

A csípőízületi abductorok funkcionális és izolált bemelegítésének hatása a térdvalgusra

Varga Mátyás¹, Vadász Kitty², Ivusza Patrik², Sebesi Balázs², Fésüs Ádám², Gáspár Balázs², Váczi Márk²

¹Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar

²Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Sporttudományi és Testnevelési Intézet
matyi0515@gmail.com

Bevezetés

Az unilaterális felugrás során növekvő terhelés hatására a térdvalgus fokozódása figyelhető meg (Czasche 2017), (Distefano et al 2009). Ez a megnövekedett nyomás az elülső keresztszalag (ACL) épségét veszélyezteti. Feltételeztük, hogy egy, a csípőízületi abduktor izomcsoport aktivitását fokozó bemelegítő protokoll helyes megválasztása és kivitelezése megoldást jelenthet a térd sérülések elkerülésére.

Anyag és módszer

Vizsgálatunkban 14 egészséges sportszakos egyetemi hallgató nő vett részt, akiknek egyikük sem volt élvonalbeli sportoló. A vizsgálati személyek a kutatás során alkalmazott mindkét bemelegítő hatású protokollt elvégezték. A vizsgált izmokra a m. gluteus mediusra, a m. biceps femorisra és a m. vastus lateralisra EMG szenzort és bipoláris felületű elektródát helyeztünk fel. A vizsgálati személyek 2 darab MVC tesztet végeztek el. Az unilaterális felugrásokat a vizsgálati személyek Tenzi erőplatóról végezték. A felugrások során keletkezett térdvalgus és medence dőlésének orientációs szögeit mozgáselemző szenzorok rögzítették.

Eredmények

A GM izom normalizált aktivitása unilaterális felugrások során a funkcionális bemelegítés hatására 37,6%-kal nőtt, míg az izolált bemelegítés hatására a GM EMG aktivitása 47,2%-kal csökkent. A valgus értékek a funkcionális bemelegítő protokoll elvégzésével csökkentek, megközelítve a szignifikancia 0,05-ös értékét. A kis alanszám és a 10 fok alatti értékek kihagyásával a szignifikancia értéke $p=0,154$ volt. A funkcionális protokoll elvégzése során közel szignifikánsan nőtt a GM aktivitása, $p=0,119$.

Következtetés

Az izolált elemzések során megállapítottuk, hogy a protokoll hatására a térdvalgus növekedési tendenciát mutat, melyet feltételezhetően a GM izom elfáradása okozhatott. Eredményeink a sporttudományok területén nagy gyakorlati hasznosulással bírhatnak, ugyanis a funkcionális protokoll hatására megnövekedett GM EMG aktivitás és az ezzel párhuzamosan csökkent térdvalgus a térd sérülések kockázatának a csökkenését eredményezhetik.

Kulcsszavak: térdvalgus, EMG, mozgáselemző szenzor, funkcionális, izolált bemelegítés