



CK4Stim

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje ir Reabilitacijoje

Sudarytoja:

Nilufer CETISLI-KORKMAZ

Atsakingieji Redaktoriai:

Zeliha Ozlem YURUK

Ligia RUSU

Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ



Türkiye
Fizyoterapistler
Derneği



COLEGIUL
FIZIOTERAPEUȚILOR
DIN ROMÂNIA



LIEUVOS
KINEZITERAPEUTŲ
DRAUGIJA

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

© 2024 Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje ir Reabilitacijoje

ISBN: 978-609-415-125-5

Europos Komisijos parama rengiant šį leidinį nereiškia, kad taip patvirtinamas turinys, kuris atspindi tik leidinio autorių požiūrį. Europos Komisija ir Turkijos nacionalinė agentūra negali būti laikomos atsakingomis už bet kokį leidinyje pateiktos informacijos naudojimą.

Sudarytoja:

Nilufer CETISLI-KORKMAZ

Atsakingieji Redaktoriai:

Zeliha Ozlem YURUK

Ligia RUSU

Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Kontaktai:

<https://ck4stim.eu>

<http://ck4stim.eu/en>

ck4stim.2022@gmail.com

<https://www.youtube.com/@CK4Stim>

<https://www.instagram.com/ck4stim>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100083360075987>

<https://twitter.com/ck4stim>

Publikuoja:

Šiaulių Valstybinė Kolegija, 2024

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

Dizainas:

Hipokrat Grafinis Dizainas

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





İVADAS

Ahmet KUTLUHAN, M.D. Prof.

Pamukalės Universiteto Rektorius

Projektas "Klinikinės elektros stimuliacijos svarba kineziterapijoje ir reabilitacijoje (CK4Stim)" buvo vykdomas pagal ERASMUS+ programą "Bendradarbiavimo partnerystė profesinio mokymo srityje" (KA220), koordinuojant Pamukalės universitetui. Bendradarbiavimo partnerystės profesinio rengimo ir mokymo srityje pagal "Erasmus+" projektas padeda didinti profesinio rengimo ir mokymo kokybę, aktualumą ir patrauklumą visoje Europoje. Ši bendradarbiavimo partnerystė subūrė Turkijos, Rumunijos ir Lietuvos universitetus, mokslininkus ir kineziterapeutų asociacijas. Šis bendradarbiavimas skatino keistus žiniomis ir patirtimi kineziterapijos ir reabilitacijos profesinio rengimo ir mokymo srityje. Mokslo plėtros ateičiai labai svarbu, kad Europos projektai būtų vykdomi daugiau nei vienoje universitetinėje aplinkoje. Viena iš ryškiausių Europos Sąjungos politikos kryptių yra užtikrinti veiksmingiausios praktikos įgyvendinimą, išskiriant šalyse taikomos praktikos skirtumus ir dalijantis žiniomis bei įgūdžiais. Šia proga mūsų projekto "CK4Stim" partneriai iš Rumunijos, Lietuvos ir Turkijos atliko labai sėkmingą darbą. Gauti projekto rezultatai rodo, kad jis buvo realizuotas pagal paskirtį. Todėl mes, kaip Pamukalės universitetas, labai džiaugiamės, kad tokį projektą remia Europos Sąjunga ir priima bei vykdo Rumunijos, Lietuvos ir kiti mūsų šalies universitetai.

"CK4Stim" projekte pateikta išsami informacija internetinėje platformoje, suteikianti kineziterapeutams ir kitiems sveikatos priežiūros specialistams prieigą prie daugybės informacijos apie elektros stimuliacijos metodus kineziterapijoje ir reabilitacijoje.

Elektros stimuliacija yra vertingas kineziterapijos ir reabilitacijos būdas, turintis įvairių pritaikymo būdų: tokių kaip skausmo valdymas, raumenų jėgos lavinimas, neuroraumeninė reabilitacija, funkcinė reabilitacija, žaizdų gijimas, edemos mažinimas ir judesių amplitudės didinimas, nervų regeneracija, motorinis mokymasis ir plastiškumas. Apskritai, elektros stimuliacija yra universalus ir veiksmingas kineziterapijos ir reabilitacijos būdas, siūlantis daugialypę terapinę naudą įvairioms klinikinėms būklėms ir pacientams. Tikslingai ir kartu su kitais gydymo būdais naudojama elektros

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





stimuliacija yra svarbi skatinant greitesnį gijimą bei trumpesnę reabilitacijos procesą. Tačiau norint gauti geriausią gydymo rezultatą, reikia parinkti ir tinkamiausius elektros stimuliacijos parametrus. "CK4Stim" projekto rezultatai yra vertingas šaltinis kineziterapeutams. CK4Stim projektas suteikia prieigą prie išsamios medicininės informacijos, įrodymais pagrįstų išteklių, daugialypės terpės turinio ir klinikinių atvejų, kad būtų palaikoma klinikinė praktika, švietimas ir profesinis tobulėjimas elektros stimuliavimo metodų srityje.

CK4Stim projektas grindžiamas mokymusi visą gyvenimą, kuris yra labai svarbus profesiniame kineziterapeutų gyvenime. Mokymasis visą gyvenimą užtikrina, kad kineziterapeutai gebėtų prisitaikyti prie nuolatinių elektros stimuliacijos metodų pokyčių. Nuolatinis mokymasis leidžia kineziterapeutams įgyti naujų įgūdžių ir patobulinti esamus, išlaikant jų konkurencingumą kineziterapijos ir reabilitacijos srityse. Integruodami šias žinias į savo klinikinę praktiką, jie gali teikti moksliniais įrodymais pagrįstą gydymą, užtikrindami aukščiausius gydymo, reabilitacijos ir pacientų saugos standartus. Atvirosios prieigos mokomoji medžiaga yra svarbi profesiniame gyvenime ir mokymosi visą gyvenimą procese. "CK4Stim" projekto rezultatų atviros prieigos medžiaga yra laisvai prieinama visiems norintiems. Šis prieinamumas leidžia kineziterapeutams naudotis aukštos kokybės atviros prieigos mokymosi ištekliais, kad pagerintų savo žinias ir įgūdžius, susijusius su elektros stimuliacijos metodais kineziterapijoje ir reabilitacijoje, neatsižvelgiant į jų finansinę padėtį ar geografinę padėtį, negaištant laiko, reikalingo keliauti į nacionalinius / tarptautinius kursus, seminarus, konferencijas ir renginius.

Projektas "Klinikinės elektros stimuliacijos svarba kineziterapijoje ir reabilitacijoje" buvo skirtas mokymuisi visą gyvenimą profesinio mokymo srityje su atviros prieigos mokomąja medžiaga, pagrįsta žiniomis, patirtimi ir klinicine praktika elektros stimuliacijos metodų srityje. Linkiu, kad "CK4Stim" projekto rezultatai prisidėtų prie kineziterapeutų profesinio tobulėjimo visą gyvenimą visame pasaulyje.



İVADAS

Nuray KIRDI, KNZ. Prof. Dr.

Elektros terapija yra gydymo metodas, kuris nuo seniausių laikų buvo naudojamas įvairioms ligoms gydyti ir vis dar taikomas. Elektros stimuliacijos terapija padeda pacientams pagerinti funkciją ir gyvenimo kokybę kasdienėje veikloje. Kaip terapinis metodas, elektros stimuliacija gali būti plačiai taikoma kaip alternatyva įprastiems gydymo būdams arba pacientams, kurie yra atsparūs vaistams arba netinkami tiksliniam poveikiui sukelti. Elektros stimuliacija gali būti taikoma tam tikriems audiniams, siekiant moduluoti elektrofiziologinius mechanizmus, ypač sukeliant tikslinį audinį.

Elektros stimuliacija turi didelę reikšmę ne tik dėl jos poveikio malšinant skausmą, bet ir gydant centrinės ir periferinės nervų sistemos ligas, tokias kaip raumenų jėgos lavinimas ar perkvalifikavimas, sąnarių judesių amplitudės didinimas, kraujotakos reguliavimas, edemos ir spazmiškumo mažinimas bei jos poveikis sveikiems raumenims. Be to, kontroliuojamų klinikinių tyrimų metu įrodyta, kad elektros stimuliacija yra veiksminga prieš sarkopeniją, ypač pacientams, sergantiems lėtine širdies liga, cukriniu diabetu, lėtine obstrukcine plaučių liga ir pažengusiu inkstų nepakankamumu.

Šiuolaikinėse technologijose atsiranda naujų prietaisų, naujų metodų, naujos terminologijos ir naujų indikacijų, o sveikatos priežiūros paslaugų, kai produktas yra individualizuotas, paklausa didėja, prisidedant prie tokių privalumų kaip mažas dydis, lengvas svoris, belaidis ryšys, be baterijų, lengva naudoti praktikoje ir mažiau suvokiamas diskomfortas, taisyklės dėl stimuliatorių įgauna pagreitį.

Svarbu derinti elektros stimuliaciją su neuroreabilitacija, siekiant pagerinti motorines funkcijas ir pagerinti našumą, kad būtų maksimaliai padidinta potenciali sinergija. Savo ERASMUS+ projekte; Projekto turinys suskirstytas į 5 modulius: "Sveikų ir denervuotų raumenų fiziologija", "Elektros stimuliacijai naudojamos srovės", "Elektros stimuliacija sveikiems raumenims", "Denervuotų raumenų elektros stimuliacija" ir "Elektros stimuliacija reinervuotiems raumenims" yra svarbūs studentams ir šioje srityje dirbantiems kineziterapeutams. Raumenų ir nervų traumų, kurios

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





atsiranda ar gali atsirasti dėl įvairių veiksnių visą gyvenimą, atveju gijimo proceso metu labai svarbu teisingai planuoti, laiku ir teisingai įgyvendinti gydymą tinkamais kineziterapijos ir reabilitacijos metodais. Netinkama praktika ir rekomendacijos gali turėti įtakos asmens funkcionalumui ir sukelti negalią visą gyvenimą.

Tikiu, kad tarptautinis kineziterapeutų dalijimasis žiniomis ir patirtimi šiame projekte leis standartizuoti elektross stimuliacijos profesines praktikas ir prisidės prie naujausios informacijos apie ugdymo kokybę tęstinumo lygiagrečiai su tobulėjančiomis technologijomis.

Sveikinu savo labai vertingą bakalauro, magistrantūros ir doktorantūros studentą ir mielą kolegą prof. dr. Nilufer CETISLI-KORKMAZ už sėkmę projekte ir tikisi, kad ji pasieks daug daugiau sėkmių.

Žinau, kad prof. dr. Nilufer CETISLI-KORKMAZ ir toliau teiks mokslinį indėlį savo studentams ir kolegoms kaip labai sėkminga akademikė, ir tikiu, kad mano jaunieji kolegos ryžtingai tobulės šiame kelyje.

Linkėdamas sėkmės savo darbe, su meile ir pagarba.



İVADAS

Nilufer CETISLI-KORKMAZ, KNZ. Prof. Dr.

Projekto Koordinatorė

Šis vadovas yra projekto "Klinikinės elektros stimuliacijos svarba kineziterapijoje ir reabilitacijoje (CK4Stim)", kurį projekto partneriai sukūrė bendradarbiaudami su Pamukalės universitetu-TURKJA (PAU) (koordinatoriumi), Krajovos - RUMUNIJOS universitetu (UCV), Baškento universitetu-TURKJA (BU), Suleyman Demirel Univesiteto TURKJA (SDU), Šiaulių valstybine kolegija - LIETUVA (ŠVK), Hatay Mustafa Kemal universitetu - TURKJA (HMKU) ir Burdur Mehmet Akif Ersoy universitetas - TURKJA (MAKU). Be to, Tartu sveikatos priežiūros kolegija buvo partneris tik nuo 2022 m. vasario 28 d. iki 2023 m. vasario 22 d. Asociuoti partneriai yra Turkijos kineziterapijos asociacija, Kineziterapeutų ordinas Rumunijoje, Lietuvos kineziterapijos asociacija ir Estijos kineziterapeutų asociacija.

