



Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2017 – 2020, 3. odpiranje, za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Razvoj in validacija mobilnega merilnega sistema za mišično zmogljivost kolka (HIPDY)

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P-16 se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovo (neustrezno področje izbrišite):

09 - Zdravstvo in socialna varnost

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partner/ja – podjetje/ji oz. organizacija, ki je/sta bilo/i vključeno/i v projekt)

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju in S2P, Znanost v prakso, d. o. o.

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

Poznavanje zmogljivosti mišic kolka je pomembno z več vidikov na področju kineziologije ter fizikalne medicine in rehabilitacije. Odločilno lahko pripomore k optimizaciji preventivnih in rehabilitacijskih vadbenih vsebin, saj je nezadostna jakost mišic kolka eden izmed glavnih dejavnikov tveganja za nastanek poškodbe. Prav mišice kolka so namreč skupaj s stegenskimi mišicami najpogosteje poškodovane v športih kot so nogomet, atletika, hokej, košarka, ipd. Problem na področju analize posameznikove jakosti mišic kolka je pomanjkanje priložnega, prenosnega in znanstveno preverjenega merilnega sistema za merjenje jakosti mišic kolka. Trenutno se za namen kvantitativnih meritev mišic kolka uporabljajo izokinetični ali ročni dinamometri, ki imajo različne slabosti in pomanjkljivosti.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Sodelovanje med Fakulteto za vede o zdravju, Univerza na Primorskem, in podjetjem S2P, d.o.o., je z razvojem, testiranjem in izboljšanjem prototipa novo razvitega merilnega sistema učinkovito reševalo omenjen problem. Opravljen je bil sistematičen pregled znanstvene literature na temo normativnih vrednosti jakosti mišic kolka, ki bodo olajšale interpretacijo izmerjenih rezultatov in tako dopolnile vrednost novega merilnega sistema. Zbrani in pregledno urejeni so bili znanstveno podprti vadbeni ukrepi za povečanje moči/jakosti/giblivosti mišic kolka, kar bo pripomoglo k lažjemu načrtovanju vadbenih ukrepov za z novo napravo izmerjene posameznike. V obliki aplikacije je bil razvit e-vprašalnik za lažje pridobivanje povratnih informacij o uporabi merilne naprave. Načrtovana in realizirana je bila raziskava, katere namen je bil preverjanje merskih značilnosti nove naprave.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Sodelovanje prek projekta je pripomoglo k razvoju prenosne merilne naprave, ki omogoča

objektivno vrednotenje jakosti mišic kolka, ter njene pripadajoče programske opreme. Razvoj, testiranje in izboljšanje prototipa nove merilne naprave je pripomoglo k njeni uporabnosti, praktičnosti in prijaznosti do novega uporabnika. V okviru projekta so se študenti seznanili, preizkusili in uvedli v novo razviti merilni ter aktivno sodelovali pri izvedbi raziskave. Z raziskavami so bile preverjene merske značilnosti novo razvitega merilnega sistema in pridobljeni podatki o njegovi uporabnosti v praksi ter predlogi za morebitne izboljšave.

Razvoj takšne merilne naprave je ključen za športno in fizioterapevtsko stroko, saj so bile mišice kolka v tem oziru do sedaj najbolj zapostavljene, čeprav je primeren nivo jakosti teh mišic ter skladje med mišicami ključnega pomena za varno in učinkovito (t.j. funkcionalno) gibanje ter preprečevanje novih poškodb. Uporaba dobro razvite naprave lahko pomembno vpliva na kakovost kineziološke obravnave na ravni posameznika, kluba ali širše; olajšala bo tudi prepotrebno raziskovalno delo na tem področju. Praktičnost in uporabnost naprave bo omogočala večje število meritev po celi Sloveniji in bo tako lahko posredno vplivala na znatno zmanjšanje pojavnosti poškodb ali omogočala optimalnejšo vrnitev v šport po poškodbi. Za vse mišice kolka se bo s pomočjo novo razvite naprave lahko pridobilo pomemben vpogled v jakost in morebitno mišično neskladje (notranji dejavniki tveganja), kar predstavlja osnovo za preventivno ukrepanje z mnogoterimi pozitivnimi učinki (znižanje stroškov zdravstvene oskrbe, ...). Z napravo izmerjene vrednosti bodo pripomogle k optimizaciji preventivnih in rehabilitacijski vadbenih vsebin pri najpogostejših poškodbah v množično zastopanih športih v Sloveniji.

4. Priloge:

- Slikovno gradivo: Priložite vsaj dve sliki npr. sliko končnega produkta, sliko študentov pri delu na projektu, sliko s sestankov ipd. Pri pošiljanju slik bodite pozorni, v kolikor gre za končni produkt, da bo zadoščeno zahtevam glede informiranja in obveščanja (ustrezni logotipi itd.).



