



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

Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation

KA220-VET Cooperation partnerships in vocational education and training

Project No: 2021-1-TR01-KA220-VET-000032970



Dragă Cititorule,

A doua întâlnire transnațională a proiectului „Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation (CK4Stim)” a avut loc pe 25-26 octombrie 2022, în Craiova, România. CK4Stim este un proiect de 30 de luni, KA220-VET - Parteneriate de cooperare în educația și formarea profesională, susținut de Agenția Națională din Turcia, axat pe abordarea stimulării electrice în fizioterapie și știința reabilitării.

Proiectul este coordonat de Universitatea Pamukkale (PAU), cu parteneriate din partea Universității Mustafa Kemal din Hatay (HMKU - Turcia), Universității Başkent (BU - Turcia), Universității Süleyman Demirel (SDU - Turcia), Universității din Craiova (UCV - România), Universității de Științe Aplicate din Šiauliai (ŠVK - Lituania) și Colegiului de Sănătate din Tartu (THCC - Estonia).

O întâlnire între rectorul PAU, Prof. Dr. Ahmet Kutluhan, și vice-rectorul UCV, Prof. Eng. PhD. Dan SELISTEANU.

Cu o zi înainte de întâlnire, rectorul PAU, Prof. Dr. Ahmet Kutluhan, și vice-rectorul UCV, Prof. Eng. PhD. Dan SELISTEANU, împreună cu membrii proiectului, au avut o scurtă întâlnire la UCV. După întâlnirea bilaterală dintre Ahmet KUTLUHAN și vice-rectorul Prof. Eng. PhD. Dan SELISTEANU, toți partenerii au fost invitați în sala de întâlnire. În timp ce s-a subliniat importanța interacțiunii internaționale, s-a exprimat



“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

așteptarea cu nerăbdare a rezultatelor proiectului și dorința de a colabora în noi proiecte. După vizită, s-a făcut un tur al UCV. A fost programată o vizită la laborator a doua zi la ora 10:30.

Rezumatul Pachetului de Lucru 1

Proiectul are 3 rezultate și 6 pachete de lucru. Rezultatul 1 al proiectului vizează analiza nevoilor specifice de formare ale utilizatorilor potențiali și adaptarea cursului la cele mai importante nevoi ale dezvoltării lor profesionale. Pachetul de lucru 1 al proiectului, desfășurat sub conducerea PAU, a fost sub responsabilitatea SDU și UCV. A fost organizată o întâlnire la Universitatea Pamukkale ca parte a pachetului de lucru 1. Până la întâlnirea din 8-9 iunie 2022, toate obiectivele, conceptele și responsabilitățile proiectului au fost împărtășite cu toate părțile implicate. A fost pregătit și aplicat un chestionar pentru fizioterapeuți. Prin acest chestionar, au fost stabilite cele mai preferate curente și parametrii (frecvență, durată etc.). De asemenea, anul de experiență al fizioterapeuților și domeniul în care au lucrat vor fi comparate cu abordările ES preferate. Rezultatele vor fi integrate în cunoștințele care vor fi folosite pentru configurarea materialelor de curs. Impactul așteptat a fost dobândirea bazelor pentru crearea unui program de curs mai incluziv și care să colmateze lacunele pentru fizioterapeuții care preferă să folosească abordări ES. Acest raport va ghida pregătirea rezultatelor proiectului 2 și 3.

Chestionarul pregătit de SDU și UCV până la prima întâlnire a fost finalizat în consultare cu toți partenerii la întâlnire. După întâlnire, chestionarul, finalizat de SDU și UCV, a fost trimis partenerilor din Turcia, România, Lituania și Estonia pentru a fi tradus în limbile lor materne. Chestionarul, tradus în limbile materne, a fost completat de 95 de fizioterapeuți din Turcia, 30 din România, 31 din Lituania și 47 din Estonia. 72 dintre fizioterapeuți lucrează în instituții guvernamentale, 101 în instituții private și 30 în domeniul academic. Rezultatele sondajului au fost introduse în programul SPSS de Mehmet DURAY de la SDU, Evy ILIE de la UCV, Vaida ALEKNAVICIUTE de la ŠVK și Kirkke RESIBERG de la THCC. Analizele au fost realizate în





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

Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation

colaborare cu SDU și UCV. Rezultatele raportului pregătit, atât la nivel național, cât și internațional, au fost prezentate la a doua întâlnire transnațională a proiectului „Cheia Clinică pentru Stimularea Electrică în Fizioterapie și Reabilitare (CK4Stim)” pe 25-26 octombrie 2022, în Craiova, România.