Pagrindinis šio projekto tikslas yra pateikti informaciją apie šalių partnerių kineziterapeutų žinias, požiūrį ir įgūdžių būklę integruojant elektros stimuliacijos metodus į kineziterapijos ir reabilitacijos programas. Šiuo vadovu ir kitais projekto rezultatais, tokiais kaip pristatymai ir vaizdo pristatymai, siekiama pagerinti informuotumą ir žinias apie elektros stimuliaciją, modeliuoti elektros stimuliacijos mokymus ir padėti optimizuoti kineziterapijos ir reabilitacijos programas Turkijoje, Rumunijoje ir Lietuvoje. Tikimės, kad tai bus vertingas žingsnis plėtojant ir skleidžiant mokymąsi visą gyvenimą principą bei profesinį mokymąsi kineziterapeutams visame pasaulyje, ypač projekto partnerių šalyse.

Elektros stimuliacija apima elektros srovės taikymą raumenų susitraukimo skatinimui, pojūčiui ir cirkuliacijai generuoti, paprastai naudojant elektrodus, uždėtus ant odos. Per pastaruosius kelerius metus išaugo egzogeninės elektros stimuliacijos taikymas, siekiant moduluoti neuronų ląstelių elgesį regeneracinėms ir terapinėms reikmėms. Bioelektrinis ryšys tarp neuronų ir ląstelių stimuliavimas gerai funkcijai ir žaizdų gijimui turi didelį potencialą padėti atsigauti ir regeneruoti, tačiau norint suvokti gydymo sėkmę, lieka didelių iššūkių. Tuo tarpu mechanizmai, susiję su jo poveikiu, nėra pripažįstami ir visuotinai suprantami.

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





Elektros stimuliacijos protokolai, skirti pagerinti tiek sveikų, tiek disfunkcinių skeleto raumenų veikimą, yra plačiai pripažinti ir reguliariai demonstruojami moksliniuose tyrimuose ir klinikinėje praktikoje. Pirmiausia svarbu žinoti, kad elektrodų stimuliavimo ir išdėstymo parametrai turi įtakos neuroraumeniniam atsakui į elektros stimuliaciją. Komerciškai prieinami produktai dažnai turi iš anksto užprogramuotą stimuliacijos protokolą, suderintą su elektros srovės parametrais. Tuo tarpu šie protokolai yra skirti pasiūlyti įvairias gydymo galimybes, kurias kineziterapeutai gali lengvai nuspręsti. Tačiau šios parinktys ne visada gali būti tinkamos ir kineziterapeutai turi suprasti, kaip kiekvienas parametras gali paveikti gydymą. Stimuliavimo parametrai turi rimtą poveikį.

Pirmas dalykas, kurį pastebite ieškodami informacijos apie elektros stimuliaciją, yra daugybė pavadinimų [pvz., Elektros raumenų stimuliacija (EMS), elektromotorinė stimuliacija, elektros nervų stimuliacija (ENS), funkcinė elektros stimuliacija (FES), funkcinė elektros terapija (FET), periodinė elektros stimuliacija (TES), periodinė elektros nervų stimuliacija (TENS) ir neuroraumeninė elektros stimuliacija (NMES)], tipai, metodai ir parametrai (pvz., srovė, trukmė, didėjimas aukštyn ir žemyn, dažnis, impulso plotis ir intensyvumas / amplitudė). Be abejo, terminologijos įvairovė painioja kineziterapeutus ir verčia juos nenorėti atlikti tolesnių tyrimų. Tačiau visi pirmiau išvardyti metodai (ir daugelis kitų) turi tą patį pagrindą ir priklauso nuo tų pačių fiziologinių procesų, kad veiktų efektyviai.

Elektros stimuliacijos metodai kineziterapijos ir reabilitacijos tyrimuose yra prieinami naudojant skirtingus metodus ir gydymo metodus, skirtingus dabartinius modelius ir skirtingas pacientų populiacijas dėl skirtingo sunkumo lygio ir veiksmų. Šiose daugiamatėse situacijose sprendimas turi būti priimamas atsargiai. Paskelbtuose straipsniuose dažnai trūksta dabartinio formato ir įgyvendinimo proceso specifikos. Dar nesuprantama, kad yra daug elektros stimuliacijos srovių modelių ir metodų derinių visoms reikmėms. Kineziterapeutai turi žinoti, kurie metodai kokiomis sąlygomis yra veiksmingesni. Dėl visų šių priežasčių kineziterapeutai turi gebėti keisti parametrus, kad galėtų efektyviai naudoti elektros stimuliaciją gydymo procese. Tokiu būdu užtikrinant veiksmingiausią gydymą savo pacientams.

Šiame projekte mes panaudojome mokslo literatūroje pateiktus įrodymus, kad rekomenduotume konkrečius parametrus ir metodus, kaip optimizuoti veiksmingumą. Elektros stimuliacijos protokolo pakeitimas yra manipuliavimo turimais elektros stimuliacijos parametrais, kuriuos



kineziterapeutas gali kontroliuoti, rezultatas. Tikimės, kad parengtas metodinis vadovas, rekomenduojantis gydymo protokolus, kurie greičiausiai pagerins pacientų būklę, bus naudingas kineziterapeutams ir gydytojams. Galiausiai mes sutelkėme dėmesį į kineziterapeutų supratimą ir praktiką apie veiksmingą ir saugią elektros stimuliaciją, remdamiesi literatūra, žiniomis ir klinicine praktika.

Šio projekto tikslas yra suteikti kineziterapeutams įrodymais pagrįstą klinikinį raktą, kuris galėtų padėti priimti kliniskus sprendimus ir taip leisti kineziterapeutams efektyviai naudoti elektros stimuliaciją kineziterapijoje ir reabilitacijoje.

Konkretūs šio projekto "CK4Stim" tikslai yra šie:

1. Didinti informuotumą apie įvairias elektros stimuliacijos programas;
2. Pateikti, kaip sukurti elektros stimuliacijos protokolus, kad atitiktų skirtingus gydymo tikslus (pvz., jėgos lavinimą, ištvėmės treniruotes, pojūtį, skausmą) ir būtų pritaikyti konkrečiai klinicinei situacijai (pvz., atsigavimo stadijai);
4. Pateikti išsamias pagrindines klinικές rekomendacijas, kuriomis bus skatinama geriausia elektros stimuliacijos naudojimo praktika, siekiant užtikrinti saugumą ir veiksmingumą;
5. Rekomenduoti terminologiją, kuri turėtų būti naudojama apibūdinant elektros stimuliacijos parametrus, kad būtų lengviau bendrauti kineziterapeutams, įrangos tiekėjams ir kitiems klinikinį ir reabilitacijos bendruomenių nariams.

Parengtame metodiniame vadove, kuris yra vienas iš projekto rezultatų, aprašomos įrodymais pagrįstos klinikinės praktikos rekomendacijos, kaip optimaliai naudoti elektros stimuliaciją per visą gyvenimą trunkantį tęstinį mokymąsi profesiniame gyvenime. Šis vadovas skirtas pateikti informaciją visų šalių kineziterapeutams, kurie taiko elektros stimuliaciją, kuriems gali būti naudinga elektros stimuliacija, kurie atlieka tyrimus, o jų rezultatus publikuoja, moko, tiria ir kuria elektros stimuliacijos metodus kineziterapijoje ir reabilitacijoje. Partneriai mano, kad jie pasiūlė optimalius metodus po griežtos literatūros ir klinikinės patirties peržiūros. Projekto partneriai peržiūrėjo ir patvirtino elektros stimuliacijos kineziterapijoje ir reabilitacijoje klinikinės svarbos vadovą. Tai paskatins kineziterapeutus taikyti elektros stimuliaciją plėtojant savo profesinį



savarankiškumą kuriant į pacientą orientuotose kineziterapijos ir reabilitacijos programose. Atsakomybė už klinikinį elektros stimuliacijos metodų įgyvendinimą tenka kineziterapeutams.

Metodinis vadovas, parengtas taip, kad būtų galima pateikti rekomendacijas dėl optimalaus elektros stimuliacijos metodų projektavimo ir pristatymo, įskaitant saugų ir veiksmingą gydymą bei nuolatinį stebėjimą, tinkamai mokant kineziterapeutus naudoti elektros stimuliaciją. Mes tikime, kad šiame vadove paskelbtos literatūros sintezė padės priimti kliniskus sprendimus bendradarbiaujant su potencialiu / faktiniu elektros stimuliacijos vartotoju, visapusiškai atsižvelgiant į jų nuomonę ir pageidavimus.

Šio vadovo rengimo etapai apėmė:

1. Buvo įgyvendintos konsultacijos su partneriais, naudojant apklausos ir kokybinius metodus, siekiant išsiaiškinti, ar kineziterapeutai mano, kad šis vadovas yra reikalingas ir ką jis turėtų spręsti.
2. Įrodymų buvo ieškoma peržiūrint literatūrą apie elektros stimuliacijos naudojimą kineziterapijoje ir reabilitacijoje.
3. Buvo atliktas bandomasis tyrimas su kineziterapeutais, dirbančiais įvairiose klinikose, universitetuose ir šalyse, siekiant gauti nuomones ir pasiūlymus dėl internetinės mokymo medžiagos projekto. Jie peržiūrėjo ir įvertino vadovą ir pristatymus apie klinikinį elektros stimuliacijos vadovą kineziterapijoje ir reabilitacijoje.

Svarbu pažymėti, kad šis vadovas nėra teisiškai privalomas dokumentas. Naudokite šį vadovą kartu su profesinę kvalifikaciją apibrėžiančiais reikalavimais ir klinikinėmis gairėmis. Kaip ir kitų intervencijų atveju, elektros stimuliaciją gali skirti kvalifikuoti kineziterapeutai, kurie yra kompetentingi ją naudoti ir kurie mano, kad elektros stimuliacija patenka į jų kineziterapijos ir reabilitacijos programos taikymo sritį. Nors universitete reikalingas mokymas, kineziterapeutai gali įgyti kvalifikaciją lankydami antrosios pakopos studijas arba mokydamiesi darbo vietoje. Įgūdžių pasitikrinimas užpildant klausimynus skyrių pabaigoje gali padėti kineziterapeutams atpažinti savo žinių spragas ir įgūdžius, kuriuos reikia įgyti prieš naudojant elektros stimuliaciją.

Bendradarbiavimo partnerystės profesinio rengimo ir mokymo projektuose pagal programą "Erasmus+" padeda gerinti švietimo ir mokymo profesinėje srityje kokybę, tikslingumą ir veiksmingumą. Mūsų bendradarbiavimo partnerystė palengvino keitimąsi gerąja patirtimi tarp



universitetų ir kineziterapijos asociacijų visoje Turkijoje, Rumunijoje ir Lietuvoje. Šie mainai leido mums mokytis vieniems iš kitų patirties, metodikų ir požiūrių, taip nuolat gerinant švietimo ir mokymo kokybę, kad galėtume mokytis visą gyvenimą. "CK4Stim" projekto atviros prieigos mokomoji medžiaga apima naujausius tyrimų rezultatus ir geriausią praktiką, siekiant užtikrinti, kad kineziterapeutai būtų gerai pasirengę patenkinti kintančius pacientų poreikius ir taikyti elektros stimuliaciją. Be to, kaip partneriai, mes įgijome vertingos tarptautinės patirties, kultūrinio sąmoningumo ir kalbos įgūdžių, kurie tapo svarbūs globalizuotoje sveikatos priežiūros aplinkoje, nes padidėjo judumo galimybės, susitikimai, mokymo seminarai, seminarai ir konferencijos. Tuo tarpu mūsų bendradarbiavimo partnerystė sustiprino tarpdisciplininį mokymąsi ir bendradarbiavimą, suburdama mus iš įvairių disciplinų, tokių kaip kineziterapeutai, gydytojai, inžinieriai ir filologai.

