

Mario Krstić
Radmila Kitanović-Krstić
Anita Čavka

PRIMJENA VJEŽBI ISTEZANJA NA RAZVOJ FLEKSIBILNOSTI U TRENAŽNOM PROCESU PLIVAČA

1. UVOD

Fleksibilnost je sposobnost izvođenja pokreta s velikom amplitudom dijelova tijela u pojedinim zglobnim sustavima. Kao i ostale motoričke sposobnosti genetski je uvjetovana (Bulgakova, 78) i to više kod plivačica nego plivača. U zavisnosti od motoričke strukture pojedinih plivačkih tehnika velike su razlike u pokretljivosti pojedinih zglobova kod plivača. Za razliku od ostalih motoričkih sposobnosti, fleksibilnost se može relativno dobro razviti pod utjecajem kinezioloških stimulusa. Radom na fleksibilnosti poboljšava se tehnika plivanja, a time i rezultat (Šiljeg, Sindik, 2007). Propulzija će biti reducirana ako plivač nije u stanju izvesti maksimalnu amplitudu pokreta u ramenom zglobu (Volčanšek, 1996). Također propulzija će biti smanjena i ako plivač nema optimalnu ekstenziju stopala. Ovi primjeri govore o važnosti razvoja fleksibilnosti kod plivača. Poboljšanje fleksibilnosti utječe na dužinu mišića, utječe i pomaže razvoju mišićne jakosti te pomaže pri prevenciji od ozljeda. Mnogi autori napominju (Weineck, 2000, Bangsbo, 1994, Verheijen, 1997) kako je optimalno razvijena fleksibilnost sportaša jedan od preduvjeta maksimalnog izražavanja koordinacije, preciznosti i brzine izvođenja motoričkog zadatka. Ovaj će rad pružiti osnovne informacije o fleksibilnosti, važnosti razvoja fleksibilnosti i pregled osnovnih vježbi za razvoj fleksibilnosti kod plivača.

2. METODE ZA RAZVOJ FLEKSIBILNOSTI

Postoje različite vrste fleksibilnosti (prema Kurzu): **dinamička fleksibilnost** (sposobnost izvođenja dinamičkih pokreta kroz puni opseg pokreta u određenom zglobu), **statička-aktivna fleksibilnost** (sposobnost postizanja i zadržavanja ispružene pozicije u određenom zglobu, koristeći pri tome samo rad agonista i sinergista, dok je antagonistička skupina mišića istegnuta), **statička-pasivna fleksibilnost** (sposobnost postizanja i zadržavanja ispružene pozicije u određenom zglobu koristeći svoju težinu tijela, ekstremitete ili određenu spravu).

Stretching je jedna od tehnika istezanja mišića koja se zasniva na zadržavanju određenog položaja. Pomoću njega čuvamo elastičnost mišića, umanjujemo napetost mišića i time tijelu omogućavamo slobodnije kretanje. U suvremenom

procesu treninga koristi se kao sredstvo zagrijavanja, za relaksaciju mišića te za bržu i učinkovitiju regeneraciju nakon napora. Postoje različite vrste stretchinga: dinamički, balistički, statički, aktivni, pasivni, izometrički, PNF (proprioceptivna neuromuskularna facilitacija).

3. METODIČKA PRAVILA KOD VJEŽBANJA ZA RAZVOJ FLEKSIBILNOSTI

- a) Istezanje zna biti kontraproduktivno ako se ne slijede određena pravila istezanja (vježbe se izvode samo do granice boli, disanje je pravilno i opušteno, pažnja treba biti usmjerena na mišiće koji se istežu).
- b) Prilikom istezanja pojedinih mišićnih skupina treba se pridržavati redoslijeda istezanja (prvo se isteže gornji i donji dio leđa, a na kraju ruke i grudi).
- c) Vježbe za razvoj fleksibilnosti trebaju obuhvaćati sve topološke regije i biti prilagođene uzrastu. Vježbe treba pravilno opisati, demonstrirati i objasniti važnost pojedine vježbe. Važno je da vježbe budu raznolike i zanimljive. Iako su pojedine vježbe specifične za određenu tehniku plivanja, u ovoj fazi plivači bi trebali izvoditi sve vježbe neovisno o predispozicijama za pojedinu tehniku.
- d) Fleksibilnost je u dječjoj dobi (otprilike do 10. godine života) vrlo dobra. Intenzivniji trening slijedi nakon toga kako bi se zadržala do tada postignuta razina (Alter, 1997.; prema Volčanšek, 2002).
- e) S obzirom na tehniku i različitosti u izvedbi motoričke aktivnosti u vodi, različite su i vježbe za razvoj fleksibilnosti kod plivača.

