



## *Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*

KA220-VET KA220-VET Bendradarbiavimo partnerystė profesinio mokymo srityje

Projekto numeris: 2021-1-TR01-KA220-VET-000032970



### **Brangus skaitytojau,**

CK4Stim yra 30 mėnesių trukmės KA220-VET - bendradarbiavimo partnerystės profesinėje švietimo ir mokymo srityje projektas, remiamas Turkijos nacionalinės agentūros. Projektas skirtas elektros stimuliacijos požiūriu į kineziterapijos ir reabilitacijos mokslą.

Projektą vykdo ir koordinuoja Pamukkale universitetas (PAU) su partneriais Hatay Mustafa Kemal universitetu (HMKU - Turkija), Baškent universitetu (BU - Turkija), Suleyman Demirel universitetu (SDU - Turkija), Krajovos universitetu (UCV - Rumunija), Šiaulių valstybinė kolegija (ŠVK - Lietuva) ir Burdur Mehmet Akif Ersoy universitetu (MAKU - Turkija).

CK4Stim trečiasis tarptautinis susitikimas surengtas 2023 m. rugsėjo 14 ir 15 dienomis Šiaulių Valstybinėje kolegijoje, Lietuvoje. Visi partneriai dalyvavo susitikime. Trečiojo susitikimo tikslas buvo aptarti internetinio mokymo medžiagų (vadovėlio, pristatymų ir vaizdo įrašų) pažangą ir atlikti įvertinimą. Taip pat buvo aptartas ir galutinai patvirtintas anketos variantas, kuris bus naudojamas pilotinio projekto metu

Visi partneriai dalyvavo susitikime. Į Šiaulių valstybinę kolegiją atvyko Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ, Fatih ÇETİŞLİ ir Arzum İŞİTAN iš Pamukkale universiteto (PAU), Eva ILIE ir Oana Bianca BUDEANCA-BABOLEA iš Krajovos universiteto (UCV), Zeliha Özlem YÜRÜK iš Baškent universiteto (BU), Yasemin KARAASLAN iš Hatay Mustafa Kemal universiteto (HMKU), Mehmet DURAY iš Suleyman Demirel universiteto (SDU),



“Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein”



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## *Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*

Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ ir Dovydas GEDRIMAS iš Šiaulių valstybinės kolegijos (ŠVK), taip pat Betül SÖYLEMEZ ir Fatma Nur ALÇIN iš Burdur Mehmet Akif Ersoy universiteto (MAKU). Esra DOĞRU-HÜZMELI (HMKU) ir Furkan BİLEK (PAU) dalyvavo susitikime nuotoliniu būdu. Verta paminėti, kad Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ atstovavo Turkijos Kineziterapeutų Asociacijai, Eva ILIE atstovavo Rumunijos Kineziterapeutų Ordinui, o Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ ir Dovydas GEDRIMAS atstovavo Lietuvos Kineziterapeutų Asociacijai.

Oficiali susitikimo dalis prasidėjo 9:30 val. sveikinimo kalba Šiaulių Valstybinės Kolegijos, Sveikatos priežiūros fakulteto salėj. Sveikinimo kalbas pasakė doc. dr. Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ (ŠVK), taip pat Prof. dr. Nilufer ÇETİŞLİ-KORKMAZ, atstovaujanti Pamukkale universitetui. Fakulteto svečių dekanė Ginta GERIKAITĖ, vice-dekanė doc. dr. Lina GARŠVĖ, taip pat Šiaulių Valstybinės Kolegijos direktorė dr. Lina TAMUTIENĖ.

Nuo 10:00 iki 11:45 visi dalyviai buvo paprašyti apsilankyti Šiaulių valstybinės kolegijos Sveikatos priežiūros fakulteto tyrimų centrą. Ten buvo aplankyti kosmetologijos studijų programos kabinetai, kuriuose naudojama naujausia įranga mokytis ir teikti kosmetologijos paslaugas. Taip pat aplankyti Kineziterapijos studijų programos vykdymui skirti kabinetai. Praktikinių ir manualinių įgūdžių lavinimo kabinetai, fizioterapijos kabinetas bei laboratorija. Kurioje sumontuota įranga testuoti tiriamuosius bei taikyti reabilitacijos programas atsižvelgiant į gautus testavimų rezultatus. Aplankyta moderni socialinio darbo laboratorija, kurioje atliekami šios srities tyrimai.

