



Tuki- ja liikuntaelinsairauksien ja tapaturmavammojen vaikutus varusmiehen toimintakykyyn ja myöhempään sairastavuuteen

Mickael Parviainen
LT, kirurgi, ortopedi

Esityksen sisältö

- Aineiston kuvaus
- Varusmiespalvelun aikaiset vastaanottokäynnit
- Kutsunta-aikaisten tekijöiden vaikutus myöhempään elämänlaatuun
- Liikunta-aktiivisuuden vaikutus elämänlaatuun

Aineisto

- Väestörekisteriotanta vuosina 1969, 1974, 1979, 1984 ja 1989 syntyneistä miehistä,
 - 1000 miestä / ikäryhmä, yhteensä 5000 miestä
- Terveystilatilatiedot kerättiin kutsuntatarkastusten ja varusmiespalveluksen aikaisista lääkärintarkastusmerkinnöistä ja palveluksen aikaisista rekistereistä (kanta- ja L- kortit)
- Vuonna 2010 kyselytutkimus nykyisestä terveystilasta

Kyselytutkimus 2010

- **Selän oireet ja haitta** (Oswestry Disability Index)
- **Niskaoireet ja haitta** (Neck Disability Index)
- **Olkapään oireet** (Shoulder Rating Questionnaire)
- **Polvioireet** (Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score)
- **Koettu kipu** (Visual Analogue Scale)
- **Masennus** (Beck Depression Inventory)
- **Elämänlaatu** (SF-36 elämänlaatukysely)
- **Työkyky** (Työterveyslaitoksen työkykyindeksi)
- **Liikuntakysely** (International Physical Activity Questionnaire)
- **Terveys- ja toimintakykytiedot** (Terveys 2000 –kysely)

Aineisto

1. Kutsunta- ja varusmiespalvelun aikaiset tiedot

- $n = 4327$



1989



1994



1999



2004



2009

2. Kyselytutkimus 2010

- Terveystila, elämänlaatu, työkyky, liikuntakysely
- $n = 1425$

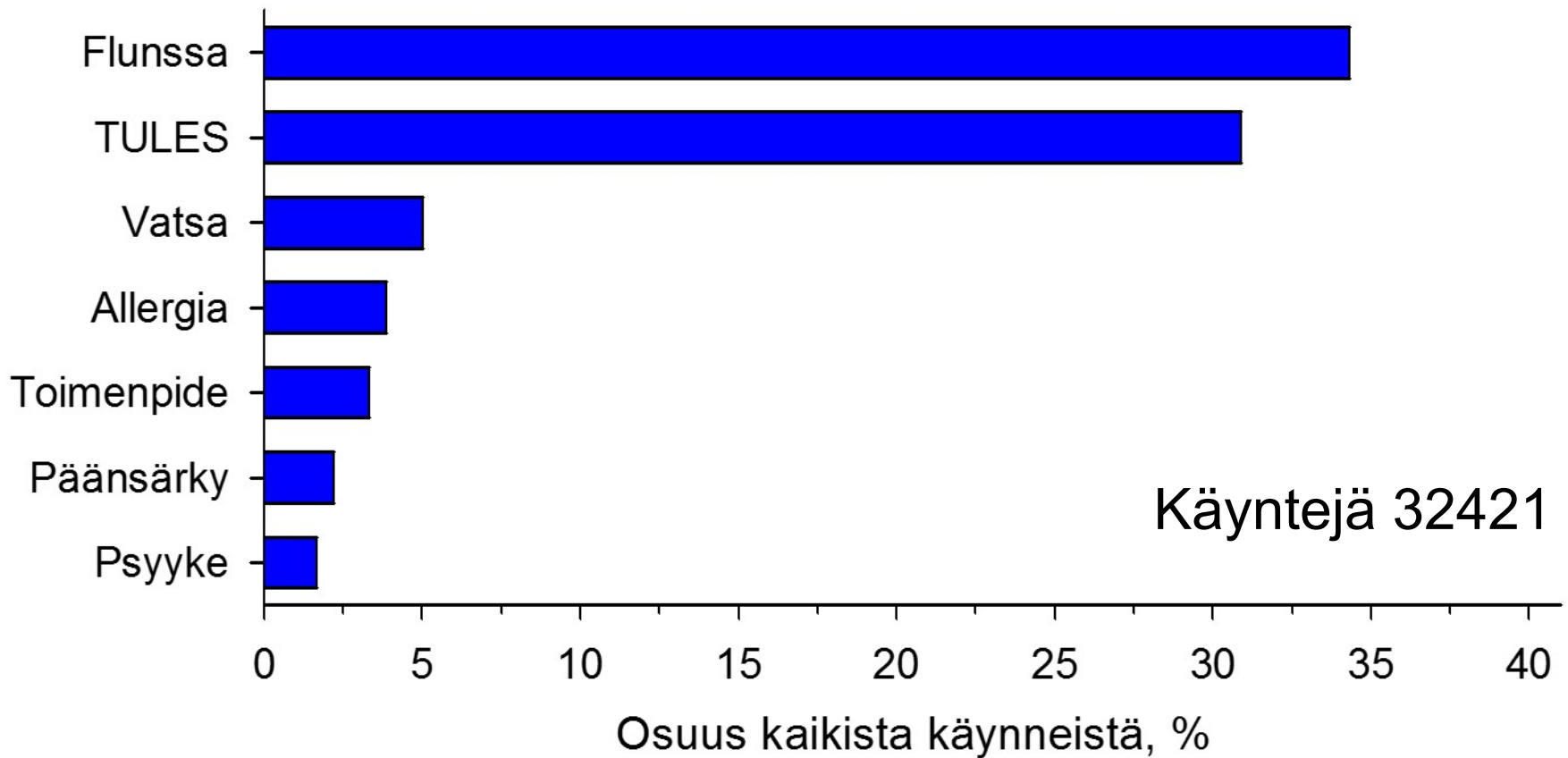
Mitä voidaan tutkia?

