



Terve urheilija menestyy – osallistavalla riskienhallinnalla kohti yksilöllisempää urheiluvammojen ja sairauksien ehkäisyä

Tomorrow's Sport and Health Campus -
hankkeen TKI työpaja 2
3.2.2026



Euroopan unionin
osarahoittama



PIRKANMAA
COUNCIL OF TAMPERE REGION



TAMPERE

Pirkanmaan
hyvinvointialue



Tampereen yliopisto



UKK-instituutti



Tampereen
urheilulääkäriasema

VARALA



Työpajan ohjelma

- Johdatus riskienhallintaprosessin hyödyntämiseen urheilussa
- Pienryhmätyöskentely: riskienhallintasuunnitelman laatiminen käytännössä
- Pienryhmien purku ja keskustelu
- Riskienhallinta urheilututkimuksessa

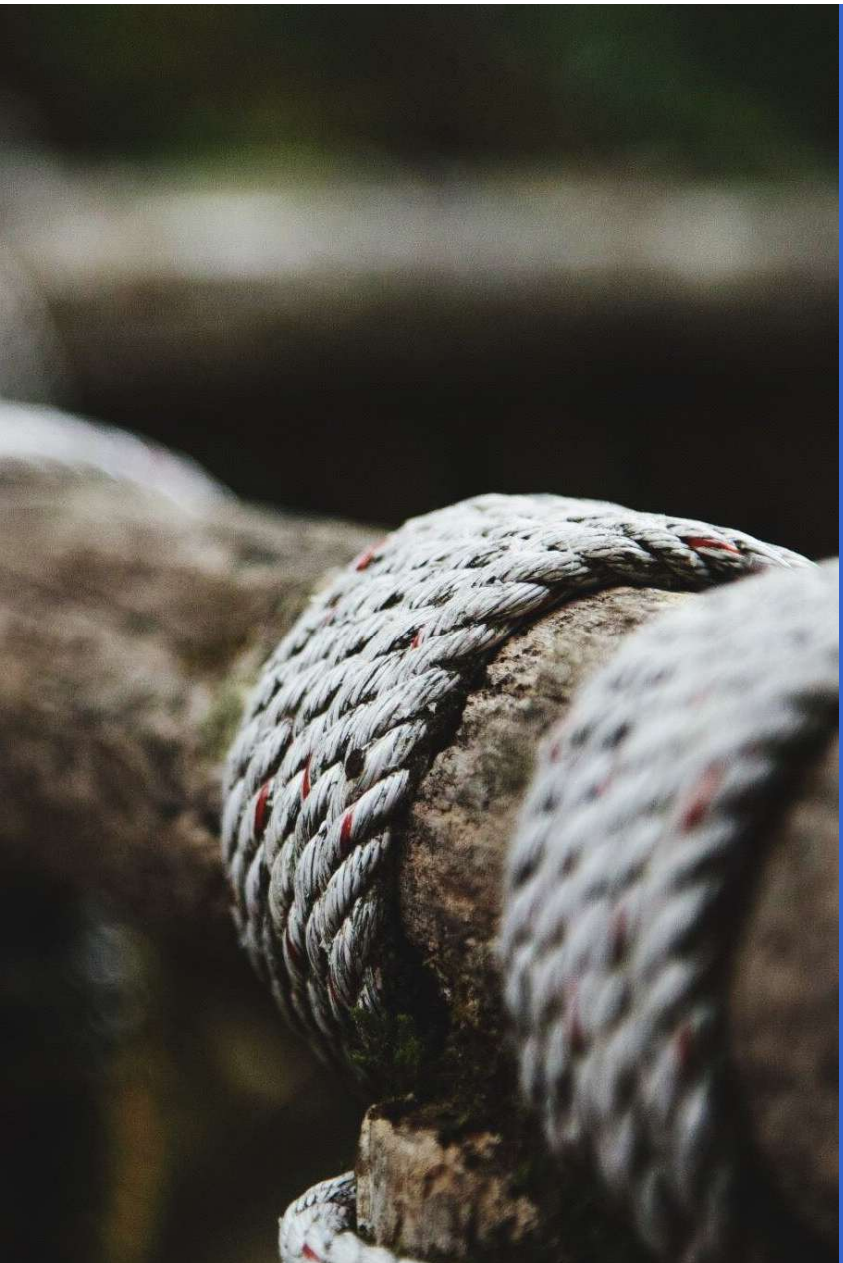


Johdatus riskienhallintaprosessin hyödyntämiseen urheilussa

Mari Leppänen, TtT, dosentti

Tutkimus- ja kehittämisjohtaja / johtava tutkija

Tampereen urheilulääkäriasema, UKK-instituutti



Mitä riskienhallinta on?

- Riskienhallinta tarkoittaa epäedullisten ja haitallisten tapahtumien ehkäisemistä (vaikutetaan tapahtuman todennäköisyyteen) tai niiden seurausten lieventämistä (vaikutetaan seurauksen vakavuuteen).
- ”Riskienhallintaa käytetään laajalti kaikkialla, missä toimintaan liittyy epävarmuutta ja mahdollisia vahinkoja, kuten **yriityksissä** (strategia, talous, operatiivinen toiminta, työturvallisuus), **julkisella sektorilla** (palvelut, infrastruktuuri, kriisinhallinta), **hankkeissa**, **investoinneissa** ja jopa henkilökohtaisessa elämässä, tavoitteena tunnistaa, arvioida ja pienentää uhkia sekä varmistaa tavoitteiden saavuttaminen ja toiminnan jatkuvuus.” - Google AI



Mitä riskienhallinta urheilussa on?

Riskienhallinta on prosessi, jolla pyritään minimoimaan vamma- ja sairastumisriskien todennäköisyyttä ja vaikutuksia.



Jatkuva, joukkuekohtainen, realistinen ja toiminnallinen suunnitelma, jonka tavoitteena on:

Tunnistaa mahdolliset riskit ja niihin vaikuttavat tekijät

Arvioida riskien todennäköisyys ja vaikutukset

Laatia toimenpiteet riskien vähentämiseksi

Seurata toimenpiteiden toteutumista ja vaikuttavuutta.

Mihin riskienhallintaa tarvitaan?



1. Urheiluvammojen esiintyvyys on suuri

- Joukkueessa/kohderyhmässä sattuu paljon vammoja.
- Vakavat vammat vaikuttavat sekä pelaajaan että joukkueen suoritukseen.



2. Ennaltaehkäisy toimii – mutta toteutus ontuu

- Harjoitusohjelmat tutkitusti vähentävät vammoja.
- Arjessa sitoutuminen kuitenkin heikko.



3. Fyysiset tekijät eivät riitä selittämään riskejä

- Taustalla myös kuormitus, palautuminen, sosiaaliset tekijät, käyttäytyminen, välineet ja olosuhteet.



4. Yhteinen kieli ja vastuunjako

- Vammojen ehkäisy ei ole vain fysiotiimin tehtävä.

→ Riskienhallinta kohdentaa toimenpiteet sinne, missä niitä oikeasti tarvitaan.

→ Riskienhallinta luo kokonaisvaltaisen näkemyksen riskeistä.

→ Riskienhallinta kokoaa valmennuksen, pelaajat ja johdon saman suunnitelman äärelle.

→ Lisää yhteistyötä, ymmärrystä ja toteuttamisen laatua.