"CK4Stim" projekto tikslas buvo padėti kineziterapeutui mokytis visą gyvenimą apie elektros stimuliaciją kineziterapijoje ir reabilitacijoje. Mokymasis visą gyvenimą yra ypač svarbus kineziterapeutams dėl dinamiško sveikatos priežiūros pobūdžio ir kintančių pacientų poreikių. Nes mokymasis visą gyvenimą užtikrina, kad kineziterapeutai nuolat sužinotų apie naujausias įrodymais pagrįstas praktikas, kad savo pacientams suteiktų geriausią įmanomą kineziterapiją ir reabilitaciją. Šio projekto atviros prieigos internetinė mokomoji medžiaga, pagrįsta mokymusi visą gyvenimą konkrečiose dominančiose srityse, tokiose kaip elektros stimuliavimas. Nuolat įgydami žinių ir įgūdžių šioje srityje, kineziterapeutai gali tapti ekspertais ir teikti specializuotą priežiūrą, pritaikytą skirtingų pacientų grupių poreikiams. "CK4Stim" siūlo galimybes tęsti mokymą, pažangius sertifikatus ir dalyvauti profesinio tobulėjimo veikloje. Todėl manome, kad "CK4Stim" gali ne tik pagerinti klinikinius įgūdžius, bet ir atverti galimybes lyderio vaidmenims, mokytojo pareigoms ir mokslinių tyrimų galimybėms elektros stimuliacijos srityje. "CK4Stim" internetinė mokomoji medžiaga gali padėti kineziterapeutui integruoti elektros stimuliacijos metodus į savo praktiką ir padėti planuoti gydymą, įvertinti pacientą ir priimti sprendimus kineziterapijos ir reabilitacijos vietoje.

Atvirosios prieigos mokomoji medžiaga atlieka svarbų vaidmenį profesiniame gyvenime. "CK4Stim" projekto atviros prieigos medžiaga yra nemokama visiems kineziterapeutams, kad jie galėtų pagerinti savo žinias ir įgūdžius apie elektros stimuliaciją kineziterapijoje ir reabilitacijoje,

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





pašalindami finansines kliūtis visą gyvenimą trunkančiam profesiniam tęstiniam mokymuisi. Mūsų atviros prieigos švietimo ištekliai leidžia kineziterapeutams įsitraukti į nuolatinį mokymąsi ir profesinį tobulėjimą be mokymo klasėje. Mūsų medžiaga apima vadovą, pristatymus ir vaizdo pristatymus. Šis lankstumas leis kineziterapeutams pasirinkti formatą, kuris geriausiai atitinka jų poreikį mokytis ir darbo grafikus, tai leis jiems lengvai mokytis savo tempu ir be kalbos barjerų. Todėl manome, kad "CK4Stim" projekto atviros prieigos medžiaga gali padidinti prieigą prie informacijos ir žinių, kad kineziterapeutai galėtų dalyvauti tęstiniame mokyme ir profesiniame tobulėjime apie elektros stimuliacijos metodus.

Apibendrinant reikėtų atsižvelgti į kineziterapeutų sąmoningumą ir žinias apie naudojamus elektros stimuliacijos metodus, jų atitiktį gairėms, gebėjimą diagnozuoti sutrikimus ir valdyti elektroterapijos bei elektrostimuliacijos prietaisus, taip pat etikos principus, kuriais jie vadovaujasi darbe. Šie veiksniai galiausiai padeda pasiekti terapinius tikslus. Dažnis, impulso plotis / trukmė, darbo ciklas, intensyvumas / amplitudė, impulso laikas, impulso modelis, programos trukmė, programos dažnis ir aktyvuota raumenų grupė turi būti teisingai nustatyti. Dėl aiškių parametru trūkumo sunku palyginti tyrimus ir naudoti bendruosius protokolus. Be to, nustatytų protokolų trūkumas gali kelti pavojų pacientams, nes per didelė elektros stimuliacija gali sumažinti galimą elektros stimuliacijos naudą, pabloginti nervų pažeidimus arba būti žalinga. Tuo pačiu metu reikia atidžiai įvertinti audinių pažeidimo, kurį sukelia elektros srovės praėjimas, galimybę.

Prieš optimizuojant ir tobulinant elektros stimuliacijos naudojimą klinikinėje programoje, būtina pagerinti mūsų žinias apie elektros stimuliacijos fiziologines savybes, poveikį ir parametrus (metodiką). Tikimės, kad projekto partnerių šalių kineziterapeutai norės prisidėti prie elektros stimuliacijos problemos temos, kur standartizacija nebuvo pasiekta ir vis dar neaiški, ir priims šį vadovą kaip modelį, padedanti dalintis ir teikti žinias bei patirtį apie geriausią elektros stimuliacijos praktiką kineziterapijos ir reabilitacijos moksle.

Spausdinta medžiaga, taip pat tinklalapiai, socialinės žiniasklaidos puslapiai ir sklaidos veikla yra labai svarbūs bet kokio projekto tvarumui. Šis vadovas yra pavyzdys. Projekto įgyvendinimo metu organizavome konferencijas ir susitikimus, dalyvavome kongresuose, konferencijose ir seminaruose. Atviros prieigos mokomąją medžiagą galite rasti mūsų svetainėje "<https://ck4stim.eu/>".

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





Man buvo malonu dirbti su mūsų partneriais, taip pat kineziterapeutų asociacijomis iš Turkijos, Rumunijos ir Lietuvos.

Ypač norėčiau padėkoti mūsų partnerių universitetų nariams prof.dr. Ahmetas KUTLUHANAS, prof. dr. Fatih CETISLI, doc.dr. Arzum ISITAN ir doc. Furkan BILEK iš PAU/TURKIJA; Prof. Ligia RUSU, doc.dr. Eva ILIE ir doc.dr. Mihai RUSU iš UCV/RUMUNIJA. Doc.dr. Esra DOGRU-HUZMELI ir doc.dr. Yasemin KARAASLAN iš Hatay MKU/TURKIJA; Doc. dr. Mehmet DURAY iš SDU/TURKIJA; Prof. dr. Zeliha Ozlem YURUK iš BU/TURKIJA; Doc. dr. Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKE ir PT. Mgr. Dovydas GEDRIMAS iš SVK/LIETUVA; PT.MSc. Fatma Nur ALCIN ir PT.MSc. Betul SOYLEMEZ iš Burdur MAKU/TURKIJA už pastangas ir kruopštumą, draugystę ir svetingumą bei dalijimąsi savo vertingu laiku, patirtimi ir žiniomis. Jų vardu norėčiau padėkoti jų komandai už jų akademinę ir socialinę veiklą, pvz., tarptautinius susitikimus ir internetinius susitikimus, bet taip pat jautrumą vykdant šią veiklą. Kadangi pagal šio projekto reikalavimus ir visus rezultatus reikėjo įgyvendinti laiku.

Taip pat esu labai dėkinga mūsų asocijuotų partnerių nariams ir vadovams. Prof. Dr. Tülin DÜGER (Turkijos kineziterapijos asociacijos vadovas), doc. Alin BURILEANU, (Rumunijos kineziterapeutų ordinas), prof. dr. Inesa RIMDEIKIENĖ (Lietuvos kineziterapeutų asociacija) nuo pat pradžių padėjo mums skleisti savo projekto tikslus ir rezultatus mūsų šalies kineziterapeutams. Kadangi jie yra mūsų asocijuoti partneriai, jie nori padėti mums įgyvendinti mūsų projektą ir pasiekti šalies kineziterapeutus. Mūsų kolegos ir kineziterapeutai šalyje mus padrąsino, pasidalino savo nuomonėmis su mumis, kad nustatytume elektros stimuliacijos programų naudojimo spragas, ir paskatino mus išbandyti mūsų internetinės mokomosios medžiagos bandomąjį kursą. Štai kodėl esu jiems dėkinga. Esu dėkinga prof. dr. Nuray KIRDI, ne tik už palaikymą projekto metu, bet ir už nuolatinį vadovavimą bei motyvaciją naudojant elektros stimuliacijos programą.

Taip pat norėčiau padėkoti Turkijos nacionalinei agentūrai už vadovavimą ir pagalbą mums įgyvendinant projektą. Mes galėjome įgyvendinti šį sėkmingą projektą su visa suteikta parama ir dotacija, kad įvykdytume šio projekto reikalavimus pagal jo sistemą.

Šis projekto partnerių iš Turkijos, Rumunijos ir Lietuvos vykdomas projektas pavadinimu "Klinikinės elektros stimuliacijos svarba kineziterapijoje ir reabilitacijoje (CK4Stim)" buvo skirtas sukurti atviros prieigos mokomąją medžiagą, skirtą visą gyvenimą trunkančiam profesiniam

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





mokymuisi apie elektros stimuliacijos metodus. Kalbama ne tik apie švietimą, bet ir apie elektros stimuliacijos naudojimą profesiniame gyvenime Turkijos, Rumunijos ir Lietuvos kineziterapeutams. Tikimės, kad tai bus pirmas žingsnis gerinant elektros stimuliacijos naudojimą šiose šalyse. Tikimasi, kad kitų šalių kineziterapeutai norės prisidėti prie šio, deja, apleisto požiūrio ir priims šį metodinį vadovą kaip modelį, leidžiantį dalytis ir pateikti žinias ir patirtį geriausioje elektros stimuliacijos metodų taikymo praktikoje kineziterapijoje ir rehabilitacijoje.

Kontaktai

<https://ck4stim.eu>

<https://ck4stim.eu/lt>

<http://ck4stim.eu/en>

ck4stim.2022@gmail.com

<https://www.youtube.com/@CK4Stim>

<https://www.instagram.com/ck4stim>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100083360075987>

<https://twitter.com/ck4stim>



İVADAS

PROJEKTO PARTNERIAI

Fatih CETISLI, C. Inž. Prof. Dr.

Šiais laikais galimybės gauti, tobulėti ir plėtoti žinias kasdien didėja. Šio projekto, kuris buvo inicijuotas su šia pagrindine idėja, apimtyje buvo surinkta esama informacija apie elektros stimuliaciją kineziterapijoje. Atlikus tyrimą ir atsižvelgiant į tobulinimo pasiūlymus, buvo parengtas klinikinis vadovas. Man, kaip inžinieriui, malonu dalyvauti rengiant internetinį atviros prieigos vadovą pagal šį projektą. Ryškiausias šio projekto bruožas, kuris davė pagrindinius vaisius su išsamiu, sudarytu ir parengtu vadovu kineziterapeutams, naudojantiems elektros stimuliaciją, yra tai, kad jis leidžia tarpdisciplininę sąveiką ir yra tarptautinio pobūdžio. Tikiuosi, kad projektas "CK4Stim", kurio metu projekto rezultatai skelbiami trimis skirtingomis kalbomis ir yra praturtinti tyrimais, kurie atliekami trijose skirtingose šalyse, padės kineziterapeutams vadovautis mokymosi visą gyvenimą filosofija.

Arzum ISITAN, M. Inž. KNZ. Doc. Dr.

Profesinis rengimas ir mokymas keičiasi įgyvendinant Pramonę 4.0 ir Švietimą 4.0. „Ck4Stim“ projektas apjungia nuotolinio mokymo ir profesinio mokymo priemones su prieinamu ir tvariu švietimu ir mokymu. Šiuo tikslu labai džiaugiuosi ir man didelė garbė dalyvauti šiame profesiniam mokymui ir tobulėjimui parengtame projekte kineziterapijos ir reabilitacijos srityje.

Furkan BILEK, KNZ. Doc. Dr.

Elektros stimuliacijos būdai tapo svarbia priemone, ypač palaikant fizinio atsigavimo procesą ir pagreitinant reabilitacijos procesą. Šio vadovo tikslas - suteikti išsamų šaltinį visiems, norintiems

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





suprasti kritinį elektros stimuliacijos vaidmenį kineziterapijos ir reabilitacijos praktikoje, ir sukurti bendrą kalbą šioje srityje. Šiame vadove, apimančiame platų temų spektrą nuo pagrindinių elektros stimuliacijos principų iki klinikinių pritaikymų, pateikiama naudingos informacijos tiek pradedantiesiems, tiek patyrusiems specialistams. Tikiuosi, kad skaitydami šį vadovą įgysite gilesnį supratimą apie elektros stimuliacijos potencialą ir galėsite pritaikyti naujas idėjas, kad praturtintumėte savo gydymo strategijas. Geriausi linkėjimai.

Ligia RUSU, M.D. Prof.

Projektas "Klinikinės elektros stimuliacijos svarba kineziterapijoje ir reabilitacijoje / CK4Stim" sukuria erdvę diskusijoms įdomia tema apie tai, kaip galima pritaikyti elektros stimuliaciją.

Mano požiūriu, šis projektas sukuria geriausią elektros stimuliacijos taikymo būdą ir padeda kineziterapeutams jų praktikoje. Kita vertus, šis projektas man sukuria galimybę bendrauti, susipažinti su naujais ir draugiškais žmonėmis bei viltimi, kuri atveria naują bendradarbiavimo kelią.

Eva ILIE, KNZ. Doc. Dr.

