A photograph of three cyclists on a paved path, overlaid with a blue tint. The cyclists are wearing helmets and cycling gear. The text is centered over the image.

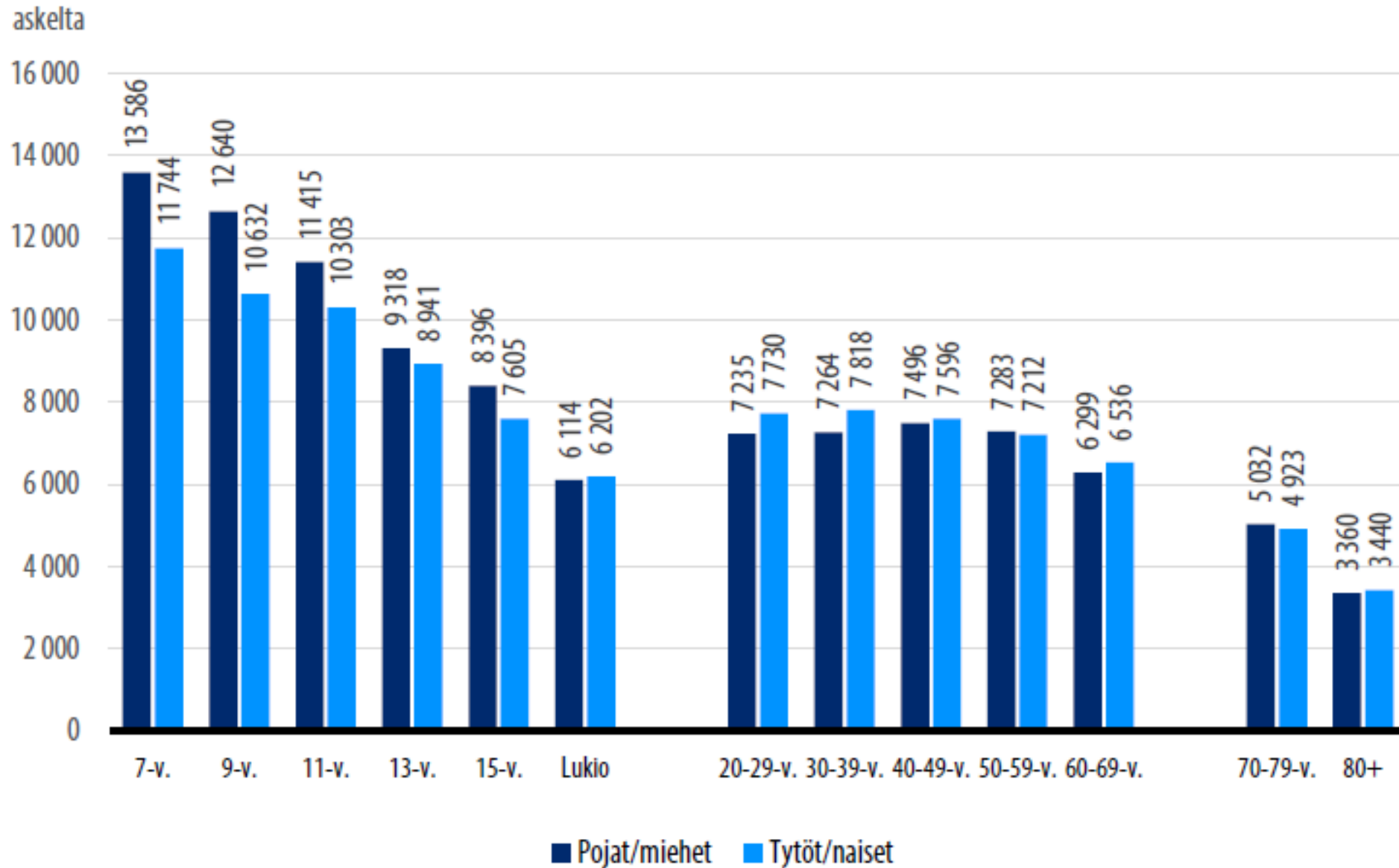
Liikkumattomuus yhteiskunnan ja urheilun uhka – mitä seurat voi tehdä?

Tommi Vasankari
Prof., LT
UKK-instituutti

Kovat faktat kunnosta ja liikkumisesta

- Mitä tarkoittaa yhteiskunnalle?
- Entä urheilulle / jalkapalloseuralle?

Askeleet eri ikäisinä – väestötutkimukset 2018–2022



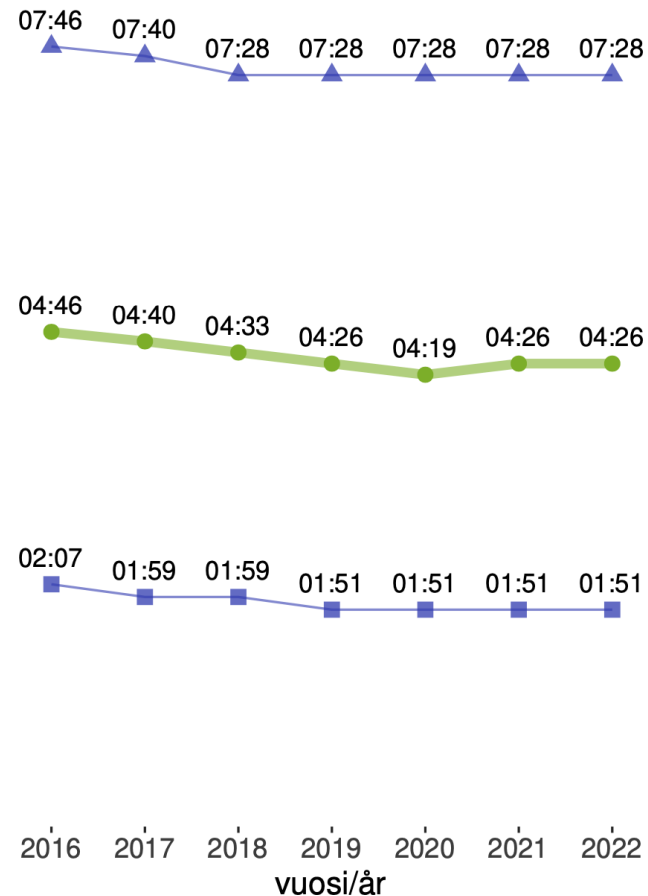
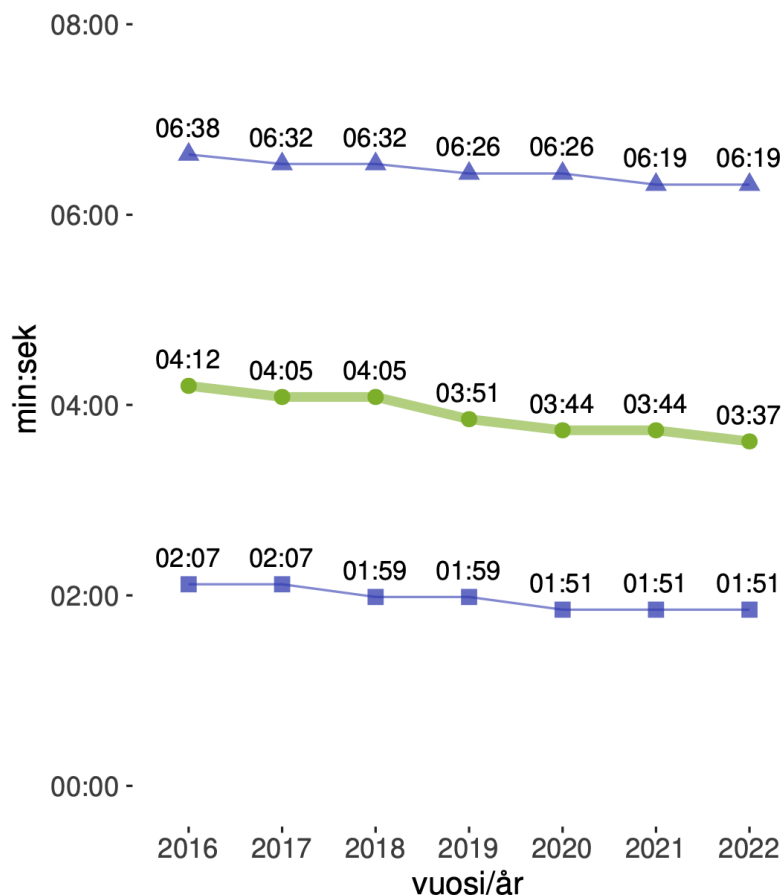
20 metrin viivajuoksu / 5. luokka