Determinarea Cunoștințelor, Abilităților, Atitudinilor și Managementului Fizioterapeuților în Domeniul Stimulării Electrice

PAU, HMKU, SDU, BU, UCV, ŠVK și THCC au colaborat pentru a obține o evaluare corespunzătoare privind utilizarea stimulării electrice, ținând cont de diferențele regionale în formarea profesională și transferul de cunoștințe din universitățile din întreaga Europă. Chestionarul include 19 întrebări pentru a analiza nivelul de cunoștințe, abilități, management și atitudini ale fizioterapeuților în privința aplicării stimulării electrice (SE) pentru evaluarea și tratamentul în fizioterapie și reabilitare. Sondajul este anonim, fără colectarea de informații personal identificabile. Partenerii au distribuit chestionarul fizioterapeuților din țările lor prin Google Forms și e-mail. Fiecare partener a avut responsabilitatea de a colabora cu Asociațiile Naționale ale Fizioterapeuților. S-a constatat că nivelurile de cunoștințe, abilități, management și atitudini ale fizioterapeuților din patru țări diferite în aplicațiile electroterapiei variază. Fizioterapeuții care au participat la acest sondaj au avut un nivel de cunoștințe "moderate" privind utilizarea stimulării electrice pentru mușchi sănătoși, mușchi denervați, SE în leziunile neuronale superioare, detectarea degenerării nervoase și contracția musculară. 50% dintre fizioterapeuți au înregistrat un nivel "moderate" al abilităților în aplicarea stimulării electrice și doar 29,6% dintre aceștia aveau cunoștințe despre aplicarea stimulării electrice. De asemenea, majoritatea dintre ei au concluzionat că au un nivel moderat sau oarecum bun de abilități în SE. Fizioterapeuții preferă diferite tipuri de curent pentru a genera un potențial de acțiune, a obține contracția musculară, a trata mușchii denervați și spasticitatea, leziunile nervoase, traumatologia sportivă, pediatria, problemele urinare și întărirea mușchilor.

Conform analizei nivelului de cunoștințe, răspunsurile au fost constant alese pentru un nivel „moderate” în utilizarea stimulării electrice pentru mușchi sănătoși, mușchi denervați și contracția musculară. Cele mai





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

Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation

preferate curente pentru stimularea mușchilor sănătoși au fost NMES, EMS și FES în cele patru țări. Aproape 50% dintre fizioterapeuți au declarat că nu aveau un nivel suficient de cunoștințe despre stimularea mușchilor denervați. Când s-a testat preferința acestora pentru contracția mușchilor denervați, s-a constatat că doar 29,6% dintre fizioterapeuți aveau cunoștințe corecte despre aplicație. Diferențele evidente în preferințele fizioterapeuților au scos în evidență necesitatea dezvoltării unui protocol standardizat de aplicare. Totuși, s-a constatat că un procent mic dintre fizioterapeuți aveau cunoștințe la nivel de „moderate” (27,1%), „bun” (6,4%) și „foarte bun” (1,5%) în aplicațiile pentru degenerările nervoase. 60,4% dintre fizioterapeuți nu preferau curentele corecte pentru a sprijini recuperarea după leziuni nervoase. Pentru a trata mușchii denervați, fizioterapeuții au preferat cel mai mult NMES (40,4%), urmat de curenții galvanici de intensitate mică (34%), EMS (28,1%) și altele. S-a constatat că fizioterapeuții foloseau diferite tipuri de curent diadinamic pentru exercițiile locale ale mușchilor.

