

## Korrektációs tréning hatásának kontroll csoportos vizsgálata az utánpótlás korú női kosárlabda játékosoknál, testtartás és Egyensúlyozás szempontjából

Szegedi Dorina<sup>1</sup>, Varga Zsolt<sup>1</sup>, Tóthné Steinhausz Viktória<sup>2</sup>, Schmidt Béla<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ápolás és betegellátás Bsc- Gyógytornász szakirány, IV. évfolyam, nappali munkarend, Zalaegerszegi Képzési Központ

<sup>2</sup> A Viktória Bt.

<sup>3</sup> Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Fizioterápiás Tanszék, Zalaegerszeg

### Összefoglalás

**Célkitűzés:** A serdülőkorúak izomerő egyensúlyi állapota igazoltan nem megfelelő, a kosárlabdázók körében jellemző az átlagnál nagyobb testmagasság és hirtelen növés. Célunk a testtartás, az izomerő és nyújthatóság, egyensúlyozó képesség felmérési eredményeit kiértékelve egy 26 alkalmas célzott mozgásprogram összeállítása és hatékonyságának vizsgálata, kontrollcsoporttal.

**Adatok és módszerek:** A kutatásban a ZKTE utánpótlás női kosárlabda csapat vett részt. Esetcsoport 11 (16,35±1,21 év), kontrollcsoport 10 fő (13,7±0,67 év). 2016.10-2017.01. között a PTE ETK ZKK-ban, valamint az Ostoros Károly Sportcsarnokban zajlott a kutatás. Mintavétel nem randomizált, kvantitatív. Kizárási kritérium a 20%-nál több hiányzás. A program előtt és után az alanyok maximális has- és hátizom mérését (David 130, 110), SquatScreen-t (SS, képi analízis), dinamikus laterális balansz tesztet (DLBT), Flamingo tesztet (F) végeztünk. Adatelemzés: Pearson-féle korreláció, párosított és kétmintás t-próba (SPSS 20.0, p<0,05).

**Eredmények:** A tréningprogram hatására az eset-kontroll csoport eredményeit tekintve: a törzs diszbalansz értéke (p<0,001), SS medence eltérése a frontális síkban (p=0,026), a vállízület helyzete (p=0,033), F jobb láb (p=0,021), bal láb (p=0,003), DLBT jobb (p=0,012) bal (p=0,014) oldalra. Az eredmények közti összefüggést keresve az alsó- és felső végtag helyzete a függőlegeshez viszonyítva (p=0,001; r=0,829), a könyök/törzs és a DLBT bal (p=0,015; r=0,705), jobb (p=0,069; r=0,568), DLBT jobb és David flexorok (p=0,032; r=0,650), bal (p=0,028; r=0,658), DLBT jobb és David extensorok (p=0,061; r=0,583), bal (p=0,051; r=0,600) eredményt kaptuk.

**Következtetések:** A korrektációs tréning hatékonynak bizonyult a testtartás, az izomerő egyensúly és egyensúlyozó képesség vonatkozásában. A kutatás jelentősége a testtartás képi elemzése, valamint a testtartás és az egyensúlyozás, ill. a törzsizomerő közti összefüggések feltárása.

**Kulcsszavak:** korrektációs tréning, testtartás, egyensúlyozás, SquatScreen, Dinamikus laterális balansz teszt

## Effect of posture correction training on adolescent women basketball players with control group, INpoint of Posture and Balance

### Summary

**Objective:** Adequate muscular equilibrium of adolescents is unsatisfactory amongst basketball players. They are much taller and often have a sudden growth than the average. Our aim was to create a 26 session well targetet motion program and measure its efficiency against a controlgroup after evaluating the results of our assessment regarding posture, muscle strength, muscle extensibility and balancing ability.