Kestävyys ja liikkumistaidot



Tytöt/Flickor

Pojat/Pojkar



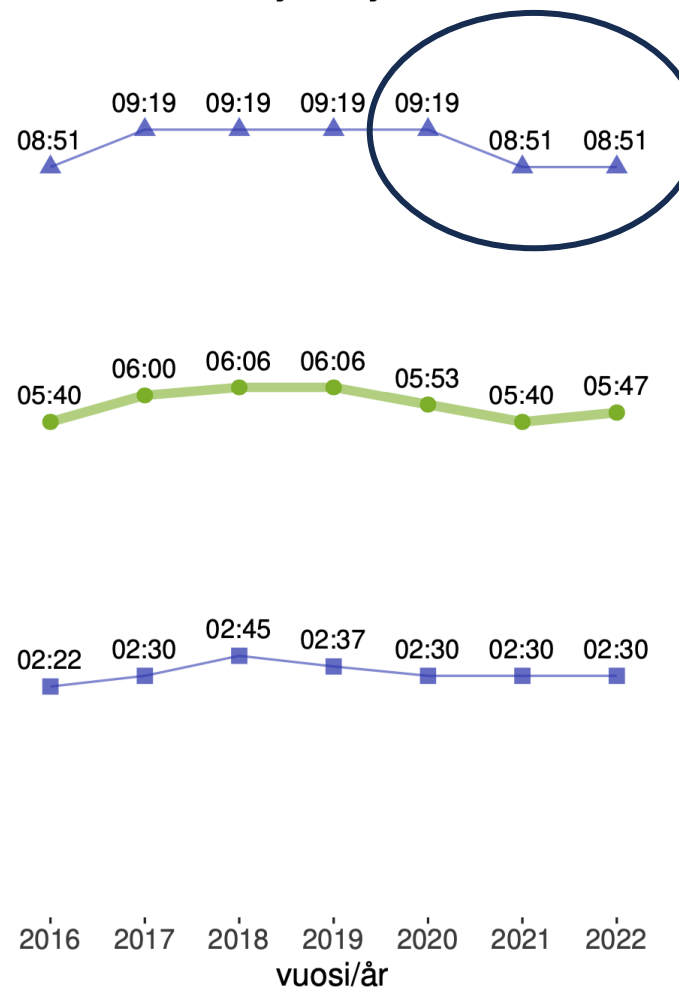
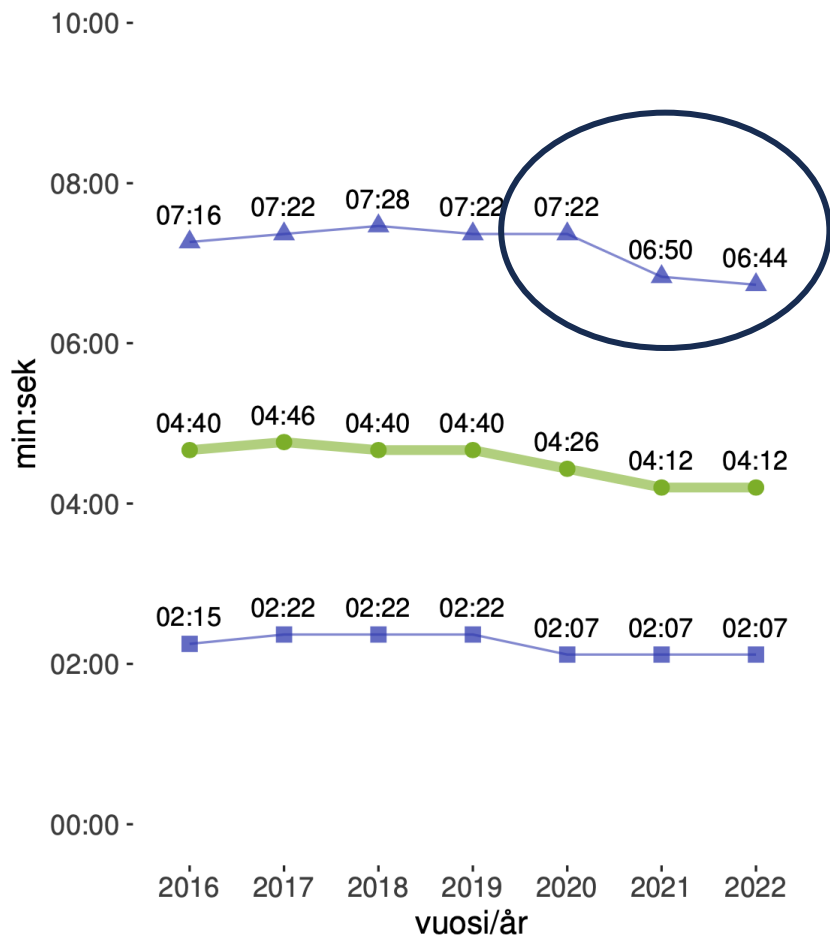
20 metrin viivajuoksu / 8. luokka