Conform raportului, nivelul de abilități în aplicarea stimulării electrice pare a fi moderat. Aproape 50% dintre fizioterapeuți au răspuns cu niveluri „moderate” (35%), „bun” (14,8%) și „foarte bun” (2,5%). Totuși, 10,8% dintre fizioterapeuți nu aveau cunoștințe despre aplicarea FES, 17,7% nu aveau conștientizarea abilității de aplicare, iar 35% aveau abilități limitate, ceea ce arată că nivelul de abilități este un aspect ce necesită îmbunătățiri. Nivelul de abilități al aproximativ 73% dintre fizioterapeuți în utilizarea curentului faradic și al curenților de frecvență medie (întrebările 10-11) era sub nivelul „moderate”. Faptul că doar 32,5% dintre fizioterapeuți au dat răspunsul corect la întrebarea privind poziția de aplicare a tehnicii labile (întrebarea a zecea) și 41,3% au dat răspunsuri corecte la întrebarea privind aplicația curentului diadinamic (întrebarea a unsprezecea) a arătat cât de ridicată este rata de eroare în aplicație.

Cel mai problematic nivel de cunoștințe în ceea ce privește utilizarea stimulării electrice a fost înregistrat în traumatologia sportivă (10,3%) și în reabilitarea pediatrică (19,7%), acolo unde au fost alese răspunsurile „nu știu”. De asemenea, câteva răspunsuri privind preferințele legate de tipul de stimulare electrică în pediatrie au fost lăsate necompletate, ceea ce indică lipsa de experiență în gestionarea acestei arii. Doar 6,4% dintre





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

Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation

respondenți și-au evaluat nivelul de cunoștințe în traumatologia sportivă ca fiind „bun” și 1,5% „foarte bun”, iar 3,9% pentru reabilitarea pediatrică au evaluat cunoștințele lor ca fiind „bun” și 2,5% „foarte bun”, ceea ce indică un nivel foarte scăzut de management în aceste domenii.

Când a fost examinat nivelul atitudinii fizioterapeuților din cele patru țări față de stimularea electrică, s-a observat că distribuția între curențele preferate era foarte largă. Această situație face dificilă standardizarea în practică. Totuși, faptul că aproximativ 25% (19,7% - „adesea” și 5,4% - „întotdeauna”) dintre fizioterapeuți aveau obiceiul de a schimba tipul de curent în paralel cu recuperarea sugerează că stimularea electrică era utilizată în mod eficient și cu scop în rândul unei populații limitate de pacienți. Chiar și preferințele privind practica activă și pasivă ale fizioterapeuților pot varia în funcție de boală, experiență, procesul de învățare și alegeri.

Rezultatele chestionarului au arătat că proiectul CK4Stim va fi benefic în ceea ce privește standardizarea practicii electroterapiei și crearea unui limbaj comun. Pe măsură ce nivelul de cunoștințe, abilități, management și atitudine al fizioterapeuților crește, încrederea lor în abordările de stimulare electrică va crește și ea, iar tendința de a utiliza abordări de stimulare electrică în programele de fizioterapie și reabilitare, precum și studiile bazate pe dovezi care includ abordări standardizate de stimulare electrică în literatură, va crește pe zi ce trece.

Grupul țintă al proiectului CK4Stim este constituit din toți actorii implicați, inclusiv membrii echipei de proiect, profesori și studenți universitari, fizioterapeuți clinici și mentori, elevi și profesori de liceu, instituții publice și private, asociații, persoane și societatea în general. Obiectivele proiectului CK4Stim sunt clasificate în funcție de grupurile țintă ale proiectului, după cum urmează:

Pentru academicieni și studenți universitari (licență și în special masterat și doctorat)

- Pentru a crea un curriculum inovator, resurse educaționale deschise (OER), fotografii din aplicații clinice, un ghid pentru prelegeri.





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

Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation

- Pentru a încuraja aplicarea cursurilor și rezultatelor abordărilor ES.
- Pentru a-i ghida să prioritizeze abordarea ES în planificarea carierei lor academice.
- Pentru a crește competențele științifice cu modulele și ghidul.

