



Tutkimusnäyttöön perustuvat suositukset liikuntavammojen ehkäisyyn lapsilla ja nuorilla

Science Meets Practice Tampere

12.5.2022

Mari Leppänen

Tutkimus- ja kehittämisjohtaja, TtT

 **terveurheilija**[®]



Lasten ja nuorten liikuntavammojen ehkäisyyn suositukset kevät 2022

- Leppänen Mari & Parkkari Jari yhteistyössä PARIPRE-projektikumppanien kanssa
- www.paripre.eu



Lasten ja nuorten liikuntavammojen ehkäisy -projekti on rahoitettu Euroopan komission tuella. Nämä suositukset edustavat vain tekijöiden näkemyksiä, eikä komissiota voida pitää vastuussa niiden sisällöstä ja käytöstä missään tarkoituksessa.

Taustaa

- EU:n alueella hoidetaan sairaaloissa arviolta 6 miljoonaa liikuntavammaa joka vuosi.
- Noin 20 % sairaaloissa ensiapuosastolla hoidetuista vammoista liittyy liikuntaan tai urheiluun.

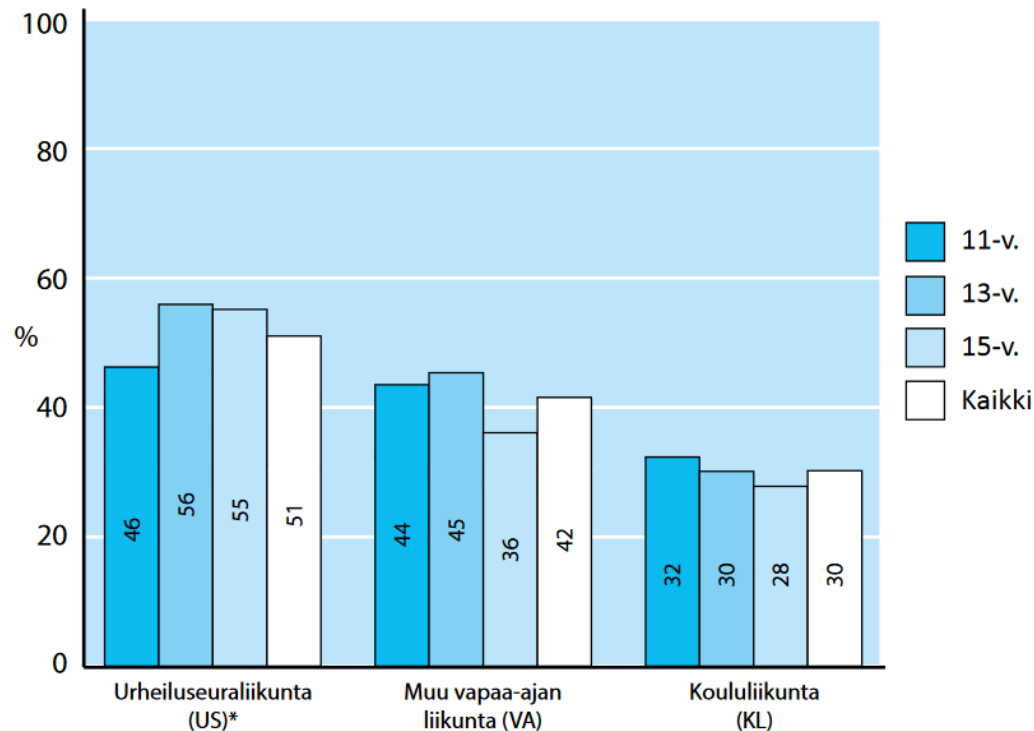
Liikuntavammat lapsilla ja nuorilla

- Vammoja sattuu pääosin kolmessa toimintaympäristössä: urheiluseuratoiminnassa, koulu- ja vapaa-ajan liikunnassa.



Liikunnassa loukkaantuneiden osuus

Kuvio 52. Edeltävän vuoden aikana liikunnassa loukkaantuneiden osuus ikäryhmittäin kolmessa eri liikuntamuodossa (n = US:2143; VA:3542; KL:3574).