Kestävyys ja liikumistaidot



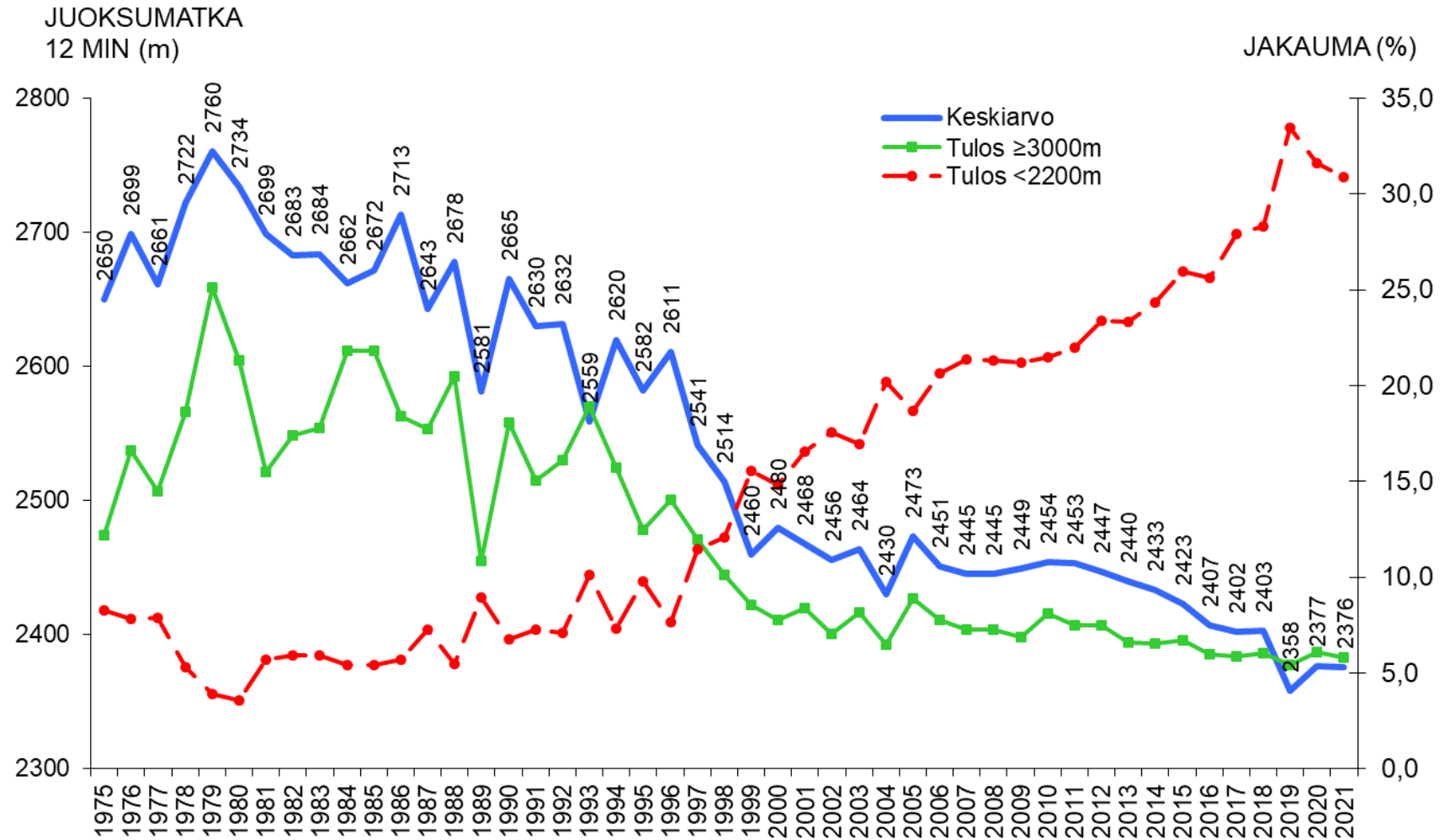
Tytöt/Flickor

Pojat/Pojkar



■ alin/lågsta 10 %
 ● mediaani/median
 ▲ ylin/högsta 10 %

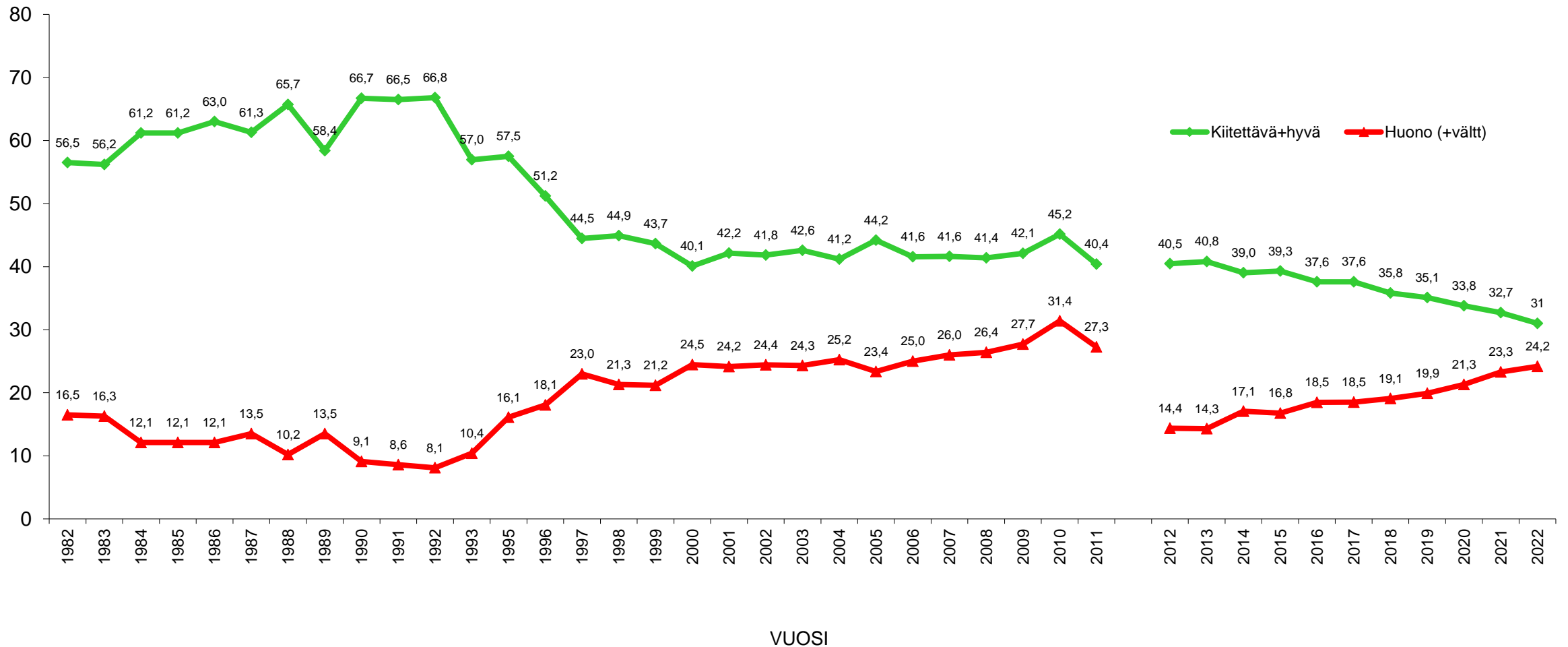
Kestävyyuskunto varusmiehillä 1975->



Lihaskunto varusmiehillä 1982->

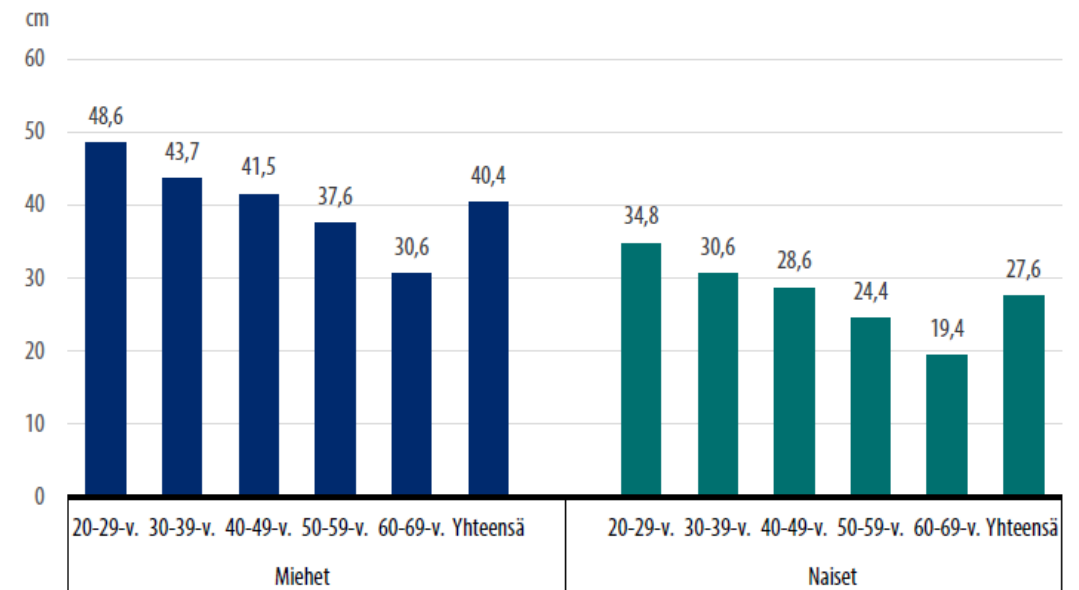
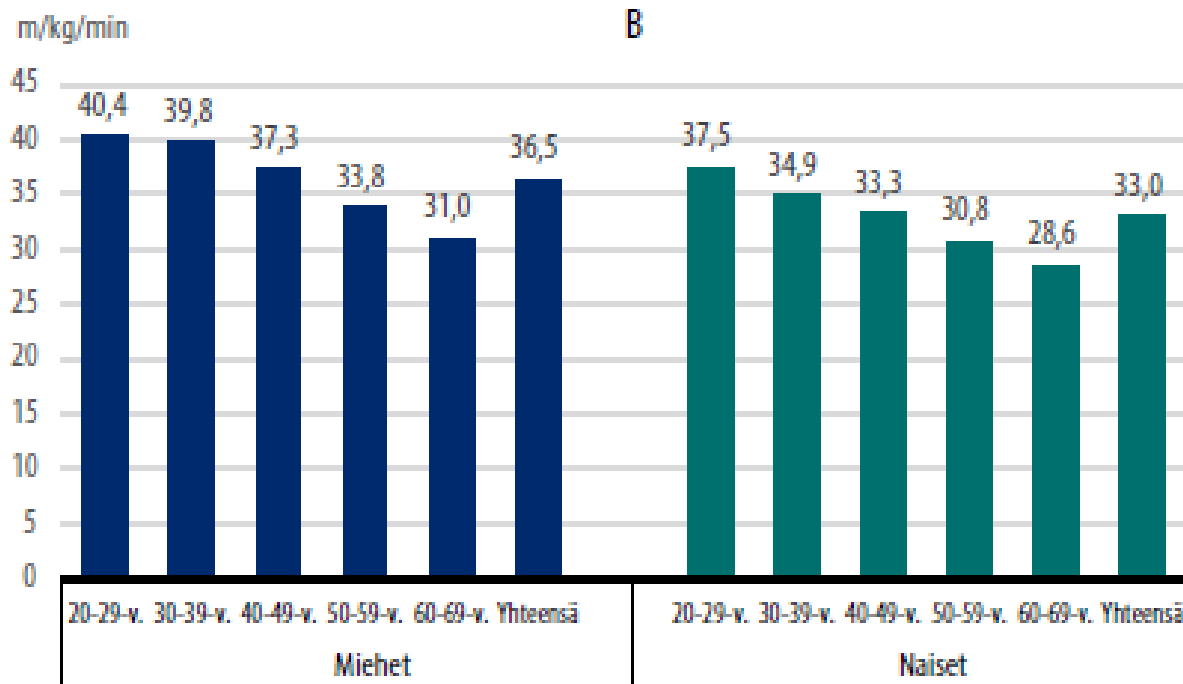
LIHASKUNTOINDEKSI
JAKAUMA (%)

I/2011 saapumiserästä alkaen otettiin käyttöön uusi testipatteri, joten tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia aiempiin vuosiin



Kestävyyuskunto heikentyy myös työvuosien aikana!