Pentru fizioterapeuții clinici și mentori

- Să creeze un raport al nevoilor clinice, o lanț de valoare care se extinde de la cunoștințele teoretice la aplicarea clinică.
- Învățarea pe tot parcursul vieții pentru a crește abilitățile profesionale și de muncă.
- Pentru a crește conștientizarea profesională că aplicarea standardizată a abordărilor de stimulare electrică (ES) este o problemă care necesită acțiune urgentă.
- Pentru a obține conștientizarea despre abordările de stimulare electrică (ES).

Pentru partenerii proiectului.

- Pentru a crește abilitățile digitale pentru educație și formare.
- Dezvoltarea de noi proiecte.

Rezultatele proiectului:

- Un curriculum inovativ
- Resurse educaționale deschise





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

Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation

- Un ghid pentru prelegeri

Activitățile CK4Stim

Întâlniri transnaționale: Vor avea loc 4 întâlniri transnaționale, în Lituania, Estonia și Turcia (Ankara și Hatay).

Întâlniri de informare: Vor fi invitați fizioterapeuți din sectorul public și privat, precum și din mediul academic.

Conferință internațională: CK4Stim va organiza o conferință internațională, care va fi găzduită de SDU în Isparta/TURCIA. Acest eveniment va fi organizat pentru a prezenta toate rezultatele proiectului.

Activități de conștientizare socială și profesională: Vor fi desfășurate 6 activități de conștientizare ca evenimente multiplicatoare. În plus, va avea loc o activitate pe termen scurt pentru studenți în Estonia (THCC).

Partnerii Proiectului:

Universitatea Pamukkale, TURCIA

Medic specialist - Prof. Dr. Ahmet KUTLUHAN

Fizioterapeut - Prof. Dr. Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ (Coordonator de proiect)

Inginer - Prof. Dr. Fatih CETİŞLİ

Inginer - Prof. Asoc. Dr. Arzum İŞITAN

Fizioterapeut - Prof. Asoc. Dr. Furkan BİLEK (în calitate de observator postdoctoral)

Universitatea din Craiova, ROMÂNIA

Medic specialist - Prof. Dr. Ligia RUSU

Fizioterapeut - Prof. Asist. Eva ILIE





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

Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation

Prof. Asist. Dr. Mihai RUSU

Universitatea Baškent, TURCIA

Fizioterapeut - Prof. Dr. Zeliha Özlem YÜRÜK

Universitatea Hatay Mustafa Kemal, TURCIA

Fizioterapeut - Prof. Asoc. Dr. Esra DOĞRU-HÜZMELİ

Fizioterapeut - Prof. Asist. Dr. Yasemin KARAASLAN

Universitatea Süleyman Demirel, TURCIA

Fizioterapeut - Prof. Asoc. Dr. Mehmet DURAY

Universitatea de Ştiinţe Aplicate din Šiauliai, LITUANIA

Fizioterapeut - Prof. Asoc. Dr. Vaida ALEKNAVICIUTE-ABLONSKE

Fizioterapeut - MSc. Dovydas GEDRIMAS

Universitatea Burdur Mehmet Akif Ersoy, TURCIA

Fizioterapeut - MSc. Fatma Nur ALÇIN

Fizioterapeut - MSc. Betül SÖYLEMEZ

Partneri Asociaţi

Asociaţia Turcă a Fizioterapeuţilor

Asociaţia Lituaniană a Fizioterapeuţilor

Asociaţia Română a Fizioterapeuţilor

Asociaţia Estoniană a Fizioterapeuţilor





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

Clinical Key for Electrical Stimulation in Physiotherapy and Rehabilitation

Contacte

Puteți urmări și accesa rezultatele și știrile proiectului prin intermediul site-ului nostru:

Pentru orice fel de întrebări și informații

Emailul Proiectului CK4Stim: ck4stim.2022@gmail.com

Pagina de Facebook a Proiectului CK4Stim: <https://www.facebook.com/CK4Stim-109320221807989/>

Pagina de Twitter a Proiectului CK4Stim: <https://twitter.com/ck4stim>

Pagina de Instagram a Proiectului CK4Stim: <https://www.instagram.com/ck4stim>

Canalul de YouTube al Proiectului CK4Stim: <https://www.youtube.com/channel/UCBjIg1raSO-e0DZnujiKhmw>



“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”