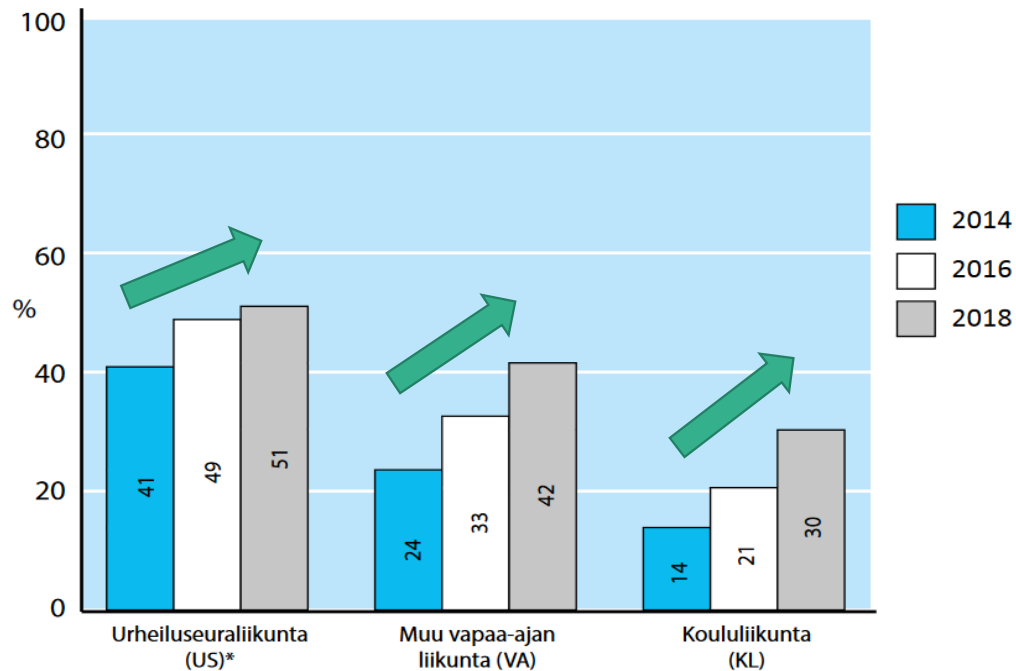


56 % pojista ja 57 % tytöistä ilmoitti loukkaantuneensa liikunnan yhteydessä edeltävän 12 kk aikana

* Urheiluseuraliikunnassa tämä %-osuus laskettiin urheiluseurassa harrastavista lapsista ja nuorista, muussa vapaa-ajan liikunnassa ja koululiikunnassa kaikista tutkittavista.

Liikuntavammat ovat lisääntyneet

Kuvio 54. Liikunnan aikana loukkaantuneiden osuus tutkimusvuosittain kolmessa eri liikuntamuodossa vuosina 2014, 2016 ja 2018 (n = US:6626; VA:11236; KL:11062) (%).



Vammat yleistyneet kaikissa kolmessa toimintaympäristössä

* Urheiluseuraliikunnassa tämä %-osuus laskettiin urheiluseurassa harrastavista lapsista ja nuorista, muussa vapaa-ajan liikunnassa ja koululiikunnassa kaikista tutkittavista.

Liikuntavammat vs. liikennetapaturmat alle 15-v. lapsilla ja nuorilla

3 kertaa enemmän vajaakuntoisena elettyjä elinvuosia

2 kertaa enemmän sairaalapäiviä

3 kertaa suuremmat suorat hoitokustannukset

Polvivamman kokeneilla nuorilla urheilijoilla

... suurentunut riski toimintakyvyn ja elämänlaadun heikentymiselle

... suurentunut ylipainon riski ja liikunnan lopettamisen riski

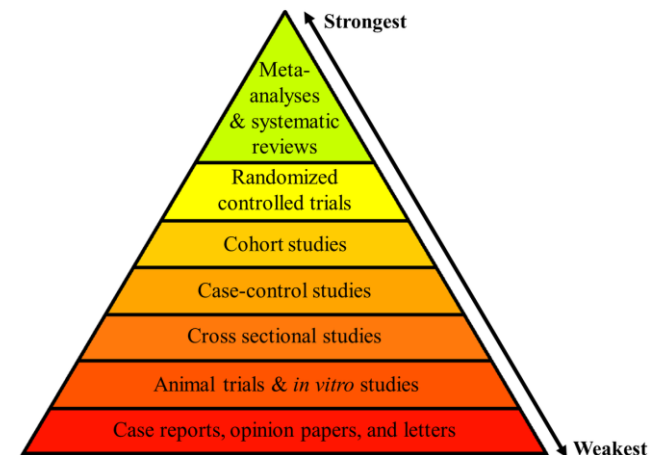
... suurentunut varhaisen nivelrikon riski.

