Vammat Veks!

Hyvä liikehallinta suojaa vammoilta

Mari Leppänen
Tutkimus- ja kehittämispäällikkö, TtT
Tampereen Urheilulääkäriasema

UKK-instituutti
Tampereen Urheilulääkäriasema

terveurheilija®

Liikuntavammojen Valtakunnallinen Ehkäisyohjelma (LiVE)

- Käynnistyi 2006
- Ohjelma, jota johtaa ja koordinoi Tampereen Urheilulääkäriasema / UKK-instituutti
- LiVE edistää tutkimustietoon perustuen urheilijoiden ja liikunnanharrastajien hyvää terveyttä tukevia käytäntöjä
- Infokanavina nettisivut, koulutukset, opasmateriaalit, kampanjat, asiantuntijana toimiminen eri foorumeissa sekä kansallisten ja kansainvälisten asiantuntijaverkostojen luominen
- Rahoitus: OKM ja STM
- LiVE-ohjelmaan kuuluu kolme alahanketta:

terve urheilija®

TEKO TERVE KOULULAINEN

SMART MOVES

terveurheilija®

Kymppiympyrä®

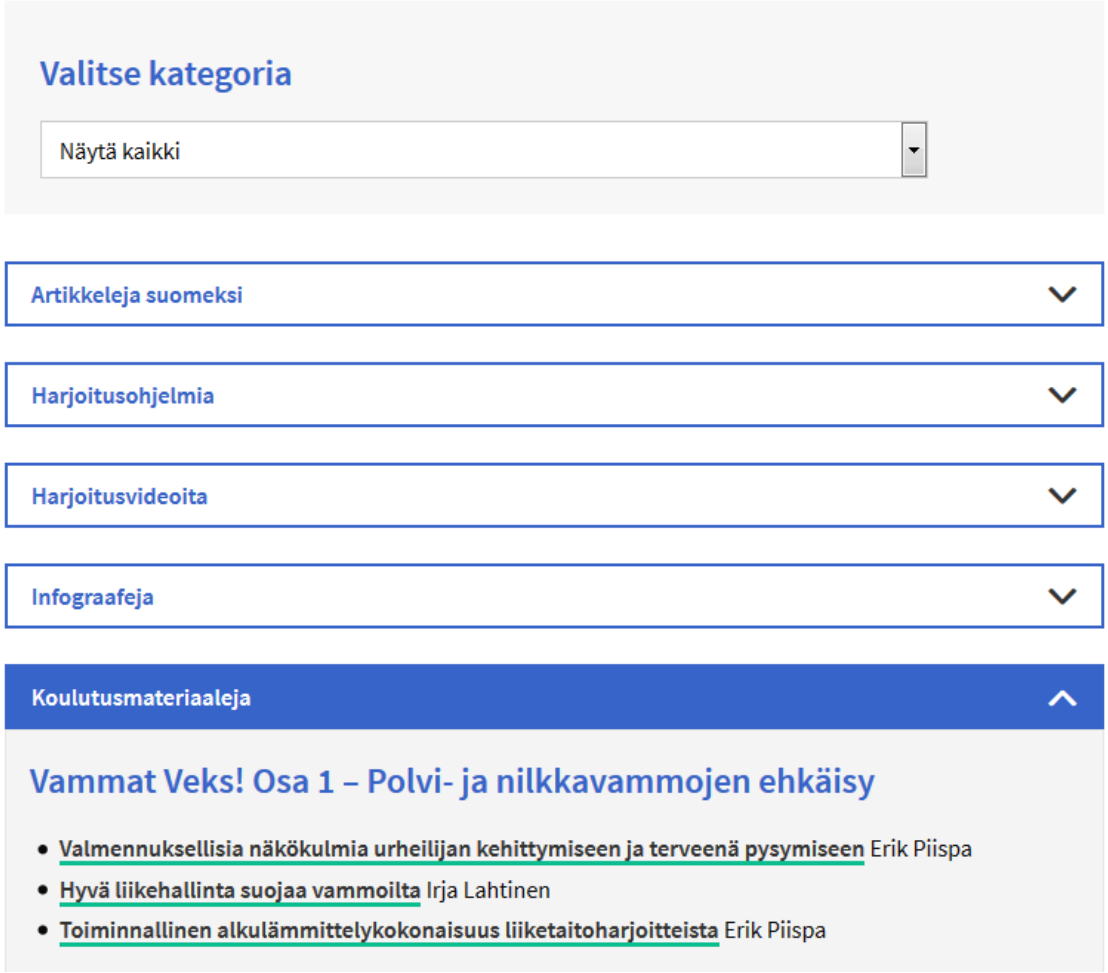
terveurheilija®

Luentomateriaalit

terveurheilija.fi

Materiaalit »

