

**Klaipėdos universiteto strateginės mokslo krypties
„Darnios sveikatos ir gerovės link“
podoktorantūros stažuotės temos paraiška (2025-2027)**

Stazuotės temos pavadinimas	Asmenų, sergančių osteoartritu, po kelio sąnario artroplastikos, reabilitacijos poveikis raumenų aktyvumo simetriškumui ir gyvenimo kokybei.
Stazuotės mokslo kryptis (-ys), vykdomas padalinys, pradžia, trukmė	Stazuotės mokslo kryptis: sritis: Medicinos ir sveikatos mokslai (M 000), kryptis Medicina (M 001). Vykdomas padalinys: Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas Holistinės medicinos ir reabilitacijos katedra. Pradžia: 2025 m. Trukmė: 2 metai (2025–2027 m.) Partneriai: Klaipėdos universiteto ligoninė, Respublikinės Klaipėdos ligoninės Palangos reabilitacijos filialas - Pušynas
Trumpas mokslinių tyrimų ir siekiamų rezultatų aprašymas (tikslas ir uždaviniai, raktažodžiai)	<i>Tikslas:</i> įvertinti reabilitacijos poveikį, pacientų, sergančių osteoartritu, po kelio sąnario artroplastikos raumenų aktyvumo simetriškumui ir gyvenimo kokybei <i>Uždaviniai:</i> Raumenų aktyvumo simetriškumo analizė – nustatyti ir palyginti pacientų (sergančių osteoartritu) raumenų (rectus femoris, vastus medialis, biceps femoris longus caput, gluteus medius) aktyvumo simetriškumą elektromiografijos (EMG) metodais prieš/po reabilitacijos ir palyginti rezultatus tarp tiriamųjų grupių. Raumenų mechaninių savybių tyrimas – įvertinti pasyviųjų raumenų mechaninių savybių simetriškumą (naudojant miotonometrą MyotonPro) prieš/po reabilitacijos ir palyginti rezultatus tarp tiriamųjų grupių.. Gyvenimo kokybės vertinimas – įvertinti pacientų gyvenimo kokybės pokyčius (skausmą, funkcinį mobilumą, savarankiškumą kasdienėje veikloje) naudojant WOMAC klausimyną prieš/po reabilitacijos ir palyginti rezultatus tarp tiriamųjų grupių. Raktažodžiai: kelio osteoartritas, artroplastika, MyotonPro, EMG, pasyviosios mechaninės raumenų savybės. Galutinis tikslas: - Stazuotės metu sukurtas tyrimo protokolas bus pritaikytas praktikoje ir integruojamas į partnerinių reabilitacijos įstaigų klinikinę veiklą. - Tyrimo rezultatai padės pagerinti ir optimizuoti reabilitacijos programas pacientams po kelio sąnario artroplastikos, užtikrinant individualizuotą, objektyviais vertinimais grįstą reabilitacijos eigą. - Sukurtos metodinės rekomendacijos leis: - geriau prognozuoti pacientų sveikimo eigą; - efektyviau paskirstyti reabilitacijos išteklius; padidinti paciento įsitraukimą gydymo procesu.
Temos atitiktis strateginės mokslo krypties tikslams ir prioritetams	Tema atitinka strateginei mokslo krypties „Darnios sveikatos ir gerovės link“ tikslams: <i>Reabilitacijos metodų taikymas gyvenimo kokybės gerinimui specialistų rengimo apsektu.</i> Tema atitinka mokslinės tyrimų krypties prioritetams: <i>Reabilitacija po neurologinių, sportinių, ortopedinių traumų ir susirgimų.</i>