- varusmiespalvelun aikaisia tapaturmia ja sairastavuutta
- 20-40 -vuotiaiden reservissä olevien miesten terveydentilaa ja elämänlaatua
- varusmiespalvelun aikaisen terveydentilan ja terveystietojen ennusteellisuutta myöhempään terveydentilaan, elämänlaatuun sekä sosiaali- ja terveyspalveluiden käytön määrään

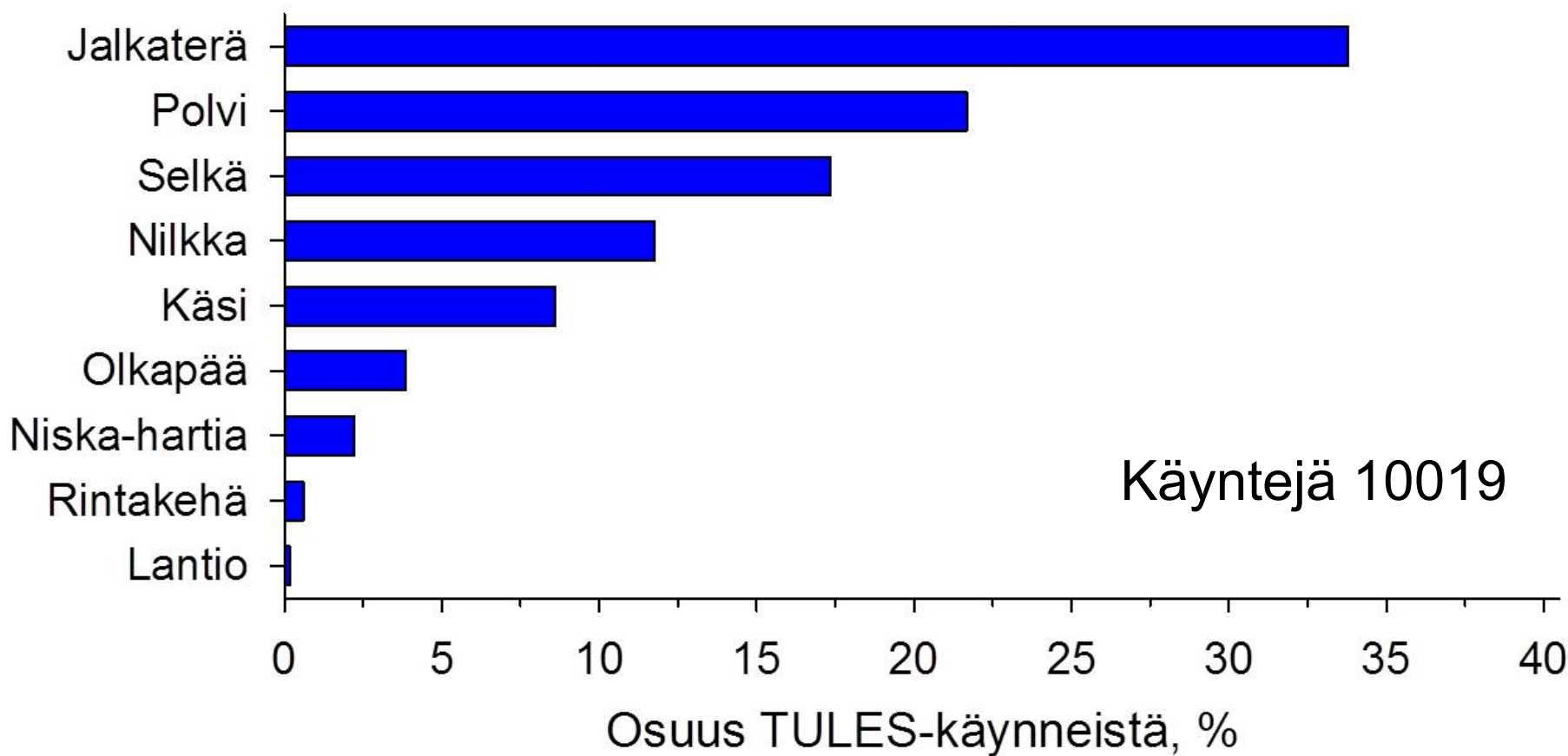
Kutsunta-aikaista tietoa eri ikäkohorteista