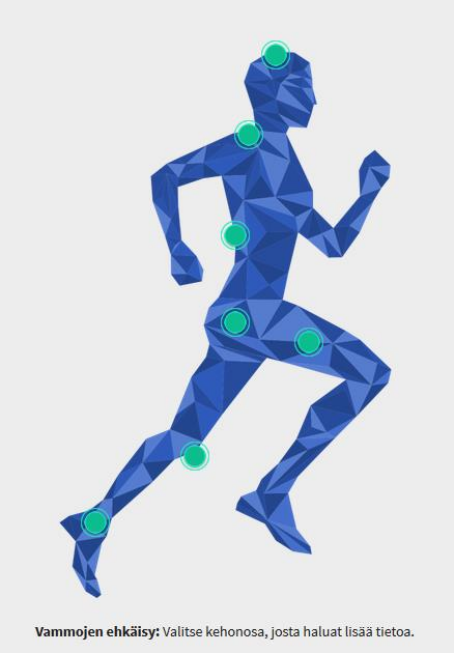
Koulutusmateriaaleja



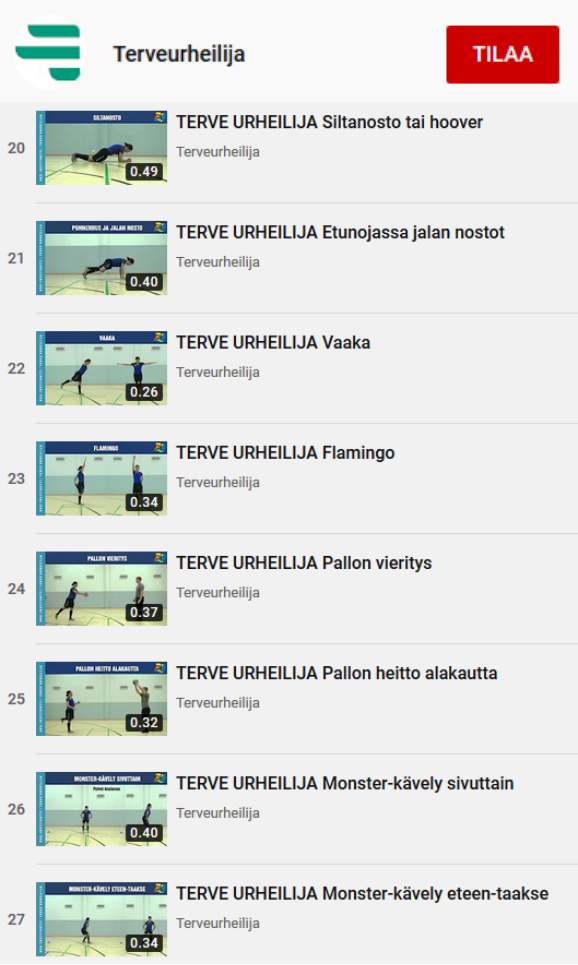
terveurheilija®

Paljon videoita verkossa!