Kaip atsidavęs kineziterapeutas ir akademikas kineziterapijos ir sporto medicinos srityje, labai besidomintis mokymusi, augimu ir dalijimusi žiniomis, nuoširdžiai priėmiau galimybę prisijungti prie „CK4Stim“ projekto. Ši iniciatyva, turėdama aiškų tikslą ir neatidėliotiną poreikį, siekė standartizuoti įvairius ir plačiai naudojamus elektros stimuliacijos (ES) metodus kineziterapijoje ir reabilitacijoje.

Mūsų kelionė buvo ir intensyvi, ir naudinga. Tai suteikė man privilegiją bendradarbiauti su gerbiamais profesionalais, kuriais žaviuosi ir gerbiu, taip pat su atsidavusiais kolegomis ir patarėjais. Reiškiu jiems giliausią dėkingumą už jų aistrą, sunkų darbą ir drąsą.

Bendromis pastangomis sėkmingai surinkome ir pritaikėme esamą mokymo turinį elektros stimuliacijos paslaugų metodus, kad jie atitiktų specifinius reabilitacijos reikalavimus Europos kontekste. Šis projektas žymiai pagerino kineziterapeutų profesinius įgūdžius, siūlydamas tęstinį

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





profesinį mokymą ir skaitmeninį mokymą. Taip pat atsirado sąmoningumas ir supratimas apie elektros stimuliacijos paslaugų protokolus, taip gerinant pacientams teikiamų paslaugų kokybę.

Be to, sukūreime mokliškai pagrįstas gaires, prieinamas visiems suinteresuotiesiems subjektams, naudodami visas turimas priemones, kad pagerintume savo darbą šioje srityje. Be galo didžiuojusi mūsų pasiekimais ir esu dėkingas už „CK4Stim“ šeimos ir projektų koordinatorių kantrybę bei išskirtinį orientavimą.

Mūsų sunkus darbas atsipirko, ir aš optimistiškai tikiu, kad artimiausioje ateityje šis veiksmingas darbas bus tęsiamas.

Mihai RUSU, Fil. Doc. Dr.

Šis projektas yra pirmoji patirtis ERASMUS projekto srityje ir suteikia man galimybę patobulinti savo specifinę anglų kalbos terminologiją kineziterapijos srityje. Kartu noriu paminėti, kad susipažinau su daug naujų žmonių, lankantis universitetuose ir kuriant naujus santykius. Mano indėlis verčiant vadovą atvers naują žinių kelią kineziterapeutams Rumunijoje.

Esra DOGRU-HUZMELI, KNZ. Doc. Dr.

Mąstydamą apie kelionę, kuri prasidėjo priėmus "CK4Stim", esu kupina didžiulio džiaugsmo ir pasididžiavimo. Šio projekto pradžia mums reiškė naujos eros pradžia, kupiną dažnų susibūrimų su gerbiamais kolegomis ir galimybių mokslinėms rekolekcijoms. Kadangi metai sparčiai bėgo, dabar atsidūrėme šio nuostabaus projekto kulminacijoje.

Per "CK4Stim" įgijau neįkainojamų žinių ir patirties, kuria nekantrauju pasidalinti per mūsų projekto išvadas. Pripažindama, kad trūksta mokslinių išteklių apie elektros stimuliaciją, manau, kad mūsų tyrimai labai prisidėjo prie šios esminės spragos šioje srityje užpildymo.

Reiškiu giliausią padėką prof. dr. Nilufer CETISLI-KORKMAZ už jos tvirtą paramą ir vadovavimą. Taip pat nuoširdžiai dėkoju visiems partneriams ir tyrėjams, kurių atsidavimas ir



sunkus darbas prisidėjo prie šio projekto sėkmės. Tai buvo ir maloni, ir edukacinė kelionė, praturtinta kiekvieno dalyvaujančio asmens indėliu, nesvarbu, koks didelis ar mažas.

Ačiū visiems, prisidėjusiems prie šio darbo. Jūsų pastangos pavertė šį projektą praturtinančia patirtimi, ir esu įsitikinusi, kad rezultatai suteiks vertingų išvalgų ir pažangos tiriant elektros stimuliaciją.

Yasemin KARAASLAN, KNZ. Doc. Dr.

Man didelė garbė dalyvauti šiame projekte, kuris suteikė daug informacijos apie elektros stimuliacijos naudojimą. Norėčiau padėkoti visiems mūsų instruktoriams, ypač mūsų koordinatoriui prof. dr. Nilufer CETISLI-KORKMAZ, kuris subūrė mus į šį labai atsidavusį ir daug darbo reikalaujantį projektą. Tikiuosi, kad šis vadovas bus pagrindinis šaltinis visiems kineziterapeutams. Be to, šis projektas buvo vienas iš dalykų, padėjusių man vėl prisitaikyti prie mokslo, kai vasario 6-osios žemės drebėjimo metu išgyvenau vieną sunkiausių savo gyvenimo laikų.

Mehmet DURAY, KNZ. Doc. Dr.

Džiaugiuosi galėdamas dalyvauti "CK4Stim" projekte, taip pat džiaugiuosi būdamas komandos, kuri atnešė šį vadovą į nacionalinę ir tarptautinę areną, dalimi. Mūsų vadovas yra mūsų projekto rezultatas, o apklausos ir vertinimai, kuriuos atlikome prieš pradėdami rašyti vadovą, parodė, kiek žinių spragų turime elektroterapijos srityje kaip kineziterapijos bendruomenė ir koks žemas mūsų informuotumas šioje srityje. Siekdami nustatyti trūkumus ir pašalinti tikslinius trūkumus, mes, kaip projekto komanda, ne tik sunkiai dirbome nuo pirmos dienos, bet ir atnaujinoje naujausią informaciją, ir mes pateikiame jums šią informaciją šiame vadove. Linkiu malonaus skaitymo su džiaugsmu pasidalinti šiuo naujausiu darbu apie elektros stimuliacijos programas su vertingais skaitytojais.



Zeliha Ozlem YURUK, KNZ. Prof. Dr.

Gydymas naudojant elektrą yra vienas iš pirmųjų kineziterapijos taikymo būdų. Elektros stimuliacija tapo vienu iš metodų, sistemingai naudojamų kineziterapijoje ir rehabilitacijoje po Antrojo pasaulinio karo. Elektros stimuliacija pirmiausia naudojama neurologijoje, ortopedijoje ir geriatrinėje kineziterapijoje ir yra taikoma įvairiais metodais, pastarosiomis dienomis tobulėjant technologijoms.

Šis vadovas yra vertingas „CK4Stim“ projekto, kuris prasidėjo 2022 m., rezultatas. Šiame vadove aptarėme daugybę klausimų, kurie vis dar nėra aiškiai paaiškinti elektros stimuliacijos programose. Tyrinėdami tiek nacionalinę, tiek tarptautinę literatūrą, pasidalinome naujausia atnaujinta informacija ir sukūrėme vadovą tose srityse, kuriose naudojama elektros stimuliacija.

Tikimės, kad tai bus naudinga visiems mūsų kolegoms.

Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKE, KNZ. Doc. Dr. ir Dovydas GEDRIMAS, KNZ. Mgr.

Mes nepaprastai didžiuojamės sunkiu darbu ir atsidavimu, kuris buvo atliktas kuriant šį projektą. Projekto tikslas buvo sukurti išsamų vadovą, skaidres ir vaizdo medžiagą, kurioje būtų parodytas novatoriškas elektroterapijos taikymas kineziterapijoje ir rehabilitacijoje. Šie kruopščiai parengti ištekliai suteikia išsamių įžvalgų apie esminius elektros srovės parametrus, tokius kaip dažnis, amplitudė ir kt. Vadovas siūlo ekspertų rekomendacijas, kaip veiksmingai juos naudoti vaikų, ortopedijos-traumatologinėje, neurologinėje ir sporto kineziterapijoje. Ši aukštos kokybės mokomoji medžiaga, sukurta visų projekto partnerių bendradarbiavimui, yra išskirtinai gerai organizuota, apimanti kritinius kineziterapijos gydymo aspektus.

Esame įsitikinę, kad šis šaltinis bus labai naudingas specialistams, nes sutaupys jiems brangaus laiko ir nebereikės ieškoti informacijos keliuose šaltiniuose. Viso projekto metu partneriai iš Turkijos, Lietuvos ir Rumunijos sklandžiai dirbo kartu, puoselėdami profesinius santykius ir šiltus bei pagarbius tarpusavio ryšius. Norint pasiekti mūsų ambicingus projekto tikslus, reikėjo tvirtai laikytis projekto terminų ir kruopštaus planavimo. Šios sesijos buvo ne tik produktyvios su

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Rehabilitacijoje





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

išsamiomis diskusijomis ir mūsų sunkaus darbo rezultatų vertinimais, bet ir juoko kupinomis bičiulystės akimirkomis ir ilgalaikių tarptautinių draugysčių užmezgimu.

Mes be galo didžiuojamės bendradarbiavimo dvasia ir abipuse pagarba, kuri apibrėžė šį projektą, užtikrindama, kad tai buvo tikrai praturtinanti ir sėkminga patirtis visiems dalyviams.

Fatma Nur ALCIN, KNZ. Mgr.

Elektros stimuliacijos terapijos taikymo principuose, kurie per daugelį metų tapo svarbūs kineziterapijos ir reabilitacijos srityje ir gali būti naudojami daugelyje skirtingų pacientų grupių, vis dar yra tam tikrų klausukų kineziterapeutams. Šis vadovas, kuris yra vienas iš svarbių mūsų „CK4Stim“ projekto rezultatų, buvo kruopščiai parašytas siekiant pašalinti dvejones dėl elektros stimuliacijos. Tikiuosi, kad mūsų vadovas prisidės prie visų mūsų kolegų ir studentų, kurie taiko ar ketina taikyti elektros stimuliaciją savo klinikiniam darbe. Buvimas šio projekto dalimi, kur kiekviena akimirka alsuoja sunkiu darbu, man visada bus pasididžiavimo šaltinis. Pagarbiai.

Betul, SOYLEMEZ, KNZ. Mgr.

Elektros stimuliacija yra technika, kuri daugelį metų buvo naudojama kineziterapijoje ir reabilitacijoje. Tačiau dėl plataus metodų ir parametų spektro standartizacija praktikoje nebuvo nustatyta. Po 2,5 metų intensyvaus darbo šis vadovas yra vienas iš svarbiausių mūsų projekto „CK4Stim“ rezultatų ir jame pateikiama išsami informacija kineziterapeutams apie tai, kokią elektros stimuliacijos metodą kokiose situacijose ir kaip taikyti. Tikėdamiesi padėti savo pacientams ir kolegoms.

Kirkke REISBERG, KNZ. Mgr.

(kaip partneris nuo 28/02/2022 iki

22/02/2023)



İVADAS

PROJEKTO ASOCIJUOTI PARTNERIAI

Turkijos Kineziterapijos Asociacija

Tülin DÜGER, KNZ. Prof. Dr.,

Turkijos Kineziterapijos Asociacijos Prezidentas

Kineziterapeutai yra savarankiški sveikatos priežiūros specialistai, kurie vertina asmenis, atskleidžia jų kineziterapijos ir reabilitacijos poreikius, atsižvelgdami į jų vertinimą, planuojamas ir taikomas gydymą, vertina gydymo poveikį ir yra atsakingi už savo veiksmus.

Kineziterapeuto profesija yra mokslu pagrįsta profesija; Jis priima "holistinį" požiūrį į sveikatą ir gerovę, kuris apima bendrą paciento gyvenimo būdą. Būti geru kineziterapeutu reikia profesionalumo.

Kineziterapeutų indėlis į reabilitacijos praktiką mūsų šalyje, taip pat ir visame pasaulyje, grindžiamas įrodymais pagrįstais metodais. Dėl šios priežasties labai vertinga įdiegti metodus, kurie prisidėtų prie kineziterapijos ir reabilitacijos mokslo plėtros mūsų šalyje, su įrodymais pagrįsta praktika.