Planuojami tarpiniai ir galutiniai rezultatai (mokslinė produkcija: publikacijos, pranešimai ir kt.)	Atsižvelgiant į stažuotės temą – "Asmenų, sergančių osteoartritu, po kelio sąnario artroplastikos, reabilitacijos poveikis raumenų aktyvumo simetriškumui ir gyvenimo kokybei“ galėsime numatyti šiuos mokslinės produkcijos rezultatus: 1. Planuojami tarpiniai rezultatai (per pirmuosius metus): Mokslinės veiklos pradžia ir duomenų rinkimas: Parengti dokumentai Kauno regiono biomedicininio tyrimų etikos komitetui dėl leidimo atlikti tyrimą. Atliktas pilotinis tyrimas su dešimties pacientų grupe pagal bioetikos patvirtiną pacientų atrankos ir tyrimo metodologijos planą Pranešimas tarptautinėje konferencijoje: Pilotinio tyrimo rezultatų sklaida Tarptautinėje mokslinėje konferencijoje. Mokslinė publikacija: pateiktas 1 straipsnis tarptautinio lygio aukšto cituojamame (Q1 arba Q2)moksliniame žurnale. 2. Planuojami galutiniai rezultatai (per antruosius metus): 2.1. Pilnas tyrimo atlikimas ir duomenų analizė: Antrais stažuotės metais numatomas <i>Kohortinis (perspektyvinis)</i> tyrimas, kur visi tiriamieji įtraukti į tyrimą tokioje pačioje būklėje, tai yra <u>turintys atitinkamą diagnozę</u>. Tiriamųjų imtis: 100 tiriamųjų. Tiriamieji bus suskirstyti į dvi grupes pagal WOMAC klausimyno gautus rezultatus: E1: Aukšto funkcinio pajėgumo grupė E2: Žemo funkcinio pajėgumo grupė Tyrimo etapai: 1-asis etapas – prieš kelio sąnario artroplastikos operaciją. Pagal gautus WOMAC klausimyno rezultatus tiriamieji suskirstyti į dvi tiriamąsias grupes. 2-asis etapas – po ankstyvosios stacionarinės reabilitacijos (praėjus ~2 savaitėms po operacijos). 3-iasis etapas – po antrojo reabilitacijos etapo (praėjus ~6 savaitėms nuo operacijos). 4-asis etapas – po 3 mėnesių nuo artroplastikos (ilgalaikis efektas). Tyrimo kintamieji: Raumenų aktyvumo simetriškumas (vertinamas EMG ir miotonometrijos metodais) Gyvenimo kokybė (naudojant validuotą klausimyną WOMAC) 2.2. Mokslinės publikacijos tarptautiniuose žurnaluose: bus pateikti 2 straipsniai tarptautinio lygio aukšto cituojamuose moksliniuose žurnaluose. Tarptautinis mokslinis bendradarbiavimas: Dalyvavimas 2 tarptautinėse mokslinėse konferencijose pristatant atlikto tyrimo rezultatus. 2.3. Praktiniai rezultatai ir taikymas: Mokslinė praktinė nauda. Po tyrimo bus nustatyta, kaip greitai atsistato ir kokie kriterijai (amžius, gretutinės diagnozės.....) gali įtakoti atsistatymo trukmę. Kuriame reabilitacijos etape nustatomi didžiausi pokyčiai? Vertinimo metodikos pasiūlymas klinicinei praktikai (pvz., raumenų aktyvumo vertinimo standartizavimas naudojant EMG ir MyotonPro). Tyrimo rezultatai padės tikslinti, tobulinti ir plačiau pritaikyti vertinimo instrumentus reabilitacijoje tobulinant programas, sudarant ir pateikiant rekomendacijas specialistams. Tyrimo dalyviams nauda. Turės galimybę sužinoti apie savo funkcinės būklės kaitą.
--	---

Reikalavimai stažuotojui	1. Išsilavinimas ir akademinis pasirengimas: Daktaro laipsnis Medicinos ir sveikatos mokslai (M 000) srityse. Mokslinė patirtis integruojant reabilitacijos metodus, biomechaniniais ir neuromoksliniais tyrimais būtų privalumas. Privalumas stažuotojui turinčiam reabilitacijos krypties kineziterapeuto universitetinį išsilavinimą. 2. Mokslinė ir tyrimų patirtis: • Gebėjimas savarankiškai atlikti mokslinius tyrimus, analizuoti duomenis ir interpretuoti rezultatus. • Patirtis su elektromiografijos (EMG) metodais ir raumenų biomechaninių savybių vertinimu (pvz., naudojant MyotonPro) būtų privalumas. • Mokėjimas atlikti statistinę analizę naudojant atitinkamus įrankius (pvz., SPSS, R, Python ar kitus). 3. Techniniai ir praktiniai įgūdžiai: • Tiriamoji patirtis su SvMF HMRK Neurosensomotorinės diagnostikos laboratorijoje turima įranga arba gebėjimas greitai įsisavinti šias technologijas. • Gebėjimas taikyti ir analizuoti gyvenimo kokybės vertinimo klausimynus (pvz., WOMAC). 4. Publikacijų ir mokslinės veiklos patirtis: • Publikacijos arba pranešimai konferencijose, susijusiose su reabilitacija, biomechanika ar kineziterapija. • Gebėjimas rengti mokslinius straipsnius ir dalyvauti tarptautinėse akademinėse diskusijose. 5. Bendrieji įgūdžiai ir savybės: • Kritinio mąstymo ir problemų sprendimo gebėjimai. • Gebėjimas dirbti savarankiškai ir komandoje. • Geros akademinės anglų kalbos žinios (mokslinių straipsnių rašymui ir dalyvavimui tarptautiniuose projektuose). • Komunikaciniai įgūdžiai, leidžiantys dirbti su pacientais ir tarpdisciplinine komanda.
-------------------------------------	---