Terveurheilija.fi

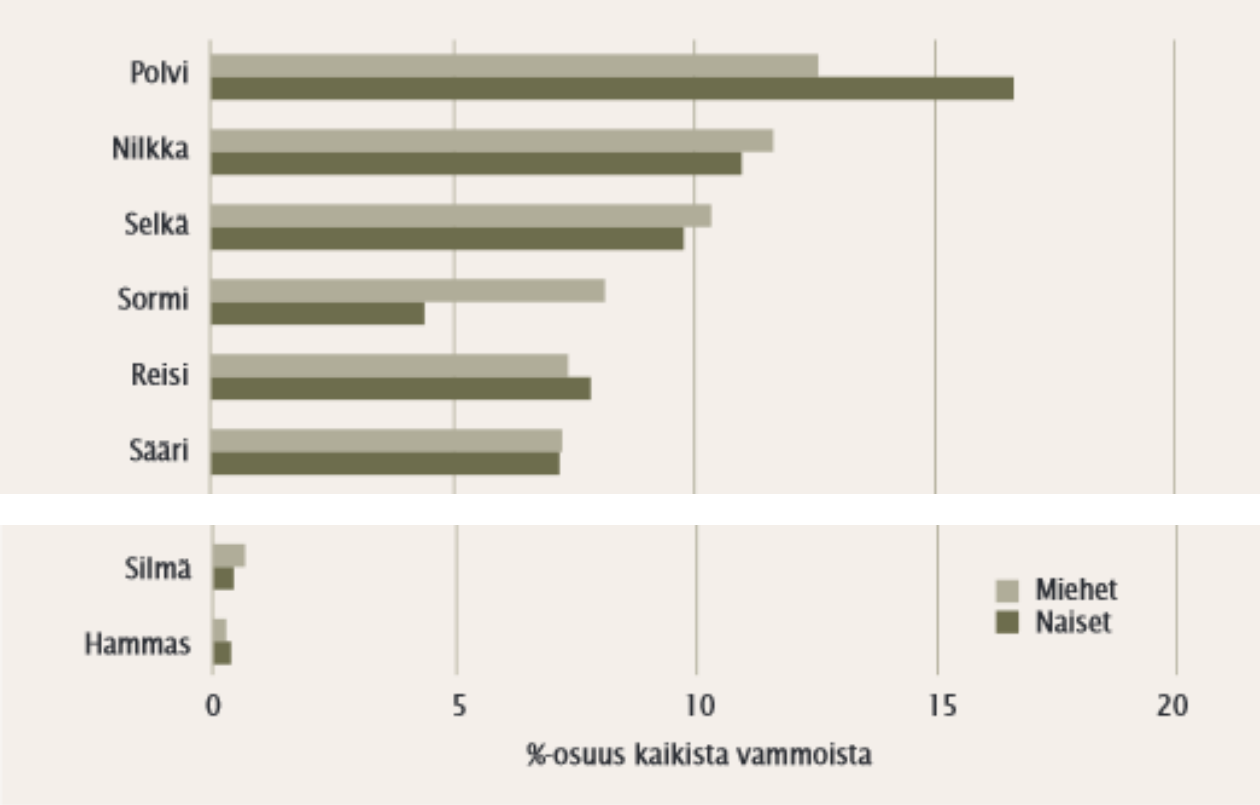


Vammojen ehkäisy » Polvi



Terve urheilija somessa:

420 000 liikuntavammaa / vuosi



Kuvio 3. Liikuntavammojen anatominen sijainti miehillä ja naisilla.

terveurheilija®

Miksi liikuntavammojen määrä on lisääntynyt?

- Kokonaisliikunnan määrä ↓
- Päivittäisen istumisen määrä ↑
- Nuorten urheiluharrastajien fyysinen kunto ja motoriset taidot ↓
- Lajiharjoittelu systemaattisempaa ja koventunutta
- Illuusio harjoittelun monipuolisuudesta
- Kehon huollon laiminlyönti

- ”Vammat kuuluvat tähän lajiin” / ”ei niille voi mitään” -ajattelu

Vammojen seuraukset voivat olla vakavia

PALUU URHEILUUN POLVEN ACL-LEIKKAUKSEN JÄLKEEN

Tutkimusaineisto:

- 234 polven eturistisiteen (ACL) korjausleikkausta käsipallon, koripallon ja jalkapallon pelaajilla
- Keskimäärin 25 vuoden seuranta

vain **53 %** urheilijoista palaa vammaa edeltäneelle tasolle urheilemaan

41 % samalle tasolle urheilemaan palanneista saa uuden eturistisidevamman

73 % uusista eturistiside-vammoista on toisen (terveen) jalan vammoja

vamman saaneilla **10** -kertainen riski nivelrikon kehittymiselle (3–10 v. kuluessa)

Eturistisidevammojen *ehkäisy* on tärkeää!