Dėl elektroterapijos metodų įvairovės, kuri yra vienas iš kineziterapijos ir reabilitacijos metodų, ir naujų programų su technologijomis atsiradimo, labai reikia atskleisti klinikinių įrodymų lygį. Projektas pavadinimu "Klinikinės elektros stimuliacijos svarba kineziterapijoje ir reabilitacijoje", kuris yra vadovas kineziterapeutams ir kineziterapijos studentams apie elektros stimuliacijos programų vietą ir terapinį poveikį kineziterapijos ir reabilitacijos praktikoje, buvo baigtas vadovaujant brangios prof. dr. Nilufer CETISLI-KORKMAZ., vienas vertingiausių mūsų profesijos dėstytojų, bendradarbiaudamas su Turkija, Rumunija ir Lietuva ir remiamas pagal Europos Sąjungos ir Erasmus + KA220-VET bendradarbiavimo partnerystės profesinio mokymo srityje. Kaip mūsų profesinė organizacija, Turkijos kineziterapeutų asociacija, yra nepaprastai

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje



dėkinga, kad projekto, kuriame mums garbė dalyvauti, rezultatai skatina visus mūsų kolegas naujiems projektams.

Norėčiau išreikšti savo begalinę padėką prof.dr. Nilufer CETISLI-KORKMAZ, už vadovavimą ilgų ir didelių pastangų reikalaujančiam projektui, subūriant nacionalinius ir tarptautinius partnerius į daugelį susitikimų ir užtikrinant, kad būtų pasiekti geriausi rezultatai.

Kineziterapeutų Ordinas Rumunijoje

Alin BURILEANU, KNZ. Doc. Dr.,

Kineziterapeutų Ordino Prezidentas Dolj.

Sveikiname visą komandą žengus tokį reikšmingą žingsnį kuriant patobulintą gerai žinomos, tačiau nepakankamai naudojamos terapijos mokymo programą. Ši iniciatyva bus labai naudinga daugeliui gydytojų ir, dar svarbiau, pagerins pacientų priežiūros kokybę, užtikrindama geriau parengtus kineziterapeutus. Buvo garbė bendradarbiauti su tokia profesionalia ir atsidavusia komanda. Jūsų sunkus darbas ir atsidavimas nustatė naują standartą mūsų srityje, ir buvo garbė būti šio didelio pasiekimo liudininku.

Lietuvos Kineziterapeutų Asociacija

Inesa RIMDEIKIENĖ, KNZ. Prof. Dr.,

Lietuvos Kineziterapeutų Asociacijos Prezidentė

Projektas "Klinikinė elektros stimuliacijos svarba kineziterapijoje ir reabilitacijoje" (CK4Stim) buvo įgyvendintas pagal ERASMUS+ programos bendradarbiavimo profesinio mokymo srityje partnerystės (KA220) gaires.

Pagrindinis projekto „CK4Stim“ tikslas buvo standartizuoti įvairius ir plačiai naudojamus elektros stimuliacijos (ES) metodus kineziterapijoje ir reabilitacijoje. Projekto partneriai, koordinuojami

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





Pamukalės universiteto, iš Turkijos, Lietuvos ir Rumunijos, analizavo, sistemino ir pristatė elektros stimuliacijos, įrodymais grįsta praktika paslaugų protokolus, užtikrinant aukščiausius reabilitacinio gydymo standartus įvairioms ligoms. Projekto metu buvo sukurta skaitmeninė medžiaga kineziterapeutams praktikams, plečiant jų žinias ir įgūdžius bei skatinant mokymosi visą gyvenimą principus.

Mes, Lietuvos kineziterapijos asociacija, džiaugiamės puikiu visų projekto partnerių darbu kuriant metodinę medžiagą, kuri praturtins ir dar labiau optimizuos kineziterapeutų darbą Lietuvoje ir visoje Europos Sąjungoje.

Kontaktai

<https://ck4stim.eu>

<https://ck4stim.eu/lt>

<http://ck4stim.eu/en>

ck4stim.2022@gmail.com

<https://www.youtube.com/@CK4Stim>

<https://www.instagram.com/ck4stim>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100083360075987>

<https://twitter.com/ck4stim>



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

CK4Stim Projekto Partneriai

Projekto Koordinatorius

Pamukalės Universitetas (PAU), TURKIJA

Ahmet KUTLUHAN, Gydytojas Prof. Rektorius
Nilufer CETISLI-KORKMAZ, KNZ. Prof.Dr. **Projekto Koordinatorė**
Fatih CETISLI, Inžinierius Prof.Dr.
Arzum ISITAN, Inžinierė Doc.Dr.
Furkan BILEK, KNZ. Doc.Dr.



Projekto Partneriai

Krajevovs Universitetas (UCV), RUMUNIJA

Ligia RUSU, Gydytoja Prof.
Eva ILIE, PT. KNZ. Assist.Doc.Dr.
Mihai RUSU, Filologas. Assist.Doc.Dr.



Hatay Mustafa Kemal Universitetas (MKU), TURKIJA

Esra DOGRU-HUZMELI, KNZ. Doc.Dr.
Yasemin KARAASLAN, KNZ. Doc.Dr.



Süleyman Demirel Universitetas (SDU), TURKIJA

Mehmet DURAY, KNZ. Doc.Dr.



Baškento Universitetas (BU), TURKIJA

Zeliha Ozlem YURUK, KNZ. Doc.Dr.



Šiaulių Valstybinė Kolegija (SVK), LIETUVA

Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKE, KNZ. Doc.Dr.
Dovydas GEDRIMAS, KNZ. Mgr.



ŠIAULIŲ
VALSTYBINĖ
KOLEGIJA

Burdur Mehmet Akif Ersoy Universitetas (MAKU), TURKIJA

Fatma Nur ALCIN, KNZ. Mgr.
Betül, SOYLEMEZ, KNZ. Mgr.



Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

Tartu Sveikatos Priežiūros Koledžas (THCC), ESTIJA

(kaip partneris nuo 28/02/2022 iki 22/02/2023)

Kirkke REISBERG, KNZ. Mgr.



Projekto Asocijuotieji Partneriai



Türkiye
Fizyoterapistler
Derneği

Turkijos
Kineziterapijos
Asociacija



COLEGIUL
FIZIOTERAPEUȚILOR
DIN ROMÂNIA

Kineziterapeutų
Ordinas Rumunijoje



Lietuvos
Kineziterapeutų
Asociacija



Estijos
Kineziterapeutų
Asociacija

Kontaktai

<https://ck4stim.eu>

<https://ck4stim.eu/lt>

<http://ck4stim.eu/en>

ck4stim.2022@gmail.com

<https://www.youtube.com/@CK4Stim>

<https://www.instagram.com/ck4stim>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100083360075987>

<https://twitter.com/ck4stim>

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

Projekto Partneriai Ir Gyvenimo Aprašymai

Pamukalės Universitetas

Ahmet KUTLUHAN, Gydytojas Prof.

Rektorius

Prof. KUTLUHAN nuo 2020 m. yra Pamukalės universiteto rektorius. Jis medicinos gydytojas, akademikas, vyresnysis dėstytojas ir tyrėjas Pamukalės universiteto, Medicinos fakultete. Bakalauro ir magistro laipsnius įgijo Ege universitete, mokslų daktaro laipsnį Erciyes universitete (otolaringologija-galvos ir kaklo chirurgija) ir burnos ir žandikaulių chirurgijos specialybę medicinoje iš Sveikatos apsaugos ministerijos. Profesoriaus vardą apgynė 2008 m. Prof. KUTLUHAN turi keletą nacionalinių ir tarptautinių projektų, straipsnių, santraukų ir knygų skyrių otolaringologijos-galvos ir kaklo chirurgijos moksluose. Jis dirbo Kafkaso universiteto medicinos fakulteto ENT skyriuje ir ligoninėje, Ankaros Atatürk ligoninės ENT klinikoje ir ligoninėje, Van Yüzüncü Yıl medicinos fakultete, ligoninėje ir ENT klinikoje, Hakkari valstybinės ligoninės ENT skyriuje. Be akademinės patirties, taip pat įgyjo ir administracines patirties: Ankaros Yıldırım Beyazıt universiteto prorektorius, tarpuniversitetinės valdybos narys (Ankaros Yıldırım Beyazıt universiteto atstovas), Ankara Yıldırım Beyazıt universiteto Sveikatos mokslų fakulteto dekanas (pagal įgaliojimą), Ankaros Atatürk ligoninės vyriausiojo gydytojo pavaduotojas, Ankaros Atatürk ligoninės klinikos vadovas, Hakkari valstybinės ligoninės vyriausiojo gydytojo pavaduotojas ir Saluro sveikatos centro prezidentūroje.

Jis taip pat yra narys: Turkijos otorinolaringologijos ir galvos bei kaklo chirurgijos asociacijoje, Ankaros ENT ir galvos bei kaklo chirurgijos asociacija, Kayseri ausų nosies ir gerklės asociacijoje, Otolaringologinę alergijos asociacijoje, Turkijos rinologijos asociacijoje, BIDDER ir kt.

Nilufer CETISLI-KORKMAZ, KNZ. Prof.Dr.

Projekto Koordinatorė

Ji yra kineziterapeutė, akademikė, Pamukalės universiteto Kineziterapijos ir reabilitacijos fakulteto vyresnioji dėstytoja ir tyrėja. Bakalauro, magistro ir mokslų daktaro laipsnius įgijo Hacettepe universitete. Jos daktaro disertacija buvo pavadinta "Aukštos įtampos impulsinės galvaninės stimuliacijos poveikis raumenų jėgos lavinimui ir nuovargiui pacientams, sergantiems išsėtine skleroze". Profesorės vardą įgijo 2021 m. Jos mokslinių tyrinėjimų sritys apima: elektroterapija, neuroreabilitacija, geriatrinė reabilitacija, bendruomeninė ir namuose atliekama kineziterapija ir reabilitacija bei įrodymais pagrįstas klinikinių sprendimų priėmimas kineziterapijoje ir reabilitacijoje. Prof. CETISLI-KORKMAZ turi keletą nacionalinių ir tarptautinių projektų, straipsnių, santraukų ir knygų skyrių kineziterapijos ir reabilitacijos



Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

mokslų srityse. Ji dirbo Hacettepe universitete, Harvardo universiteto MGH sveikatos profesijų institute (kaip stebėtoja), Hatay Mustafa Kemal universitete ir Pamukalės universitete. Be akademinės patirties, nuo 2020 m. ji eina PAU Kineziterapijos ir Reabilitacijos fakulteto dekanu pavaduotojos pareigas.

Prof. CETISLI-KORKMAZ aktyviai dirba tarptautinių mokslinių tyrimų srityje per "Erasmus" mobilumo ir COST programas. Jos profesiniai ryšiai apima Turkijos kineziterapeutų asociaciją, Turkijos geriatrijos kineziterapeutų asociaciją, Turkijos neurologijos asociaciją, Turkijos pagyvenusių žmonių problemų tyrimų asociaciją, Turkijos išsėtinės sklerozės asociaciją ir kt.

Fatih CETISLI, Inžinierius Prof.Dr.

Fatih CETISLI. PAU Inžinerijos fakultete dirba nuo 2012 m. Jis įgijo magistro ir mokslų daktaro laipsnius Lehigh universitete (Betliejus, PA, JAV). Nuo 2008 m. yra Erasmus katedros koordinatorius (Firato ir Pamukalės universitetuose). Be akademinės patirties, jis dalyvavo reorganizuojant Firato universitetą, pritaikant jį prie Bolonijos proceso, taip pat buvo Pamukalės universiteto Civilinės inžinerijos katedros pirmininko ir asocijuotojo pirmininkas bei Inžinerijos fakulteto asocijuotojo dekanas. Eidamas administracines pareigas jis buvo atsakingas už klausymynų, skirtų duomenims rinkti parengimą, gautų duomenų analizę ir ataskaitų rengimą kokybės užtikrinimui. Fatih CETISLI yra profesionalas žemės drebėjimų inžinerijos ir plieno konstrukcijų srityje.



Arzum ISITAN, Inžinierė Doc.Dr.

Doc. dr. Arzum ISITAN baigė Yıldız technikos universiteto Mechanikos inžinerijos fakultetą. Magistro ir doktorantūros studijas baigė Pamukalės universitete, Gamtos ir taikomųjų mokslų institute, Mechanikos inžinerijos katedroje. Nuo 2002 m. ji dirba Pamukalės universitete ir šiuo metu yra Technologijos fakulteto Mechanikos inžinerijos katedros dėstytoja.