Käsitteistä

Riski

Riskillä tarkoitetaan tapahtumaa tai olosuhdetta, jolla on negatiivinen vaikutus joukkueen tai urheilijan kykyyn harjoitella ja kilpailla täysipainoisesti.

Riskitekijä

Riskitekijä on asia, joka lisää riskin todennäköisyyttä tai vakavuutta.

Riskienhallintasuunnitelma

Riskienhallintasuunnitelma on joukkueen itse laatima loukkaantumis- ja sairastumisriskien hallintasuunnitelma tietyllä ajanjaksolle.

Valmis suunnitelma sisältää toimenpiteet, vastuunjaon ja seurannan riskien vähentämiseksi kauden aikana.

Riskienhallintaprosessi





Riskienhallinnan prosessi vaihe vaiheelta

Riskienhallinnan prosessi

1. Riskien tunnistaminen

Mitä riskejä
joukkueessani esiintyy?

Mitä riskejä yksilötasolla
esiintyy?

Mitä kausittaisia riskejä
esiintyy?



Riskien tunnistaminen



Riskien tunnistamisen merkitys

Riskien tunnistaminen on ensimmäinen askel riskienhallintasuunnitelman luomisessa. Se konkretisoi nykyiset riskit ja niiden vaikutukset.

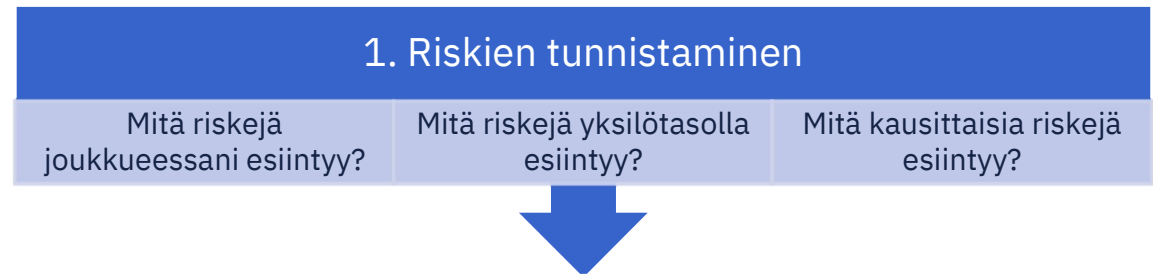
Tietolähteet riskien tunnistamisessa

Tärkeimmät tietolähteet ovat vamma- ja sairaus seuranta, testitulokset, harjoitus- ja kilpailuohjelma, kuormituksen seuranta ja kokemusperäinen data.

Osallistujat

Kaikkien, jotka vaikuttavat joukkueessa/tiimissä tärkeää osallistua (valmentajat, fysioterapeutti, lääkintähuolto, johto ja urheilijoiden edustajat).

Riskienhallinnan prosessi



Äkilliset vammat, rasitusvammat, sairastumiset ...
Korkea psyykkinen kuormitus ...
Matkustaminen, leirit ...
Suojavarusteiden käyttö ...
Olosuhteet ...

Kirjataan joukkueen/ryhmätason riskit taulukkoon

Seura/joukkue:

Päiväys:

Mitkä ovat joukkueeni riskit?

Perustuen vamma-/sairausrekisteröinteihin, kokemuksiin, testeihin jne.

T= todennäköisyys, V= vaikutus, Riskiluokka= $T \cdot V$

Riski	Riskitekijät	T	V	Riskiluokka
Takareisivammat				
Liian vähäinen uni				
Flunssa/hengitystieinfektiot				

Kirjataan kausittaiset riskit taulukkoon

Seura/joukkue:

Päiväys:

Mitkä ovat kausittaiset riskit?

Perustuen vamma-/sairausrekisteröinteihin, kokemuksiin, testeihin jne.

T= todennäköisyys, V= vaikutus, Riskiluokka= T*V

Riski	Riskitekijät	T	V	Riskiluokka
Omatomimijaksot				
Harjoitusteiri				

Riskienhallinnan prosessi



Kirjataan riskitekijät taulukkoon

- Riskitekijöiden tunnistamisessa voidaan tarvittaessa käyttää apuna luotettavia tietolähteitä ja tutkimushakuja.

Seura/joukkue:

Päiväys:

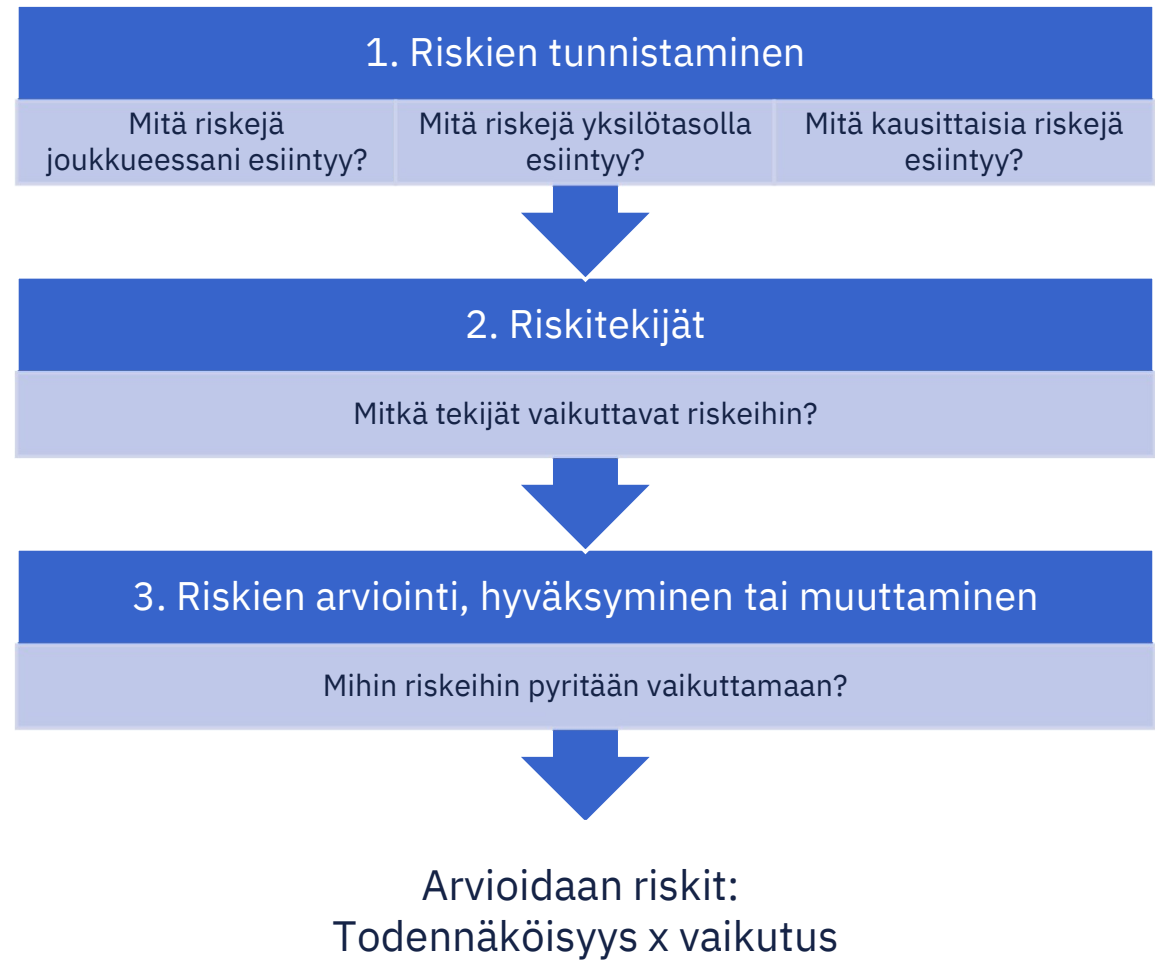
Mitkä ovat joukkueeni riskit?