4. PRIKAZ NEKIH OSNOVNIH VJEŽBI ISTEZANJA

1. Vježba se izvodi iz stojećeg položaja uz pomoć trake ili nekog drugog pomagala. Bez savijanja ruku u laktu, iz predručjenja dovodimo do zaručenja. Vježba razvija fleksibilnost ramenog zgloba.



2. Iz klečećeg položaja oslonjeni smo na dlanove, prsti su okrenuti prema tijelu. Lagano guramo tijelo prema nazad (ne pomičući dlanove s poda) do granice boli gdje se zadržava položaj.



3. Vježba se izvodi iz klečećeg položaja, zaručiti. Uхватimo se za ljestve u širini ramena i lagano guramo tijelo prema dolje. Ovo možemo izvoditi i iz položaja ležećeg na leđima.



4. „Svijeća“ Iz položaja ležećeg na leđima, podižemo ispružene noge, kukove i gornji dio tijela od poda, pomažući se rukama. Leđa i noge su u ravnoj liniji okomiti na pod. Progresija: Kad uspijete kontrolirati položaj kukova spuštate jednu pa drugu nogu. Prebaciti pružene noge preko glave, oslanjajući se na stopala.



5. Vježba „Luk“. Iz položaja ležećeg na prsima, uhvatiti se rukama za skočne zglobove. Podignuti glavu, gornji dio tijela i natkoljenice uvis te usmjeriti pogled prema gore.



6. Iz položaja ležećeg na prsima, priručiti. Glava okrenuta prema naprijed, dlanovi su na tlu. Vježbač podiže noge prema gore i nazad, nastojeći ne pomjerati gornji dio trupa.



7. „Veliki most“. Iz stojećeg položaja, ruke postavimo u „streamline“ položaj. Zaklonom trupa dolazimo u položaj mosta. Pred vježbu: vježbu izvodimo uz švedske ljestve, spuštajući se polako. Progresija: most na podlakticama.



8. „Leptirić“. U sjedećem položaju spojimo stopala. S rukama lagano potiskujemo koljena prema podu, dok je trup uspravan i guramo ga prema naprijed. Progresija. Iz položaja „leptira“ pokušavamo sjest na stopala.



9. Iz položaja sjedećeg na stopalima, uz pomoć ruku podižemo koljena. Vježba je karakteristična za plivače slobodnom, leđnom i dupinovom tehnikom. Progresija: Spuštamo trup na pod, ruke postavljamo u položaj „streamline“. Podižemo koljena od poda, dok je trup na podu. Dok su koljena na podu podižemo trup u položaj „malog mosta“.



10. „Žaba“. Vježba je karakteristična za plivače prsnom tehnikom. Iz sjedećeg položaja, koljena su spojena, dok su stopala okrenuta prema vani i pete što udaljenije od kukova. Progresija vježbe: Spuštamo trup na pod, uzručiti. Iz sjeda „žabe“ ležeći na leđima podižemo se u mali most



5. ZAKLJUČAK

Rad na razvoju fleksibilnosti trebao bi zauzimati bitno mjesto u bilo kojem programu plivačke pripreme. U slikovnom prikazu može se vidjeti samo dio osnovnih vježbi i naprednije varijante istih. Ovisno od tehnike plivač će više pažnje posvetiti pojedinim topološkim sustavima. Tako se npr. zna da plivači slobodnom, leđnom ili dupinovom tehnikom veću pažnju moraju posvetiti vježbama ruku i ramenog pojasa, jer su ozljede kod tih plivača najčešće u ramenom zglobu. Za razliku od njih kod plivača prsnom tehnikom, fleksibilnost ramenog zgloba nije presudna komponenta za uspješnost, već fleksibilnost u predjelu karličnog zgloba, koljena i dorzalne fleksije stopala. Zbog potpuno drugačijeg motoričkog gibanja u vodi, kod plivača u prsnoj tehnici rad nogama je vrlo značajan propulzivni faktor, stoga su najčešće ozljede su zglobu koljena.

Cilj je ovog rada ukazati na važnost razvoja fleksibilnosti u trenažnom procesu plivača, koja se često zanemaruje, što rezultira slabijim napretkom ili stagnacijom u rezultatima plivača.

6. LITERATURA

1. Alter, M.J. (2004). Science of flexibility. Champaign, IL: Human Kinetic
2. Colwin, Cecil M. (1998). Plivanje za 21. stoljeće, Gopal, Zagreb
3. Hannula, D. (2003). Coaching swimming successfully. Human Kinetics.
4. McLeod, J. (2010). Swimming anatomy. Human Kinetics.
5. Šiljeg, K., Grčić-Zubčević, N., (2007). Konstrukcija i validacija mjernih instrumenata za procjenu fleksibilnosti plivača u leđnoj tehnici. Zbornik radova 16. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske. (str. 219-224). Hrvatski kineziološki savez.
6. Volčanšek, B. (2002). Bit plivanja. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.