Suosittelusten tarkoitus

on antaa **tutkittuun tietoon**
pohjautuvia ja
käytännöllisiä ohjeistuksia
lasten ja nuorten
liikuntavammojen
vähentämiseksi **kaikissa**
toimintaympäristöissä.



Hierarchy of Scientific Evidence



Suosituksissa korostuu

hermo-lihasjärjestelmän toimintaa kehittävä harjoittelu.

Muut suositukset liittyvät suojavaarusteisiin, ympäristöön, sääntöihin, kuormituksen hallintaan ja kuntouttamiseen.



Hermosto- ja lihaskäytännön kehittävää harjoittelua nuorilla urheilijoilla

- laskee ilman kontaktia syntyneiden alaraajavammojen riskiä 35 %
- laskee nilkkavammojen riskiä 44–86 %
- laskee polvivammojen riskiä 45–83 %.

Jos kaikki 12–25-vuotiaat riskilajien urheilijat tekisivät säännöllisesti neuromuskulaarista harjoittelua, polven eturistisidevammat vähenisivät vähintään 40 %.

”Vammoja ehkäisevä harjoittelu” lapsilla ja nuorilla

- ✓ Lisää voimaa
- ✓ Parantaa liikehallintaa
- ✓ Parantaa lihastasapainoa
- ✓ Parantaa staattista ja dynaamista tasapainoa
- ✓ Kehittää nopeutta ja ketteryyttä

Suosituksset eri kohderyhmille

- Perheet ja nuoret
- Koulut ja opettajat
- **Urheiluseurat ja valmentajat**
- Päätäjät

**Lasten ja nuorten
urheiluvammojen ehkäisyyn
suositukset urheiluseuroille ja
valmentajille**

A close-up photograph of a person's lower legs and feet during a physical training session. The person is wearing black athletic pants with a white stripe on the side, black socks, and black athletic shoes. They are standing on a green grass field. A bright yellow resistance band is stretched across their feet, held taut by their hands (not visible). Several orange traffic cones are placed around the person, and white triangular markers are on the ground. The background is slightly blurred, showing more of the field and some structures in the distance.

Vammoja ehkäisevä harjoittelu

**Hermo-lihasjärjestelmää aktivoivan
lämmittelyn tulisi olla säännöllinen
osa harjoittelua lapsilla ja nuorilla
seitsemänneistä ikävuodesta
eteenpäin.**

Lasten ja nuorten ohjattuun harjoitteluun tulisi sisältyä hermo-lihasjärjestelmän toimintaa kehittäviä harjoituksia **2–3 kertaa viikossa, 15–20 minuuttia kerrallaan, vuoden ympäri** niin, että **vaikeusaste etenee** ja harjoitukset ovat riittävän **vaihtelevia**.