Perustuen vamma-/sairausrekisteröinteihin, kokemuksiin, testeihin jne.

T= todennäköisyys, V= vaikutus, Riskiluokka= T*V

Riski	Riskitekijät	T	V	Riskiluokka
Takareisivammat	1. Huono lämmittely 2. Heikko lihasvoima 3. Aikaisemmat vammat 4. Korkea harjoittelu-/ottelukuormitus			
Liian vähäinen uni	1. Kännykän käyttö tai pelaaminen myöhään illalla 2. Vähäiset tiedot hyvästä unesta			
Flunssa/hengitystieinfektiot	1. Puutteellinen käsihygienia 2. Pienet lapset kotona 3. Korkea harjoituskuormitus 4. Heikko ravitsemus			

Riskienhallinnan prosessi



Todennäköisyys: Kuinka todennäköisesti riski tapahtuu?

Riskin todennäköisyyden arviointi asteikolla 1-5

1= Harvinainen: Riski on hyvin epätodennäköinen, mutta voi tapahtua.

Esim. sydänpysähdys on hyvin epätodennäköinen, mutta silti mahdollinen tapahtuma. Riski on epätodennäköinen tapahtuman harvinaisuuden vuoksi tai siksi, että se on hyvin hallinnassa.

2= Epätodennäköinen: Riskin ei oleteta tapahtuvan, mutta se tapahtuu silti satunnaisesti.

Esim. harvinainen vamma, joka tapahtuu joukkueessa kerran kaudessa.

3= Mahdollinen: Riskillä on kohtalainen todennäköisyys tapahtua.

Esim. vamma, joka ei ole kaikista yleisin, mutta ei harvinaisinkaan.

4= Todennäköinen: Riski toteutuu melko usein, mutta ei jatkuvasti.

Esim. jokin hyvin yleinen vamma tai sairastuminen flunssakaudella.

5= Lähes varma: Riski toteutuu erittäin todennäköisesti ja tiheästi.

Esim. univaje, jota esiintyy ryhmässä kaikesta ohjauksesta huolimatta.

Vaikutukset: Millaisia vaikutuksia riskillä toteutuessaan on?

Riskin vaikutusten arviointi asteikolla 1-5

Riskin toteutumisen vaikutukset yksilöön tai joukkueeseen.

- 1 = Merkityksetön: Riskillä on hyvin vähäinen vaikutus.
- 2 = Vähäinen: Riskillä on jonkin verran vaikutusta, mutta sitä voidaan hallita tai pienentää helposti.
- 3 = Kohtalainen: Riskillä on huomattava vaikutus, muttei liian suuri tai liian pieni.
- 4 = Merkittävä: Riskillä on suuri vaikutus.
- 5 = Vakava: Riskillä on erittäin merkittävä vaikutus koko tiimiin/ryhmään.

Riskien arviointi: todennäköisyys x vaikutukset

- Arvioi riskin todennäköisyys asteikolla 1-5

1 = alhainen todennäköisyys, että riski toteutuu
5 = suuri todennäköisyys

Esim. Joukkueessani esiintyy paljon takareisivammoja, riskin todennäköisyys=4.

- Arvioi riskin vaikutukset asteikolla 1-5:

1=toteutuessaan ei aiheuta haittaa yksilölle/joukkueelle

5=toteutuessaan aiheuttaa suurta haittaa yksilölle/joukkueelle

Esim. Takareisivammojen aiheuttama kokonaispoissaoloaika on melko pieni, mutta moni joutuu silti hetkellisesti keventämään harjoituskuormitustaan, vaikutus = 3.

Vaikutukset	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
	Todennäköisyys					

Täydennetään riskien arviointi taulukkoon

Seura/joukkue:

Päiväys:

Mitkä ovat joukkueeni riskit? Perustuen vamma-/sairausrekisteröinteihin, kokemuksiin, testeihin jne. T= todennäköisyys, V= vaikutus, Riskiluokka= T*V				
Riski	Riskitekijät	T	V	Riskiluokka
Takareisivammat	1. Huono lämmittely 2. Heikko lihasvoima 3. Aikaisemmat vammat 4. Korkea harjoittelu-/ottelukuormitus	4	3	12
Liian vähäinen uni	1. Kännykän käyttö tai pelaaminen myöhään illalla 2. Vähäiset tiedot hyvästä unesta	5	2	10
Flunssa/hengitystieinfektiot	1. Puutteellinen käsihygienia 2. Pienet lapset kotona 3. Korkea harjoituskuormitus 4. Heikko ravitsemus	3	2	5

