

POLAR HARJOITUSKUORMITUS -TOIMINNOLLA TUTKITUSTI LISÄÄ SUORITUSKYKYÄ

Kilpapyöräilijöille ja triathlonisteille tehty tutkimus osoitti, että Polar harjoituskuormitus -toiminnon opastama harjoitusohjelma voi parantaa merkittävästi harjoittelun laatua.

Maailman johtavassa pyöräilylaboratoriossa Radlabor Freiburgissa Saksassa toteutettiin tutkimus Polar harjoituskuormitus -toiminnon soveltuvuudesta harjoittelun intensiteetin ja levon välisen tasapainon löytämisessä.

Harjoituskuormitus-toiminto on polarpersonaltrainer.com -verkkopalvelun ominaisuus, joka kertoo käyttäjälle, kuinka paljon hän voi harjoitella henkilökohtaisen kumulatiivisen harjoituskuormituksensa perusteella eli sen hetkisen harjoituskertymänsä mukaisesti. Harjoituskuormituksen arvon laskenta perustuu käyttäjän harjoitusdataan ja henkilökohtaisiin tietoihin, kuten henkilön ominaispiirteet, maksimaalinen hapenotto- ja leposyke. Harjoitusdata kerätään Polar-harjoitustietokoneella, joka tässä tutkimuksessa oli Polar RS800CX Bike.

Harjoituskuormitusarvoa seurataan värikoodeilla päivittäin polarpersonaltrainer.com -verkkopalvelun harjoituspäiväkirjassa. Vihreä väri osoittaa, että käyttäjä on palautunut aikaisemmista harjoituksistaan ja voi jatkaa treeniä suunnitellulla tavalla. Keltainen väri kertoo, että kumulatiivinen harjoituskuormitus on korkealla tasolla ja että käyttäjä ei ole vielä täysin palautunut. Tällöin käyttäjä voi harjoitella, mutta hänen tulisi välttää korkean intensiteetin harjoituksia. Tässä tutkimuksessa koehenkilöitä ohjeistettiin pysymään harjoittelussaan alle 85 % maksimisykkeestään kuormituksen ollessa keltaisella tasolla. Punainen väri osoittaa, että kumulatiivinen harjoituskuormitus

on erittäin korkealla tasolla ja että käyttäjä tarvitsee palauttavaa harjoitusta tai lepoa. Tässä tutkimuksessa koehenkilöitä kehoitettiin harjoittelemaan alle 70 % maksimisykkeestä ja korkeintaan 90 minuuttia kerrallaan kuormituksen ollessa punaisella tasolla.

Tuloksia matalammalla harjoituskuormituksella

Tutkimukseen osallistui 22 saksalaista kilpapyöräilijää ja -triathlonistia. Tutkimusjoukossa oli 11 miestä ja 11 naista, jotka kaikki harjoittelivat harjoituskaudellaan vähintään 15 tuntia viikossa. Koehenkilöt jaettiin sattumanvaraisesti kahteen ryhmään, joissa kummassakin oli saman verran miehiä ja naisia. Molemmilla ryhmillä oli samanlainen lähtötilanne harjoituskokemuksen ja suorituskyvyn suhteen. Koehenkilöt harjoittelivat kahdeksan viikkoa käyttäen Polar RS800CX Bike -harjoitustietokonetta. Koeryhmä siirsi harjoitusdatansa polarpersonaltrainer.com -verkkopalveluun ja saivat sieltä harjoituskuormitukseen liittyvää opastusta, kun taas kontrolliryhmä harjoitteli ilman harjoituskuormitus-toimintoa.

Molemmat ryhmät harjoittelivat tutkimuksen aikana yhtä paljon. Koeryhmälle kertyi lukumääräisesti vähemmän, mutta pitkäkestoisempia harjoituksia matalalla intensiteetillä. He suorittivat keskimäärin 49 harjoitusta keskisykkeellä 133 bpm ja 133 minuutin keskimääräisellä kestolla. Kontrolliryhmä suoritti keskimäärin 55 harjoituskertaa 138 bpm keskisykkeellä keskimääräisen harjoitusajan ollessa 116 minuuttia. Koeryhmän kumulatiivinen harjoituskuormitus oli merkittävästi matalampi ja heillä oli pienempi määrä liian raskaita harjoituksia. Lisäksi koeryhmän voimantuotto kasvoi keskimääräisesti enemmän kuin kontrolliryhmällä.

Syvällisempi analyysi osoitti, että koeryhmä harjoitteli kahdeksan viikon aikana vähemmän intensiivisesti ja heidän kumulatiivisen harjoituskuormituksen määrä

oli näin ollen merkittävästi alhaisempi kuin kontrolliryhmällä. Tällainen harjoittelu rasitti elimistöä vähemmän ja pienensi sairastumisen ja loukkaantumisen riskiä.

Vaikka harjoitusintensiivisyys oli matalampi, koeryhmän urheilijoiden suorituskyky parani hieman enemmän kuin kontrolliryhmällä. Tutkimus osoitti, että harjoituskuormituksen opastama harjoittelu tarjoaa enemmän suorituskyvyn parantumista vähemmän kuormittavalla harjoittelulla ja voi näin ollen auttaa optimoimaan harjoitusintensiivisyyttä ja palautumisaikoja. Tämä auttaa välttämään yliharjoittelua sekä vähentää sairastumis- ja loukkaantumiskeskiarvoja.

Lisätietoja:

Raija Laukkanen

Terveysliikunnan dosentti

Liikuntatieteellinen johtaja, Polar Electro Oy

+358 (0)8 5202 100

raija.laukkanen@polar.fi

Polar

Vuonna 1977 perustettu Polar Electro kehitti ensimmäisen langattoman sykemittarin. Siitä lähtien Polar on ollut johtava sykemittareiden ja urheiluinstrumenttien valmistaja ihmisen fysiologian ja suorituskyvyn syvällisen ymmärryksen ansiosta. Läheinen yhteistyö urheiluinstituuttien ja alan muiden toimijoiden kanssa on tehnyt yrityksestä laajasti tunnetun edelläkävijän sykemittareiden sekä sykkeeseen perustuvien harjoitteluratkaisujen parissa.

Polar Electro Oy:n pääkonttori sijaitsee Kempeleessä. Yritys toimii kansainvälisesti yli 80 maassa ja sen tuotteita myydään yli 35 000 myyntipisteessä maailmanlaajuisesti. Polar Electro Finland Oy, Polar Electro Oy:n tytäryhtiö, tarjoaa asiakkailleen myynnin, markkinoinnin, jakelun ja jälkimarkkinoinnin tukea Suomessa. Polar Electro Finland Oy:n pääkonttori sijaitsee Vantaalla.

Palkitut Polar-harjoitustietokoneet ovat markkinoiden suosituimpia ympäri maailmaa.

Nähdäksesi kuinka tuotteemme ja palvelumme voivat auttaa sinua saavuttamaan harjoitustavoitteesi ja kuinka voit tehdä omasta kuntoilustasi menestystarinan, lue lisää

www.polar.fi/fi