Jos moksliniai interesai apima mašinų elementus, mašinų projektavimą, nanotechnologijas, biomedžiagas, biomedžiagą, skaitmeninį švietimą ir skaitmeninės švietimo mokymo medžiagos kūrimą. ISITAN dalyvauja 7 Europos Sąjungos projektuose ir yra 4 iš jų projektų koordinatorė. ISITAN turi 3 patentų paraiškas ir 2 patentai buvo suteikti tarptautiniuose patentų konkursuose. Nuo 2019 m. ji kasmet "Teknofest" varžybose varžydavosi kaip finalininkė su bent dviem komandomis ir gaudavo įvairių apdovanojimų.

2024–2025 m. ISITAN studijuoja podoktorantūros studijose Bruno Kesslerio fonde Italijoje apie bioplastiko gamybą iš tekstilės atliekų ir



Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

tiria jo, kaip mašininės medžiagos, tinkamumą naudoti. ISITAN yra 2 vaikų motina.

Furkan BILEK, KNZ. Doc.Dr.

Muğla Sıtkı Koçman Universitetas

Jis yra Muğla Sıtkı Koçman universiteto Fethiye sveikatos mokslų fakulteto Gerontologijos katedros akademikas. Bakalauro laipsnį jis įgijo Pamukalės universitete 2013 m. Tada jis įgijo magistro laipsnį Muğla Sıtkı Koçman universitete 2017 m. Savo magistro darbe jis ištyrė ūminį perodinės elektrinės nervų stimuliacijos ir aukštos įtampos impulsinės stimuliacijos poveikį subakrominiam skausmui ir pečių judesiams. 2021 m. jis įgijo mokslų daktaro laipsnį Pamukalės universitete. Magistrantūros ir doktorantūros studijų metu lankė elektroterapijos, neurologinės ir geriatrinės reabilitacijos srityje kursus. BILEK nuo 2021 m. dirba Muğla Sıtkı Koçman universitete. Docento laipsnį jis gavo 2023 m., O nuo 2024 m. podoktorantūros tyrimus tęsia Niufaundlando memorialinio universiteto Medicinos fakultete. BILEK turi nacionalinių ir tarptautinių straipsnių, projektų ir knygų skyrių kineziterapijos ir reabilitacijos disciplinoje.



Krajevros Universitetas

Ligia RUSU, Gydytoja Prof.

Ji yra Krajevros universiteto sporto medicinos ir fizinės terapijos katedros profesorė. Ji yra sporto medicinos ir sporto traumų reabilitacijos srities gydytoja.

Prof. RUSU taip pat yra sporto medicinos gydytoja Sporto medicinos skyriaus skubios pagalbos ligoninėje Krajevoje, Rumunijoje. Dabar ji yra Sporto medicinos ir kineziterapijos skyriaus vedėja.

Prof. Ligia RUSU užsiima tyrimais fizinio aktyvumo, sportinių traumų reabilitacijos, raumenų ir kaulų ultragarso, biomechanikos ir sporto medicinos srityse. Ji taip pat yra doktorantų koordinatorė. Be to, prof. Ligia RUSU aktyviai vykdo mokslinių tyrimų veiklą mokslinių tyrimų instituto tyrimų laboratorijoje www.incesa.ro. ir paskelbė daug straipsnių.





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

Eva ILIE, KNZ. Assist.Doc.Dr.

Ji yra Krajevros universiteto (Rumunija) Kūno kultūros ir sporto fakulteto, sporto medicinos ir kineziterapijos katedros docentė. Ji studijavo kineziterapiją ir tame pačiame fakultete baigė bakalauro ir magistro studijas, o mokslų daktaro laipsnį įgijo Bukarešto (Rumunija) Nacionaliniame kūno kultūros ir sporto universitete.

Per 14 kineziterapeutės metų ji įgijo įgūdžių ir patirties manualinės terapijos, skausmo valdymo, neurologinės reabilitacijos srityse, tačiau pagrindinis dėmesys buvo skiriamas vaikų reabilitacijai, atsigavimui prieš ir po gimdymo, raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų gydyme bei kineziologinių teipo pleistravimo metodikų taikyme.

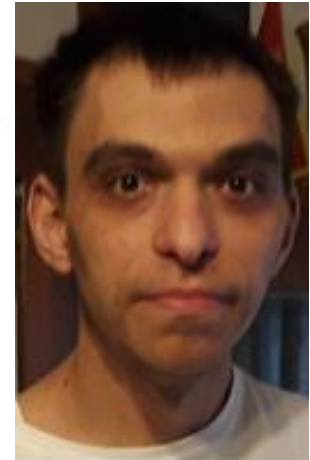
Eva ILIE taip pat domėjosi moksliniais tyrimais ir per daugelį metų dalyvavo keliuose projektuose kineziterapijos srityje, o jos pagrindinė tema buvo terapinių metodų naudojimas pusiausvyros sutrikimų reabilitacijoje.

Per pastaruosius 10 metų eidama docentės pareigas, ji dėsto bakalauro praktinius kursus neurologinės reabilitacijos, ortozės ir protezavimo srityje.



Mihai RUSU, Filologas Assist.Doc.Dr

Jis yra Krajevros universiteto Kineziterapijos fakulteto docentas. Pagrindiniai jo moksliniai interesai yra vertimo studijos, medicininis vertimas, pragmatika ir tarpkultūrinė komunikacija. Jo daktaro disertacijos tema yra orientuota į medicininę terminologiją ir medicininį vertimą. Jis yra Rumunijos anglų ir amerikiečių studijų draugijos (RSEAS) narys. Jis prisidėjo prie medicinos specifinės terminologijos kursuose ir vadovėliuose vertimo ir pritaikymo fizinės terapijos srityje.





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

Hatay Mustafa Kemal Universitetas

Esra DOGRU-HUZMELI, KNZ. Doc.Dr.

Dr. Esra DOGRU-HUZMELI, šiuo metu vizituojanti tyrėja Karalienės universitete, Kingstone, Kanadoje, turi išskirtinę akademinę ir profesinę patirtį fizioterapijos srityse. Dr. DOGRU-HUZMELI Hacettepe universitete įgijo fizinės terapijos ir reabilitacijos mokslų daktaro laipsnį, tyrinėdamas jutimo treniruočių poveikį insultą patyrusių pacientų liemens kontrolei ir viršutinių galūnių funkcijoms. Nuo 2018 m. ji dirbo docente Hatay Mustafa Kemal universitete ir ėjo įvairias akademinės pareigas, įskaitant docentės ir dėstytojos.

Dr. DOGRU-HUZMELI moksliniai interesai apima neuroreabilitaciją, mankštos poveikį neurologinėms būklėms ir naujų technologijų integravimą į kineziterapiją. Ji aktyviai dalyvavo daugelyje mokslinių tyrimų projektų ir už savo darbą gavo daugybę dotacijų. Jos karjera taip pat apima didelę patirtį prižiūrint magistro darbus ir prisidedant prie tarptautinio bendradarbiavimo mokslinių tyrimų srityje per "Erasmus" mobilumo ir COST programas. Jos profesiniai ryšiai apima narystę Turkijos kineziterapeutų asociacijoje ir Turkijos neurologijos asociacijoje, be kita ko, pabrėžiant jos išsipareigojimą tobulinti kineziterapijos sritį atliekant mokslinius tyrimus ir švietimą.



Yasemin KARAASLAN, KNZ. Doc.Dr.

Ji yra kineziterapeutė ir akademikė Hatay Mustafa Kemal universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Kineziterapijos ir reabilitacijos katedroje. 2013 m. įgijo bakalauro laipsnį İstanbulo universitete. 2015 m. ji įgijo magistro laipsnį Gaziantepe. Savo magistro darbe ji įvertino viršutinių galūnių judesių amplitudę ir kvėpavimo funkcijas pacientams, kuriems buvo atlikta torakotomija. 2019 m. įgijo mokslų daktaro laipsnį Ankaros Yildirim Beyazit universitete. Savo daktaro disertacijoje ji ištyrė dubens dugno raumenų treniruočių ir jungiamojo audinio masažo poveikį moterims, turinčioms hiperaktyvią šlapimo pūslę. Ji ilgą laiką dirbo Beykent universitete. 2024 m. jai suteiktas docentės vardas. Universitete ji dėsto daugybę kursų kineziterapijos ir reabilitacijos srityje. Jos patirties sritys yra dubens sveikata, kineziterapija ir reabilitacija moterų sveikatos srityje. Ji taip pat paskelbė rankraščius apie elektroterapiją nacionaliniuose ir tarptautiniuose žurnaluose.





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

Suleyman Demirel Universitetas

Mehmet DURAY, KNZ. Doc.Dr.

Mehmet DURAY gimė 1987 m. Ispartoje. Baigęs pradinį ir vidurinį išsilavinimą Adanoje ir Konijoje, 2010 m. Jis baigė Hacettepe universiteto kineziterapijos ir reabilitacijos mokyklą. 2013 m. baigė magistro studijas Dokuz Eylül universiteto kineziterapijos ir reabilitacijos mokykloje, 2019 m. mokslų daktaro laipsnį įgijo Pamukalės universitete. 2020 m., pradėjo dirbti doktorantu Süleyman Demirel universitete, o 2024 m. gavo docento vardą. Jis turi vieną vaiką.



Baskent Universitetas

Zeliha Ozlem YURUK, KNZ. Prof.Dr.

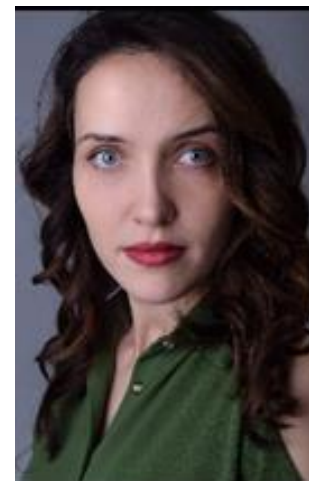
Ji yra kineziterapeutė ir akademikė Baskento universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Kineziterapijos ir Reabilitacijos katedroje. 2004 m. įgijo bakalauro laipsnį Baskento universitete. 2007 m. ji įgijo magistro laipsnį Baskento universitete. Savo magistro darbe ji taikė elektroterapiją ir mankštą fibromialgija sergantiems pacientams. 2013 m. ji įgijo mokslų daktaro laipsnį Hacettepe universitete. Prof. YURUK savo daktaro disertacijoje ištyrė ekstrakorporinės šoko bangos terapijos veiksmingumą. Magistrantūros ir doktorantūros studijų metu ji studijavo elektroterapijos, neurologinės ir geriatrinės reabilitacijos kursus. nuo 2004 m. prof. YURUK dirba Baskento ligoninėje ir Baskento universitete 2016 m. ji įgijo docentės laipsnį, o nuo 2021 m. yra profesorė. Universitete ji vedė elektroterapijos, neurofiziologinių metodų, neurologinės ir geriatrinės reabilitacijos kursus. Prof. YURUK turi nacionalinius ir tarptautinius straipsnius, santraukas ir knygų skyrius kineziterapijos ir reabilitacijos disciplinoje.



Šiaulių Valstybinė Kolegija

Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ, KNZ. Doc.Dr.

Lietuvos sporto universitete ji įgijo bakalauro, magistro studijas, bei 2017 m. įgijo mokslų daktaro laipsnį. Ji yra kineziterapeutė, akademikė, Šiaulių valstybinės kolegijos, Sveikatos priežiūros fakultete. Jos daktaro disertacija buvo pavadinta "Asmenų, patyrusių Achilo sausgyslės plyšimą, blauzdos raumenų kontraktilinių funkcijų pokytis vienu metų laikotarpiu". Nuo 2023 m. ji yra Šiaulių valstybinės kolegijos docentė. Jos praktinė patirtis susijusi su neuromechaninėmis ir biomechaninėmis savybėmis bei ortopedinėms traumoms patyrusių asmenų raumenų neuromechaniniais pokyčiais. Be to, skoliozės gydymas naudojant Schroth metodą. Docentė dr. Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ turi nacionalinių ir tarptautinių straipsnių kineziterapijos ir reabilitacijos mokslų srityje. Ji dirba Nacionalinės sveikatos tarybos nare.



Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje



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

Dovydas GEDRIMAS, KNZ. Mgr.

Jis yra Šiaulių Valstybinės kolegijos, Sveikatos priežiūros fakulteto Reabilitacijos katedros dėstytojas ir Šiaulių technologijų mokymo centro masažo terapijos instruktorius. 2013 m. įgijo bakalauro laipsnį Šiaulių valstybinėje kolegijoje. Po to 2017 m. įgijo magistro laipsnį Lietuvos sporto universitete. Savo praktiniame ir akademiname darbe jis domisi ortopedine ir sportine reabilitacija, masažu ir manualine terapija.