Riskien arviointi ja priorisointi

Vaikutukset	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
Todennäköisyys						

Riskiluokka

Erittäin korkea: 20 ja 25

Korkea: 12-16

Keskiverto: 5-10

Alhainen: 1-4

Toimenpiteet

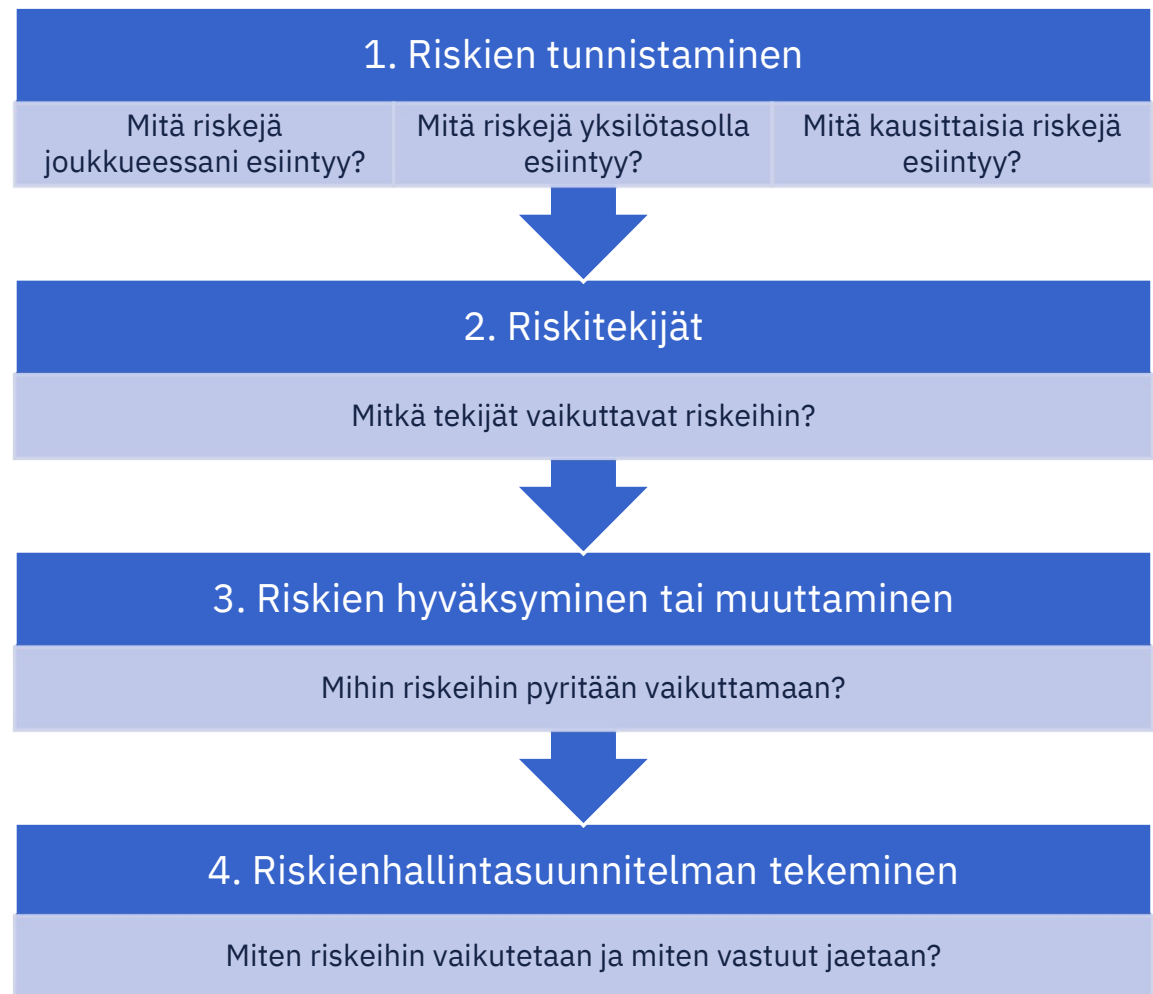
Vaatii välitöntä reagointia

Toimenpiteet tarpeen

Toimenpiteet kannattavia

Usein hyväksyttävissä ilman toimenpiteitä

Riskienhallinnan prosessi



Riskienhallintasuunnitelma

Seura/joukkue:

Päiväys:

Riskit ja riskitekijät (tärkeysjärjestyksessä)	Riskiluokka	Suunnitellut toimenpiteet	Vastuut	Aikataulu
Takareisivammat - Huono lämmittely - Heikko lihasvoima - Aikaisemmat vammat - Korkea harjoittelu-/ottelukuormitus	12	- Nordic hamstring -ohjelman käyttöönotto - Kuormituksen seuranta - Jaettu päätöksenteko urheiluun paluusta takareisivamman jälkeen	- Fysioterapeutti - Fysiikkavalmentaja - Lääkintähuolto, valmennus ja pelaaja yhdessä	- Valmistavalla kaudella aloitus, kauden aikana ylläpito. - Aloitetaan heti. - Jokaisen vamman jälkeen.
Liian vähäinen uni - Kännykän käyttö tai pelaaminen myöhään illalla - Vähäiset tiedot hyvästä unesta	10	Urheilijoiden koulutus	Lääkäri	Viikko x.
Flunssa/hengitystieinfektiot - Puutteellinen käsihygienia - Pienet lapset kotona - Korkea harjoituskuormitus - Heikko ravitsemus	5	- Hygieniakoulutus - Rokotukset - Kuormituksen seuranta - Ravitsemusohjaus	- Lääkäri - Lääkäri - Fysiikkavalmentaja - Ravitsemusasiantuntija	- Viikko x - Kausittain - Jatkuvaa - Viikko x



Riskien käsittely

- Vältä = Tee muutoksia, joilla poistat riskin kokonaan.
- Lievennä = Pyri vähentämään riskin todennäköisyyttä tai vaikutusta.
- Hyväksy = Hyväksy riski, kun et voi tehdä mitään tai päätät olla tekemättä mitään.

RISKIENHAL- LINTAPROSESSI CASE- LENTOPALLO

Kausi 2025-2026



VARALA



Riskienhallintaprosessi käytännössä

- Case-esimerkkinä tyttöjen lentopallojoukkue
- Riskienhallintaprosessia työstämässä:
 - Lajivalmennus, fysiikkavalmennus, fysioterapeutti, lääkäri, liikuntafysiologi
- Huomioita työstämisestä
 - Riittävä ajankäyttö
 - Moniammatillisen tiimin tärkeys
 - Prosessin työstäminen/päivittäminen kauden eri vaiheissa
 - Käsitteiden määrittäminen (esim. mitä tarkoittaa riskin vaikutus 1 vs. 5?)
 - Vastuunjako → toimenpiteet ja niiden seuranta

VARALA

Mitkä ovat joukkueeni riskit?

Perustuen vamma-/sairausrekisteröinteihin, kokemuksiin, testeihin jne.

T= todennäköisyys, V= vaikutus, Yht.= pisteet yhteensä (T*V)

Riski	Riskitekijät/vaikuttavat tekijät	T	V	Yht.
Nilkan nivelsidevammat	- Heikot fyysiset ominaisuudet - Aiempi vamma - Alastulot	4	2	8
ACL	- Heikot fyysiset ominaisuudet - Naissukupuoli - Aiempi vamma	2	5	10
Säären kiputilat	- Heikot fyysiset ominaisuudet - Biomekaniikka - Äkillinen kuorman nousu	4	2	8
Infektiot	- Heikot fyysiset ominaisuudet - Ryhmässä altistuminen - Koulu - Ravitsemus - Uni - Käsihygienia	5	3	15
Väsymys	- Kotoa pois muuttaminen - Opiskelu - Koeviikot - Elämänhallinta, uni, ravitsemus - Mieliala - Sosiaaliset suhteet myös joukkueen ulkopuolella - Somaattiset sairaudet	4	2	8

Muut tunnistetut riskitekijät (riskinarvio tekemättä):

- Olkapään kiputilat
- Aivotärähdys
- Selän rasitusmuutokset
- Säären rasitusosteopatia
- Heikko aerobinen taso
- Opiskelustressi
- Ravitsemus ongelma – riittämätön määrä tai huono laatu
- Liiallinen ottelukuorma
- Sormien nivelsidevamma
- Hyppääjän polvi
- Säärikipu
- Takareisivammat
- Vatsalihasvammat
- Anemia ja raudanpuute
- Uniongelmat
- Syömishäiriöt

Käsitteiden määrittely: Mitä vaikutus 1–5 tarkoittaa?

- 1=ei vaikuta osallistumiseen, 5=kauden päättävä, uraa uhkaava

VARHA

Riskit (tärkeysjärjestyksessä)	Pisteet yhteensä	Suunnitellut toimenpiteet	Vastuut	Aikataulu
Infektiot	15	1. Influenssarokotukset kaikille 2. Toimintaohjeet sairastuneille 3. Toimintaohjeet käsihygieniasta huolehtimiselle 4. Unen seuranta ja siitä keskustelu tarvittaessa 5. Ryhmäluento ravitsemuksesta 6. Terveystarkastukset	lääkäri (1,2,3,6), liikuntafysiologi (4), päävalmentaja (1,2,3,4), fysiikkavalmentajat (5), urheilijat (1,2,3,4,5)	Syksyn aikana
ACL	10	1. Laadukas alkulämmittely 2. Fyysisten ominaisuuksien testaus ja yksilöllinen ohjelmointi (CMJ, alastulot, voimantuotto ja puolierot, liikehallinnan arviointi) 3. Aikaisempien muiden vammojen huolellinen kuntoutus ja heikkouksien huomiointi 4. Kuormituksen seuranta ja hallinta 5. Pelinomaisen liikehallintaharjoittelun kehittäminen	liikuntafysiologi (2,4), fysioterapeutti (2,3) päävalmentaja (1,4,5), fysiikkavalmentajat (1,2,5), urheilijat (1,3), lääkäri (3)	Jatkuvaa