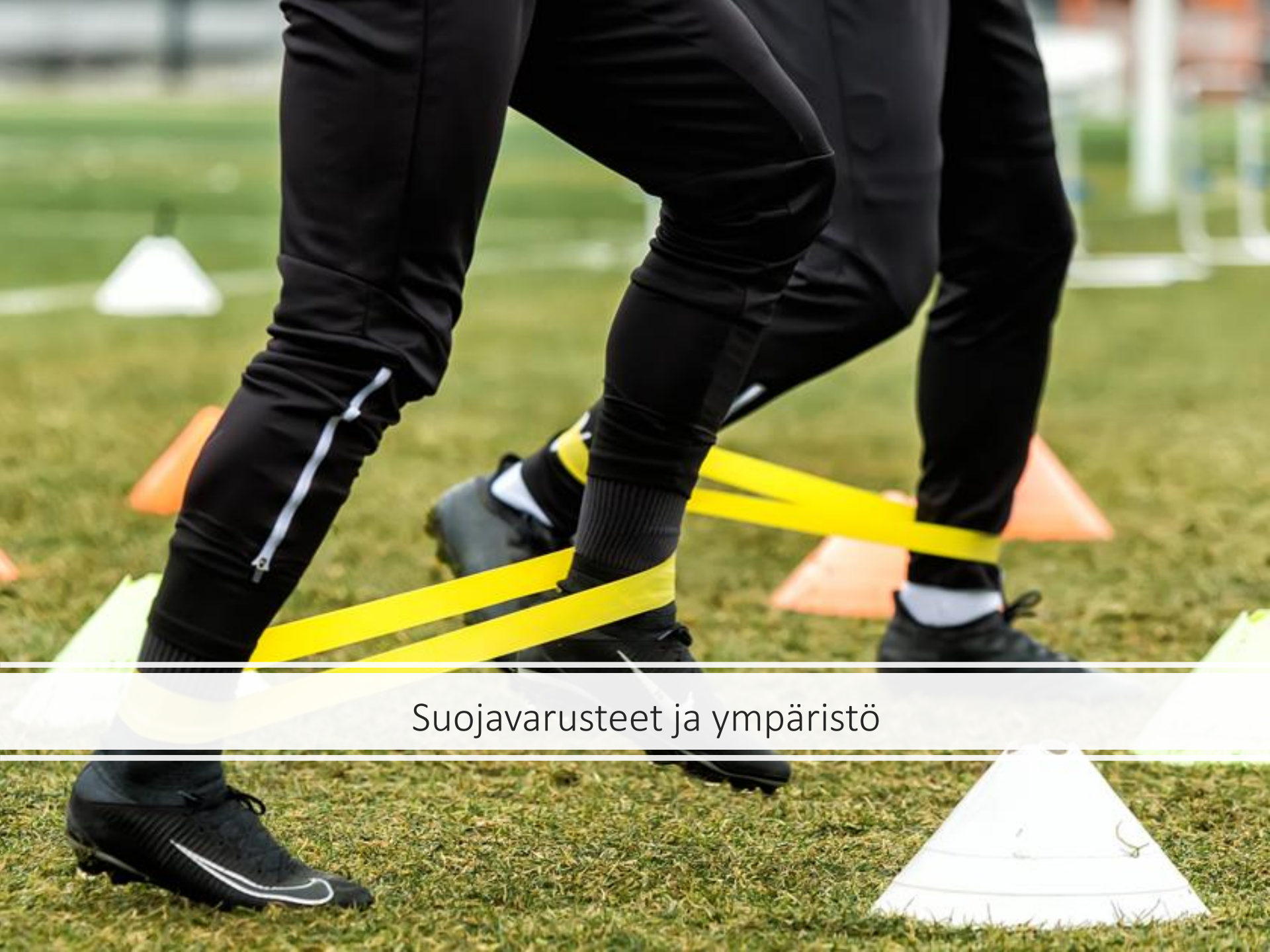
Asiantuntevassa ohjauksessa

Hermo-lihasjärjestelmää aktivoivan harjoittelun tulisi olla aiheeseen koulutetun valmentajan tai fysioterapeutin ohjaamaa.

Monisisältöisen harjoittelun lisäksi

Harjoittelussa tulisi huomioida lajille tyypillisten vammojen ehkäisy tutkitusti tehokkailla harjoitteilla:

- tasapaino-/proprioseptiikkaharjoitteet nilkkavammojen ehkäisemiseksi
- voima- ja liikehallintaharjoitteet (ml. suunnanmuutos- ja laskeutumistekniikkaharjoitukset) polvivammojen ehkäisemiseksi
- eksentriset voimaharjoitteet lihasvammojen ehkäisemiseksi
- voima- ja stabilointiharjoitteet olkapäävammojen ehkäisemiseksi.



Suojavarusteet ja ympäristö

**Urheilevien lasten ja nuorten
tulisi aina käyttää saatavilla
olevia ja jokaiseen lajiin erikseen
suunniteltuja suojarahvarusteita.**

Suojavarusteet kuntoon

- Kypärä, hammassuojat, suojalasit
- Rannetuet
- Nilkkatuki/teippaus suositeltavaa aikaisemmin nilkkavamman saaneille, erityisesti kuntoutumisen varhaisessa vaiheessa.
- Ulkoisten niveltukien käytön ei tulisi mennä vammoja ehkäisevän harjoittelun edelle.
- Riittävä vaimennus kengissä saattaa auttaa pienentämään rasitusvamman riskiä.