Nuo 12:15 iki 13:00 val. Zeliha Özlem YÜRÜK pristatė projekto dalyvių parengtą vadovėlį. Ji atidžiai pristatė redakcijas ir pastabas, kurios buvo svarbios visiems projekto dalyviams. Šiuo atžvilgiu Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ, laikydamosi nustatytų projekto tikslų, terminų ir visų dalyvių vieningo sutikimo, nustatė pabaigos datą, iki kurios turi būti baigtos visos vadovėlio redakcijos - rugsėjo 25 diena, 2023 metais.



“Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein”



## *Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*

Ji taip pat parengė 5 vadovėlio skyrių su juos atitinkančiomis skaidrėmis (įskaitant vaizdo) pristatymus.

1. *Modulis. Sveikų ir denervuotų raumenų fiziologija (buvo parengtas SDU ir UCV).* Šio modulio pagrindinės temos yra: (1) supratimas apie sveikų raumenų fiziologiją ir patofiziologiją, (2) tyrinėjimas, kaip raumenų fiziologija keičiasi dėl denervacijos, (3) tyrinėjimas, kaip nervų būklė keičiasi dėl degeneracijos

2. *Modulis. Srovės (buvo parengtas SDU, UCV ir ŠVK).* Šio modulio pagrindinės temos yra: (1) elektros srovių pagrindo tyrinėjimas, (2) įvairių rūšių elektros srovių, naudojamų raumenų stimuliacijai aptarimas, (3) elektros srovių taikymą kineziterapijoje ir reabilitacijoje.

3. *Modulis. Elektros stimuliacija sveikiems raumenims (buvo parengtas BU, ŠVK ir PAU).* Šio modulio pagrindinės temos yra: (1) mokymasis, kaip elektros stimuliacija gali naudingai veikti sveikus raumenis, (2) tyrinėjimas technikų, skirtų optimizuoti raumenų veiklą naudojant elektros stimuliaciją, (3) elektros stimuliacijos saugumo ir veiksmingo taikymo sveikiems raumenims aptarimas.

4. *Modulis. Elektros stimuliacija denervuotiems raumenims (buvo parengtas HMKU, BU, MAKU ir PAU).* Šio modulio pagrindinės temos yra: (1) supratimas apie iššūkius, su kuriais susiduria denervuoti raumenys tyrinėjimas, (2) elektros stimuliacijos naudojimo denervuotiems raumenims, (3) aptarimas strategijų, skirtų pagerinti raumenų funkciją denervuotomis sąlygomis.

5. *Modulis. Elektros stimuliacija renervuotiems raumenims (buvo parengtas HMKU, MAKU ir PAU).* Šio modulio pagrindinės temos yra: (1) raumenų renervacijos sąvokos ir jos poveikio raumens funkcijai tyrinėjimas, (2) aptarimas, kaip elektros stimuliacija gali padėti renervuotiems raumenims, (3) supratimas apie reabilitacijos ir terapinius metodus renervuotiems raumenims.

Nuo 14:40 iki 15:40 val., Esra DOĞRU-HÜZMELI ir Yasemin KARAASLAN pristatė projekto dalyvių parengtas audioskaidres. Buvo pastebėta, kad dalis audioskaidrių neati-





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## *Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*

tiko redakcinių reikalavimų bei buvo trumpesnės nei 20 min., todėl dalis projekto partnerių turėjo perrašyti savo audioskaidres. Šiai sesijai vadovavo Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ. Buvo diskutuojama ir bendru sutarimu buvo ieškomas geriausias sprendimas, kaip pateikti audioskaidres nacionalinėmis kalbomis. Nutarta, kad priimtinos dvi galimybės: (1) viso moduliai gali būti įrašyti projekto partnerių jų nacionaline kalba arba (2) paliktas angliškasis audioskaidrių įrašas, tačiau po kiekviena skaidre turi būti nacionaline kalba pateiktas komentaras atitinkantis skaidrės turinį. Dėl projekto partnerių skirtingų kalbų ypatybių (Turkų, Rumunų ir Lietuvių) priimtas nutarimas, kad nacionaline kalba pateiktos skaidrės negali būti trumpesnės nei 15 minučių, o visa video pristatyme pateikta informacija pateikta Word dokumente iki 2023-09-25 dienos