VARALA

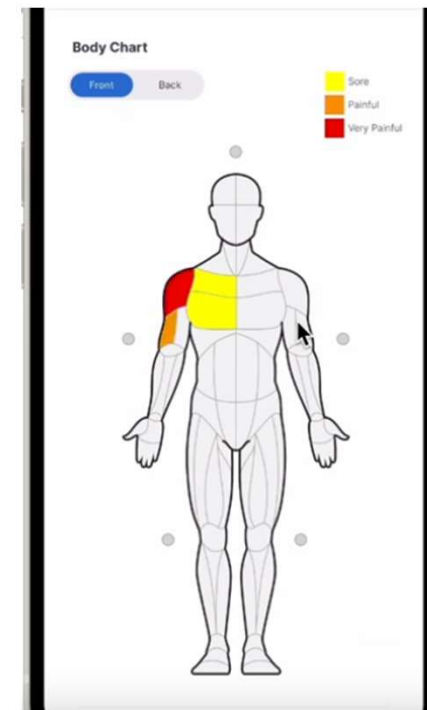
Säären kiputilat	8	1. Kuormituksen seuranta ja hallinta 2. Liikehallinnan arviointi ja kehittäminen 3. Pohkeen voimantuoton mittaaminen ja kehittäminen 4. Hyvästä ja riittävästä ravitsemuksesta huolehtiminen (ryhmäluento ravitsemuksesta) Kenkien tarkastaminen	liikuntafysiologi (1), fysioterapeutti (2,3) päävalmentaja (1,5,4), fysiikkavalmentajat (1,2,3,4), urheilijat (1,2,3,4,5)	Pohkeen voimien mittaaminen lähiviikkoina Kenkätarkastus heti
Nilkan nivelsidevammat	8	1. Aikaisempien nilkkavammojen huolellinen kuntoutus ja heikkouksien huomiointi, tuki/teippaus 2. Kuormituksen seuranta ja hallinta 3. Liikehallinnan ja tasapainon arviointi ja kehittäminen 4. Pohkeen voimantuoton mittaaminen ja kehittäminen 5. Laadukas alkulämmittely	liikuntafysiologi (2), fysioterapeutti (1,3,4,5) päävalmentaja (2,5), fysiikkavalmentajat (2,3,4,5), urheilijat (1,2,3,4,5), lääkäri (1)	
Väsymys	8	1. Kuormituksen ja vireystilan seuranta ja hallinta 2. Terveystarkastukset 3. Hyvästä ja riittävästä ravitsemuksesta huolehtiminen (ryhmäluento ravitsemuksesta) 4. Unen seuranta ja siitä keskustelu tarvittaessa 5. Psyykkinen valmennus	liikuntafysiologi (1,4), lääkäri (2), päävalmentaja (1,4), fysiikkavalmentajat (1), urheilijat (1,2,3,4,5), psyykkinen valmentaja (5)	

VARALA

Kuormituksen seuranta ja hallinta

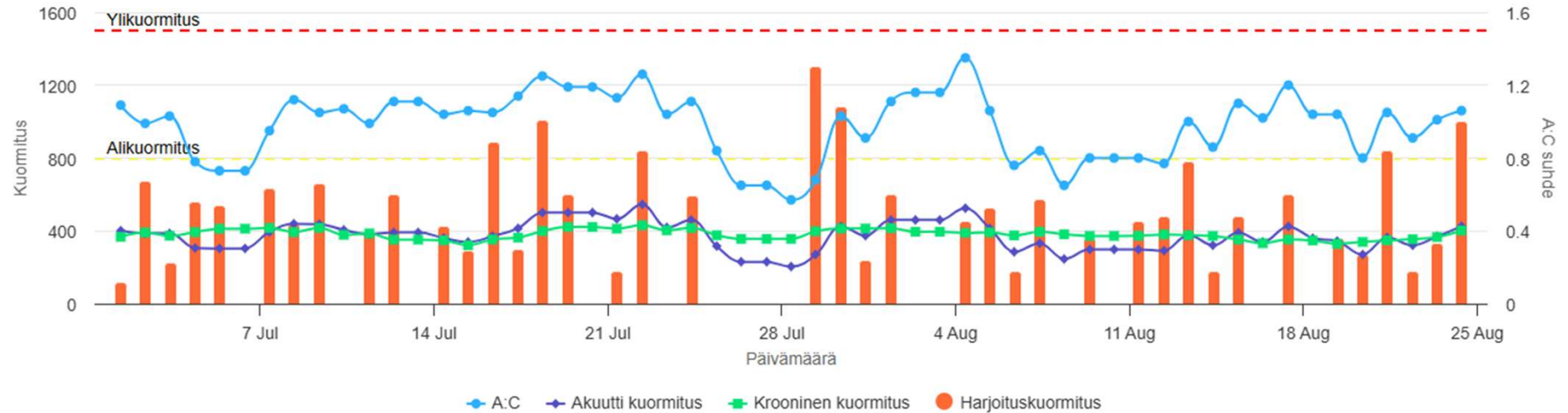
- Päivä-/viikkotasolla:
 - Vireystilakyselyn seuraaminen
 - Kipujen/vammojen seuraaminen
 - Koetun harjoituskuormituksen seuraaminen
 - Viikottainen yhteenveto valmennuksen kanssa
- Kuukausitasolla
 - Suorituskyvyn mittaaminen
 - Sykeseurattu 6 min piip-testi, 20 m kiihdytysjuoksu, kevennyshyppy voimalevyillä kerran kuukaudessa
 - Isometriset maksimivoimatestit 3-4 krt kauden aikana
 - Esim. säären kiputiloja raportoivilla pohkeen voima 1,3x kehonpaino vs. >1,8x niillä, joilla kipuja ei ole ollut