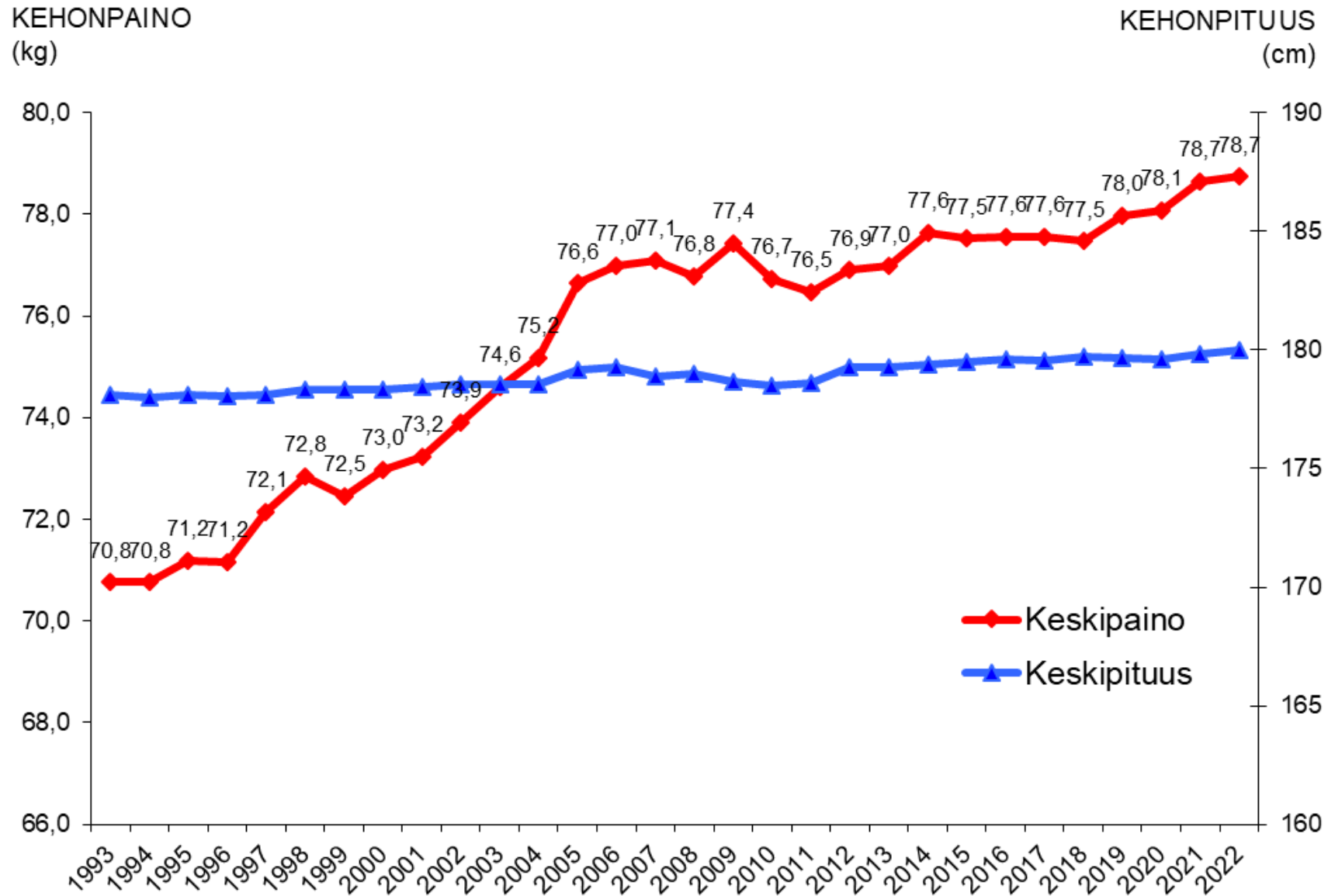
Kestävyydestä "häviää" neljännes, voimasta kolmannes!



Toinen toimintakyvyn murhe

- Vuosikymmeniä heikentynyt ja edelleen heikentyvä fyysinen kunto (erityisesti kestävyyskunto).
- Lisäksi toimintakykyä haastaa myös yleistyvä ylipaino ja lihavuus.

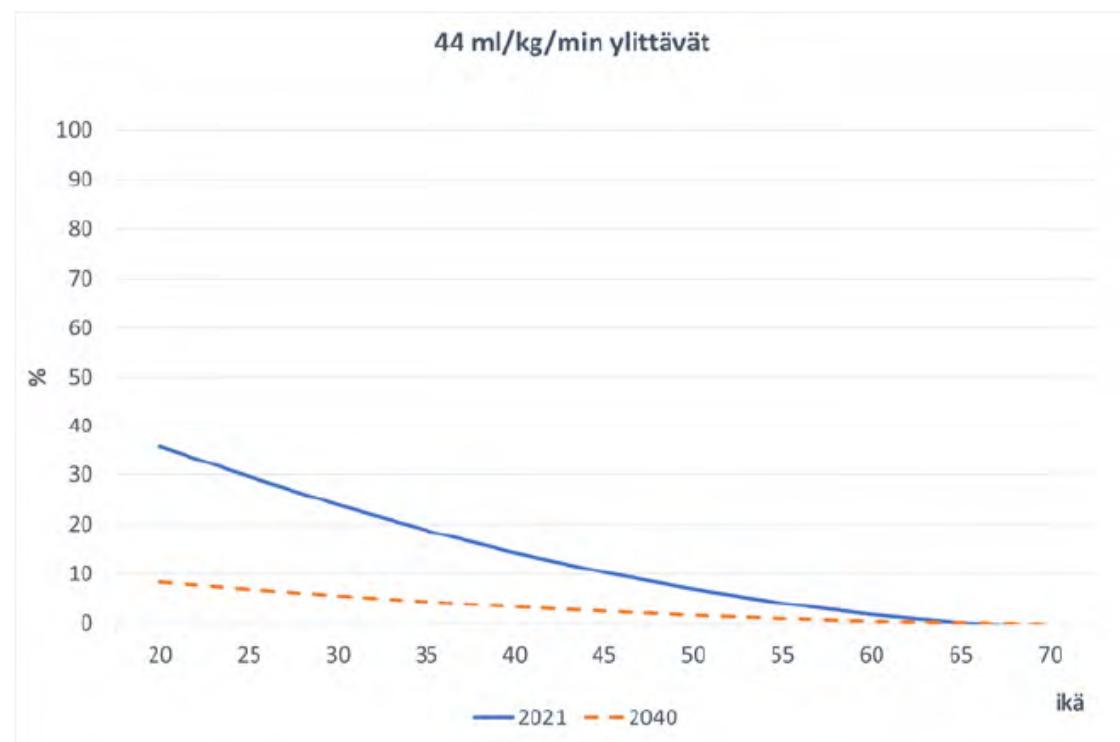
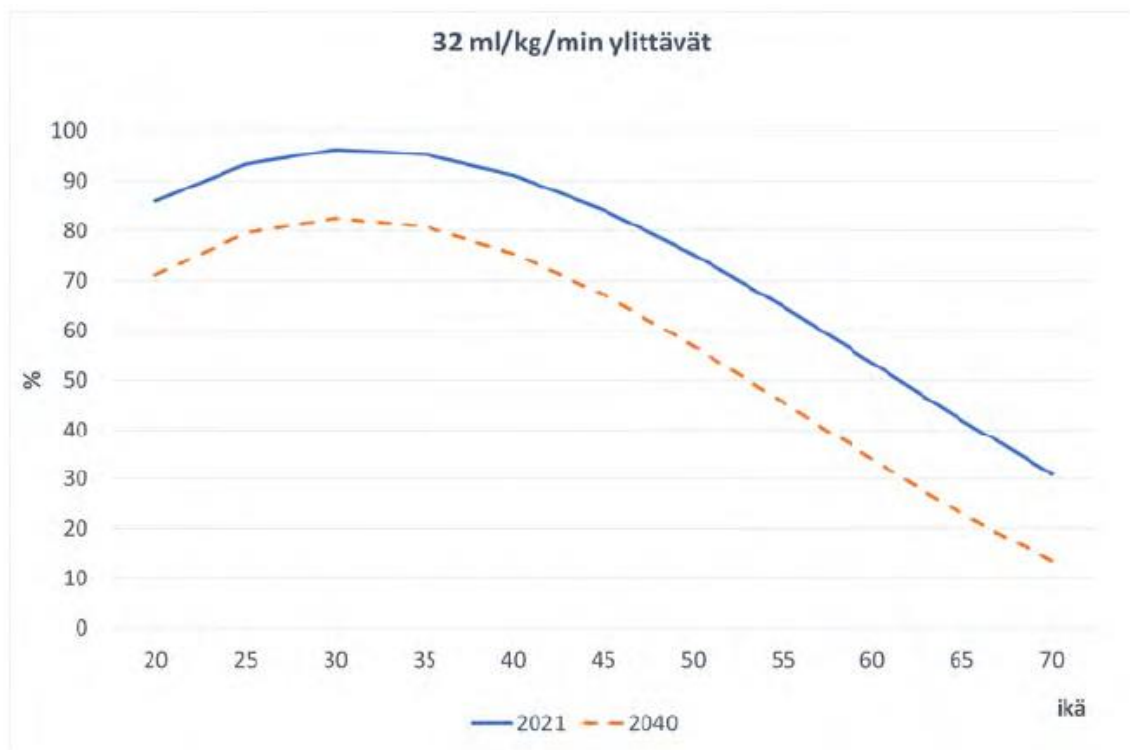
Paino varusmiehillä 1993->



Suomalaisten kestävyyskunto on laskenut vuosikymmeniä

– onko Suomessa tulevaisuudessa enää hyväkuntoisia yli 50-vuotiaita työntekijöitä?











