

KONFERENČNÍ ABSTRAKT

TERESA: TELEREHABILITATION SELF-TRAINING ASSISTANT

Tomáš Mrňák¹, Patrik Urbaník¹, Hynek Schvach², Miroslav Bureš³, Kateřina Raisová⁴, Vladimír Koblížek⁵

Uvádějí autor: Tomáš Mrňák (tomas.mrnak@uhk.cz)

¹ Fakulta Informatiky a Managementu, Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03, Hradec Králové, Česká republika

² Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Třebešská 1575, 500 03, Hradec Králové, Česká republika

³ Fakulta elektronická, České vysoké učení technické v Praze, Technická 2, 160 00, Praha, Česká republika

⁴ Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého Olomouc, Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc, Česká republika

⁵ Plicní klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové, Sokolská 581, 500 05, Hradec Králové, Česká republika

Vývoj chytrých nositelných zařízení je aktuálním trendem, který ovlivňuje různá odvětví a obory lidské činnosti. Jejich plný potenciál však zdaleka není dosažen. Příkladem je zdravotnictví, konkrétně navazující péče o pacienty. V této fázi počet pacientů výrazně převyšuje kapacity odborníků, a proto alternativní přístupy, jako telemedicina a telerehabilitace, nabývají na důležitosti.

Konkrétně po vypuknutí pandemie Covid-19 začali přibývat pacienti s tzv. post covidovými dýchacími obtížemi. Na tuto skupinu pacientů a jejich rehabilitaci se zaměřuje aktuálně probíhající projekt s označením TERESA. Cílem projektu je využití těchto moderních technologií pro domácí doléčení pacientů podle principů vycházejících z ambulantní plicní rehabilitace. U pacientů jsou v průběhu dne sledovány vitální hodnoty za pomoci chytrých fitness náramků, a navíc jsou jednou denně vyzváni k vyplnění dotazníků, které rozšiřují automaticky získávaná data. Všechna data jsou odesílána do centrální databáze, ke které mohou ošetřující lékaři přistupovat pomocí webové aplikace.

Při pilotním testování, které proběhlo na kontrolní skupině a na nemocných pacientech bez komorbidit, byl objeven vysoký potenciál i pro další oblasti. Fyzická aktivita není důležitá jen pro rehabilitaci pacientů s dýchacími potížemi, ale i pro rehabilitaci sportovců po zraněních, či po nepřiměřené fyzické zátěži. Změnou algoritmů může systém sloužit právě ve sportu, pro preventivní péči o zdraví sportovců.

Příspěvek je podpořen projektem č.2107 Integrace výzkumných směrů KIT a podpora studentských vědeckých aktivit II a dále podpořena projektem Ministerstva obrany ČR "Dlouhodobý plán rozvoje organizace 1011" - Klinické obory II Fakulty vojenského zdravotnictví Hradec Králové Univerzity obrany.

Klíčová slova: telerehabilitace; telemedicina; chytré náramky; covid-19; péče o pacienty

Reference

1. Latifi R Doarn, Charles R, Merrell RC. Telemedicine, Telehealth and Telepresence: Principles, Strategies, Applications, and New Directions. 2021.
2. Kamei T, Kanamori T, Yamamoto Y, Edirippulige S. The use of wearable devices in chronic disease management to enhance adherence and improve telehealth outcomes: A systematic review and meta-analysis. J Telemed Telecare [Internet]. červen 2022 [citován 11. srpen 2022];28(5):342–59. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1357633X20937573>
3. Seshadri DR, Thom ML, Harlow ER, Gabbett TJ, Geletka BJ, Hsu JJ, et al. Wearable Technology and Analytics as a Complementary Toolkit to Optimize Workload and to Reduce Injury Burden. Front Sports Act Living [Internet]. 21. leden 2021 [citován 11. srpen 2022]; 2:630576. Dostupné z: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspor.2020.630576/full>