Lähteet: Lindanger ym. Am J Sports Med 2019;47:3339–3346. https://bit.ly/2E96cAk
Whittaker ym. Br J Sports Med 2018;52:934-39. https://bit.ly/2tas8c4

terveurheilija®

terveurheilija®

Urheilijan terveyttä tukevan harjoittelun suunnittelu

- Harjoittelun suunnittelun pohjana

1. Urheilijan ominaisuudet
2. Lajianalyysi
3. Lajin vamma-analyysi

- Tavoitteena maksimoida urheilijan terveet harjoituspäivät

Tunnista riskit ja tartu niihin ajoissa!

Urheiluvammojen ehkäisyn askeleet:

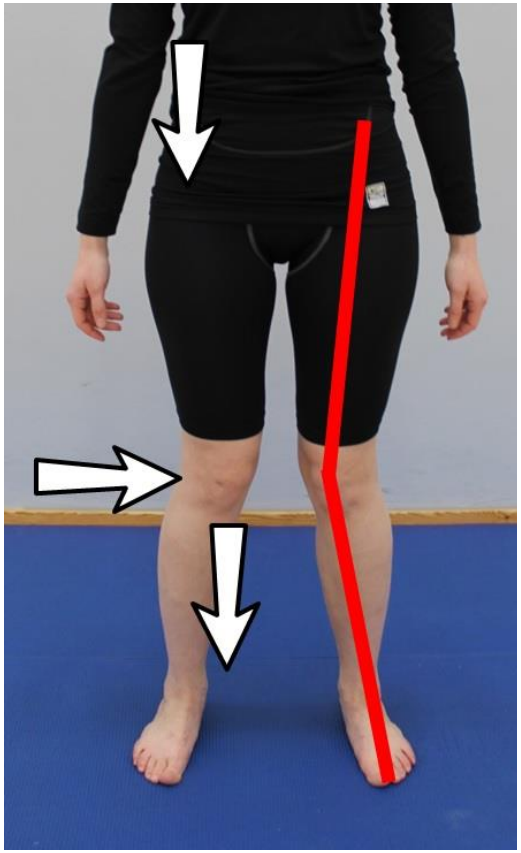
1. Mitä vammoja lajissa + lajin oheisharjoittelussa esiintyy?
2. Miten vammat syntyvät?
3. Mitkä tekijät lisäävät riskiä vammoille?
4. Valitse toimenpiteet vammojen ehkäisyyn
5. Seuraa ja arvioi toimenpiteiden vaikutusta

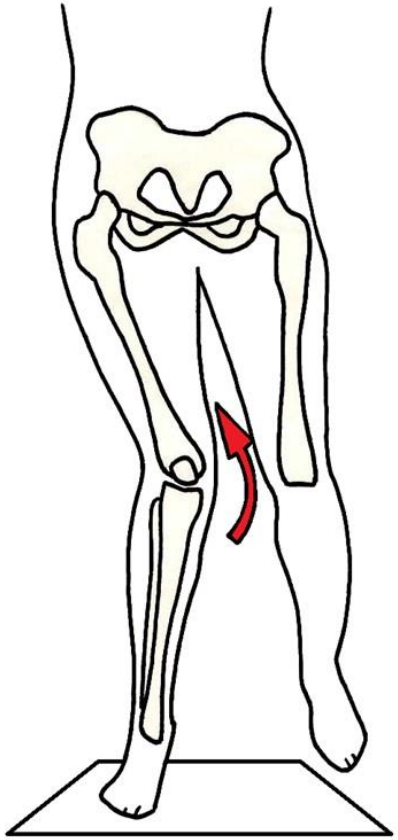
Polvivamman syntymekanismista

[redacted]

terveurheilija®

Tunnista riskit!