Tommi Vasankari^{1,2}, Kari Tokola¹, Jani Raitanen^{1,3}, Päivi Kolu¹, Henri Vähä-Ypyä¹,
Pauliina Husu¹, Jani Vaara⁴, Heikki Kyröläinen^{4,5}, Matti Santtila⁴, Kai Pihlainen⁶,



Kuva 2. Vähintään heikon kestävyyskunnan (32 ml/kg/min) omaavien osuus eri ikäisistä miehistä vuosina 2021 ja 2040.

Kuva 4. Vähintään hyvän kestävyyskunnan (44 ml/kg/min) omaavien osuus eri ikäisistä miehistä vuosina 2021 ja 2040.

Economic burden of low physical activity and high sedentary behaviour in Finland

Päivi Kolu ¹, Jaana T Kari ², Jani Raitanen ^{1,3}, Harri Sievänen ^{1,3},
Kari Tokola,¹ Eino Havas,⁴ Jaakko Pehkonen ², Tuija H Tammelin ⁴,
Katja Pahkala ^{5,6,7}, Nina Hutri-Kähönen ⁸, Olli T Raitakari ^{5,7,9},
Tommi Vasankari ^{1,10}

Paikallaanolon kustannukset vuosittain Suomessa



Liikkumattomuuden kustannukset vuosittain Suomessa



Liikkumattomuuden kustannukset vuosittain Suomessa sairausryhmittäin



Heikentyvän kunnan ja nousevan painon ongelma

- **Toimintakyky arjessa ei enää riitä – opiskeluun, työhön, arjen vaatimukseen** (1/4 opiskelijoista mielenterveyden haasteita, fyysistä työtä tekevät eivät selviydy työstä, jne jne).
- **Sairastuminen tarttumattomiin tauteihin yleistyy** (tyypin 2 diabetes, sydänsairaudet, mielenterveys, tules, jne jne jne).
- **Työurat eivät tule pidentymään tulevaisuudessa tai edes jatkumaan nykyisenä**, jos tilanne ei parane.
- **Talous sakkaa** sairastamisen ja työurien haasteiden takia.
- **Maanpuolustukseen kunnolla ja painolla on suuri merkitys.**
- Jne, jne jne.

Mitä tarkoittaa jalkapallolle?

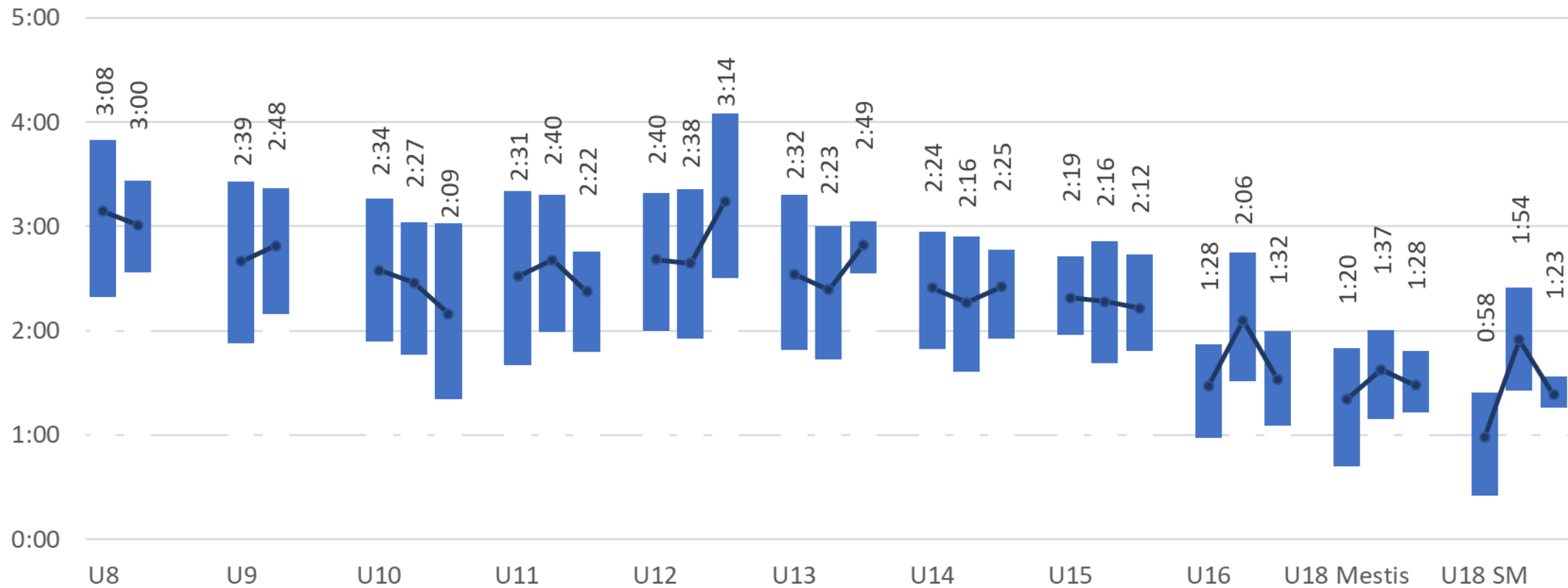
- Sekä kestävyydeltään että lihaskunnoltaan ”hyväkuntoisten” määrä on pitkään pienentynyt – riski on iso että pienentyy edelleen jatkossakin. Olen kovin mielelläni väärässä!
- Ominaisuuksien (kestävyys, voima, liikkuvuus, ketteryys, jne) osalta tilanne on huonompi kuin 10/20/30 vuotta sitten.
- Haasteena on myös jatkuvasti yleistyvä ylipaino ja lihavuus jo lasten ja nuorten iässä.
- Mitä tämä tarkoittaa valmennuksessa?
- Mitä riskejä tilanteeseen sisältyy?

Näin siis yleisesti – miten urheilussa

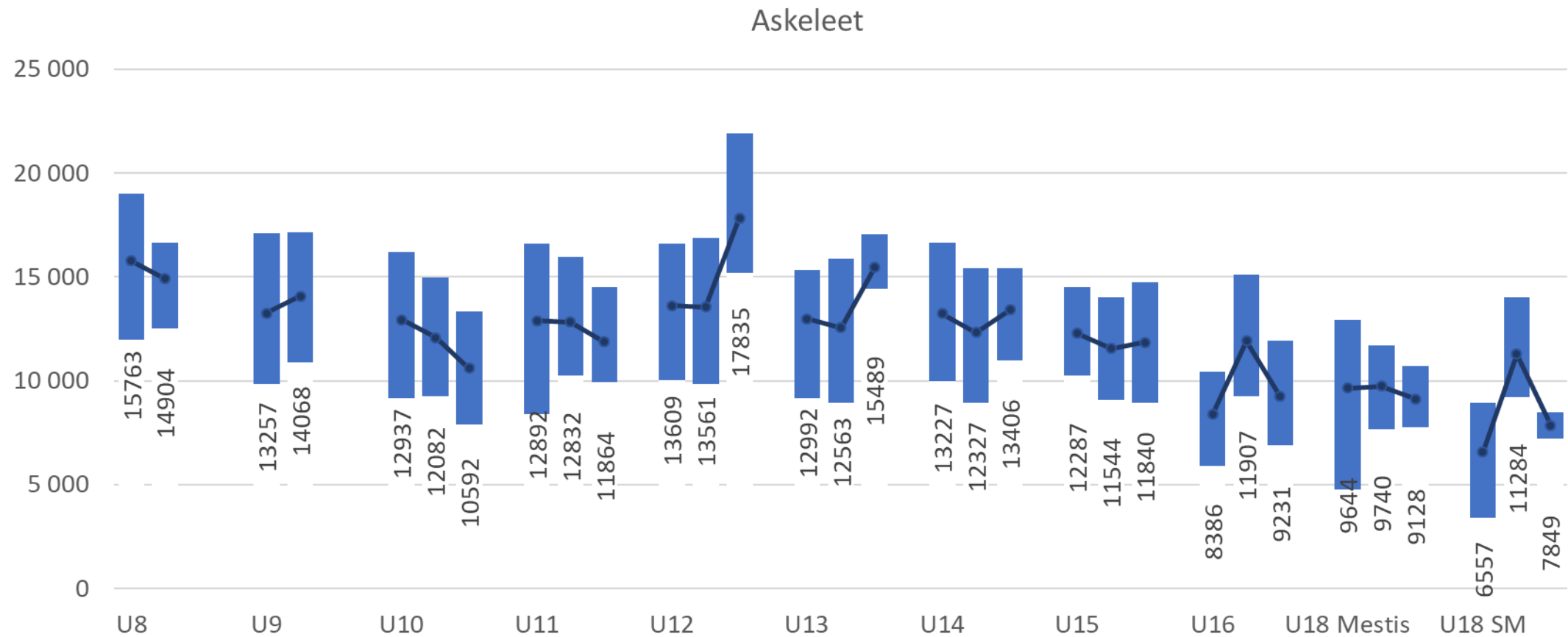
- JYP-junnut
- Tutkittiin lähes 600 jääkiekkojunnua – miten liikkumisen määrä, laatu, jne muuttuu vahtosammuttimesta – A-junnuun?
- Kun harjoittelun määrä koko ajan kasvaa – kasvaako myös kokonaisrasitus?