Temos aprūpinimas (infrastruktūra, sąsaja su vykdomais projektais)	Infrastruktūra: Stažuotės metu tyrimai bus vykdomi KU SMF Neurosensomotorikos laboratorijoje, kuri aprūpinta modernia įranga. Bendradarbiaujant su partneriais (Klaipėdos Universitetinė Ligoninė, Respublikinės Klaipėdos ligoninės Palangos reabilitacijos filialas – Pušynas) tyrimą bus galima atlikti partnerių reabilitacijos ir traumatologijos skyriuose. Sąsaja su vykdomais projektais: Stažuotės metu tyrimai bus vykdomi KU SMF Neurosensomotorikos laboratorijoje, kuri aprūpinta modernia įranga įsigyta iš LRŠMSM mokslo plėtros programos pažangos priemonės NR. 12-001-01-01-01 „Gerinti mokslo ir studijų aplinką “programos „Universitetų ekselencijos iniciatyva“ projekto lėšų. Turima mobili diagnostinė įranga būtina raumenų aktyvumo ir biomechaninių savybių analizei: Miotonometras MyotonPro – skirtas raumenų pasyviųjų mechaninių savybių (standumo, elastingumo, tonuso) vertinimui. Elektromiografas Biometrics – naudojamas raumenų elektrinio aktyvumo simetriškumui nustatyti. Programinė įranga duomenų analizei – EMG signalų ir miotonometrijos duomenų apdorojimui, įskaitant SPSS. Funkcinio mobilumo vertinimo priemonės – WOMAC klausimynas paciento būklei stebėti. Stažuotės tyrimai yra susiję su vykdomomis mokslinėmis iniciatyvomis, orientuotomis į reabilitaciją ir sveikatos gerinimą: • Reabilitacijos po ortopedinių traumų ir operacijų tyrimai – analizuoja inovatyvių metodų taikymą pacientų sveikimui spartinti. • Raumenų biomechanikos ir funkcijos tyrimai – nagrinėja raumenų aktyvumo bei mechaninių savybių pokyčius įvairiose patologinėse būklėse. • Gyvenimo kokybės gerinimo strategijos sveikatos priežiūros srityje – projektai, skirti pacientų funkcinio mobilumo ir savarankiškumo gerinimui po chirurginių intervencijų. Tyrimo rezultatai prisidės prie minėtų sričių plėtros, suteiks naujų įžvalgų apie ankstyvosios reabilitacijos poveikį ir gali būti integruoti į praktines gydymo rekomendacijas.
Numatomas stažuotės vadovas	prof.dr. Daiva Mockevičienė

**Vadovo įdirbis
siūlomoje temoje**

Siūlomos stažuotės vadovė yra patyrusi mokslininkė ir praktikė (kineziterapeuto darbo stažas 30 metų), turinti reikšmingą įdirbį reabilitacijos, kineziterapijos ir sveikatos mokslų srityse. Vadovė yra aktyvi reabilitacijos krypties tyrimų dalyvis. Atlikti tyrimai publikuoti tarptautiniuose mokslo žurnaluose. Dauguma publikuotų straipsnių, projektų ir praktinės veikos tyrimų susiję su:

- Elektromiografijos (EMG) taikymu raumenų aktyvumo analizei po sąnarių artroplastikos.
- Miotonomijos (MyotonPro) metodų pritaikymu reabilitacijoje.
- Gyvenimo kokybės vertinimo sistemų plėtra reabilitacijos pacientams.

Vadovės mokslinė patirtis, atitinkanti pasirinktą temą, apima:

Vadovavimas moksliniams tyrimams:

