teigiamą įtaką juosmens skausmui nėštumo metu.
6. Naujų tyrimų atlikimas apie juosmeninės stuburo dalies skausmo gydymą, taikant kineziterapiją, kurių ypač trūksta Lietuvoje.

LITERATŪRA

1. Bastiaenen, C. H., de Bie, R. A., Vlaeyen, J. W., Goossens, M. E., Leffers, P., Wolters, P. M., ... & Essed, G. G. (2008). Long-term effectiveness and costs of a brief self-management intervention in women with pregnancy-related low back pain after delivery. *BMC pregnancy and childbirth*, 8(1), 19.
2. Chang, H. Y., Jensen, M. P., & Lai, Y. H. (2015). How do pregnant women manage lumbopelvic pain? Pain management and their perceived effectiveness. *Journal of clinical nursing*, 24(9-10), 1338-1346.
3. Close, C., Sinclair, M., Liddle, S. D., Madden, E., McCullough, J. E., & Hughes, C. (2014). A systematic review investigating the effectiveness of Complementary and Alternative Medicine (CAM) for the management of low back and/or pelvic pain (LBPP) in pregnancy. *Journal of advanced nursing*, 70(8), 1702-1716.
4. Eggen, M. H., Stuge, B., Mowinckel, P., Jensen, K. S., & Hagen, K. B. (2012). Can supervised group exercises including ergonomic advice reduce the prevalence and severity of low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy? A randomized controlled trial. *Physical therapy*, 92(6), 781.
5. FAHY, D., & TOWLERTON, G. (2016). LOW BACK PAIN DURING PREGNANCY. *Co-Kinetic Journal*, (70), 23-25.
6. Gutke, A., Betten, C., Degerskär, K., Pousette, S., & Fagevik Olsén, M. (2015). Treatments for pregnancy- related lumbopelvic pain: a systematic review of physiotherapy modalities. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 94(11), 1156-1167.
7. Howell, E. R. (2012). Pregnancy-related symphysis pubis dysfunction management and postpartum rehabilitation: two case reports. *J Can Chiropr Assoc*, 56(2), 102-11.
8. Jeffcoat, H. (2008). Exercises for Low Back Pain in Pregnancy. *International Journal of Childbirth Education*, 23(3).

9. Katonis, P., Kampouroglou, A., Aggelopoulos, A., Kakavelakis, K., Lykoudis, S., Makrigiannakis, A., & Alpantaki, K. (2011). Pregnancy-related low back pain. *Hippokratia*, 15(3), 205-10.
10. Kordi, R., Abolhasani, M., Rostami, M., Hantoushzadeh, S., Mansournia, M. A., & Vasheghani-Farahani, F. (2013). Comparison between the effect of lumbopelvic belt and home based pelvic stabilizing exercise on pregnant women with pelvic girdle pain; a randomized controlled trial. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 26(2), 133-139.
11. Mahishale, A., & Borkar, S. S. (2016). Determining the prevalence of patterns of pregnancy-induced pelvic girdle pain and low back pain in urban and rural populations: A cross-sectional study. *Journal of the Scientific Society*, 43(2), 70.
12. Martins, R. F., & Pinto e Silva, J. L. (2014). Treatment of pregnancy-related lumbar and pelvic girdle pain by the yoga method: a randomized controlled study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(1), 24-31.
13. Mørkved, S., Åsmund Salvesen, K., Schei, B., Lydersen, S., & Bø, K. (2007). Does group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain? A randomized clinical trial. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 86(3), 276-282.
14. Mota, M. J., Cardoso, M., Carvalho, A., Marques, A., Sá-Couto, P., & Demain, S. (2015). Women's experiences of low back pain during pregnancy. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 28(2), 351-357.
15. Ozdemir, S., Bebis, H., Ortabag, T., & Acikel, C. (2015). Evaluation of the efficacy of an exercise program for pregnant women with low back and pelvic pain: a prospective randomized controlled trial. *Journal of advanced nursing*, 71(8), 1926-1939.
16. Richards, E., van Kessel, G., Virgara, R., & Harris, P. (2012). Does antenatal physical therapy for pregnant women with low back pain or pelvic pain improve functional outcomes? A systematic review. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 91(9), 1038-1045.

17. Stafne, S. N., Salvesen, K. Å., Romundstad, P. R., Stuge, B., & Mørkved, S. (2012). Does regular exercise during pregnancy influence lumbopelvic pain? A randomized controlled trial. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 91(5), 552-559.
18. Tlapáková, E., Jelen, K., & Minaříková, M. (2011). The relationship between pelvis inclination, exercise and low back pain (LBP) during pregnancy. *Acta Gymnica*, 41(3), 15-21.
19. Vermani, E., Mittal, R., & Weeks, A. (2010). Pelvic girdle pain and low back pain in pregnancy: a review. *Pain Practice*, 10(1), 60-71.
20. Wang, S. M., Dezinno, P., Maranets, I., Berman, M. R., Caldwell-Andrews, A. A., & Kain, Z. N. (2004). Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors, and outcomes. *Obstetrics & Gynecology*, 104(1), 65-70.
21. Waterfield, J., Bartlam, B., Bishop, A., Holden, M. A., Barlas, P., & Foster, N. E. (2015). Physical therapists' views and experiences of pregnancy-related low back pain and the role of acupuncture: Qualitative exploration. *Physical therapy*, 95(9), 1234.
22. Zachovajevs, P., Zachovajevienė, B., Banionytė, J., & Siaurodin, A. (2012). Physical therapy and maternity support garment: influence on core stability and low back pain during pregnancy and after delivery. *Education. Physical Training. Sport*, 86(3), 99-106.
23. Zachovajevienė, B., Banionytė, J., Zachovajevs, P., & Bulotienė, D. (2010). SKERSINIO PILVO RAUMENS JĖGOS IR NUGAROS SKAUSMO RYŠYS NĖŠTUMO METU TAIKANT KINEZITERAPIJĄ. *Education. Physical Training. Sport*, 77(2).