

PROPRIOCEPTIVNI TRENING IN ŠPORT

Nejc Šarabon

Propriocepcija je v ožjem pomenu opredeljena kot sposobnost organizma za zavestno in podzavestno prepoznavanje položajev delov lastnega telesa v prostoru (Enoka, 1994, str. 183). Za zaščito sklepa ob nepričakovani hitri siloviti mehanski motnji, je pomembna predvsem refleksna propriocepcija. Zavestni gibi so največkrat prepočasni, da bi preprečili poškodbo saj so njihove živčne poti praviloma daljše od refleksnih in zato tudi počasnejše. V tako opredeljen pojem propriocepcije so vključeni različni senzorični sistemi mišic, kit, sklepov in kože; ob tem pa še vid ter organ za ravnotežje.

Proprioceptivna vadba se uporablja zlasti v zdravstveno rehabilitacijskih programih (Eils, & Rosenbaum, 2001; Osborne, Chou, Laskowski, Smith, & Kaufman, 2001; Richie, 2001) in športu (Šarabon, Zupanc, & Jakše, 2003). V športu so možnosti njene uporabe namreč izjemno široke in pogosto premalo izrabljene. Od začetnega zasledovanja rehabilitacijskih ciljev, danes tovrstne vsebine prevzemajo vlogo preventive pred športnimi poškodbami (zlasti skočni, kolenski in ramenski sklep) ter izboljšanja kakovosti kontrole gibanja nasploh. Narava obremenitve gibalnega aparata in fiziološki mehanizmi, ki jih s tovrstnimi vsebinami izzovemo so primerni za uporabo v vseh starostnih kategorijah. V mlajših starostnih kategorijah te vsebine uporabimo s ciljem predpriprave na kasnejši resnejši trening moči, v višjih kategorijah pa uporabljamo zahtevnejše izvedbe s cilji preventive pred poškodbami in razvoja situacijske moči in koordinacije.



Slika 1: osnovna izvedba vaje na »gibljevem valju«.

Vsebine proprioceptivnega treninga so zelo učinkovite, relativno varne, energetske nezahtevne in hkrati zelo zabavne. Sredstva tovrstne vadbe so zlasti mnoge ravnotežne vaje na ravnotežnih deskah in drugih nestabilnih podpornih površinah, ki povzročajo dinamično nestabilne položaje ciljnih sklepov oziroma sklepnih sistemov. Tudi pri tej sposobnosti gre za visoko stopnjo povezanosti z drugimi motoričnimi sposobnostmi, zlasti koordinacijo in agilnostjo. Agilnost posameznika je namreč odvisna od stopnje koordinacije, realizacija slednje pa od sposobnosti za zagotavljanje ravnotežnega položaja.

Učinki proprioceptivne vadbe so: povečanje mišične aktivacije po poškodbi, skrajšanje odzivnih časov refleksa na raztezanje, izboljšanje medmišične koordinacije, izboljšanje drže in ravnotežja, izboljšanje zavedanja telesa v prostoru in posledično zmanjšana dovzetnost za nastanek poškodb.

Sredstva proprioceptivnega treninga so ravnotežne vaje, ki jih lahko v grobem razdelimo na tiste, ki povzročajo rotacije sklepov, translacijo sklepov ali pa oboje hkrati. Za izvedbo vaj običajno potrebujemo ustrezne rekvizite, ravnotežne deske (Slika 1). Na tržišču se sicer pojavljajo tudi drugi pripomočki, ki pa so zaradi načina obremenitve pogosto manj

primerni. Avtorji tega prispevka smo za potrebe kakovostnega proprioceptivnega treninga razvili skupino ravnotežnih desk s katerimi lahko športniki izvajajo načrtovano vadbo, ki bo zasledovala enega temeljnih načel treninga – načelo postopnosti. Kot pri ostalih motoričnih sposobnostih je tudi tukaj smiselno upoštevati načelo »od lažjega k težjemu« oziroma »od preprostega k kompleksnemu«. Vsako osnovno vajo lahko izvedemo na mnogo različnih načinov. Z izbrano inačico vaje in ustrezno geometrijo rekvizita določimo obremenitev, ki bo najbolj primerna za posameznika. Lahko sklenemo, da je proprioceptivni trening s svojimi kompleksnimi učinki na gibalni aparat vadečega izjemno pomemben sestavni del priprave v skoraj vseh športih. Morda velja posebej izpostaviti zlasti kompleksne športe kot so smučanje, košarka, rokomet, nogomet in ostale športne igre.

1. DeLee, J. C., Drez, D., & Miller, M. D. (2003). *Orthopaedic Sports Medicine, Principles and Practice*. USA: Elsevier Science.
2. Eils, E. & Rosenbaum, D. (2001). A multi-station proprioceptive exercise program in patients with ankle instability. *Medicine and Science in Sports and Exerc.* 33(12),1991-1998.
3. Enoka, R. M. (1994). *Neuromechanical Basis of Kinesiology*. Champaign: Human Kinetics.
4. Osborne, M. D., Chou, L. S., Laskowski, E. R., Smith, J., & Kaufman, K. R. (2001). The Effect of Ankle Disk Training on Muscle Reaction Time in Subjects with a History of Ankle Sprain. *American Journal of Sports Medicine.* 29(5), 627-632.
5. Richie, D. H. (2001). Functional Instability of the Ankle and the Role of Neuromuscular Control: a Comprehensive Review. *Journal of Foot and Ankle Surgery.* 40(4), 240-251.
6. Šarabon, N., Zupanc, O., & Jakše, B. (2003). Pomen proprioceptivnega treninga v vrhunski košarki. *Šport – v tisku*.