Yleiskatsaus



VARALA

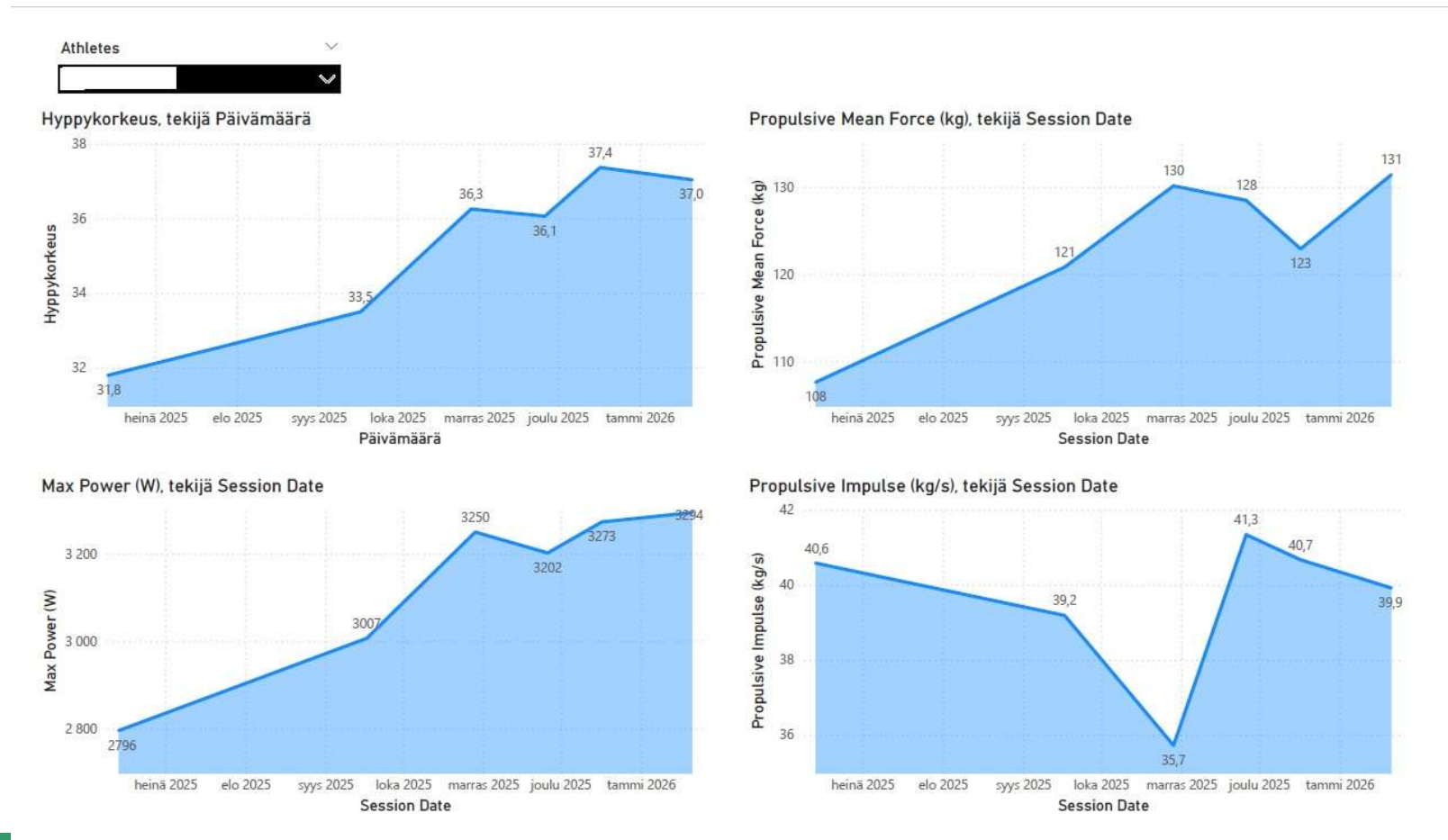
Harjoituskuormitus – yksilötasolla



Harjoituskuormitus | Weekly

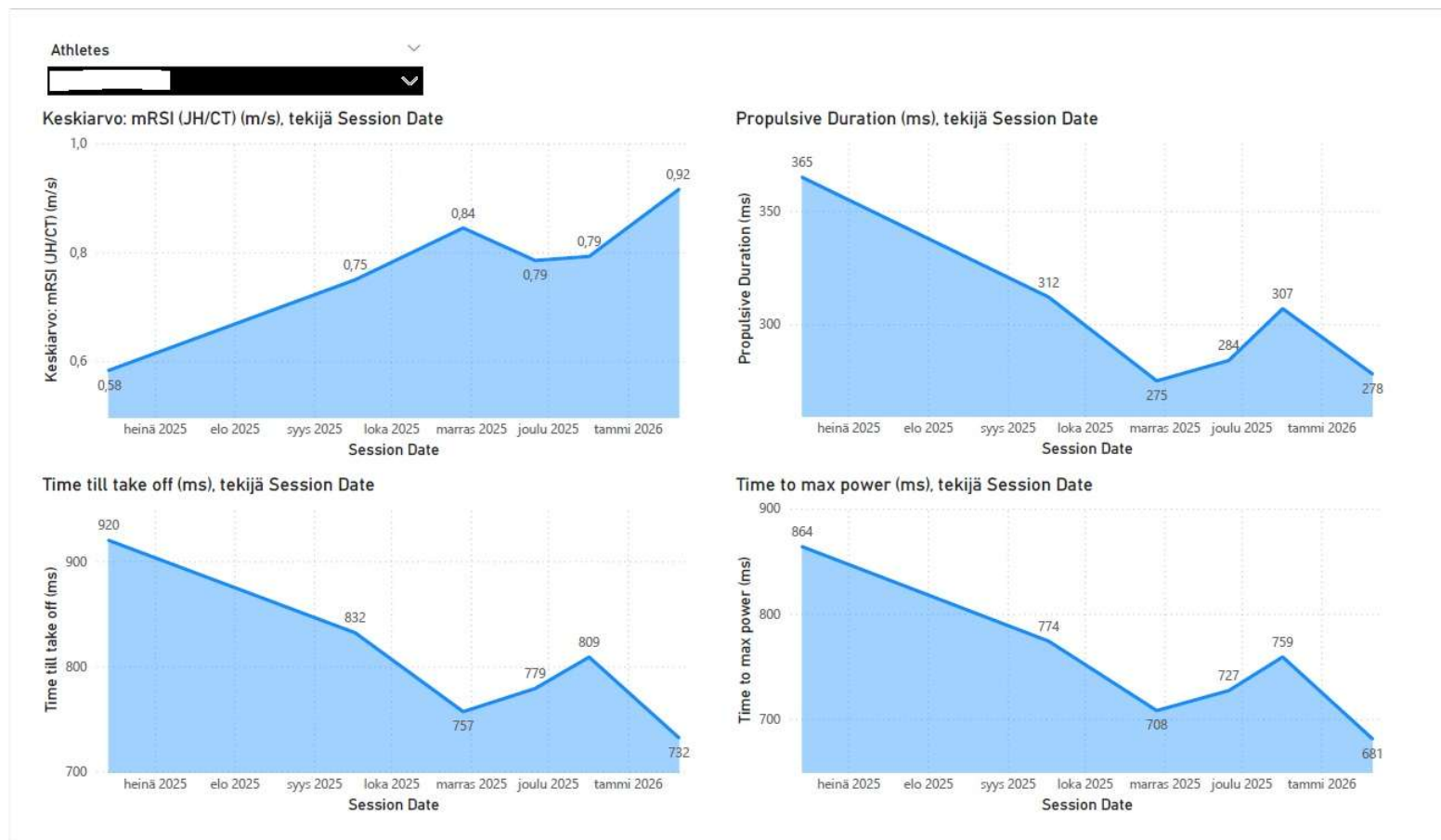


Kevennyshypyn seuranta voimalevyillä



VARALA

Kevennyshypyn seuranta voimalevyillä



VARALA



Seuraavaksi: Riskienhallintasuunnitelman laatiminen pienryhmissä

1. Valitkaa teille tuttu laji ja määritelkää kohderyhmä.
2. Keskustelkaa riskeistä. Valitkaa 2-3 erilaista riskiä.
3. Kirjatkaa kullekin riskille muutama riskitekijä.
4. Pisteyttäkää riskit.
5. Laatikaa riskienhallintasuunnitelma.



Riskienhallinta urheilututkimuksessa

Mari Leppänen, TtT, dosentti

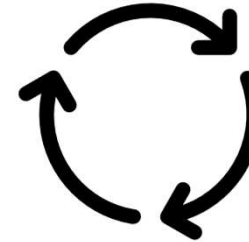
Tutkimus- ja kehittämisjohtaja / johtava tutkija

Tampereen urheilulääkäriasema, UKK-instituutti

A group of women in a gym setting, performing a side plank exercise. They are in a low, athletic stance with one arm raised high. The background is a plain, light-colored wall. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

Vammojen seuranta: työkalu riskien tunnistamiseen ja toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointiin

Vammaseurannan hyödyntäminen riskien tunnistamisessa ja seurannassa



Tunnista riskit ja niiden todennäköisyys

Mitkä vammat ovat yleisimmät?