- *Biomedicininio tyrimo pavadinimas:* Sportininkų fizinio ir funkcinio pajėgumo vertinimas. Pagrindinis tyrėjas: Daiva Mockevičienė. 2017-2021m. Vilniaus regiono biomedicininių tyrimų etikos komiteto leidimas Nr. 158200-17-898-419
- *Biomedicininio tyrimo pavadinimas:* Lietuvoje vykdomų gyvūnų asistuojamų terapijų (delfinų terapijos, hipoterapijos ir kaniterapijos) poveikis žmonių, sergančių ligomis pagal TLK-10-AM G00-9 ir F00-99, motorinėms, sensorinėms ir psichoemocinėms funkcijoms. Pagrindinis tyrėjas: Daiva Mockevičienė. 2020-2023m. Kauno regiono biomedicininių tyrimų etikos komiteto leidimas Nr. BE-1-24)
- *Biomedicininio tyrimo pavadinimas:* Vestibulinės terapijos integravimas į galvos svaigimo gydymą reabilitacijoje pacientams, kuriems diagnozuotas persistuojantis posturalinis persepcinis galvos svaigimas. Pagrindinis tyrėjas: Viktoras Simanavičius, tyrėja: Daiva Mockevičienė. 2022-2027m. Kauno regiono biomedicininių tyrimų etikos komiteto leidimas Nr. BE-2-45

Parengtos mokslinės publikacijos:

1. Mockevičienė D. ir kt. Pacientų gyvenimo kokybės vertinimas po kelio sąnario endorprotezavimo operacijos. Palyginimas tarp Lietuvos ir Švedijos. Sveikatos mokslai. Vilnius. 2018, t. 28, Nr. 7, p. 15-18. [Peer Reviewed Publication]. ISSN: 1392-6373 ; DOI: 10.5200/sm-hs.2018.083.
2. Mockevičienė D. ir kt.. Short-term and long-term effects of riding for children with cerebral palsy gross motor functions / BioMed research international. London : Hindawi Ltd. 2018, vol. 2018, art. no. 4190249, p. 1-6. [Peer Reviewed Publication] ISSN: 2314-6133 ; DOI: 10.1155/2018/4190249.
3. Mockevičienė D. ir kt. Kineziterapijos, taikant specializuotą ėjimo programą, poveikis asmenims po išeminio galvos smegenų insulto. Sveikatos mokslai. ISSN 1392-6373 T. 27, Nr. 6 (2017). p. 169-172.
4. Mockevičienė D. ir kt. The effect of hippotherapy on trunk muscles EMG, grasping and changes of functional mobility of person after coma: case study // Social welfare: interdisciplinary approach. 2015, Vol. 5(2). ISSN 2029-7424 p. 92-100.
5. Mockevičienė D. ir kt. Nauja technologija, skirta psichomotorinių reakcijų plėtočiai, reikalingai profesinei reabilitacijai ir darbinei veiklai[elektroninis išteklius. Šiauliai [i.e. Vilnius]: BMK leidykla, [2013]. 112 p. ISBN 9786098080650.
6. Mockevičienė D. ir kt. Aspects of Life Quality of Persons with Physical Disabilities /Social Welfare: Interdisciplinary Approach. 2012, Vol. 2(2). ISSN 2029-7424 p. 84-93.

7. Mockevičienė, Daiva ir kt. Speed of Psychomotor Reactions of Pupils of the Vocational Rehabilitation Training Centre /Social Welfare: Interdisciplinary Approach. 2013, Vol. 3(2). ISSN 2029-7424 p. 110-117.
8. Mockevičienė D. ir kt. Asmenų, turinčių nugaros skausmus, izometrinės raumenų jėgos pusiausvyros vertinimas /Sveikatos mokslai = Health Sciences. 2012, vol. 22, nr.5. ISSN 1392-6373 p. 9-12.
9. Mockevičienė D. ir kt. Isometric Balance of Forces of Separate Muscle Groups of Persons with Visual Impairments Depending on Physical Activity / Social Welfare: Interdisciplinary Approach. 2012, nr.2(1). ISSN 2029-7424 p. 131-142.
10. Mockevičienė D. ir kt. Influence of Art Education on Improving Communication Skills of Multiple Sclerosis (MS) Patients / Social Welfare: Interdisciplinary Approach. 2011, nr.1(1). ISSN 2029-7424 p. 119-128.
11. Daiva Mockevičienė, Kęstutis Skučas,. Nugaros smegenų pažeidimą patyrusių asmenų gyvenimo kokybę sąlygojantys veiksniai // Specialusis ugdymas : mokslo darbai. 2009, Nr.2(21). ISSN 1392-5369 p. 35-42. (EBSCO duomenų bazės).
12. Daiva Mockevičienė, Kęstutis Skučas, Vida Pokvytytė,. Asmenų, patyrusių nugaros smegenų pažeidimą, aerobinis pajėgumas negalės ir lyties aspektais // Specialusis ugdymas : mokslo darbai. 2010, Nr.2(23). ISSN 1392-5369 p. 35-42. (EBSCO duomenų bazės).