Reipas ja rasittava liikkuminen (vapaa – harjoitus – peli)

Reipas ja rasittava liikunta

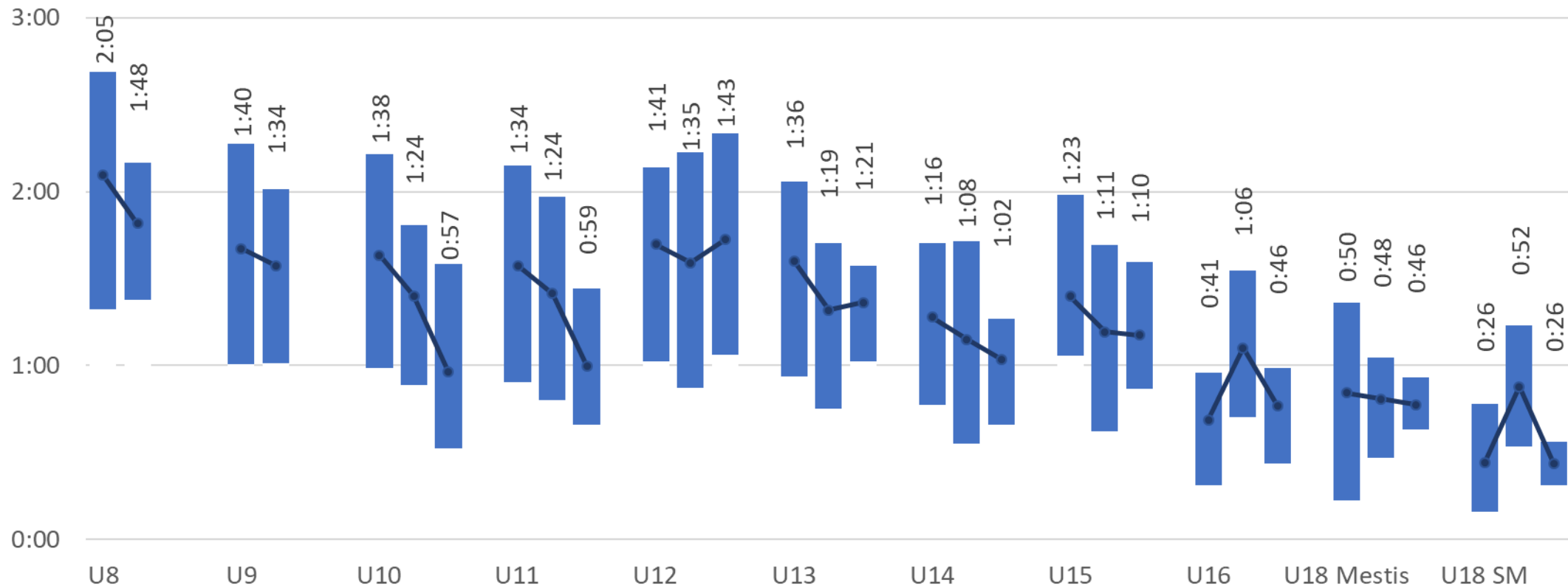


Askeleet (vapaa – harjoitus – peli)

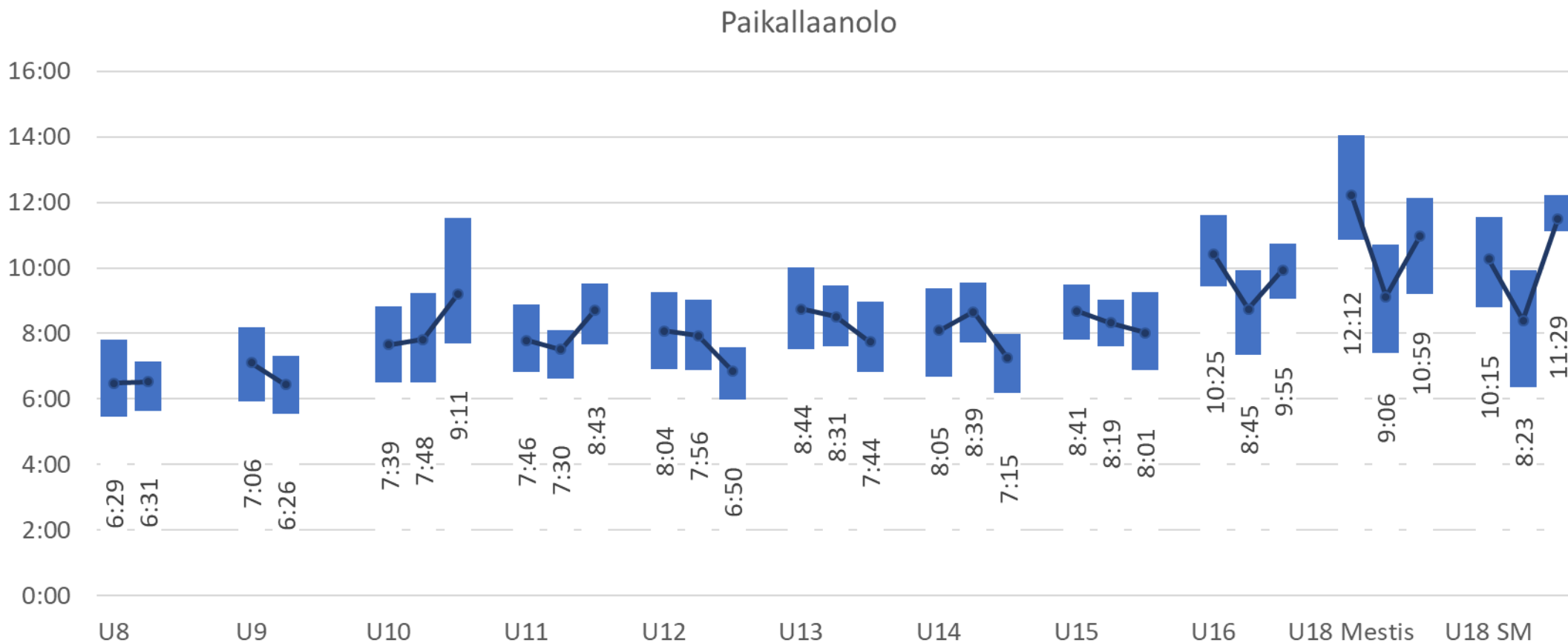


Reipas ja rasittava liikunta yli 3 min jaksoista (vapaa – harjoitus – peli)

Reipas ja rasittava liikunta yli 3 min jaksoista



Paikallaanolo (vapaa – harjoitus – peli)



Näin siis jääkiekossa – onko jalkapallossa tilanne parempi?

Valmentajan arjen haasteita 1.

- Mihin kunnon heikentyminen ja harjoittelun muuttuminen on johtanut?

Kasvuikäisten rasitusvammat

Urheiluseuroissa harrastetun ohjatun liikunnan ja kilpaurheilun osuus kasvaa, ja vapaa-ajan liikkuminen ja liikunnan kokonaismäärät vähentyvät. Tämä lisää rasitusvammojen riskiä, ja ne käsittävätkin nykyään noin puolet lasten ja nuorten liikuntavammoista. Suurin osa kasvuikäisten rasitusvammoista esiintyy luiden kasvualueilla, ja ne paranevat lähes aina kasvun edetessä. Rasitusvammat saattavat kuitenkin haitata merkittävästi nuorta urheilijaa. Hoito on harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta kajoamatonta. Vammojen ehkäisy on tärkeää: liian yksipuolista harjoittelua tulisi välttää.

TAULUKKO. Tavalliset apofysiitit.

Apofyysi (apofysiitin nimi)	Kiinnittyvät lihakset/jänteet	Vamma-alttein ikävaihe (v)
Säärikyhmy (Osgood–Schlatterin tauti)	Patella	10–14
Polvilumpion alakärki (Sinding–Larsen–Johanssonin tauti)	Patella	10–16
Istuinkyhmy	Hamstring	13–19
Kantaluun takaosa (Severin tauti)	Akilles	7–13
Suoliluun anteriorinen harju	Rectus femoris / Sartorius	11–18
Olkaluun sisäsivunasta (Little League elbow)	Kyynärvarren fleksorit	6–11
Selkärangan nikamien rengasapofyysit	Lannelihas/pitkittäissiteet	10–18

Mitä ratkaisuksi?