	1987-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09
Ikä, vuotta, ka (SD)	19 (0.6)	19 (1)	19 (1)	19 (1)	19 (1)
BMI, ka (SD)	22.8 (3.4)	22.9 (3.3)	23.0 (3.7)	23.8 (4.1)	24.2 (4.6)
Tupakoi, %	39%	37%	30%	34%	26%
Kuntoliikuntaa >2 kertaa viikossa, %	33%	36%	40%	41%	37%

Varusmiespalveluksen aikaiset vastaanottokäynnit

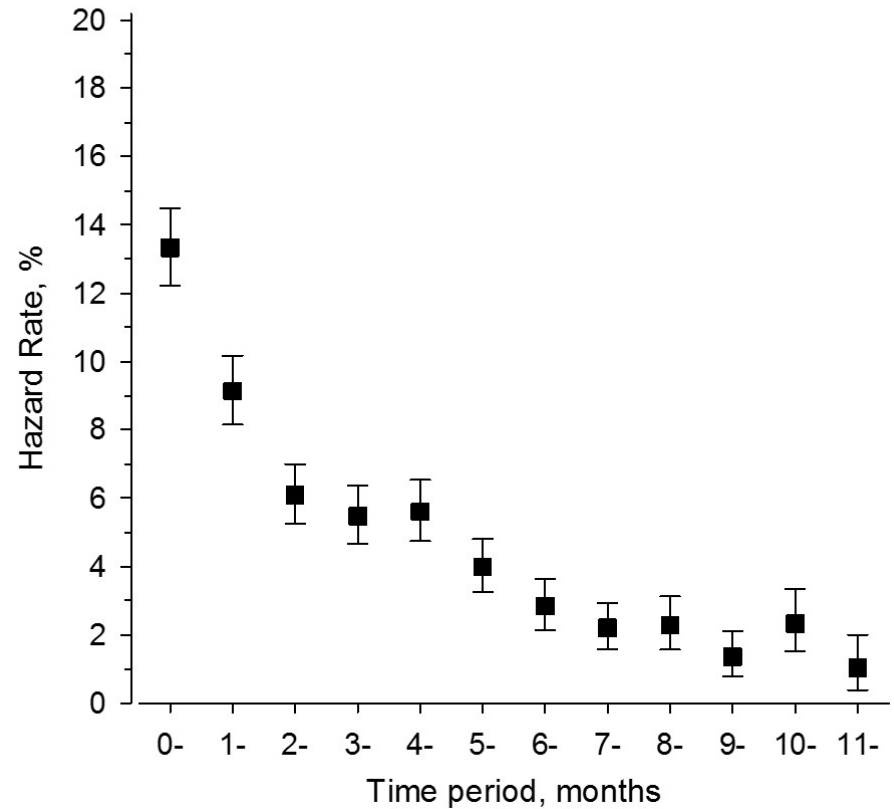
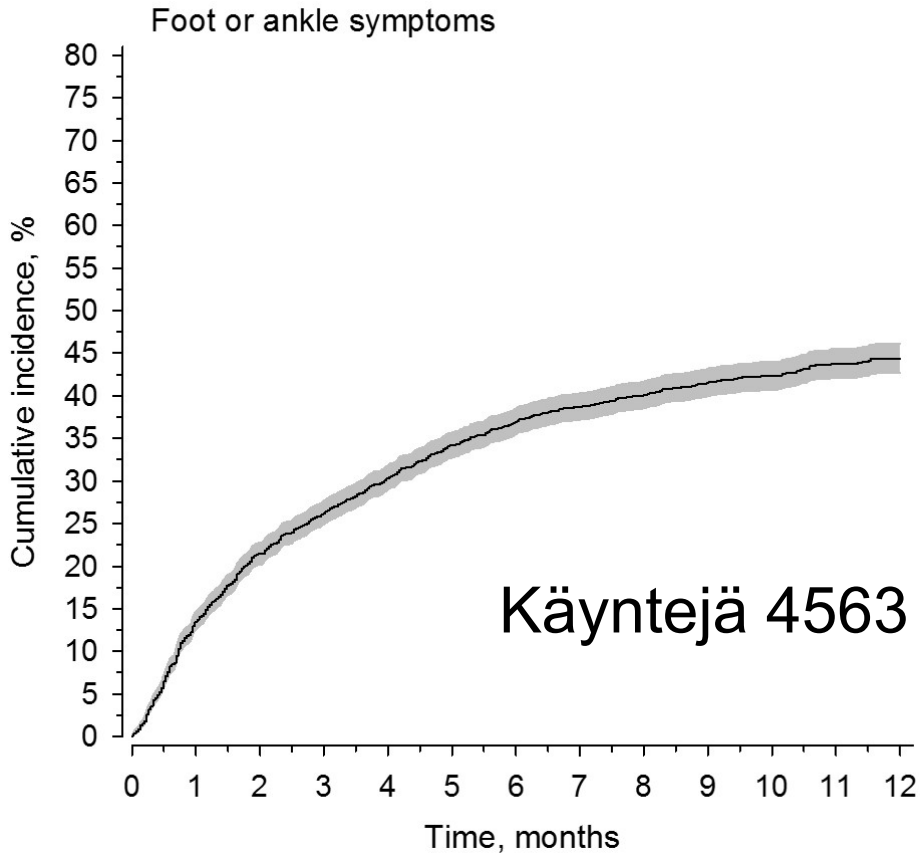