Ympäristö urheilulle turvalliseksi

- Liikuntatiloja suunniteltaessa ja rakennettaessa tulisi ottaa huomioon alustan sopiva kitka ja joustavuus, kaukalon materiaalien joustavuus sekä ympäristön turvallisuus.



Säännöt ja määräykset

**Kokonaan kasvot suojaavien
kypärien, kaulasuojien,
hammassuojien ja suojalasiens
tulisi olla pakollisia nuorilla
urheilijoilla suuren riskin
urheilulajeissa.**

- Fyysisten kontaktien rajoittaminen tarvittaessa sääntömuutoksilla
- Pään kohdistuvista taklauksista ankarammat seuraukset
- Viikoittaisten kilpailujen määrän rajoittaminen
- Urheiluvammojen ehkäisyä koskeva koulutus pakolliseksi kaikille nuorten parissa toimiville valmentajille.



Kuormituksen hallinta

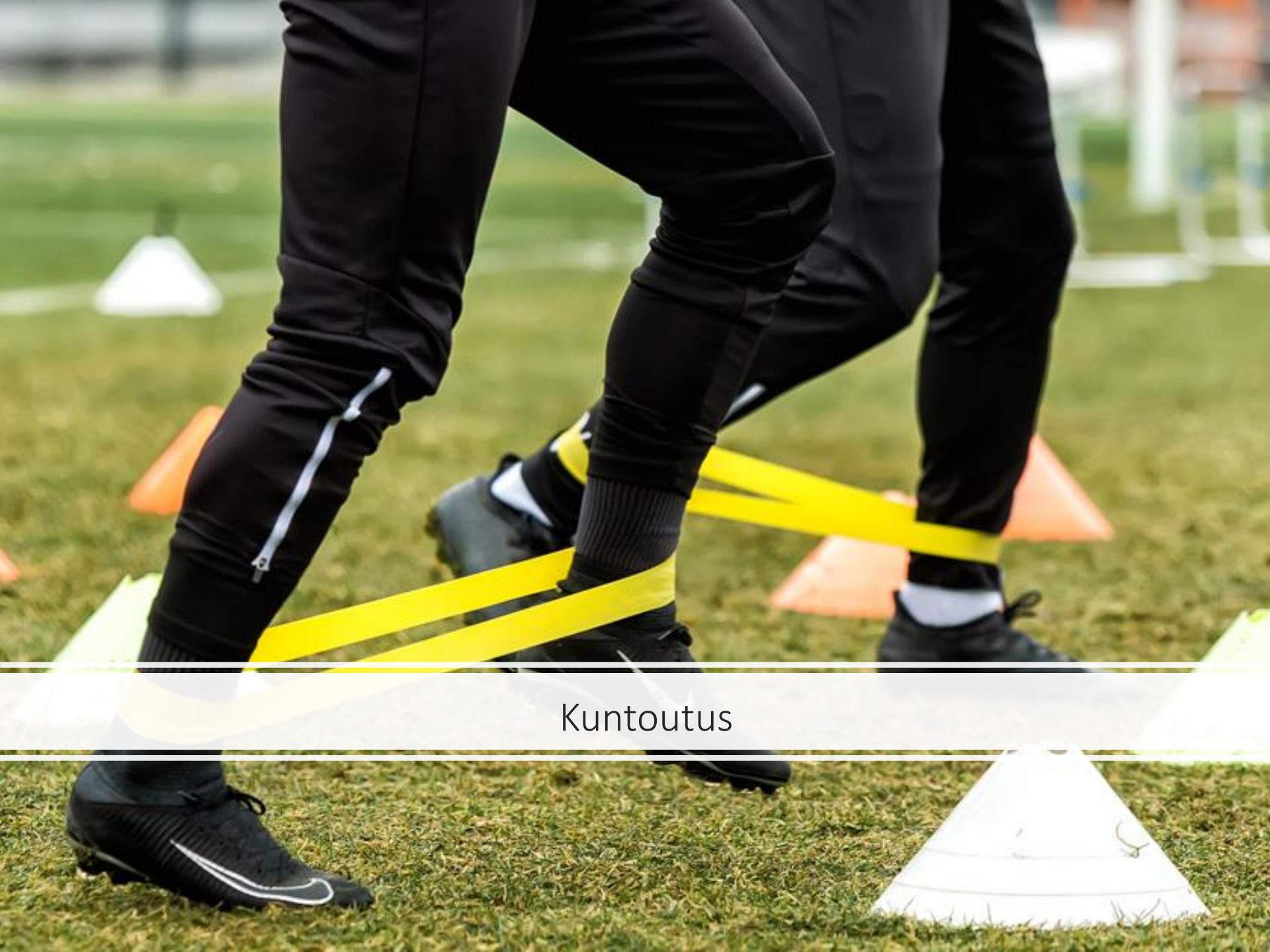
**Lasten ja nuorten
harjoitteluohjelmaan tulisi
sisältyä monipuolista
harjoittelua, joka huomioi
urheilijan fyysisen
kehitysvaiheen yksilöllisesti ja
eri elinjärjestelmien
tasapainoisen kuormittamisen.**