- MONIPUOLINEN, kehoa eri tavalla kuormittava harjoittelu suojaa

Valmentajan arjen haasteita 2.

- Mahdolliset vammat muodostavat merkittävän yksilökohtaisen haitan harrastamisesta?
- Miten niitä voi ehkäistä?

Neuromuscular Training Warm-up Prevents Acute Noncontact Lower Extremity Injuries in Children's Soccer

A Cluster Randomized Controlled Trial

Matias Hilska,^{*†} BM, Mari Leppänen,[†] PhD, Tommi Vasankari,^{‡§} PhD, Sari Aaltonen,^{||} PhD, Pekka Kannus,[†] PhD, Jari Parkkari,[†] PhD, Kathrin Steffen,[¶] PhD, Urho M. Kujala,[#] PhD, Niilo Konttinen,^{***} PhD, Anu M. Räsänen,^{††} PhD, and Kati Pasanen,^{††‡§§|||} PhD

Background: Prevention of sports injuries is essential in youth, as injuries are associated with less future physical activity and thus greater all-cause morbidity.

Purpose: To investigate whether a neuromuscular training warm-up operated by team coaches is effective in preventing acute lower extremity (LE) injuries in competitive U11-U14 soccer players.

Study Design: Randomized controlled trial; Level of evidence, 1.

Methods: Twenty top-level U11 to U14 soccer clubs in Finland were randomized into intervention and control groups and assessed for 20 weeks. Participants included 1403 players (280 female, 1123 male; age range, 9-14 years): 673 players (44 teams) in the intervention group and 730 players (48 teams) in the control group. The intervention group team coaches were introduced to a neuromuscular training warm-up to replace the standard warm-up 2 to 3 times per week. The control teams were asked to perform their standard warm-up. Injury data collection was done via weekly text messages. The primary outcome measure was a soccer-related acute LE injury, and the secondary outcome measure was an acute noncontact LE injury.

Results: A total of 656 acute LE injuries occurred: 310 in the intervention group and 346 in the control group. The overall acute LE injury incidence was 4.4 per 1000 hours of exposure in the intervention group and 5.5 per 1000 hours of exposure in the control group, with no significant difference between groups (incidence rate ratio [IRR], 0.82 [95% CI, 0.64-1.04]). There were 302 acute noncontact LE injuries: 129 in the intervention group (incidence, 1.8 per 1000 hours) and 173 in the control group (2.7 per 1000 hours). A significant reduction in acute noncontact LE injuries of 32% (IRR, 0.68 [95% CI, 0.51-0.93]) was observed in the intervention group compared with the control group. Furthermore, significant reductions in injury incidence in favor of the intervention group were seen in the subanalyses of acute noncontact LE injuries, leading to ≤ 7 days of time loss and fewer ankle and joint/ligament injuries.

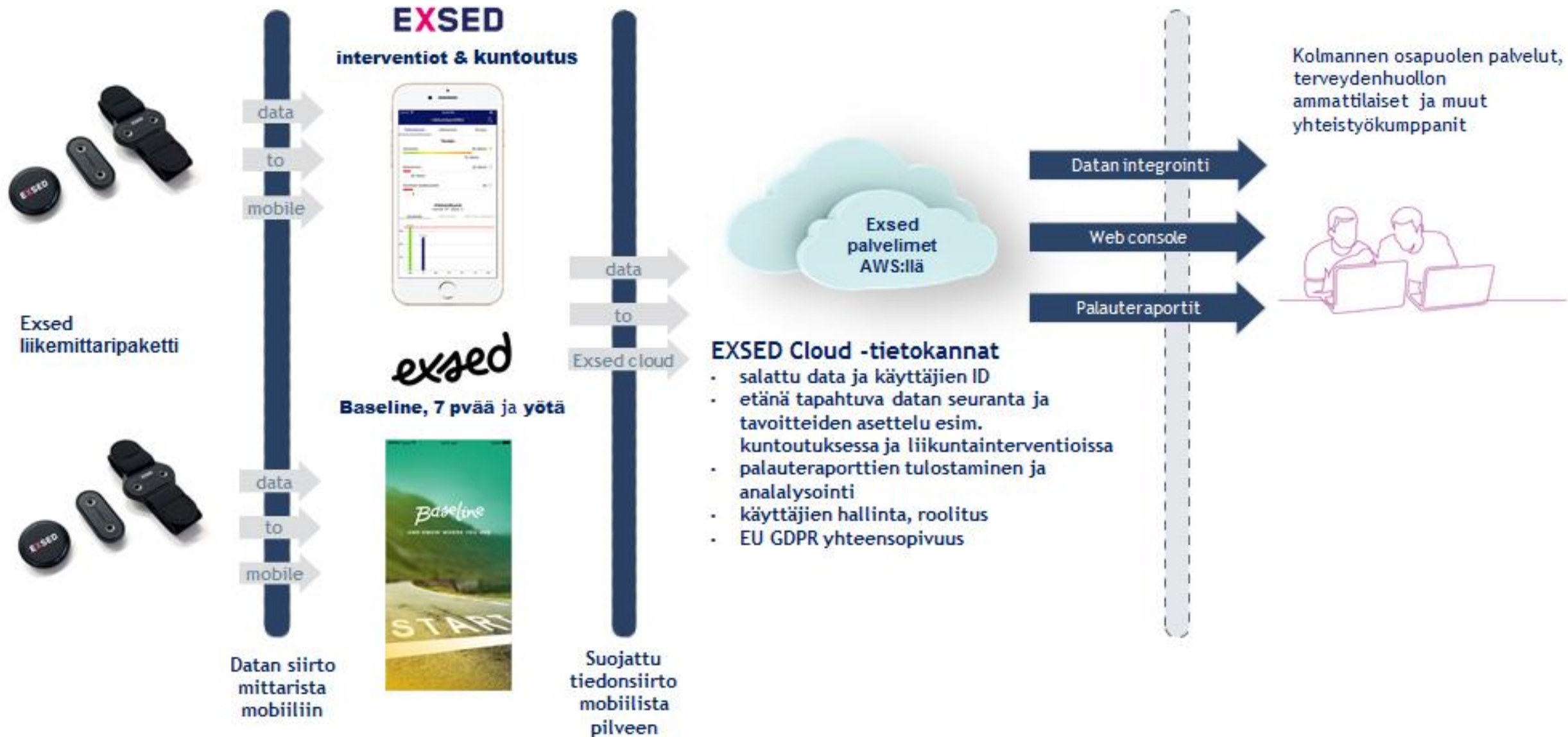
Conclusion: A neuromuscular training warm-up operated by team coaches was found to be effective in preventing acute non-contact LE injuries in children's soccer, but this was not seen in all acute LE injuries.