TULES-vastaanottokäynnit



Palvelun aikaiset vastaanottokäynnit

Nilkka ja jalkaterä



Vastaanottokäynnit palvelusaikana

Nilkka ja jalkaterä

- 40 % (1623) kävi vastaanotolla nilkka- tai jalkaterä oireilun vuoksi palvelusaikana
- 31.5 %:lla (511) oireilu johtui nilkan tai jalkaterän tapaturmasta

Julkaisu:

Parviainen MC, Pihlajamäki H, Kautiainen H, Kiviranta I. Incidence and risk factors of foot and ankle disorders in 4029 young adult male conscripts. Mil Med 2018 (in press)

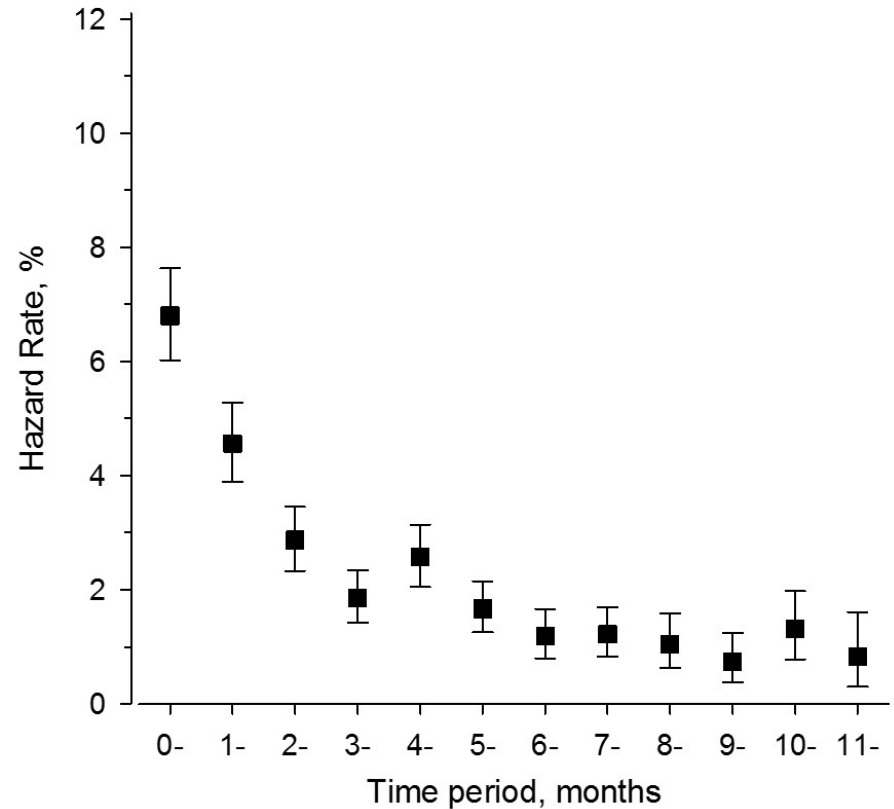
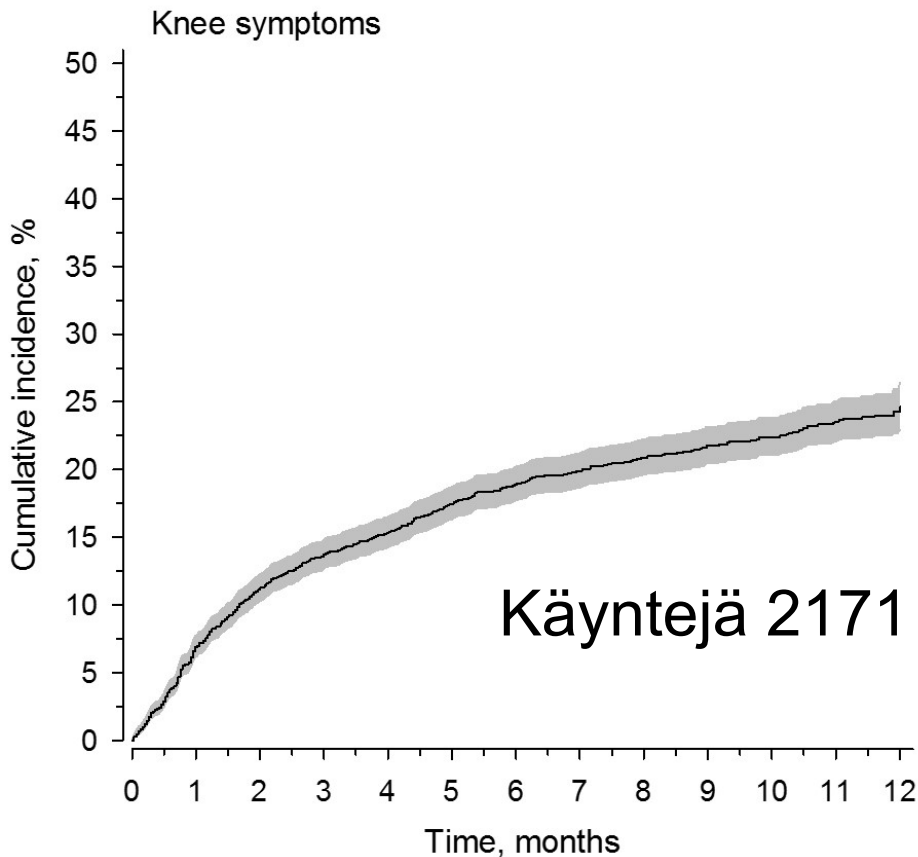
Vastaanottokäynnit palvelusaikana

Nilkka ja jalkaterä

- riskitekijöitä nilkan/jalkaterän oireilulle:
 - palveluskelpoisuusluokka A
 - lattajalka
 - tupakointi
 - aikaisempi tapaturma nilkan/jalkaterän tapaturma
- **Julkaisu:** Parviainen MC, Pihlajamäki H, Kautiainen H, Kiviranta I. Incidence and risk factors of foot and ankle disorders in 4029 young adult male conscripts. Mil Med, 2018 (in press).

