

JYX



This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Haapala, Eero

Title: Naisen fysiologia haastaa liikuntatutkijat

Year: 2021

Version: Published version

Copyright: © 2021 Liikuntatieteellinen seura

Rights: In Copyright

Rights url: <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

Please cite the original version:

Haapala, E. (2021). Naisen fysiologia haastaa liikuntatutkijat. *Liikunta ja tiede*, 58(4), 33.

EERO A. HAAPALA
eero.a.haapala@jyu.fi

Suosittelun mukainen liikkuminen voi pienentää vakavien Covid-19-oireiden riskiä

COVID-19 -PANDEMIA ON JATKUNUT puolitoista vuotta. Huolimatta rokotekattavuuden parantumisesta, tartuntoja, niihin liittyviä oireita ja sairaalahoitoa vaativia tautimuotoja, ja Covid-19:n liittyviä kuolemantapauksia ei ole pystytty kokonaan välttämään. Vaaratekijöitä vakavalle, sairaalahoitoa vaativalle taudinkuvulle ovat muun muassa korkea ikä, tupakointi, lihavuus ja sydämen ja verenkiertoelimistön sairaudet. Kahdessa tuoreessa laajassa tutkimuksessa havaittiin, että fyysinen aktiivisuus voi vähentää SARS-CoV-2 infektioiden, vakavien tautimuotojen ja Covid-19-virukseen liittyvien kuolemien vaaraa.

Erityistä **Leen** ja kumppaneiden tuloksissa oli, että ainoastaan fyysisen aktiivisuuden suositukset sekä kestävyysliikunnan että voimaharjoittelun osalta täyttäminen oli yhteydessä vähäisempään infektiorisktiin, vakavaan taudinkuvaan, lyhyempään sairaalahoitoon tarpeeseen sekä Covid-19 -kuolleisuuteen. Kestävyysliikunnan tai voimaharjoittelun suositusten täytyminen yksinään ei vähentänyt riskiä infektiin tai vakavampiin oireisiin. **Sallis** ja työtoverinsa puolestaan keräsivät tietoa vain kestävyystyyppisestä fyysisestä aktiivisuudesta useampaan otteeseen. He havaitsivat, että jatkuvasti kestävyystyyppisen fyysisen aktiivisuuden suositukset täyttävillä oli pienin riski sairaalahoitoon ja matalin Covid-19-kuolleisuus verrattuna satunnaisemmin tai vähän liikkuviin.

Lee ja kumppanit tutkivat yli 75 000 korealaista aikuista. Sallis ja työtoverien aineistona olivat lähes 50 000 ame-

rikkalaisen aikuisen tiedot. Molemmissa tutkimuksissa fyysistä aktiivisuutta mitattiin kyselylomakkeilla, joten tulokset eivät välttämättä ole aivan vertailukelpoisia liikemittareilla toteutettuihin tutkimuksiin. Tulosten yhteneväisyys kuitenkin antaa hyvän yleiskuvan fyysisen aktiivisuuden merkityksestä.

Erilaisten rajoitusten ja sulkutilojen aikana tulosten käytännön merkitys on suuri. Esimerkiksi Sallis ja työtovereiden analyysissä fyysisen aktiivisuuden suositusten jatkuva täyttäminen oli merkittävämpi vakavien Covid-19-tautimuotojen sekä -kuolleisuuden ennustaja kuin monet krooniset kansansairaudet. Silloinkin, kun sulut ja rajoitukset ovat välttämättömiä, fyysisen aktiivisuuden mahdollistaminen ja siihen kannustaminen on tärkeää pandemian hillinnässä ja siitä selviämisestä – hyvän käsihygienian ja turvavälien sekä muiden perusohjeiden ohella.

LÄHTEET

Lee, SW, Lee J, Moon SY, Jin HY, Yang JM, Ogino S, Song M, Hong SH, Hhayda RA, Kronbichler A, Koyanagi A, Jacob L, Dragioti E, Smith L, Giovannucci E, Lee IM, Lee DH, Lee KH, Shin YH, Kim SY, Kim MS, Won HH, Ekelund U, Shin JI, Yon DK. Physical activity and the risk of SARS-CoV-2 infection, severe COVID-19 illness and COVID-19 related mortality in South Korea: a nationwide cohort study. *British Journal of Sports Medicine* <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2021-104203>. Online ahead of print.

Sallis R, Young DR, Tartof SY, Sallis JF, Sall J, Li, Q, Smith GN, Cohen DA. Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48 440 adult patients. *British Journal of Sports Medicine* <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2021-104080>. Online ahead of print.



Kuva: Jaana Selander/
Kiuruvesi-lehti

Fyysinen suorituskyky ei näy lasten ja nuorten selkävivoissa

SELKÄKIVUT OVAT VERRATTAIN YLEINEN vaiva jo lapsilla ja nuorilla. Fyysinen suorituskyky on keskeinen tekijä fyysisesti aktiivisessa ja toimintakykyisessä kasvussa. Silti **Nollin** ja työtovereidensa järjestelmällisessä katsausartikkelissa fyysinen suorituskyvyn yhteydet 6–19-vuotiaiden lasten ja nuorten selkäkipuihin olivat hyvin heikkoja.