Arvioi vaikutukset

Mikä niiden aiheuttama kokonaishaitta on?

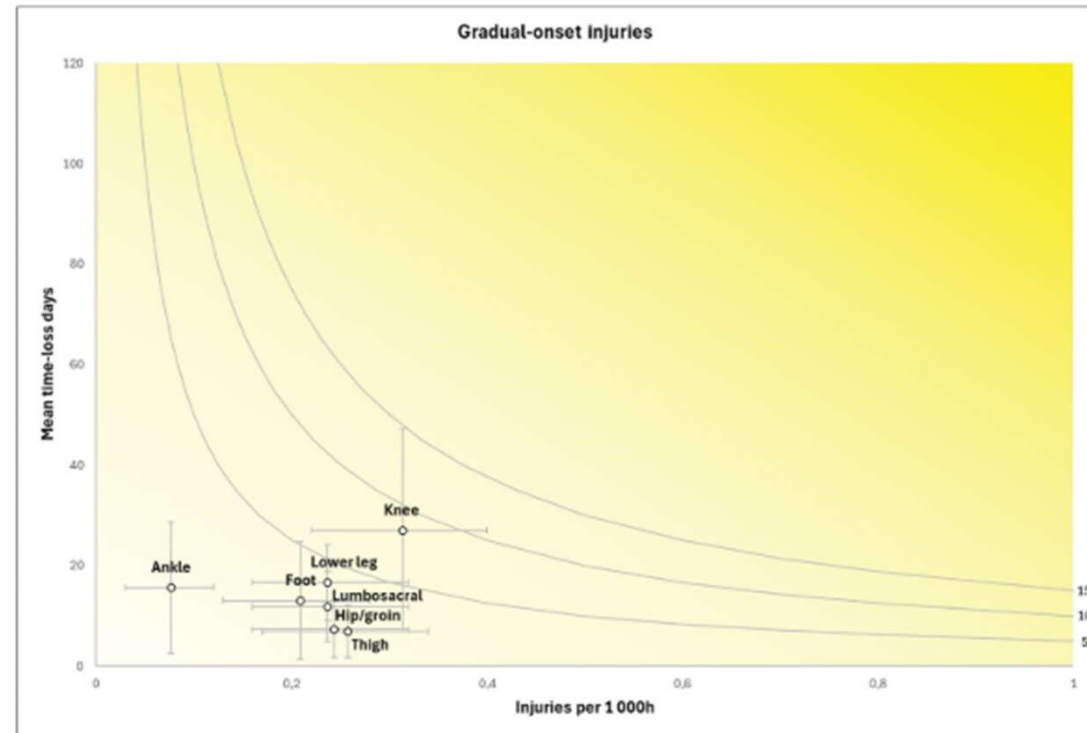
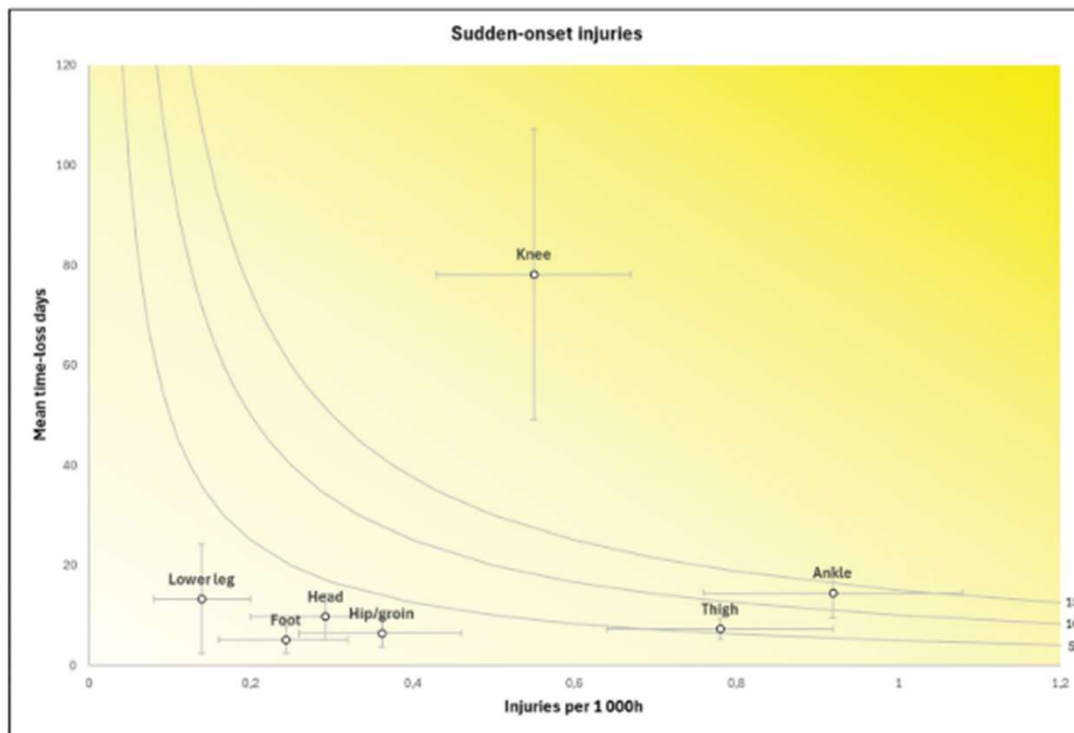
Valitse riskit ja toimenpiteet

Mihin riskeihin pyritään vaikuttamaan?

Seuraa toimenpiteiden vaikuttavuutta

Väheneekö vammat tai lieventyykö niiden seuraukset?

Vammojen ilmaantuvuus ja haitta Kansallisen liigan naisjalkapalloilijoilla





Esimerkki: Norjan naisten pääsarjassa pelaavien 11 joukkueen sidosryhmien tekemä riskienhallinta

- Amundsen ym. #ReadyToPlay: health problems in women's football—a two-season prospective cohort study in the Norwegian premier league. Br J Sports Med 2023
- Kashagen ym. 2025. #ReadyToPlay: Risk Factors in the Norwegian Women's Premier League Football—Perceptions and Priorities of Club Stakeholders. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports 2025

TABLE 3 | Priority score (likelihood × impact) of all identified risks in the Norwegian women's premier league. Total numbers and scores are subcategorized as prioritized or not prioritized risks.