Palvelun aikaiset vastaanottokäynnit

Polvi



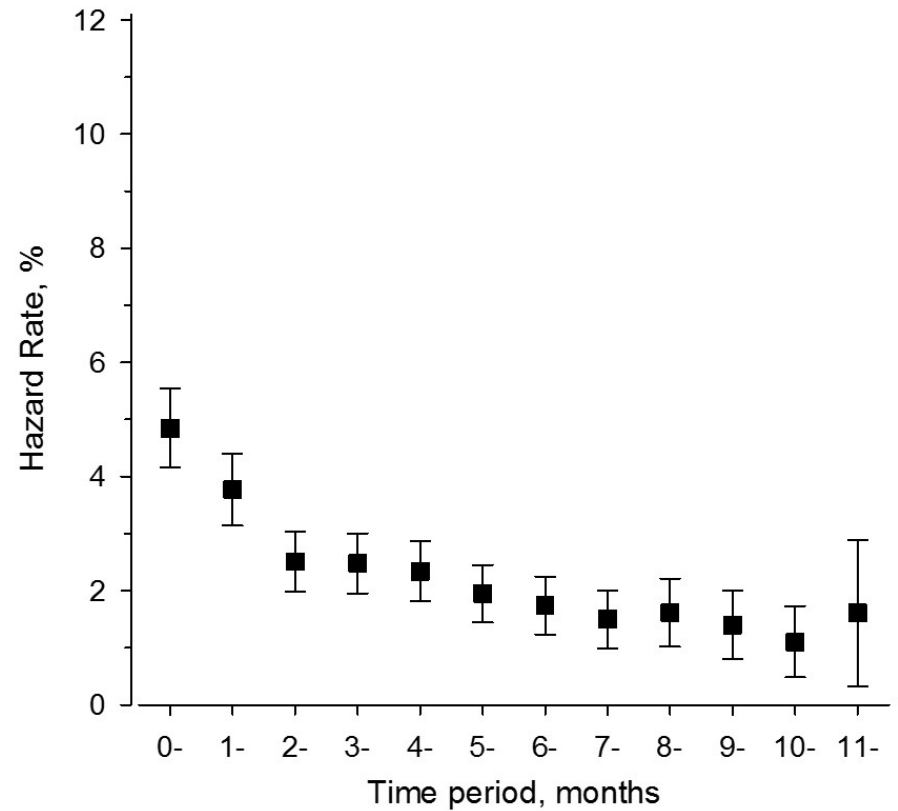
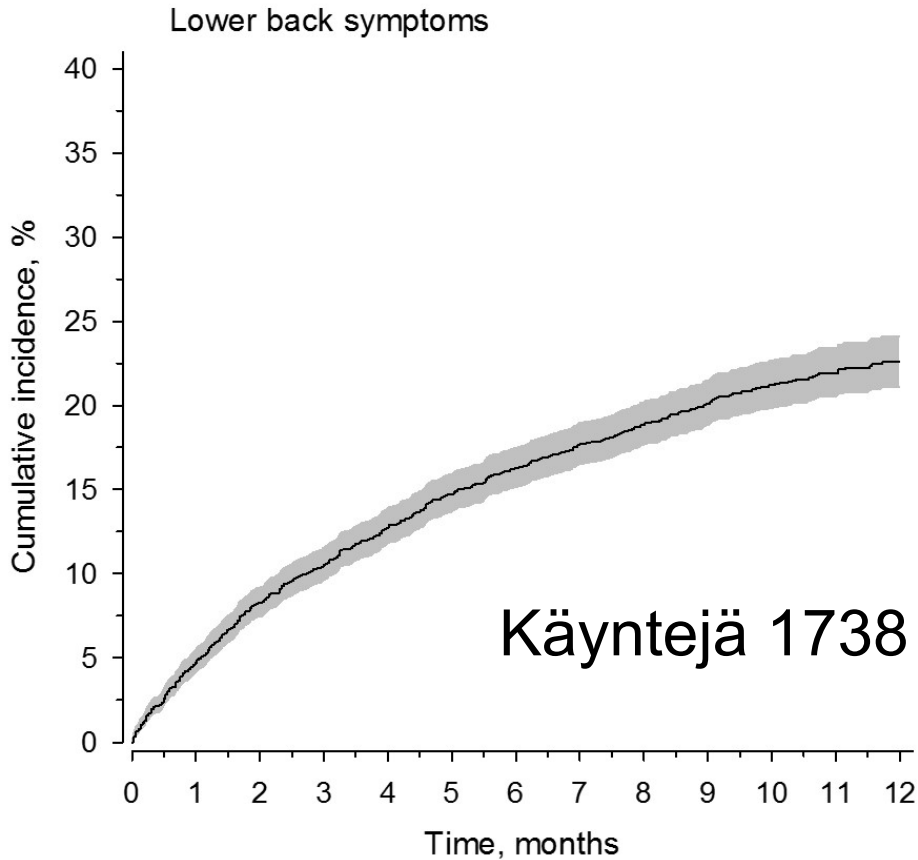
Vastaanottokäynnit palvelusaikana

Polvi

- riskitekijöitä polvioireilulle:
 - palveluskelpoisuusluokka A
 - ylipaino
 - tupakointi
 - aikaisempi koulutus: vain peruskoulu
 - ilmoitus varusmiespalvelusaikaa edeltävistä TULES, hengitystie tai ruuansulatuskanavan oireilusta
- **Julkaisu:** Pihlajamäki HK, Parviainen MC, Kautiainen H, Kiviranta I. Incidence and risk factors of exercise-related knee disorders in young adult men. BMC Musculoskelet Disord. 2017 Aug 7;18(1):340.

