

Uus teadusdoktor Dmitri Valiulin

LÜHIAJALISE MAKSIMAALSE EELPINGUTUSE MÕJU MAKSIMAALSELE PINGUTUSELE VASTUPIDAVUSALADE SPORTLASTEL

25. augustil 2022 kaitses Dmitri Valiulin liikumis- ja sporditeaduste filosoofiadoktori väitekirja „Lühiajalise maksimaalse eelpingutuse mõju maksimaalsele pingutusele vastupidavusalade sportlastel“ (*Effect of high-intensity priming added to common warm-up on performance among endurance athletes*). Juhendajad olid teadur Priit Purge Tartu Ülikooli sporditeaduste ja füsioteraapia instituudist ning professor Peter Hofmann Grazi Ülikoolist. Oponeeris professor Arvydas Stasiulis Leedu Sporditeaduste Ülikoolist.

Klassikaliselt tuntud sportliku eelsoojenduse ülesehitus ühendab endas väikse intensiivsusega aeroobset harjutust, millele järgneb venitus ning spordialale spetsiifiline soojendus. Sportlikus pingutuses mitteosalevate lihasgruppide tugev ja lühiaegne eelpingutus suudab samuti tekitada üldkehalisi muutusi, mis suurendavad keha valmisolekut

ja parandavad hapniku omastamist järgneva jõudlustesti ajal.

Doktoritöö eesmärk oli kindlaks määrata, kas mitte-spordispetsiifiliste lihaste sooritatud suure intensiivsusega eelpingutus parandab järgneva spordispetsiifilise maksimaalse jõudluse testi tulemusi. Lisaks keskenduti eelpingutuse mõju määramisele keha ainevahetuse mehhanismidele ja anaeroobse energia tootmise osakaalule kogu energiavarustusest.

Uuritavad läbisid võistlusdistantsi kahel korral maksimaalse võimsusega, mõlemale eelnes väikse intensiivsusega soojendus (20 min), kuid ühel juhul lisandus ka suure intensiivsusega lühiajaline anaeroobne pingutus (25 sek). Uuringute protokollid erinesid taastumisaja, jõudlustesti kestuse ning määratud tempo poolest.

Kokkuvõttes ei parandanud lühiaegne eelpingutus sellele järgneva maksimaalse jõudluse testi võim-



sust, kuid isiku tasandil täheldatud positiivsed mõjud viitavad, et mõned katsealused võivad sellest meetodist siiski kasu saada. Eelpingutus vähendas laktaadi kasvu ning vastavalt kogu anaeroobse energiatootmise osakaalu järgneva maksimaalse jõudluse testis. Samas täheldati, et submaksimaalsel intensiivsusel ning ühtlase tempo korral paranes soorituse talutavus ja ökonoomsus.