



Antropometriai paraméterek és erő mérések szinkronúszó sportolóknál



Laski Vivien, Dr. Ureczky Dóra, Prof. Dr.
habil. Wilhelm Márta

Pécsi Tudományegyetem

2020. December 3-5.

Mi a szinkronúszás?

A vízi sportok egyik olyan összetett formája, ahol a sportolók vízben kidolgozott művészi koreográfiát mutatnak be zene kíséretében. A sportághoz szükséges képességek:

- Hajlékonyság
- Erő
- Tüdőkapacitás
- Ritmusérzék
- Úszó képességek : (állóképesség, gyorsaság, kinesztézis/vízérzet, koordináció)
- Csapatmunka

Kutatásunk Célja

- Fizikai/öröklött adottságok és a sportág összefüggéseinek vizsgálata
- Erő és a szinkronúszó elemek technikai végrehajtása közötti összefüggések vizsgálata



Anyag és módszertan

Vizsgált populáció:

18 fő szinkronúszó női sportoló, átlagéletkor:
13.56±1.16; edzésevek száma: 5±2.1év, heti 4x3ó

Vizsgált paraméterek:

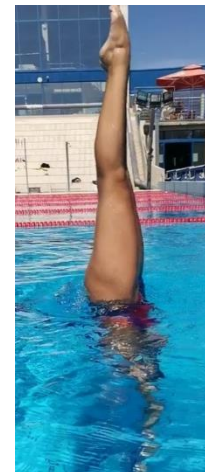
- Antropometriai mérések: Magasság (testmagasság, csuklómagasság, ujjmagasság, Szélesség (vállszélesség, deltaszélesség, mellkas szélesség), mellkas mélység, stb.
- Testösszetétel vizsgálat: 1 évig, összesen 4 alkalommal bioimpedancia analizátorral (inBody 720 készülék)
- Erő tesztek: - kézi szorítóerő
- erőplató (talajra kifejtett erő)

Mért szinkronúszó elemek:

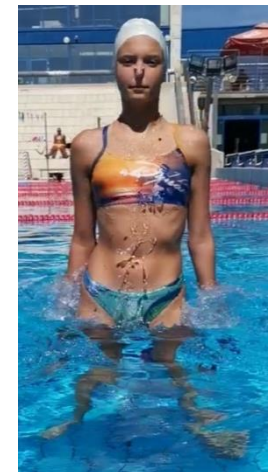
1. Kép vertikális pozíció: Karmunkával hosszabb ideig megtartott függőleges helyzet
2. Kiszúrás: gyors dinamikus kitörés a vízből függőleges helyzetben lábbal felfelé
3. Kitaposás: gyors dinamikus kitörés a vízből függőleges helyzetben törzssel felfelé



1



2



3

Eredmények

- Az erőplaton végzett felugrások és a kitaposás magassága között szignifikáns pozitív irányú összefüggést találtunk ($r= 0,77$)
- A kar erejét vizsgálva a kézi szorítóerő-mérés átlagai: domináns kéz esetén $30,78 \pm 4,01$ kg; nem domináns kéz esetében $27,65 \pm 2,5$ kg.
- A vertikális magasság és a kézi szorító erő között ($r=0,76$), a kiszúrás és kézi szorítóerő között ($r=0,65$)
- A felugrás ereje és a kitaposás között ($r=0.6$) korrelációt találtunk.
- A mért antropometriai adatok, testösszetétel és szinkronúszó teljesítmény között nem találtunk összefüggést

Diszkusszió

A mért technikai elemek átlagos pontszámai és az erőesztek között összefüggést találtunk, ami azt bizonyítja, hogy az erő alapvetően befolyásolja a szinkronúszó elemek minőségi végrehajtását.

A vertikális és a kéz erőssége közötti szorosabb összefüggés oka lehet, hogy a vertikális pozíció végrehajtása inkább erő gyakorlat, míg a kiszúrás végrehajtása nagyrészt a technikai végrehajtástól is függ.

A sportolók testösszetétele nem változott jelentősen a vizsgált időszakban (1év). A testösszetétel és a teljesítmény között Moffatékhöz (1980), Sajberékhez (2013) és Pericékhez(2014) hasonlóan nem találtunk összefüggést, de a vizsgált populáció kiterjesztésével szeretnénk megbizonyosodni erről a nagyobb létszámú csoport esetében is.

További tervezett kutatások: A sportolók egyensúlyának vizsgálata, Testösszetétel és teljesítmény vizsgálat felnőtt korosztályú sportolóknál, ritmusérzék vizsgálat.

Köszönöm a figyelmet!

Hivatkozások:

[Moffat R, Katch VL, Freedson P, Lindeman J](#) (1980): Body composition of synchronized swimmers. [Can J Appl Sport Sci.](#) 5(3):153-5.

Sajber et al. Sport-specific and anthropometric predictors of synchronised swimming performance, [International Journal of Performance Analysis in Sport](#) 13(1) · April 2013

[Peric M¹, Cavar M, Zenic N, Sekulic D, Sajber D.](#) (2014): Predictors of competitive achievement among pubescent synchronized swimmers: an analysis of the solo-figure competition. [J Sports Med Phys Fitness.](#)54(1):16-26.