Palvelun aikaiset vastaanottokäynnit

Selkä

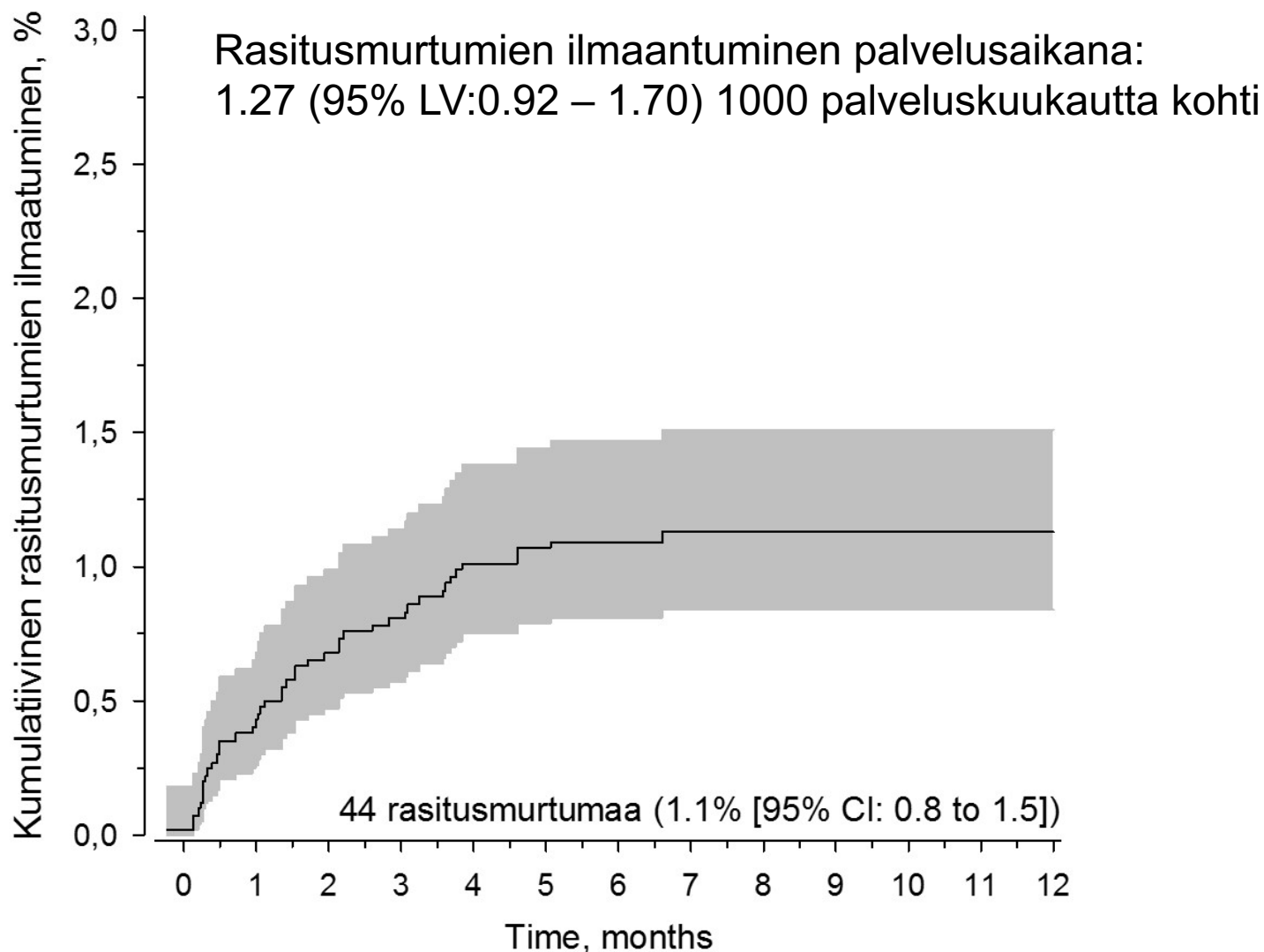


Vastaanottokäynnit palvelusaikana

Selkä

- 18 % kävi vastaanotolla selkäoireilun vuoksi varusmiespalvelusaikana
- Riskitekijöinä tupakointi, matala peruskoulutus ja palvelusta edeltäneet selkäoireet
- Julkaisu:
Suikkanen S, Pihlajamäki HK, Parviainen MC, Kautiainen H, Kiviranta I. Low back pain related visits to physician in young adult male conscripts. Submitted, Oct, 2017.