Toistuvia harjoitteita, jotka aiheuttavat suurta rasitusta kasvavalle tuki- ja liikuntaelimistölle, tulisi välttää ja korvata ne vähemmän rasittavilla harjoituksilla erityisesti nopean kasvun vaiheessa.

**Varhaista erikoistumista yhteen
lajiin tulisi välttää.**

Lisäksi

- Nuoria urheilijoita tulisi kannustaa aktiiviseen elämäntapaan myös urheiluharrastuksen ulkopuolella.
- Sopiva määrä lepoa ja unta sekä riittävä ravinnon saanti tulisi varmistaa.
- Eliittitason nuorten urheilijoiden harjoituskuormitusta (kesto, frekvenssi ja intensiteetti) tulisi seurata ja nopeita vaihteluita harjoituskuormassa tulisi pyrkiä välttämään.



Kuntoutus

Huolellinen kuntoutus auttaa ehkäisemään vammojen uusiutumista

- Urheiluvammojen hoidon ja kuntoutuksen tulisi olla urheilulääkäriin ja/tai urheilufysioterapeutin ohjaamia ja mielellään niin, että tukena on muita osaavia ammattilaisia (mm. fysiikkavalmentaja, biomekaanikko, kinesiologi, psykologi).
- Vamman jälkeen tulisi käyttää saatavilla olevia ja tutkittuun tietoon perustuvia ohjeistuksia kilpailuun palaamisesta vamman jälkeen.

Suosituksset tiivistettynä

Valmentajat ja urheiluseurat

Suosituksset lasten ja nuorten liikuntavammojen ehkäisyyn

Kehittävä harjoittelu perustuu **terveelliseen ja turvalliseen valmennukseen**



1 Vammojen ehkäisy osaksi säännöllistä harjoittelua

- ympäri vuoden
- 2–3 kertaa viikossa
- 15 minuuttia kerrallaan
- monipuolisesti keuhonhallintaa, ketteryyttä, voimaa ja tasapainoa

2 Suojavarusteet kuntoon

3 Tilat ja ympäristö urheilulle turvalliseksi

4 Sääntömuutoksilla lisää turvallisuutta

- suojavarusteet
- fyysisten kontaktien rajoittaminen
- valmentajien koulutus

5 Kuormitus ja lepo urheilijan kasvun ja kehityksen mukaan

6 Huolellinen kuntoutus vamman jälkeen



Lasten ja nuorten liikuntavammojen ehkäisyyn suositukset - UKK-instituutti (ukkinstituutti.fi)



PERHEET JA NUORET

Monipuolinen ja riittävä liikuminen auttaa välttämään liikuntavammoja

- Liiku riittävästi
- Muista monipuolisuus
- Lämmittele huolella
- Käytä suojavarusteita
- Aloita maltilla
- Kuntouta vammat
- Turvaa koulu- ja harrastusmatkat



VALMENTAJAT JA URHEILUSEURAT

Kehittävä harjoittelu perustuu terveelliseen ja turvalliseen valmennukseen

- 1 Vammojen ehkäisy osaksi säännöllistä harjoittelua
 - ympäri vuoden
 - 2-3 kertaa viikossa
 - 15 minuuttia kerrallaan
 - monipuolisesti keuhonhallintaa, ketteryyttä, voimaa ja tasapainoa
- 2 Suojavarusteet kuntoon
- 3 Tilat ja ympäristö urheilulle turvalliseksi
- 4 Sääntömuutoksilla lisää turvallisuutta
 - suojavarusteet
 - fyysisten kontaktien rajoittaminen
 - valmentajien koulutus
- 5 Kuormitus ja lepo urheilijan kasvun ja kehityksen mukaan
- 6 Huolellinen kuntoutus vamman jälkeen