**Material and Methods:** The ZKTE Supplement Women's Basketball Team participated in the research with a Training group of 11 ( $16.35 \pm 1.21$  years), and a Control group of 10 ( $13.7 \pm 0.67$  years) wich has taken place at the PTE ETK ZKK and at the Ostoros Károly Sports Hallin Zalaegerszeg between 2016.10-2017.01. Sampling was not randomized, quantitative. Exclusion criteria was more than 20% absenteeism. Before and after the program maximal abdominal and back muscle strength testing (David 130, 110), SquatScen (SS, visual analysis), dynamic lateral balance test (DLBT), Flamingo test (F) were performed. Data analysis: Pearson correlation, paired and two-sample t-test (SPSS 20.0,  $p < 0.05$ ).

**Results:** The results of the training program were: the disbalance of the strain ( $p < 0.001$ ), the SS median deviation in the frontal plane ( $p = 0.026$ ), the shoulder joint position ( $p = 0.033$ ), F right foot ( $p = 0.021$ ), left foot ( $p = 0.003$ ), DLBT right ( $p = 0.012$ ) left ( $p = 0.014$ ). For the relationship between the results, the position of the lower and upper limbs relative to the vertical ( $p = 0.001$ ;  $r = 0.829$ ), elbow / strain and DLBT left ( $p = 0.015$ ;  $r = 0.705$ ), right ( $p = 0.069$ ;  $r = 0.032$ ;  $r = 0.650$ ), left ( $p = 0.028$ ;  $r = 0.658$ ), DLBT right and David extensors ( $p = 0.061$ ;  $r = 0.583$ ), left ( $P = 0.051$ ;  $r = 0.600$ ).

**Conclusions:** Adjustment training has been effective in terms of posture, musclestrength balance and the balancing ability. The significance of our research was the visual analysis of body posture, and exploring the relationships between posture-, balance and the strength of the trunk.

**Keywords:** Correction Training, Posture, Balance, Squatscreen, Dynamic Lateral Balance Test

**Irodalom**

1. Silva D, G. E. (2014). Factor associated with low levels of Lumbalstrengt hin adolescentsin Southern Brazil. *Rev Paul Pediatr.* , 360-366.
2. Silva M, F. A. (2014). Low back paini adolescent and associatedfactors: Across sectional study with schoolchildren. *Phys Ther.* , 402-409.
3. Sohegyi A, T. J. (2014). A Magyar Gerincgyógyászati Társaság primaer prevenció s programja II.- A tartásjavító 18 mozgásanyag kontrollált prospektív vizsgálata. *Ideggyógyászati Szemle*, 177-182.
4. Kliziene I, Sipaviciene S, Vilkiene J, Astrauskiene A, Cibulskas G, Klizas S, Cizauskas G. (2017) Effects of a 16-week Pilates exercises training program for isometric trunk extension and flexion strength, *Journal of Bodywork & Moment Theapies* 21(1):124-132
5. Kumar C, Rao S, Thakur P. (2015) Effectiveness of core stability excersise program on abdominal and back strength in school going children: A randomized controlled trial, *International Journal of Nursing Didactics* 7(5):7-13
6. Zalai D, Varga P, Várszegi J.(2014) Funkcionális core izom erősítő és tartásjavító program egyéves nyomonkövető vizsgálata U15-ös akadémiai labdarúgók körében, *Magyar Sporttudományi Szemle* 15(57):28-33
7. Sömjén K, Steinhausz V, Monek B.(2016) Integratív neuromuszkuláris balansz tréning kontrollcsoportos hatásvizsgálata serdülőkorú férfi kosárlabdázóknál, *Sportorvosi Szemle* 57(2):47-56
8. Sömjén K, Steinhausz V, Fekete S.(2010) Preventív céllal végzett proprioceptív tréning NB I-es női kosárlabdázóknál, *Fizioterápia* 19(3):13-16
9. Filipa A, Byrnes R, Paterno M. V, Myer G. D, Hewett T. E.(2010) Neuromuscular training improves performance ont he star excursion balance test in young female athletes, *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Tehrapy* 40(9):551-558