Rasitusmurtumien ilmaantuminen



Vastaanottokäynnit palvelusaikana

Rasitusmurtumat

- 1,1 % (44) todettiin vastaanotolla rasitusmurtuma varusmiespalvelusaikana
- 75 % (33) tapauksessa oli kyse säären tai jalkapöydän luiden rasitusmurtumasta
- Julkaisu:
- Pihlajamäki HK, Parviainen MC, Kautiainen H, Kiviranta I. Incidence and risk factors of exercise-related fatigue bone fractures in young adult Finnish men. Submitted Aug, 2017.

Vastaanottokäynnit palvelusaikana

Rasitusmurtumat

- Rasitusmurtumien määrä ei ole suuri
->Liikuntakoulutukseen ja muuhun koulutukseen liittyvä fyysinen kuormitus ja rasitus lienee altiste
- Todettujen rasitusmurtumien sijainti (säären tai jalkapöydän luut) on tyypillinen sotilaskoulutuksessa
- Julkaisu:
- Pihlajamäki HK, Parviainen MC, Kautiainen H, Kiviranta I. Incidence and risk factors of exercise-related fatigue bone fractures in young adult Finnish men. Submitted Aug, 2017.

Väitöskirjatutkimusten nykyvaihe

- FM Ville Päivärinne
- Tutkittiin liikunnan ja elämänlaadun välisiä vuorovaikutuksia 1425 miehen kyselytutkimuksessa, jossa päivittäistä liikunta-aktiivisuutta tutkittiin International physical activity questionnaire (IPAQ) –kyselyllä ja elämänlaatua SF-36 elämänlaatumittarilla. Runsaan vapaa-ajan liikunnan todettiin kohentavan sekä psyykkistä elämänlaatua että fyysistä toimintakykyä, kun taas runsas työhön liittyvä fyysinen aktiivisuus ja toisaalta pitkäkestoinen istuminen liittyivät alentuneeseen elämänlaatuun.
- Päivärinne V, Kautiainen H, Heinonen A, Kiviranta I: Relations between subdomains of physical activity, sedentary lifestyle and quality of life in young adult men. Scand J Med Sci Sports. 2018 Apr;28(4):1389-1396. doi:10.1111/sms.13003

Väitöskirjatutkimusten nykyvaihe

- Tutkimme vapaa-ajan liikunnan ja työkykyisyyden välisiä vuorovaikutuksia 921 miehen kyselytutkimuksessa, jossa päivittäistä vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta tutkittiin IPAQ -kyselyllä ja työkykyä Work Ability Index (WAI) -työkykymittarilla. Vapaa-ajan liikunnalla todettiin olevan työkykyä parantava yhteys ryhmässä, jossa työssä tapahtuva fyysinen kuormitus oli kaikkein suurinta. Korkeammalla vapaa-ajan liikunnan määrällä on mahdollisesti vaikutusta fyysisesti raskaan työn jaksamisessa ja palautumisessa.
- Päivärinne V, Kautiainen H, Heinonen A, Kiviranta I: Relationships of leisure-time physical activity and work ability between different occupational demands in adult working men (Submitted)

Väitöskirjatutkimuksen nykyvaihe

- FM Ville Päivärinne
 - Edellä mainittujen lisäksi kaksi osatyötä pitkällä
- LL Saara Suikkanen
 - Selkäortopedian alan väitöskirjatutkimus

Kiitoksia

■ Kiitokset

- Pääesikunta
- MATINE (myönnetty apuraha 50 000 €)

■ Tutkimusryhmä

- Prof. Ilkka Kiviranta
- Prof. Hannu Koponen
- Prof. Harri Pihlajamäki
- LT Mickael Parviainen
- LL Eija Ohvanainen
- LL Saara Suikkanen
- FM Ville Päivärinne
- FM Hannu Kautiainen
-