Burdur Mehmet Akif Ersoy Universitetas

Fatma Nur ALCIN, KNZ. Mgr.

Fatma Nur ALCIN gimė 1996 m. Ankaroje/Turkijoje. 2018 m. ji baigė bakalauro studijas Kütahya Dumlupınar universitete, o 2020 m. – magistro laipsnį Hasan Kalyoncu universitete. Šiuo metu ji tęsia doktorantūros studijas Pamukalės universitete. Baigusi bakalauro studijas, ji 1 metus dirbo kineziterapeute Anamur/Mersin privačioje Aname ligoninėje. Nuo 2021 m. ji dirba dėstytoja Burdur Mehmet Akif Ersoy universitete, Gölhisar profesinėje sveikatos paslaugų mokykloje. Domisi neuroreabilitacijos, geriatrinės reabilitacijos, elektroterapijos ir ergoterapijos disciplinomis.



Betul SOYLEMEZ, KNZ. Mgr.

Ji gimė Denizli / Türkiye 1996 m. 2019 m. ji baigė bakalauro studijas, o 2021 m. – magistro studijas Pamukalės universitete. Šiuo metu ji tęsia doktorantūros studijas tame pačiame universitete. Nuo 2021 m. ji dirba dėstytoja Burdur Mehmet Akif Ersoy universitete, Burduro sveikatos paslaugų profesinėje mokykloje. Domisi neurologine reabilitacija, geriatrine reabilitacija, elektrine stimuliacija, ortologija ir protezavimu.



Tartu Sveikatos Priežiūros Koledžas

(kaip partneris nuo 28/02/2022 iki 22/02/2023)

Kirkke REISBERG, KNZ. Mgr.

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

Bendrautoriai*

Betul SOYLEMEZ, PT. MSc.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Universitetas, Burduru Sveikatos Paslaugų Profesinė Mokykla, Burduru, Turkija

Ceyhun TURKMEN, KNZ. Doc. Dr.

Cankırı Karatekin Universitetas, Sveikatos Mokslų Fakultetas, Ergoterapijos Katedra, Cankırı, Turkija

Dilek Hande ESEN, KNZ. Mgr.

Hatay Mustafa Kemal Universito, Sveikatos Mokslų Fakulteto, Kineziterapijos ir Reabilitacijos katedra, Hatay, Turkija

Dovydas GEDRIMAS, KNZ. Mgr.

Šiaulių Valstybinės Kolegijos, Sveikatos Priežiūros Fakulteto, Reabilitacijos Katedra, Šiauliai, Lietuva

Esra DOGRU-HUZMELI, KNZ. Doc. Dr.

Hatay Mustafa Kemal Universito, Sveikatos Mokslų Fakulteto, Kineziterapijos ir Reabilitacijos katedra, Hatay, Turkija

Eva ILIE, KNZ. Doc. Dr.

Krajojvos Universiteto, Fizinio Lavinimo Ir Sporto Fakulteto Fizinės Terapijos Ir Sporto Medicinos Katedra, Krajova, Rumunija

Fatih CETISLI, Inžinierius Prof. Dr.

Pamukkalės Universitetas, Inžinerijos Fakultetas, Denizli, Turkija

Fatma Nur ALCIN, PT. MSc.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Universitetas, Gelchisaros Sveikatos Paslaugų Profesinė Mokykla, Burduru, Turkija

Furkan BILEK, KNZ. Doc. Dr.

Muğla Sıtkı Koçman Universitetas, Fethiye Sveikatos Mokslų Fakultetas, Gerontologijos Katedra, Muğla, Turkija

Gokhan BAYRAK, KNZ. Doc. Dr.

Muş Alparslan Universitetas, Sveikatos Mokslų Fakultetas, Kineziterapijos Ir Reabilitacijos Katedra, Muş, Turkija

Guzin KARA-CAKICI, KNZ. Doc. Dr.

Pamukalės Universito, Kineziterapijos Ir Reabilitacijos Fakultetas, Denizlis, Turkija

Ligia RUSU, Gydytoja Prof.

Krajojvos Universiteto, Fizinio Lavinimo Ir Sporto Fakulteto Fizinės Terapijos Ir Sporto Medicinos Katedra, Krajova, Rumunija.

Mehmet DURAY, KNZ. Doc. Dr.

Sleyman Demirel Universitetas, Sveikatos Mokslų Fakultetas, Kineziterapijos Ir Reabilitacijos Katedra, Isparta, Turkija

Nilufer CETISLI-KORKMAZ, KNZ. Prof. Dr.

Pamukkale Universitetas, Kineziterapijos Ir Reabilitacijos Fakultetas, Denizlis, Turkija

Nuray KIRDI, KNZ. Prof. Dr. (Išjėęs į pensiją)

Hacettepe Universitetas, Kineziterapijos ir Reabilitacijos Fakultetas, Ankara, Turkija

Oana Bianca BUDEANCA-BABOLEA, KNZ. Doc. Dr.

Krajojvos Universiteto, Fizinio Lavinimo Ir Sporto Fakulteto, Fizinės Terapijos Ir Sporto Medicinos Katedra, Krajova, Rumunija



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

Ozden GOKCEK, KNZ. Doc. Dr.

Ege Universiteto, Sveikatos Mokslų Fakulteto,
Kineziterapijos ir Reabilitacijos katedra, Izmir, Turkija

Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ, KNZ. Doc. Dr.

Šiaulių Valstybinės Kolegijos, Sveikatos Priežiūros
Fakulteto, Reabilitacijos Katedra, Šiauliai, Lietuva

Yasemin KARAASLAN, KNZ. Doc. Dr.

Hatay Hatay Mustafa Kemal Universito, Sveikatos Mokslų
Fakulteto, Kineziterapijos Ir Reabilitacijos Katedra,
Hatay, Turkija

Zeliha Ozlem YURUK, KNZ. Prof. Dr.

Baškento Universiteto, Sveikatos Mokslų Fakulteto,
Kineziterapijos ir Reabilitacijos katedra, Ankara, Turkija

Ziya YILDIZ, KNZ. Mgr.

Taikomųjų Mokslų Universitetas, Uluborlu Selahattin
Karasoy Profesinė Mokykla, Terapijos Ir Reabilitacijos
Skyrius, Neįgaliųjų Priežiūros Ir Reabilitacijos Skyrius,
Isparta, Turkija

Vertėjas Autorius*

Dovydas GEDRIMAS, KNZ. Mgr.

Šiaulių Valstybinės Kolegijos, Sveikatos Priežiūros
Fakulteto, Reabilitacijos Katedra, Šiauliai, Lietuva

Vaida ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ, KNZ. Doc. Dr.

Šiaulių Valstybinės Kolegijos, Sveikatos Priežiūros
Fakulteto, Reabilitacijos Katedra, Šiauliai, Lietuva

*Bendraatoriai išvadradinti abėcėlės tvarka



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

Turiny

Pratarmė - Ahmet KUTLUHAN, M.D.Prof.
Pratarmė - Nuray KIRDI, PT.PhD.Prof.
Pratarmė - Nilufer CETISLI-KORKMAZ, PT.PhD.Prof.
Pratarmė - Projekto Partneriai
Pratarmė - Projekto Asocijuoti Partneriai
CK4Stim Projekto Partneriai
Projekto Partnerių Gyvenimo Aprašymai
Pagalbininkai

Įvadas 1

Elektros Stimuliacija Kineziterapijoje ir Reabilitacijoje

NILUFER CETISLI-KORKMAZ • NURAY KIRDI

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Elektros Stimuliacija

Elektros Stimuliacijos Tipai

Srovės Tipai

Elektros Stimuliacijos Parametrai

Elektriniai Stimuliavimo Įtaisai Ir Taikymas

Kiti Elektros Stimuliacijos Taikymo Aspektai

Kontraindikacijos Ir Atsargumo Priemonės Taikant Elektros Stimuliaciją

Įvadas 2

Elektros Srovės Ir Moduliacija

FATİH CETISLI

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Elektros Srovės

DALIS I

Sveikų ir Denervuotų Raumenų Fiziologija

Skyrius 1

Sveikų Raumenų Fiziologija

EVA ILIE

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Įvadas

Skeleto Raumenų Ontogenezė

Skeleto Raumenų Mikrostruktūra

Neuroraumeninė Jungtis

Skyrius 2

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

Raumenų Patofiziologija

LIGIA RUSU

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Raumenų Atrofijos Apžvalga

Diagnozė Ir Tyrimai

Valdymas Ir Gydymas

Raumenų Sudėtis

Raumenų Atrofija Senėjimo Metu

Raumenų Atrofijos Vertinimas

Fiziniai Pratimai Raumenų Atrofijai Gydyti

Apatinės Motorinės Nervų Denervacijos Atrofijos Grįžtamumas

Spastiškumas

Kontraktūros

Skyrius 3

Denervuotų Raumenų Fiziologija

MEHMET DURAY • GOKHAN BAYRAK

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Kas Yra Denervacija?

Denervuotų Raumenų Membranos Pokyčiai

Ląstelių Pokyčiai Denervuotuose Raumenyse

Raumenų Audinio Lygio Pokyčiai

Genetinių Faktorių Vaidmuo Denervuotame Raumenyje

Denervuotų Ir Sveikų Raumenų Fiziologiniai Skirtumai

Denervuotų Raumenų Elektros Stimuliacijos Svarba

Skyrius 4

Reinervuotų Raumenų Fiziologija

MEHMET DURAY • GOKHAN BAYRAK

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Reinervacijos Procesas

Membranos Pokyčiai

Ląstelių Pokyčiai

Raumenų Reorganizacija Reinervacijos Procese

Genetinių Faktorių Vaidmuo Reinervacijos Procese

Raumenų Reinervacijos Palaikymas

Skyrius 5

Sveikų Nervų Fiziologija

EVA ILIE

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Įvadas

Nervų Sistemos Apžvalga

Nervų Struktūra

Inervacijos Procesas

Susieto Inervacijos Proceso Įvertinimas

Sveikų Nervų Inervacijos Svarba

Skyrius 6

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje



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

Nervų Patofiziologija

LIGIA RUSU • OANA BIANCA BUDEANCA-BABOLEA

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Nervų Pažeidimo Apžvalga
Kas Sukelia Nervų Pažeidimus?
Nervų Pažeidimo Tipai
Nervų Sudėtis
Nervų Pažeidimas Senėjimo Metu
Nervų Atrofijos Matavimai
Diagnozė Ir Tyrimai
Valdymas Ir Gydymas
Skyrius 7

Degeneruotų Nervų Fiziologija

MEHMET DURAY • GOKHAN BAYRAK

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Ląstelių Ir Molekulių Pokyčiai Degeneravusiame Nerve
Neuroplastiškumas
Degeneracijos Tipai
Neuropatinis Skausmas
Energijos Suvartojimas
Degeneracija Po Neteisingos Injekcijos
Degeneracija Po Toksinių Sužalojimų
Naujos Degeneracijos Perspektyvos
Skyrius 8

Regeneruotų Nervų Fiziologija

MEHMET DURAY • GOKHAN BAYRAK

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Ankstyvojoje Stadijoje Besiformuojantys Regeneraciniai Reiškiniai
Gydymo Mechanizmas
Aksonų Regeneracija
Kraujagyslių Pokyčiai
Mielininio Dangalo Regeneracija
Augimo Veiksniai
Elektrofiziologiniai Matavimai
Regeneraciją Veikiantys Veiksniai
Neurotrofinių Veiksnių Funkcijos
Funkcinis Jutimų Atkūrimas
Funkcinis Motorinis Atkūrimas
Ilgalaikiai Pokyčiai - Regeneracijos Procesas
Neuroplastiškumas Regeneracijos Procese
Energijos Suvartojimas Ir Mitochondrijų Elgsena
Elektrostimuliacija Nervų Regeneracijos Procese
Vėluojanti Regeneracija

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

DALIS II

Elektros Stimuliacijai Naudojamos Srovės

Skyrius 9

Galvaninė Srovė

EVA ILIE

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Įvadas

Galvaninė Srovė

Veikimo Mechanizmas Ir Fiziologinis Poveikis:

Galvaninės Srovės Paskirtis

Taikymo Metodai

Sauga Ir Kontraindikacijos

Skyrius 10

Žemos Įtampos Ir Vidutinio Dažnio Srovės

MEHMET DURAY • ZIYA YILDIZ

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Žemos Įtampos Srovės Apibrėžimas Ir Naudojimo Medicinoje Istorija

Žemos Įtampos Srovės Tipai Ir Charakteristikos

Žemos Įtampos Ir Vidutinio Dažnio Srovės Pavojai Ir Kontraindikacijos

Skyrius 11

Ultra-Reiz (Trabert) Srovės

MEHMET DURAY

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Ultra-Reiz Srovės Istorija

Ultra-Reiz Srovės Charakteristikos

Ultra-Reiz Srovės Poveikio Mechanizmas

Ultra-Reiz Srovės Taikymas

Ultra-Reiz Srovės Požymiai

Kontraindikacijos

Skyrius 12

Mikrosrovės Neuroraumeninė Elektrostimuliacija

DOVYDAS GEDRIMAS • VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Mikrosrovės Neuroraumeninė Elektrostimuliacija

Fiziologinis MENS Poveikis

Taikymo Tipai

Indikacijos Ir Kontraindikacijos

Skyrius 13

Periodinė Elektrinė Nervų Stimuliacija

DOVYDAS GEDRIMAS • VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Periodinė Elektrinė Nervų Stimuliacija

TENS Nuskausminimo (Analgeziniai) Mechanizmai

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje



Pagrindiniai TENS Skausmo Kontrolės Mechanizmai
Indikacijos, Kontraindikacijos Ir Atsargumo Priemonės

Skyrius 14

Vidutinio Dažnio Srovė

EVA ILIE

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Įvadas

Interferencinė Srovė

Skyrius 15

Aukštos Įtampos Impulsinė Galvaninė Stimuliacija

MEHMET DURAY

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Aukštos Įtampos Impulsinės Galvaninės Stimuliacijos Istorija

Aukštos Ir Žemos Įtampos Srovės Skirtumai

Aukštos Įtampos Srovės Charakteristikos

Aukštos Įtampos Impulsinės Galvaninės Stimuliacijos Poveikio Mechanizmai

Specialūs Aukštos Įtampos Impulsinės Galvaninės Stimuliacijos Naudojimo Būdai

Aukštos Įtampos Impulsinės Galvaninės Stimuliacijos Taikymas

Aukštos Įtampos Impulsinės Galvaninės Stimuliacijos Privalumai

Aukštos Įtampos Impulsinės Galvaninės Stimuliacijos Trūkumai

Aukštos Įtampos Impulsinės Galvaninės Stimuliacijos Šalutinio Poveikio Apibūdinimas

Aukštos Įtampos Impulsinės Galvaninės Stimuliacijos Kontraindikacijos

Pastabos

Skyrius 16

Funkcinė Elektros Stimuliacija

DOVYDAS GEDRIMAS • VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Funkcinė Elektros Stimuliacija

Elektros Stimuliacijos Parametrai

Indikacijos Ir Kontraindikacijos

Skyrius 17

Magnetinė Stimuliacija

LIGIA RUSU • EVA NICOLETA ILIE • OANA BIANCA BUDEANCA-BABOLEA

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Įvadas

Magnetinės Stimuliacijos Mechanizmas

Terapijos Poveikis Taikant Žemo Dažnio Magnetinę Stimuliaciją

Gydymo Žemo Dažnio Magnetinio Lauko Stimuliacija Taikymo Taisyklės

Žemo Dažnio Magnetinio Lauko Terapijos Indikacijos

Žemo Dažnio Magnetinio Lauko Stimuliacijos Kontraindikacijos

Terapijos Taikant Žemo Dažnio Magnetinę Stimuliaciją Principai

Periodinė Magnetinė Stimuliacija

Periodinės Ir Periferinės Magnetinės Stimuliacijos Procedūros Lėtinio Skausmo Atveju

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

DALIS III

Sveikų Raumenų Elektros Stimuliacija

Skyrius 18

Elektros Stimuliacija Neurologinių Problemų Turintiems Pacientams

FURKAN BILEK • NILUFER CETISLI-KORKMAZ

Vertėjas: **DOVYDAS GEDRIMAS**

Įvadas

Skausmas

Spastiškumas

Parezė ir Jėgos Netekimas

Tremoras

Šlapimo Pūslės ir Žarnyno Problemos

Slėgio Opos

Skyrius 19

Lėtinės Obstrukcinės Plaučių Ligos (LOPL) Pacientų Elektrostimuliacija

ZELIHA OZLEM YURUK

Vertėjas: **DOVYDAS GEDRIMAS**

Įvadas

Paciento Vertinimas

LOPL Sergančių Pacientų Elektrostimuliacija

Išvada

Skyrius 20

Elektros Stimuliacija Pacientams, Sergantiems Skolioze

ZELIHA OZLEM YURUK

Vertėjas: **DOVYDAS GEDRIMAS**

Įvadas

Paciento Vertinimas

Neuroraumeninė Elektrostimuliacija (NMES) Pacientams, Sergantiems Skolioze

Išvada

Skyrius 21

Elektros Stimuliacija Pacientams, Sergantiems Atrofija

ZELIHA OZLEM YURUK

Vertėjas: **DOVYDAS GEDRIMAS**

Įvadas

Paciento Vertinimas

Elektrostimuliacija Pacientams, Sergantiems Nejudrumo Sukelta Atrofija

Išvada

Skyrius 22

Sveikų Raumenų Jėgos Lavinimas

DOVYDAS GEDRIMAS • VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Vertėjas: **DOVYDAS GEDRIMAS**

Sveikų Raumenų Jėgos Lavinimas

Suaugusiųjų Sveikų Raumenų Jėgos Lavinimas

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

Vaikų Sveikų Raumenų Jėgos Lavinimas
Vyresnio Amžiaus Žmonių Sveikų Raumenų Jėgos Lavinimas

Skryius 23

Elektros Stimuliacija Ortopedinių Problemų Turintiems Pacientams

DOVYDAS GEDRIMAS • VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Epikondilitas

Sąnarių Skausmas (Artritas)

Juosmeninės Stuburo Dalies Skausmas

Lėtinis Kaklinės Stuburo Dalies Skausmas

Skryius 24

Elektros Stimuliacija Pacientams, Patyrusiems Sporto Traumas

DOVYDAS GEDRIMAS • VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Sporto Traumas Patyrusių Pacientų Elektrostimuliacija

Kelio Traumos ir Elektrostimuliacija

Priekinio Kryžminio Raiščio Sužalojimai Ir Elektrostimuliacija

Achilo Sausgyslės Ir Elektrostimuliacija

Čiurnos Traumos Ir Elektrostimuliacija

Pečių Traumos Ir Elektrostimuliacija

Riešo ir Alkūnės Sužalojimai ir Elektrostimuliacija

DALIS IV

De-Įnervuotų Raumenų Elektrinos Stimuliacija

Skryius 25

Elektros Stimuliacija Dervuotiems Raumenims Iki Raumenų Atrofijos Atsiradimo

OZDEN GOKCEK • ESRA DOGRU-HUZMELI

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Įvadas

Fiziologiniai ir Biocheminiai Denervuotų Raumenų Pokyčiai

Fiziologinis Ir Biocheminis Elektros Stimuliacijos Poveikis

Elektros Stimuliacijos Metodų Apžvalga

Išvada

Skryius 26

Elektros Stimuliacija Denervuotiems Raumenims Po Atrofijos

DILEK HANDE ESEN • ESRA DOGRU-HUZMELI

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Morfologiniai Denervuoto Raumens Pokyčiai

Denervuotų Raumenų Stimuliacija

Išvada

Skryius 27

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

Neuropraksija

ZELIHA OZLEM YURUK

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Įvadas

Paciento Būklės Įvertinimas

Elektros Stimuliacija Neuropraksijai Gydyti

Apibendrinimas

Skyrius 28

Aksonotmezė

ZELIHA OZLEM YURUK

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Įvadas

Pacientų Būklės Įvertinimas

Elektros Stimuliacija (ES) Aksonotmezei Gydyti

Santrauka

Skyrius 29

Neurotmezė

ZELIHA OZLEM YURUK

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Įvadas

Pacientų Būklės Įvertinimas

Nuorotmezės Metu Taikoma Elektros Stimuliacija (ES)

Santrauka

Skyrius 30

Elektros Stimuliacijos Metodai Per Pirmąsias 21 Dieną

FATMA NUR ALCIN • NILUFER CETISLI-KORKMAZ

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Pirmosios 21 Dienos

Skyrius 31

Elektros Stimuliacijos Metodai Nuo Pirmųjų 21 Dienos Iki Trijų Mėnesių

BETUL SOYLEMEZ • NILUFER CETISLI-KORKMAZ

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Nuo 21 Dienos Iki Trijų Mėnesių

Skyrius 32

Elektros Stimuliacijos Metodai Po Trijų Mėnesių

FATMA NUR ALCIN • BETUL SOYLEMEZ • NILUFER CETISLI-KORKMAZ

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Po Trijų Mėnesių

Išvados

DALIS V

Reinervuotų Raumenų Elektros Stimuliacija

Skyrius 33

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





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

Esant Raumenų Atrofijai

CEYHUN TURKMEN • ESRA DOGRU-HUZMELI

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Įvadas

Raumenų Reinervacijos ir Raumenų Atrofijos Anatomija ir Fiziologija

Elektros Stimuliacijos, Skirtos Pakartotinei Inervacijai, Apžvalga

Priežastys, Dėl Kurių Galima Naudoti Elektrostimuliaciją Pakartotinai Inervuotiems Raumenims

Išvada

Skyrius 34

Elektrostimuliacija Reinervacijos Pradinėje Fazėje

GUZIN KARA-CAKICI • NILUFER CETISLI-KORKMAZ

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Įvadas

Elektros Stimuliacijos Metodai

Elektros Stimuliacijos Taikymo Aspektai Pradiniuose Reinervacijos Etapuose

Elektroterapijos Protokolas, Skirtas Pradinei Reinervacijos Stadijai: Klinikinis Vadovas

Skyrius 35

Elektrostimuliacija Reinervuotiems Raumenims Lėtiniėje Stadijoje

YASEMIN KARAASLAN • ESRA DOGRU-HUZMELI

Vertėjas: DOVYDAS GEDRIMAS

Pakartotinai Inervuotų Raumenų ES Lėtiniėje Stadijoje

Literatūros Apžvalga Apie ES, Skirtą Raumenų Reinervacijai Lėtiniėje Fazėje

Išvados

Skyrius 36

Elektrostimuliacija Vėlesnės Stadijose, Po Reinervacijos

BETUL SOYLEMEZ • FATMA NUR ALCIN • NILUFER CETISLI-KORKMAZ

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Įvadas

Elektrostimuliacijos Praktika

Išvada

Skyrius 37

Elektrofiziologiniai Tyrimai

FURKAN BILEK • NILUFER CETISLI-KORKMAZ

Vertėja: VAIDA ALEKNAVIČIŪTĖ-ABLONSKĖ

Įvadas

Denervacijos Procesas

Faradinė Srovė

Pertraukiama Galvaninė Srovė

Degeneracijos Reakcija

Faradinio Sužadinimo Testas

Reobazė Ir Chronaksija

Akomodacijos Kaina

Stiprumo Ir Trukmės Kreivė

Tetatninės Glvanizacijos Dažnis

Eduard Pflüger Dėsnis

Klinikinės Elektros Stimuliacijos Svarba Kineziterapijoje Ir Reabilitacijoje





Polinės Ir Apolinės Stimuliacijos Dėsnis
Du-Bois Reymond Dėsnis
Neįprastos Reakcijos
Elektromiografija

Europos Komisijos parama rengiant šį leidinį nereiškia, kad taip patvirtinamas turinys, kuris atspindi tik leidinio autorių požiūrį. Europos Komisija ir Turkijos nacionalinė agentūra negali būti laikomos atsakingomis už bet kokį leidinyje pateiktos informacijos naudojimą.

Kontaktai:

<https://ck4stim.eu>

<http://ck4stim.eu/en>

ck4stim.2022@gmail.com

<https://www.youtube.com/@CK4Stim>

<https://www.instagram.com/ck4stim>

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100083360075987>

<https://twitter.com/ck4stim>