Kuva: Irja Lahtinen, UKK-instituutti

terveurheilija®

Liikehallinnan arviointia

ALARAAJAN LINJAUSTESTI 1

yhden jalan kyykky

UKK-instituutti
Tampereen Urheilulääkäriasema

terveurheilija®

Liikehallinnan arviointia

ALARAAJAN LINJAUSTESTI 2

pudotushyppy

UKK-instituutti
Tampereen Urheilulääkäriasema

terveurheilija®

Seuraa ja arvioi liikehallintaa lajisuorituksissa

terveurheilija®

”If you don’t know how to break down, don’t speed up…”

terveurheilija®

Näyttöön perustuva urheiluvammojen ehkäisy

Tehokkaita harjoitusohjelmia

- Monisisältöinen neuromuskulaarinen harjoittelu (liiketaito + lihaskunto + tasapaino + hyppely)
  - Vähentää alaraajavammojen riskiä
- Tasapainoharjoittelu (tasapainolauta/-tyyny + pikkuhyppelyt eri suuntiin)
  - Vähentää nilkan nyrjähdysten riskiä
- Voimaharjoittelu (toiminnalliset lihaskuntoliikkeet oman kehon painolla + eksentrinen voima)
  - Toiminnallinen lihaskunto: vähentää vakavien polvivammojen riskiä
  - Eksentrinen voimaharjoittelu: vähentää lihasrevähdysten riskiä

Harjoittelun vaikutukset tehokkaimpia, kun harjoittelu aloitetaan nuorella iällä

Tutkimusten harjoitusohjelmista

Monipuoliset sisällöt

- Liikehallintaa: yleisiä liiketaitoja ja lajinomaisia liiketaitoja
- Koordinaatiota, ketteryyttä ja tasapainoa
- Lihasten vahvistaminen: etenkin keskivartalo, lantio ja alaraajat
- Toiminnallista liikkuvuutta
- Koordinaatio-, ketteryys-, liikenopeus-, tasapainoharjoitteita

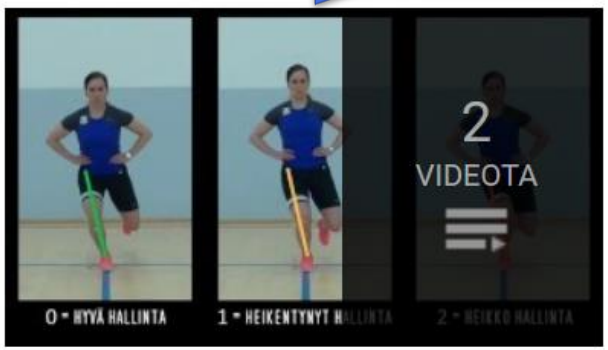
Olennaista

- Liikehallinnan ja tekniikan kehittäminen
- Puolierojen minimointi
- Harjoitteiden *vaihtelevuus*
- Harjoittelun *säännöllisyys*

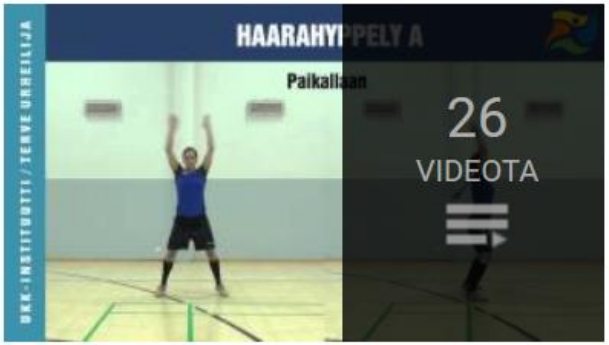
- Tyypillisin toteutustapa: alkulämmittelyohjelma ennen lajiharjoittelua

Mistä ideoita harjoittelun sisällöiksi?