Nuo 15:40 iki 16:00 val., Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ, Ligia RUSU ir Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ, projektą atstovaujantys koordinatoriai, dalyvavo diskusijoje ir pasiekė susitarimą dėl vadovėlio ir skaidrių vertimo terminų. Buvo nuspręsta, kad vadovėlio vertimas turi būti baigtas iki 2023 m. lapkričio 12 dienos, o skaidrių vertimas - iki 2023 m. lapkričio 19 dienos.

Toliau, nuo 16:00 iki 16:20 val., visi partneriai aptarė CK4Stim svetainę. Pastebėta, kad klaida egzistuoja Lietuvos internetinėje svetainėje, kuri klaidingai nurodyta kaip Latvijos. Šios susitikimo dalies vadovavimu rūpinosi Fatih ÇETİŞLİ

Nuo 16:30 val. prasidėjo projekto kultūrinė dalis, kurioje buvo organizuota ekskursija į Kryžių kalną. Pirmo susitikimo dienos pabaigą pažymėjo šventinė vakarienė, vykusianti restorane "Šaulys".

2023 m. rugsėjo 15 diena (penktadienis) atnešė antro susitikimo dienos pradžią. Diena vyko pagal iš anksto nustatytą darbotvarkę. Pirmasis vykstantis renginys, nuo 9:15 iki 10:00 val., buvo vedamas projekto koordinatorės Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ, kuri pristatė planą dėl antros tarpinės ataskaitos. Projekto dalyviai pateikė pastabas, bei diskutavo apie nuveiktus, bei dar numatomus atlikti darbus.



"Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## *Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*

10.00 – 10.15 Fatih. CETİŞLİ, labai sistemingai nuosekliai ir aiškiai pateikė projekto finansinės ataskaitos apibendrinimą. Buvo nurodyta, kad Rumunijos ir Lietuvos universitetai išnaudojo visas lėšas kurios jau buvo parvestos. O Turkijos universitetai dalies lėšų nespėjo panaudoti, dėl tokios susidarius situacijos skirtingos lėšų panaudojimo situacijos. Įskaitant ir iškilusius sunkumus, kurie susiję su Tartu Sveikatos priežiūros Kolegijos pasitraukimo iš projekto stringa nuoseklus ir būtinas lėšų pervedimas iš Europos Nacionalinės Agentūros fondų. Numatytų projekto lėšų pervedimas projekto partneriams yra būtinas. Dėl sklandaus projekto numatytų veiklų įgyvendinimo.

10.15 – 10.30 Arzum IŞITAN labai nuosekliai ir aiškiai akcentavo viešinimo veiklas, kurios turi būti įgyvendintos vykdant projekto viešinimas. Taip pat koks yra veiklų pasiskirstymas ir kaip jos turi būti atliktos norint įgyvendinti projekto kokybės plano. Vyko trumpa projekto partnerių minčių žemėlapiu bei pasidalinimo gerąja patirtimi diskusija. Todėl visi, už šių veiklų įgyvendinimą atsakingi universitetų koordinatoriai, pasisėmė minčių ir idėjų.

10.30 – 11.30 laiku vyko pažintinė ekskursija į Šiaulių kolegijos Verslo ir Technologijų fakulteto laboratorijas. Buvo pamatyta ir leista išbandyti mechaninės inžinerijos laboratorijas, bei šių fakultetų studentų skurtus elektromobilius. Nors Verslo ir Technologijų fakultete esančios studijų programos nėra tiesiogiai susiję su kineziterapija, tačiau yra svarbu priimančiai institucijai (Šiaulių Valstybinei kolegijai) parodyti savo studijų bazę svečiams. Nes tarpdisciplininis ir tarpinstitucinis bendradarbiavimas visada atneša naudos ir sustiprina ryšius.