Nollin ryhmä totesi kuitenkin, että parempi vartalon ojentajien lihaskestävyys näyttäisi liittyvän vähäisempiin selkäkipuoireisiin. Vaikka suurin osa fyysisen suorituskyvyn ja selkäkipujen välisiä yhteyksiä tarkastelleista tutkimuksista on poikkileikkaustutkimuksia, näyttö paremman vartalon ojentajalihasten lihaskestävyyden selkävivoilta suojaavasta roolista perustui kahteen pitkittäistutkimukseen. Tutkijat kuitenkin pohtivat myös käänteisen kausaliteetin mahdollisuutta: selkäkipu voi heikentää vartalon ojentajien voimaa ja lihaskestävyyttä.

Tutkimus perustui järjestelmälliseen kirjallisuushaakuun, jonka perusteella 25 tutkimusraporttia sisällytettiin katsaukseen. Järjestelmälliset katsaukset tarjoavat koottua tietoa ja niihin liittyy yhä useammin näytön asteen arviointi. Niiden tarjoama tieto perustuu kuitenkin olemassa oleviin ja katsaukseen hyväksytyihin alkuperäisjulkaisuihin. Katsauksen tekijät nostivatkin esiin, että useimmat tutkimuksissa on käytetty hyvin heterogeenisiä fyysisen suorituskyvyn ja selkäkipujen mittausmenetelmiä.

Koska fyysisen suorituskyvyn ja selkäkipujen välinen yhteys on heikko, erilaisia suorituskykymittareita ei ole tällä hetkellä syytä käyttää yksinään ennustamaan lasten ja nuorten selkäkipuja. Fyysiseen suorituskykyyn panostamisen sijasta lapsia ja nuoria tulisi kannustaa liikkumaan monipuolisesti.

LÄHDE

Noll M, Kjaer P, Mendonca C, Wedderkopp N. Motor performance and back pain in children and adolescents: a systematic review. *European Journal of Pain* 2021. <https://doi.org/10.1002/ejp.1850>. Online ahead of print.

Naisen fysiologia haastaa liikuntatutkijat

LIIKUNTATUTKIMUS ON MIESTEN MAAILMA. Suuri osa liikuntatieteellisistä tutkimuksista vuosien varrella on toteutettu miesosallistujilla. Tämä johtuu osin siitä, että naisen fysiologia hormonaalisine vaihteluineen on tuonut tutkijoille menetelmällisiä ja tulosten tulkintaan liittyviä

haasteita. **Elliot-Sale** työtovereineen on julkaissut liikuntatutkimusta koskevan ohjeistuksen, joka pyrkii edistämään naisten urheiluun ja liikuntaan keskittävää tutkimusta sekä parantamaan sen laatua.

On jopa yllättävää, että naisten liikuntafysiologiassa on yhä läpikäymättömiä alueita, vaikka naisten huippu- ja harrasteurheilu on yleistä ja liikunta on hyvin kaupallistettu yhteiskunnassa. Miehillä tehdyistä tutkimuksista saatujen tulosten suora hyödyntäminen naisia koskevassa urheiluvallmennuksessa, liikunnanohjauksessa ja tutkimuksessa voi johtaa siihen, että naisurheilijoiden ja -liikkujien koko potentiaalia ei pystytä hyödyntämään. Samalla terveyden kannaltakin merkittävät vasteet liikuntaan ja harjoitteluun jäävät edelleen ymmärtämättä.

Artikkelissa todetaan, että kaikki naiset eivät ole samanlaisia ja heidän luonnollisetkin sukupuolihormoniprofilinsa vaihtelevat huomattavasti elämänkaaren aikana. Sen lisäksi, että luonnollinen hormoniprofiili vaihtelee, siihen vaikuttavat myös kehon ulkopuoliset keinot, kuten hormonaalinen ehkäisy. Näitä seikkoja tulisi pyrkiä kontrolloimaan ja ottamaan huomioon tutkimuksissa, jolloin voidaan vähentää hormonaalisten tekijöiden vaikutusta tuloksiin.

Naisia koskevan liikuntatutkimuksen haasteet on tunnistettu. Tuleva tutkimus auttaakin meitä ymmärtämään paremmin, miten esimerkiksi kuukautiskierto vaikuttaa harjoitusvasteisiin. Harjoitusvaikutusten optimointiin ei ehkä koskaan löydy yhtä oikeaa totuutta. Silti tutkijoiden ja käytännön valmentajien on hyvä tiedostaa naisten ja miesten väliset fysiologiset erot ja pyrkiä ottamaan ne huomioon.

LÄHDE

Elliot-Sale KJ, Minahan CL, Janse de Jonge XAK, Ackerman KE, Sipilä S, Constantini NW, LeBrun CM, Hackney AC. Methodological Considerations for Studies in Sport and Exercise Science with Women as Participants: A Working Guide for Standards of Practice for Research on Women. *Sports Medicine* 2021;51:843–861.

Kaikki naiset eivät ole samanlaisia. Heidän luonnollisetkin sukupuolihormoniprofilinsa vaihtelevat huomattavasti elämänkaaren aikana.