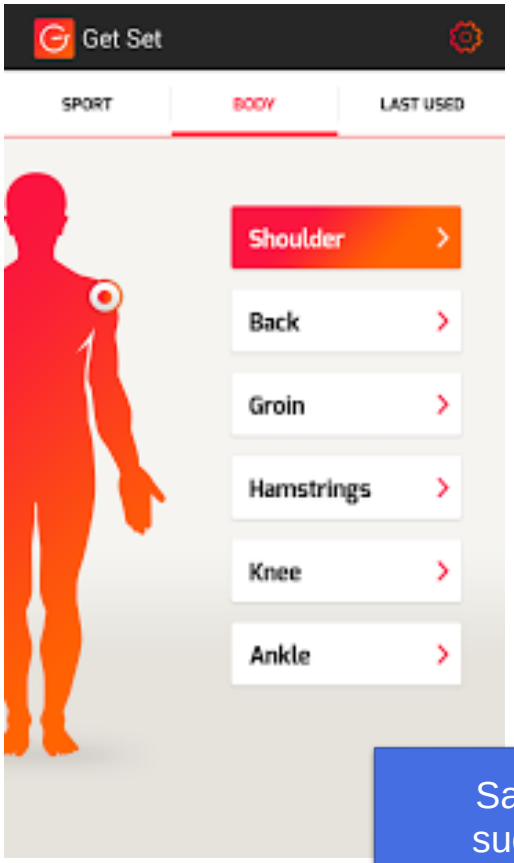
Terve urheilijan YouTube-kanavalla



TERVE URHEILIJA -linjaustestit



TERVE URHEILIJA -treenejä



Saatavilla suomeksi!

Get Set - mobiilisovellus

Lasten ja nuorten liiketaitoharjoittelu 1-4
- Kattava paketti monipuolisia harjoitteita!

terveurheilija®

Kohti kokonaisuuden hahmottamista

Urheilijan kehittymisen ja terveenä pysymisen tukeminen

- Hyvä harjoittelu
  - Monipuolinen eri ominaisuuksien ympärivuotinen harjoittelu biologiseen ikään sopivalla tavalla
  - Yleisten liiketaitojen/liikehallinnan harjoittaminen jokaisen harjoituksen yhteydessä
- Vammariskien tunnistaminen ja huomioiminen
- Kehittymisen seuranta
  - Tulosten lisäksi seuraa myös suoritusten laatua ja turvallisuutta!
- Lihastasapainon ja liikehallinnan seuranta (lajin tunteva fysioterapeutti)
- Urheilijan terveystarkastukset (urheilulääkäri)
- Sairauksien ja loukkaantumisten huolellinen hoito + ohjattu kuntoutus

Yhteenveto

- Liikuntavammat eivät ole sattuman sanelemia.
  - Usein taustalla ovat suoritustekniikkavirheet → valmentajan vastuu!

- Liiketaitojen harjoittamista ja arviointia tulisi olla jokaisessa treenissä.

- Yli 12-vuotiaan *viikoittaiseen* harjoitteluun tulisi kuulua:
  - keskivartalon, lantion ja alaraajojen lihasten monipuolinen ja toiminnallinen vahvistaminen
  - raajojen ja vartalon puolierojen vähentäminen lihasvoimassa, liikkuvuudessa ja koordinaatiossa
  - ketteryyden, tasapainon ja koordinaation monipuolinen ja vaihteleva harjoittelu
  - alastulo-, pysähtymis- ja suunnanmuutostekniikoiden harjoittelu.

Kirjallisuutta

- Hubscher et al. Neuromuscular training for sports injury prevention: a systematic review. Med Sci Sports Exerc 2010:42:413-421.
- Lauersen et al. The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Br J Sports Med 2013
- Leppänen et al. Interventions to prevent sports related injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Sports Med 2014.
- McLeod TCV et al. National Athletic Trainers' Association position statement: prevention of pediatric overuse injuries. J Athl Train 2011: 46: 206-220.
- Myer et al. The influence of age on the effectiveness of neuromuscular training to reduce anterior cruciate ligament injury in female athletes: a meta-analysis Am J Sports Med January 2013: 41: 203-215
- Sugimoto et al. Compliance with neuromuscular training and anterior cruciate ligament injury risk reduction in female athletes: a meta-analysis. J Athl Train 2012:47:714-723.
- Pasanen K et al. Floorball injuries. Epidemiology and prevention by neuromuscular training. Academic dissertation. Acta Universitatis Tamperensis 1448. University of Tampere, Medical school 2009

terveurheilija®

Kiitos!
Thank you!

Luentomateriaalin suunnittelu

Kati Pasanen FT, ft

Mari Leppänen TtT

UKK-instituutti
Tampereen Urheilulääkäriasema

terveurheilija®