Nuo 11:30 iki 12:00 val. vyko diskusija dėl klausimyno, kuris buvo sukurtas vertinti “Pilotinio kurso” kokybę ir sėkmę. Šią diskusiją moderavo Esra DOĞRU-HÜZMELİ ir Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ. Intensyvios diskusijos metu, partneriai pateikė pastebėjimus dėl klausimyno ir jos dalių.

12.00 – 13.00 tarp visų projekto partnerių vyko laisva diskusija, skirta pasitikslinti jiems rūpimus klausimus, abejones ar gerosios parties sklaidą su kitais partneriais. Tokiu būdu buvo susitirpinamas neformalus, atviras ir pozityvus ryšys tarp projekto partnerių.



“Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein”



## *Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*

Po pietų, nuo 14:00 iki 15:00 val., Esra DOĞRU-HÜZMELİ ir Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ tęsė susitikimo moderavimą, kuriame buvo diskutuojama dėl dalyvių žinių, įgūdžių, vadovavimo ir požiūrio prieš kursą bei po kurso vertinimo - tai kritinė "Pilotinio kurso" dalis. Atsižvelgiant į ribotą laiko trukmę, likusią įvykdyti projekto planuotoms veikloms, buvo kolektyviai nuspręsta, kad "Pilotinis kursas" bus vykdomas per du mėnesius. Šiame etape dalyvauja ne mažiau kaip dešimt dirbančių kineziterapeutų iš kiekvienos dalyvaujančios šalies. Jie išklausys audiomedžiagą ir atsakys į klausimą, teikdami pastabas, kurios bus naudojamos medžiagos (įskaitant vadovėlį ir vaizdo skaidres) tobulinimui, atsižvelgiant į nustatytus poreikius. Pilotinio kurso konkreti data nebuvo nustatyta ir bus sprendžiama per internetinį susitikimą, atsižvelgiant į nacionalinių kalbų vertimo tempą.

15.15 – 15.45 visi partneriai pristatė savo jau atliktas ar numatytas atlikti Viešinimo veiklas. Didžiausios nuostabos ir partnerių pagyrimai atiteko Pammukalės universiteto atstovimas, ypač Nilufer ÇETİŞLİ-KORKMAZ už jau atliktas ir dar numatytas atlikti veiklas, užtikrinant didžiulę projekto sklaidą. Nepaisant nuoširdžių pagyrimų vadovaujančio partnerio atliktiems ir numatytiems darbams. Labai svarbu paminėti, kad visų projekto partnerių veikla projekte yra svarbi ir labai vertinama.

15.45 – 16.30 visi projekto partneriai trumpai ir informatyviai pateikė savo finansines ataskaitas.

17:00 Vyko tradicinių Lietuviškų patiekalų vakarienė. Projekto partneriai paragavo Bulvinių blynų, Cepelinų su varške bei Suvalkietiškių blynų, o šiuos patiekalus pagardino tradicinis Lietuviškas gėrimas - Gira.

Įvykęs 3-asis susitikimas Šiauliuose buvo ne tik darbingas intensyvus ir produktyvus, tačiau ir sustiprinantis pagarbius ir šiltus projekto partnerių santykius.

Tikslinė CK4Stim projekto grupė yra visos projekto suinteresuotosios šalys, įskaitant projekto komandos narius, universitetų dėstytojus ir studentus, klinikinius kineziterapeutus ir mentorius, aukštųjų mokyklų studentus ir dėstytojus, valstybines ir privačias institucijas,





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*  
asociacijos, pavienius asmenis ir visą visuomenę. CK4Stim tikslai klasifikuojami pagal  
tikslines projekto grupes

*Akademikams ir universitetų studentams (bakalauro, ypač magistrantūros ir  
doktorantūros)*

- Sukurti naujovišką mokymo programą, atvirus švietimo išteklius (AŠI), klinikinių pritaikymų nuotraukas, paskaitų vadovą.
- Skatinti taikyti įvairius elektrostimuliacijos metodus, aplikacijas ir kursus.
- Planuojant akademinę karjerą, skatinti pirmenybę teikti tyrimams, susijusiems su elektrostimuliacija.
- Padidinti mokslines kompetencijas analizuojant parengtus modulius ir vadovą.

