

1. UVOD

U posljednjoj deceniji prošlog vijeka došlo je do ubrzanog tehnološkog razvoja što je pred čovjeka u njegovom svakodnevnom životu i radu postavilo izuzetne psihofizičke napore. U cilju poboljšanja svojih psihofizičkih mogućnosti te održavanja potrebnog nivoa fizičkih sposobnosti (kondicije), zahvaljujući naučnim istraživanjima i dostignućima, počelo se sa primjenom novih metoda koje omogućuju postizanje tog nivoa. Današnji trenažni proces je gotovo ne zamisliv bez terminoloških odrednica kao što su: planiranje, programiranje, upravljanje i kontrola treniranosti. Zahvaljujući pojavi izokinetike i izokinetičkih sistema, te njihovoj primjeni u trenažnom procesu moguće je na kvalitetniji i efikasniji način uticati na željene promjene antropoloških obilježja sportista u trenažnom procesu.

Ne samo u trenažnom procesu, izokinetika je našla svoje mjesto i u procesu rehabilitacije sportista, što je takođe od velikog značaja za brži oporavak sportista poslije povređivanja, skraćivanje vremena rehabilitacije i njegovo brže vraćanje u trenažni proces.

Poznato je da trenažni proces karakteriše visoki obim i intenzitet opterećenja, zbog čega se kod sportista redovno javlja sindrom prenaprezanja. Upravo zbog toga veliki broj sportista povremeno izostaje sa treninga ili takmičenja.

Dosadašnja istraživanja pokazuju da se u procesu treninga vrlo malo pažnje poklanja proporcionalnom jačanju antagonističke muskulature pojedinog zgloba, zbog čega je prisutan i vidljiv disbalans iste, uz neproporcionalno opterećenje samog zglobnog sistema, ne samo na zglobu gdje su prisutne tegobe nego i na zdravom zglobu suprotne strane tijela. Takođe, promjećuje se veliki broj povreda, posebno na zglobu koljena (rupture ligamenata, povreda meniskusa) i izraženije je kod mlađih sportista. Zbog toga je izokinetičko mjerenje funkcionalnog statusa zglobova od posebne važnosti kako u dijagnostici, tako i u procesu rehabilitacije i fizičke (kondicijske) pripreme sportista. Jedan od osnovnih parametara

opšte fizičke pripremljenosti, ujedno i najzaslužniji za visoke sportske rezultate, jeste snaga mišića. Osim maksimalne snage, bitan je i pravilan odnos snage različitih mišićnih grupa, pogotovo onih vezanih u isti kinetički lanac. Mišići služe kao glavni stabilizatori zglobnih sistema, koji su zbog svojih morfološko-funkcionalnih osobina naročito osjetljivi. Zglobovi su relativno neelastični, a moraju kompenzovati najveći dio stresa lokomotornog sistema koji se savladava u toku treninga. Posljedično, zglobovi su posebno podložni povredama, a jedina zaštita zglobova od povreda je jaka i dobro uravnotežena muskulatura. Da bi se pravilno i

uspješno jačao mišićno-zglobni sistem, neophodna je odgovarajuća kvalitativna i kvantitativna dijagnostika koja će omogućiti pravilan izbor fizičkih vježbi i dovesti do uravnotežavanja i optimalizacije stanja. Jedan od najnaprednijih postupaka za ispitivanje relevantnih parametara u tom sistemu jeste izokinetička dijagnostika (mjerenja).