	All risks		Prioritized		Not prioritized	
	Total number (%) ^a	Priority score (L, I) ^b	Total number (%) ^c	Priority score (L, I) ^b	Total number (%) ^c	Priority score (L, I) ^b
Total number	104 (100)	10.4 (3.1, 3.3)	61 (58.7)	10.9 (3.2, 3.5)	43 (41.3)	9.7 (3.1, 3.1)
Equipment & facilities	2 (1.9)	17.5 (4.0, 4.0)	1 (50.0)	20.0 (4.0, 5.0)	1 (50.0)	15.0 (5.0, 3.0)
Lack of facilities	1 (1.0)	20 (4.0, 5.0)	1 (100)	20.0 (4.0, 5.0)		
Playing surface	1 (1.0)	15 (5.0, 3.0)			1 (100)	15.0 (5.0, 3.0)
Lack of monitoring tools						
Boots						
Staff & player- related	4 (3.8)	11.0 (3.8, 3.0)	4 (100)	11.0 (3.8, 3.0)	0	0
Communication						
New coach	1 (1.0)	12.0 (4.0, 3.0)	1 (100)	12.0 (4.0, 3.0)		
New players	2 (1.9)	11.0 (3.0, 3.5)	2 (100)	11.0 (3.0, 3.5)		
Individual player fitness	1 (1.0)	10.0 (5×2)	1 (100)	10.0 (5.0, 2.0)		
Squad heterogeneity						
Lack of medical staff						
Squad size						
Individual player characteristics						
Medical	3 (2.9)	6.6 (2.0, 3.6)	3 (100)	6.6 (2.0, 3.7)	0	0
Head injury	2 (1.9)	5.5 (1.5, 4.0)	2 (100)	5.5 (1.5, 4.0)		
Illness	1 (1.0)	9.0 (3.0, 3.0)	1 (100)	9.0 (3.0, 3.0)		
Hygiene						
Musculoskeletal	42 (40.4)	9.4 (2.8, 3.7)	31 (73.8)	10.3 (2.9, 3.8)	11 (26.2)	6.8 (2.5, 2.8)
Ankle & foot	11 (10.6)	8.0 (2.7, 2.9)	6 (54.5)	10.1 (3.2, 3.3)	5 (45.5)	5.4 (2.2, 2.4)
Lower leg	1 (1.0)	4.0 (2.0, 2.0)	1 (100)	4.0 (2.0, 2.0)		
Knee	10 (9.6)	12.6 (2.6, 4.8)	10 (100)	12.6 (2.6, 4.8)		
Thigh (hamstring)	2 (1.9)	7.0 (3.0, 2.5)	2 (100)	7.0 (3.0, 2.5)		
Thigh (quadriceps)	2 (1.9)	7.0 (3.0, 2.5)	1 (50.0)	8.0 (4.0, 2)	1 (50.0)	
Hip/groin	3 (2.9)	6.6 (3.3, 2.0)	3 (100)	6.7 (3.3, 2.0)		6.0 (2.0, 3.0)
Lumbosacral	1 (1.0)	8.0 (2.0, 4.0)			1 (100)	8.0 (2.0, 4.0)
Bone injuries	5 (4.8)	9.6 (2.4, 4.0)	3 (60.0)	10.3 (2.3, 4.3)	2 (40.0)	8.5 (2.5, 3.5)
Muscle injury	5 (4.8)	8.6 (2.8, 3.2)	4 (80.0)	11.7 (2.5, 3.5)	1 (20.0)	8.0 (2.0, 4.0)
Overuse injuries	2 (1.9)	14.0 (4.0, 3.5)	1 (50.0)	20.0 (5.0, 4.0)	1 (50.0)	9.0 (3.0, 3.0)
Previous injury						
Training & match load	42 (40.4)	10.8 (3.3, 3.3)	18 (42.9)	11.8 (3.6, 3.3)	24 (57.1)	10.0 (3.1, 3.2)
Transitional periods	15 (14.4)	10.9 (3.2, 3.5)	6 (40.0)	12.3 (3.8, 3.3)	9 (60.0)	10.1 (2.8, 3.7)

(Continues)

TABLE 3 | (Continued)

	All risks		Prioritized		Not prioritized	
	Total number (%) ^a	Priority score (L, I) ^b	Total number (%) ^c	Priority score (L, I) ^b	Total number (%) ^c	Priority score (L, I) ^b
Match schedule	10 (9.6)	9.9 (3.1, 3.0)	3 (30.0)	9.9 (3.1, 3.0)	7 (70.0)	8.4 (3.0, 2.6)
National team duties	7 (6.7)	12.0 (3.4, 3.4)	3 (42.9)	12.7 (3.3, 3.7)	4 (57.1)	11.5 (3.5, 3.3)
Training camp	5 (4.8)	11.2 (3.4, 3.2)	3 (60.0)	10.7 (3.0, 3.3)	2 (40.0)	12.0 (4.0, 3.0)
Training load	2 (1.9)	12.5 (4.0, 3.5)	1 (50.0)	10.0 (5.0, 2.0)	1 (50.0)	15.0 (3.0, 5.0)
Seasonal breaks	2 (1.9)	10.5 (4.0, 2.5)	1 (50.0)	15.0 (5.0, 3.0)	1 (50.0)	6.0 (3.0, 2.0)
Training schedule	1 (1.0)	4.0 (2.0, 2.0)	1 (100)	4.0 (2.0, 2.0)		
Warm-up						
Technical/tactical skills						
Behavioral/social	11 (10.6)	11.9 (3.8, 3.0)	4 (36.4%)	11.8 (4.0, 2.8)	7 (63.6)	12.0 (3.7, 3.1)
School & work	8 (7.7)	12.8 (3.8, 3.3)	3 (37.5)	10.7 (3.7, 2.7)	5 (62.5)	14.0 (3.8, 3.6)
Total load	2 (1.9)	9.5 (3.5, 2.5)	1 (50.0)	15.0 (5.0, 3.0)	1 (50.0)	4.0 (2.0, 2.0)
Travel	1 (1.0)	10.0 (5.0, 2.0)			1 (100)	10 (5.0, 2.0)
Mental load						
Recovery, sleep & nutrition						
Uncategorized	0	0	0	0	0	0

^a% of the total number of risks (team and season).

^bL, likelihood; I, impact.

^c% of the risks prioritized or not prioritized, in each subcategory.

- Tiimit tunnistivat 104 riskiä, joista suurin osa liittyi harjoitus- ja ottelukuormitukseen sekä tuki- ja liikuntaelimistöön.
- Näihin liittyen löytyi 248 riskitekijää, yleisimmin kuormitukseen, henkilöstöön ja pelaajiin, käyttäytymiseen sekä varusteisiin ja olosuhteisiin liittyviä.
- Riskilistasta priorisoitiin 61 riskiä, ja niiden ehkäisyyn suunniteltiin 231 toimenpidettä.
- Fysioterapeutti vastasi 55 % toimenpiteistä, muut joukkueen toimijat 45 %.

Kashagen ym. 2025. #ReadyToPlay: Risk Factors in the Norwegian Women's Premier League Football—Perceptions and Priorities of Club Stakeholders. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports 2025

Riskienhallintaprosessi





Urheilussa vamma- ja
sairastumisriskeihin liittyy
monenlaisia tekijöitä.

Näiden riskienhallinta vaatii fyysisiä
tekijöitä laajemman ja koko
joukkueen kattavan
kokonaisvaltaisen lähestymistavan.

Hyödyllisiä tutkimusartikkeleja riskienhallinnasta

Jalkapallo, naiset:

- Kashagen ym. 2025. #ReadyToPlay: Risk Factors in the Norwegian Women's Premier League Football—Perceptions and Priorities of Club Stakeholders. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports 2025

Jalkapallo, ammattilaismiehet:

- Hassanmirzaei B, Tabben M, Schumacher YO, et al. Applying the principles of risk management in male professional football: a feasibility study, introducing the Aspetar sports injury and illness risk management tool. Br J Sports Med doi:10.1136/ bjsports-2025-110063
- Hassanmirzaei B, Schumacher Y, Tabben M, et al. Developing a data-driven multimodal injury and illness prevention programme in male professional football based on a risk management model: the IP2 NetWork. BMJ Open Sport & Exercise Medicine 2024;10:e002101. doi:10.1136/ bmjsem-2024-002101



Kiitos!

terveurheilija.fi
taula.fi