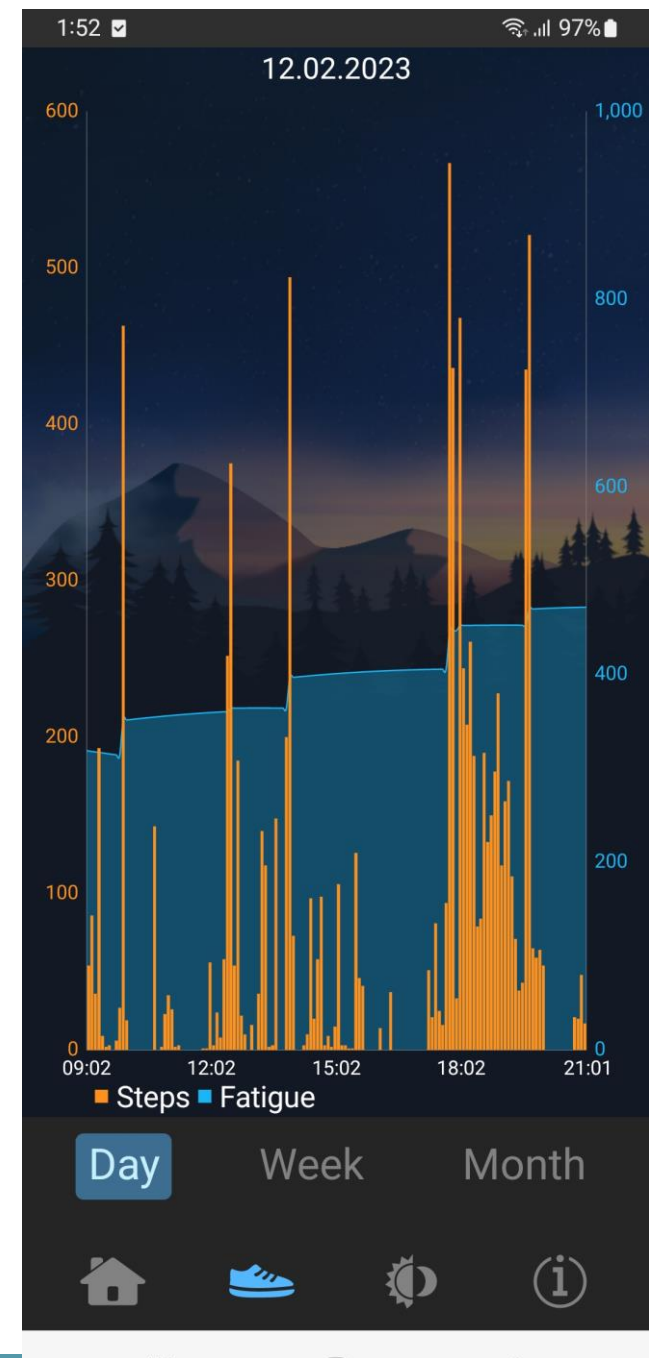
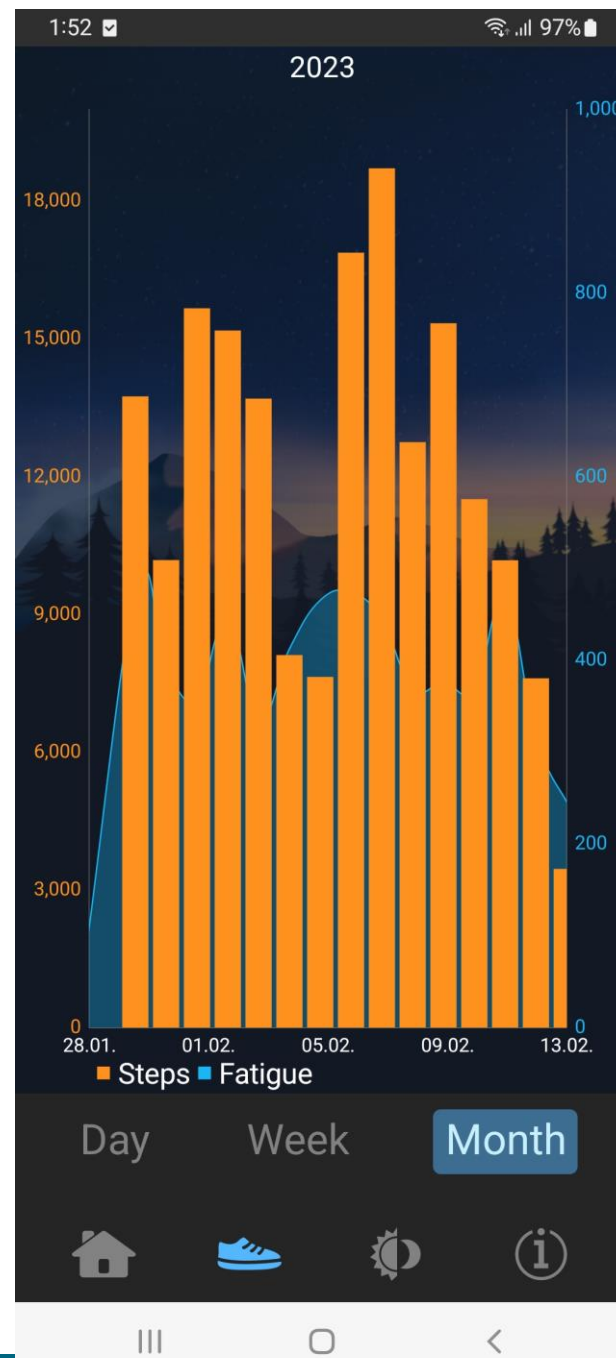
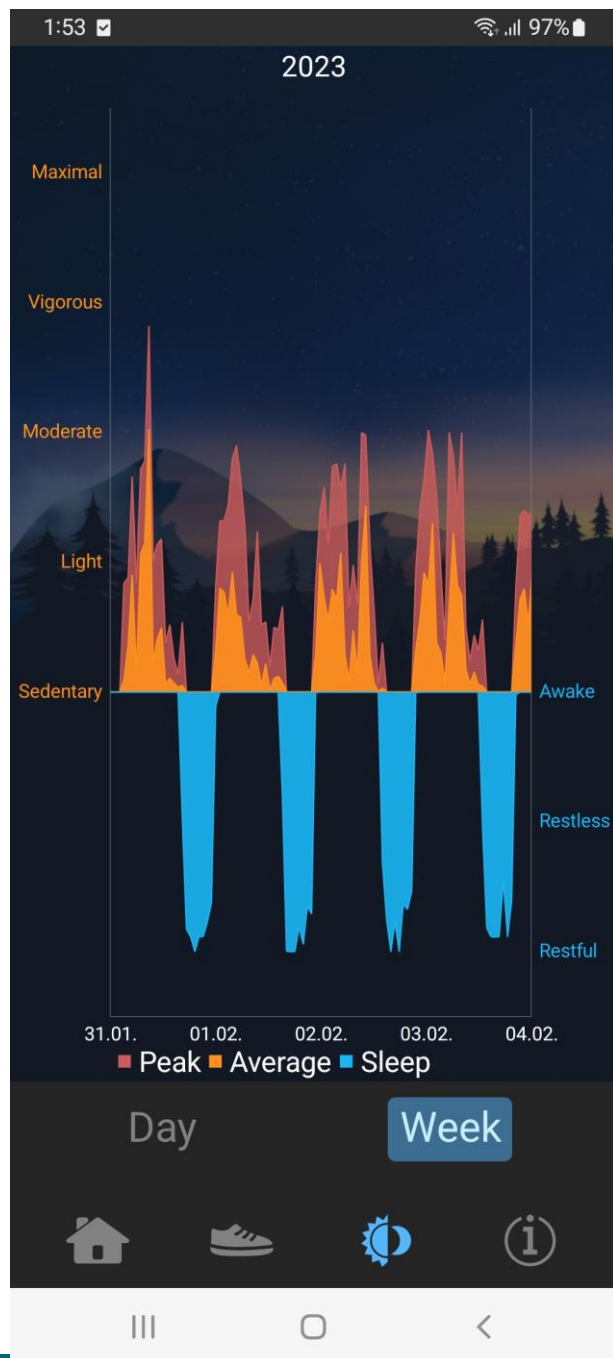
Clinical Relevance: We encourage children's soccer coaches and health care professionals to implement neuromuscular training warm-up in youth sports.

Valmentajan arjen haasteita 3.

- Tietääkö valmentaja riittävästi nuorten tilanteesta?
- Esimerkki kolmesta ”aitajuoksijasta”
- Onko oikeasti käsitystä ”kokonaiskuormituksesta”?
- Onko valmentajalla mahdollisuus antaa ohjeita kokonaisliikkumisesta, unesta, ravitsemuksesta?
- Jos ei, niin pitäisikö olla?
- Jos on, niin pystytäänkö sitä seuraamaan?

Data flow





Valmentajan arjen haasteita 4.

- Drop out aikaistuu koko ajan suomalaisessa urheilussa nyt jo 11-v ikä on tyypillinen ikä lopettaa urheiluharrastus?
- Miten drop outia voi ehkäistä?
 - Tuleeko nuoret riittävästi kuulluksi?
 - Miten saadaan mielenkiinto pysymään lajissa?
 - Mikä on sinun tai seuran resepti drop outiin?

Sports-related factors predicting maintained participation and dropout in organized sports in emerging adulthood: A four-year follow-up study

Katja Rinta-Antila¹ | Pasi Koski² | Tuula Aira¹ | Olli J. Heinonen³ |
Raija Korpelainen^{4,5,6} | Jari Parkkari^{1,7} | Kai Savonen^{8,9} | Kerttu Toivo⁷ |
Arja Uusitalo^{10,11} | Maarit Valtonen¹² | Tommi Vasankari^{13,14} | Jari J. Villberg¹
Sami Kokko¹

Since participation in organized sports has multi-dimensional health benefits,⁵⁻⁷ dropping out can be viewed as a public health concern. This study showed that there were differences in the proportions of maintainers and dropouts in a few main sports, and only a few adolescents changed their main sport by age 19. This may be due to opportunities to participate and promotion of the sport as shown also in previous research.¹⁶ Moreover, in line with previous studies,^{13,14,18} early onset in main sport and competitiveness are related to maintained sports participation while the opposites are related to dropout in the current organized sports system. These results suggest that supporting early onset in organized sports may ensure later participation since physically active lifestyle starts to develop in early childhood.³³ Moreover, sport system emphasizing early specialization and competitiveness suits some adolescents while among the others it may lead to dropout. In addition to competitiveness in club sports, less competitive and more recreational organized sports as well as possibilities to join in and change the sport later in adolescence are needed for avoiding constant dropout. It is also important to discuss the benefits of organized sports and various possibilities to participate with adolescents.



Kiitos!

ukkinstituutti.fi



#liikkumallaterveyttä #liikkumisensuositus