

Antropometriai adatok összehasonlítása a mérkőzéseken mért GPS-alapú lokomotorikus és mechanikai jellemzőkkel profi labdarúgók körében

Bauer Richárd¹, Havanecz Krisztián²

¹Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem

²Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem, Edzéselméleti és Módszertani Kutató Központ, Budapest

e-mail: bauerrc79@gmail.com

Bevezetés

A testösszetétel fontos teljesítmény meghatározó tényező a labdarúgók körében, és az antropometriai felmérés széles körben használt mérési módszer (Mireia és mtsai., 2023). Ezzel kapcsolatban kimutatták, hogy az antropometriai és fiziológiai jellemzők korreláltak a 20 méteres sprint idővel, ami a teljesítmény egyik fontos meghatározó változója (P. T. Nikolaidis és mtsai., 2016). A jelen tanulmány célja, hogy megvizsgáljuk a fizikális teljesítményt meghatározó külső terhelési paraméterek milyen összefüggést mutatnak az antropometriai jellemzőkkel. Feltételezzük, hogy azok a játékosok, akiknek alacsonyabb a zsírtömegük, nagyobb átlagos fizikális teljesítményt nyújtanak a mérkőzéseken.

Anyag és módszerek

A vizsgálatban NB2-es felnőtt labdarúgók vettek részt (n=15, életkor: $24,50 \pm 3,51$ életév; testmagasság: $183,60 \pm 6,79$ cm; testtömeg: $77,71 \pm 7,21$ kg). Az összes antropometriai mérést a Nemzetközi Kinantropometriai Társaság (ISAK) szabványainak megfelelően (ISAK Level 1) végeztük. A labdarúgók lokomotorikus és mechanikai teljesítményének monitorozására 10Hz-es GNSS jeladót használtunk (Catapult S7 Vector, Catapult Sports Ltd., Ausztrália, Melbourne). A mérkőzéssel kapcsolatos fizikai teljesítmény objektív mutatóit 44db mérkőzésen keresztül rendszeresen rögzítettük a 2022/2023-as szezonban, ahol csak azokat a játékosokat vizsgáltuk, akik a teljes mérkőzést végig játszották.

Eredmények

A rögzített telemetrikus adatok és az antropometriai jellemzők között több esetben is szignifikáns kapcsolatokat találtunk. A magas intenzitású futás: $>19,8 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ m (átlag) – Muscle Mass Lee (kg) ($r=-0,57$), ($p=0,05$) között, továbbá a sprint $>25,2 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ db (átlag) – Bone Mass Rocha (kg) ($r=-0,66$) ($p=0,01$) és a lassulások $>-3 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ m (átlag) – Muscle Mass Lee (kg) ($r=-0,57$) ($p=0,05$) között szignifikáns kapcsolatot találtunk. Továbbiakban, negatív korrelációt találtunk az Average Player LoadTM és az Adipose Mass (kg) ($r=-0,58$) között.

Következtetés

A vizsgálatunkban bemutattuk, hogy az antropometriai jellemzők hatással vannak több külső terhelési paraméterekre. A jelen mintában egy túlzott zsírtömeg és túlzott izomtömeg negatívan befolyásolja a fizikális teljesítményt a magasabb intenzitású zónát figyelembe véve. Az eredmények arra engednek következtetni, hogy egy optimálisabb testösszetétel (zsír és izomtömeg) javíthatja a játékosok mozgékonyágát és fizikális teljesítményét egy magasabb intenzitású zónában.

Kulcsszavak: *ISAK, GPS, labdarúgás*