

**This is an electronic reprint of the original article.
This reprint *may differ* from the original in pagination and typographic detail.**

Author(s): Eklund, Daniela; Kүүsmaa, Maria; Schumann, Moritz; Häkkinen, Keijo

Title: Miten yhdistää voima- ja kestävyysarjoittelu urheilijalla, kuntoilijalla, lapsilla tai ikääntyneillä?

Year: 2015

Version:

Please cite the original version:

Eklund, D., Kүүsmaa, M., Schumann, M., & Häkkinen, K. (2015). Miten yhdistää voima- ja kestävyysarjoittelu urheilijalla, kuntoilijalla, lapsilla tai ikääntyneillä?. *Liikunta ja tiede*, 52(6), 98.

All material supplied via JYX is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorised user.

Daniela Eklund, Maria Kүүsmaa, Moritz Schumann, Keijo H채kkinen

Jyv채skyl채n yliopiston liikuntabiologian laitos j채rjesti 23.–25.9.2015 kansainv채lisen symposiumin koskien kest채vyys- ja voimaharjoittelun yhdist채mist채. Tapahtumaan osallistui yli 350 tutkijaa, valmentajaa, liikunta-alan ammattilaista sek채 opiskelijaa yli 30 eri maasta. Kolmipyv채isen symposiumin aikana pohdittiin lukuisissa asiantuntijaesityksiss채, miten niin urheilijoiden ja kuntoilijoiden kuin lasten ja ik채채ntyneiden tulisi yhdist채채 kest채vyys- ja voimaharjoittelu, jotta kummastakin harjoittelumuodosta saataisiin mahdollisimman suuret hyodyt.

Voimaharjoittelun hyodyist채 ja oikeaoppisesta jaksottamisesta kest채vyysurheilijoille k채viv채t luennoimassa mm. professorit Bent Rønnestad (Norja) ja Iņigo Mujika (Espanja). He kertoivat kest채vyysurheilijoiden voivan parantaa suorituksensa taloudellisuutta lis채em채ll채 harjoitusohjelmaansa raskasta voimaharjoittelua. Jotta voimaharjoittelun tuomat hyodyt voitaisiin parhaiten k채ytt채채 hyv채ksi, tulisi voimaharjoittelun olla osana harjoitusohjelmaa niin harjoitus- kuin kilpailukaudellakin. Harjoituskaudella voimaharjoittelua tulisi toteuttaa kahdesti viikossa, kun taas kilpailukaudella yksi harjoituskerta viikkoa kohti riitt채채 yll채pit채m채en saavutettuja hyodyj채. Voimaharjoitteiden olisi hyv채 olla mahdollisimman lajinomaisia.

Joukkuelajien urheilijoiden tulisi varsinaisten lajitaitojen ohella panostaa hyv채en kest채vyys suorituskykyyn, jotta he jaksaisivat harjoitella riitt채v채sti sek채 pystyisiv채t palautumaan tehokkaasti raskaista harjoituksista, kertoi Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskuksen joukkueurheiluasiantuntija Mikko H채yrinen (Suomi). Samanaikaisesti joukkueurheilussa tulisi kuitenkin myos panostaa r채j채htyv채en voimantuottoon, jolla on todettu olevan suora yhteys parantuneeseen lajisuoritukseen. V채himm채ism채ar채 voimaharjoittelua joukkueurheilussa on yksi voimaharjoitus 7-10 p채iv채e kohden, opasti professori Robert Newton (Australia).

Yhdistetyn voima- ja kest채vyys harjoittelun lukuisista terveyshyodyist채 kuntoilijoille olivat puhumassa j채rjestev채lt채 taholta professori Keijo H채kkinen sek채 h채nen jatko-opiskelijansa Moritz Schumann, Daniela Eklund ja Maria Kүүsmaa. Heid채n tutkimustensa perusteella voima- ja kest채vyys harjoitus voidaan yhdist채채 samaan harjoituskertaan joko voimaharjoitus ennen kest채vyys harjoitusta tai p채in vastoin, jolloin niin maksimivoima, maksimaalinen hapenotto kyky kuin lihassmassakin lis채채ntyv채t. Lis채ksi iltaharjoittelu saattaa olla aamuharjoittelua otollisempi lihassmassan lis채채ntymisen kannalta. Mik채li harjoitukset jaetaan eri p채iville, voi samalla harjoitusm채ar채ll채 myos v채hent채채 kehon rasvamassaa suorituskyvyn paranemisen ja lihassmassan lis채채ntymisen ohella.

Professori Eduardo Cadore (Brasilia) kertoi voima- ja kest채vyys harjoittelun hyodyist채 ik채채ntyneille. S채nnollisell채 yhdistelm채harjoittelulla voidaan ehk채ist채 ik채채ntymisen aiheuttamaa heikentymist채 hermolihasj채rjestelm채ss채 sek채 lis채t채 voimaa, samalla myos hengitys- ja verenkiertoelimistyon toimintaa parantaen. Cadore ohjeisti, ett채 harjoitukset voidaan tehd채 samassa harjoituskerrassa kummassa j채rjestyksess채 tahansa, kunhan kokonaisharjoitusvolyymi ja -frekvenssi pidet채en kohtuullisina, esim. kaksi yhdistelm채harjoituskertaa viikkoa kohden.

Ik채채ntyneiden ohella myos lapset ja nuoret hyodyv채t sek채 voima- ett채 kest채vyys harjoittelusta. Professori Mikel Izquierdo (Espanja) kertoi koululiikunnan yhteydess채 toteutetun voima- ja kest채vyys harjoittelun olevan tehokas tapa kohentaa sek채 kest채vyys kuntoa ett채 lis채t채 lihasvoimaa

niin tytöillä kuin pojilla. Varsinkin voima- ja kestävyysharjoitusten sijoittaminen eri päiville on tehokas tapa maksimaalisen hapenottokyvyn sekä räjähtävän voiman lisäämiseen esipuberteettikäisillä.