OPETTAJAT JA KOULUT

Liikunnan turvallisuuteen voidaan vaikuttaa kouluissa

- 1 Aktivoiva alkulämmittely osaksi liikuntatuntia jo alakoulussa
 - viikoittain
 - 15 min kerrallaan
 - monipuolisesti keuhonhallintaa, ketteryyttä, voimaa ja tasapainoa
- 2 Liikunnan turvallisuus osaksi opetussuunnitelmia viimeistään yläkoulussa
 - säännöt
 - varusteet
 - vammoja ehkäisevät toimet

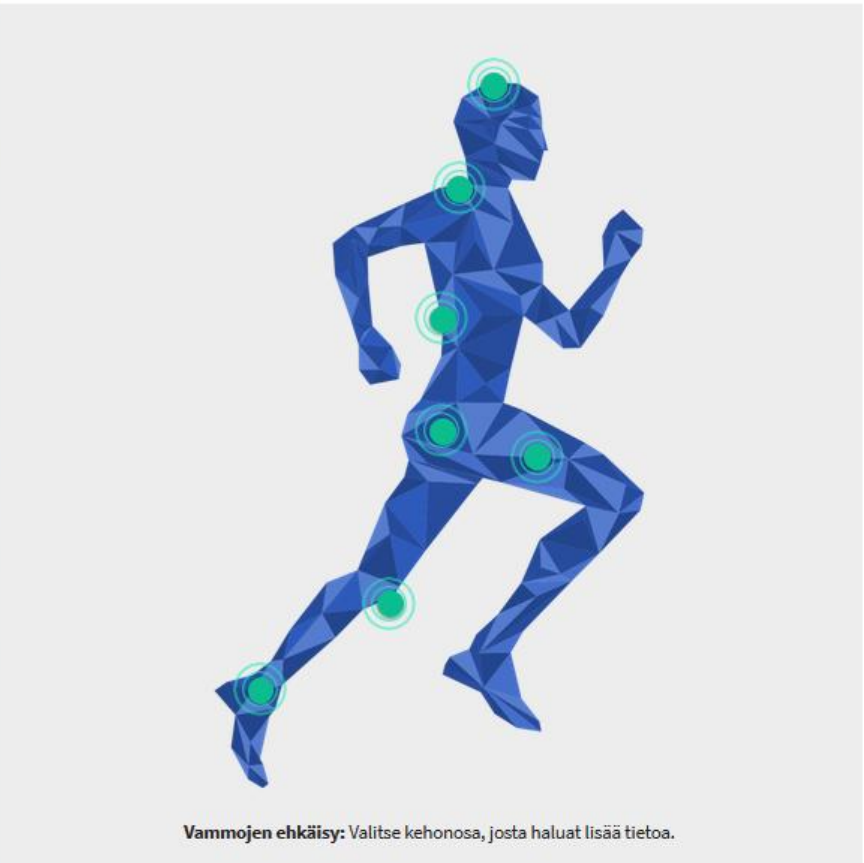


PÄÄTTÄJÄT

Liikuntavammojen ja niistä aiheutuvien kustannusten vähentäminen vaatii toimia päättäjiltä

- 1 Kattava, valtakunnallinen liikuntavammojen rekisteröinti
- 2 Liikuntalajien integrointi ICD-11-luokitukseen
- 3 Riittävä resurssointi liikuntavammojen ennaltaehkäisyyn





Maksuton webinaari valmentajille



COACH **WEBINAARI**

**Lasten jalkapallovammoja
voidaan ehkäistä**
– aktiivivalla lämmittelyllä lisää
terveitä harjoituspäiviä

18.5. klo 14–15.15



SUOMEN VALMENTAJAT

 UKK-instituutti

 terveurheilija®



 terveurheilija®

Maksuton koulutus valmentajille



KÄYTÄNNÖN KOULUTUS
juniorijalkapallovalmentajille

**Lasten jalkapallovammoja
voidaan ehkäistä**
– aktiivisella lämmittelyllä lisää
terveitä harjoituspäiviä

20.5. klo 18–20 | Varalan urheiluopisto

Kiitos!
Thank you!

mari.leppanen@ukkinstituutti.fi