Skaityti pranešimai konferencijose:

- Mockevičienė, Daiva ir kt. Raumenų aktyvumo ir kūno judesių funkcijų kaita taikant elektrostimuliacinį kostiumą „Mollii“. Tarptautinė mokslinė praktinė konferencija „Reabilitacija sveikatos priežiūroje“ 2017-11-23. Klaipėdos universitetas
- Mockevičienė, Daiva ir kt. The trunk muscles electromyography changes after hippotherapy for persons after coma. Klaipėda state university of applied sciences Faculty of health sciences. International conference. Dedicated to the World Health Day. Education, research and innovation . April 26th, 2016
- Mockevičienė, Daiva ir kt. The effect of hippotherapy on trunk muscles EMG, grasping force and functional mobility changes for person after coma // Sportininkų rengimo valdymas ir sportininkų darbingumą lemiantys veiksniai: [respublikinė mokslinė] konferencija, skirta Rio de Žaneiro olimpinėms žaidynėms pasirengti ir studentų dalyvavimui jose: programa ir pranešimų tezės, Kaunas, 2015 m. gruodžio 17 d. Kaunas: Lietuvos sporto universitetas. ISSN 2335-2426. 2015, p. 54-57.
- Mockevičienė, Daiva ir kt. Profesinės reabilitacijos mokymo centro moksleivių fizinių gebėjimų vertinimas / Reabilitacijos metodų ir priemonių efektyvumas: Lietuvos reabilitologų asociacijos konferencijos medžiaga, Birštonas, 2013 m. spalio 4-5 d. ISSN 2345-0673 p. 192-197.
- Mockevičienė, Daiva ir kt. Evaluation of Psychomotor Functions Needed for Job Activities Using ERGOS2 Work Simulator /Rehabilitation in Baltic States 2020: Policy and Practice: 8th Congress of Baltic Association for Rehabilitation, 18–19 September, 2013, Rīga, Latvia: Abstract book [elektroninis išteklius, C p. 39.
- Mockevičienė, Daiva ir kt. Regos sutrikimo poveikis suaugusiųjų liemens raumenų statinės jėgos santykiui / Salus. Societas. Scientia=Sveikata. Visuomenė. Mokslas: tarptautinė mokslinė konferencija, Šiauliai, 2011 m. gegužės 6 d.: pranešimų anotacijos. ISBN 9786094150333 p. 36-37.
- Mockevičienė, Daiva ir kt. Paauglių, lankančių rankinio treniruotes, izometrinės raumenų jėgos išsivystymas priklausomai nuo lyties /

Jubiliejinė respublikinė reabilitacijos studijų krypties jaunųjų tyrėjų konferencija 2012: respublikinės mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga [Klaipėda] / ISBN 9789955186526, p. 8-10.

Projektai ir bendradarbiavimas vykdam tyrimus:

- 2015m. Tarptautinis projektas Erasmus+sport „Žmonių atsibudusių po komos, įgalinimas sportinėmis veiklomis“. LUKAS European Sport Collaborative Partnership (IT, BE, CY, DK, ES, LT, PT). Pareigos: Vyr. mokslo darbuotoja.
- 2019-2022m. projektas (01.2.1-LVPA-V-835 „Iki prekybiniai pirkimai LT“) Moksliniais tyrimais pagrįstos gyvūnų terapijos metodikos sukūrimas ir integravimas į holistinės medicinos sveikatos koncepciją. Pareigos: vyr. mokslo darbuotoja, grupės vadovė.
- Bendradarbiauja su Lietuvos sporto universiteto mokslininkais, Ukrainos Dniepro medicinos universiteto ir kitomis gydymo ir mokslo institucijomis vykdančiomis sveikatos mokslų tyrimus.
- Patirtis dirbant su klinikinėmis įstaigomis, kurios taiko inovatyvius reabilitacijos metodus (KUL reabilitacijos skyriais, Palangos Pušyno sanatorija, Palangos Gintaro vaikų reabilitacijos sanatorija (šioje įstaigoje 9 metus dirbo konsultante reabilitacijos kryptyje).

Vadovavimas mokslų daktaro disertacijai:

Vaivada Saulius. 2015 Šiaulių universitete sėkmingai apgynė daktaro disertaciją. Asmenybės saviugda dalyvaujant nevyriausybinų organizacijų sveikos gyvensenos ugdyme. (Socialiniai mokslai, edukologija 07 S). Doktoranto mokslinė vadovė – doc. dr. Daiva Mockevičienė

Vadovės įdirbis šioje temoje užtikrina, kad stažuotės metu bus galima **sistemiškai tirti ankstyvosios reabilitacijos poveikį po kelio sąnario artroplastikos**, bei siekti aukštos kokybės mokslinės produkcijos.