*Klinikinėje praktikoje dirbantiems kineziterapeutams ir mentoriams:*

- Sukurti klinikinių poreikių ataskaitą – vertės grandinę, besitęsiančią nuo teorinių žinių iki klinikinio pritaikymo.
- Remiantis mokymosi visa gyvenimą principu, tobulinti profesinius įgūdžius.
- Didinti profesinį supratimą, kad standartizuoto elektros stimuliacijos metodo taikymas yra problema, dėl kurios reikia imtis skubių veiksmų.
- Plėsti žinias apie elektros stimuliacijos metodus.

*Projekto partneriams:*

- Didinti skaitmeninius mokymo ir mokymosi įgūdžius.
- Naujų projektų kūrimas.

**Projekto Rezultatai:**

- Novatoriška mokymo programa
- Atviri mokymo ištekliai
- Paskaitų vadovas CK4Stim



“Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein”



## *Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*

*Tarptautiniai susitikimai: Likę trys tarptautiniai susitikimai vyks Turkijoje (Ankaros, Buduro ir Hatay.*

*Informaciniai susitikimai: bus kviečiami viešojo ir privataus sektoriaus kineziterapeutai bei akademikai.*

*Tarptautinė konferencija: CK4Stim turi tarptautinę konferenciją, kurią surengs SDU Ispartoje/TURKIJA. Šis renginys bus organizuojamas siekiant pristatyti visus projekto rezultatus.*

*Socialinio ir profesinio sąmoningumo ugdymo veikla: 6 sąmoningumo ugdymo veiklos bus vykdoma kaip tarptautinė konferencija.*

### **Projekto partneriai:**

prof. mgr. Ahmet KUTLUHAN,

KNZ prof. dr. Nilufer CETISLI-KORKMAZ. (Projekto koordinatore)

prof. dr. Fatih CETISLI, (atestuotas inžinierius)

doc. dr. Arzum ISITAN, (inžinierius)

KNZ doc. dr. Furkan BILEK, (kaip stebėtojas, doktorantas)

### Krajobos Universitetas, RUMUNIJA

prof. dr. Rusu Ligia, M.D.

KNZ, doc. dr. Ilie Eva Nicoleta

asist. prof. Rusu Mihai Robert

### Baškento Universitetas, TURKIJA

prof. dr. Zeliha Ozlem Yuruk KNZ



“Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein”





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*  
Chatajaus Mustafos Kemalio Universitetas, TURKIJA

KNZ, prof. dr. Esra Dogru-Huzmeli,

KNZ, doc. dr. Yasemin KARAASLAN

Suleymano Demirelio Universitetas, TURKIJA

doc. dr. Mehmet Duray, KNZ

Šiaulių Valstybinė Kolegija, LIETUVA

KNZ, doc. dr. Vaida Aleknavičiūtė-Ablonskė, KNZ.

KNZ, mgr. lekt. Dovydas Gedrimas, KNZ

Burdur Mehmet Akif Ersoy Universitetas:

KNZ, mgr. Betül SÖYLEMEZ

KNZ, mgr. Fatma Nur ALÇIN

**Asocijuoti partneriai (alfabeto tvarka)**

Lietuvos kineziterapeutų asociacija

Rumunijos kineziterapeutų draugija

Turkijos kineziterapeutų asociacija

**Kontaktai:**

Projekto rezultatus ir naujienas galite sekti internetinėje svetainėje:

Galite užduoti klausimus ir rasti daugiau informacijos

CK4Stim Project web page: <http://ck4stim.eu/>

CK4Stim Project e-mail: [ck4stim.2022@gmail.com](mailto:ck4stim.2022@gmail.com)



**MAKÜ**  
BURDUR MEHMET AKIF ERSOY UNIVERSİTESİ

“Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein”



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation*  
CK4Stim Project Facebook page: [https://www.facebook.com/CK4Stim-](https://www.facebook.com/CK4Stim-109320221807989/)

[109320221807989/](https://www.facebook.com/CK4Stim-109320221807989/)

CK4Stim Project Twitter page: <https://twitter.com/ck4stim>

CK4Stim Project Instagram page: <https://www.instagram.com/ck4stim>

CK4Stim



**MAKÜ**  
BEKİR MEHMET AKIF ERSOY ÜNİVERSİTESİ

“Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein”