

Fyysisen kunnon merkitys työuran loppuvaiheessa

Sari Stenholm

TtT, ft

Kansanterveystieteen ja epidemiologian professori

Kuntotestauspäivät 26.3.2025, Tampere



TURUN
YLIOPISTO

Sisältö

Ikääntyvät työntekijät

Fyysisen kunnon muutokset ikääntyessä

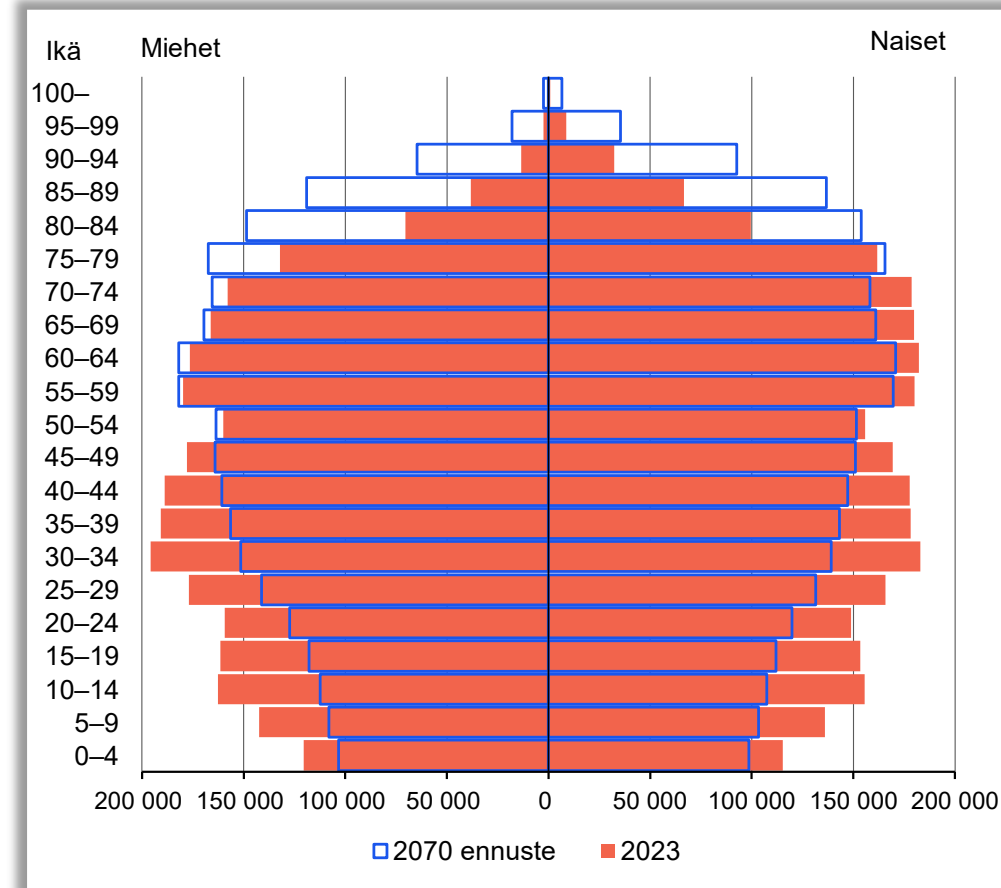
Fyysinen kunto vs.
työpäivän aktiivisuus, työkyky ja työurien pituus

Eläköityminen



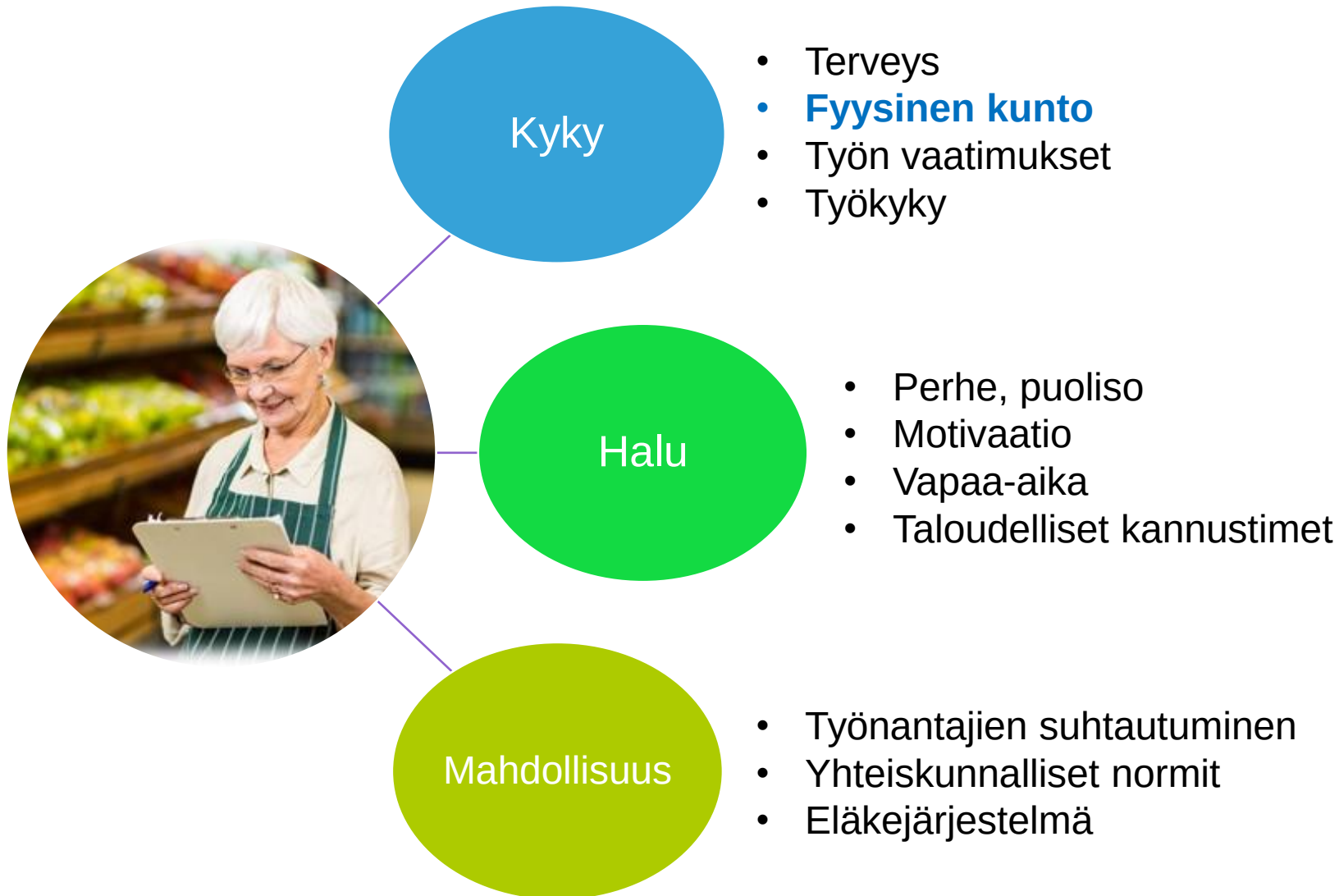
Väestö ikääntyy ja työvoima vähenee

- Suomi ikääntyy nopeasti ja 65+ osuus maailman suurimpia
- Suuret ikäluokat ovat jo eläkkeellä
- Työikäisten ja työelämässä olevien määrä vähentynyt
- Hyvinvointivaltion kestävyyskannalta työurien pidentäminen (alusta, keskeltä ja lopusta) on tärkeää



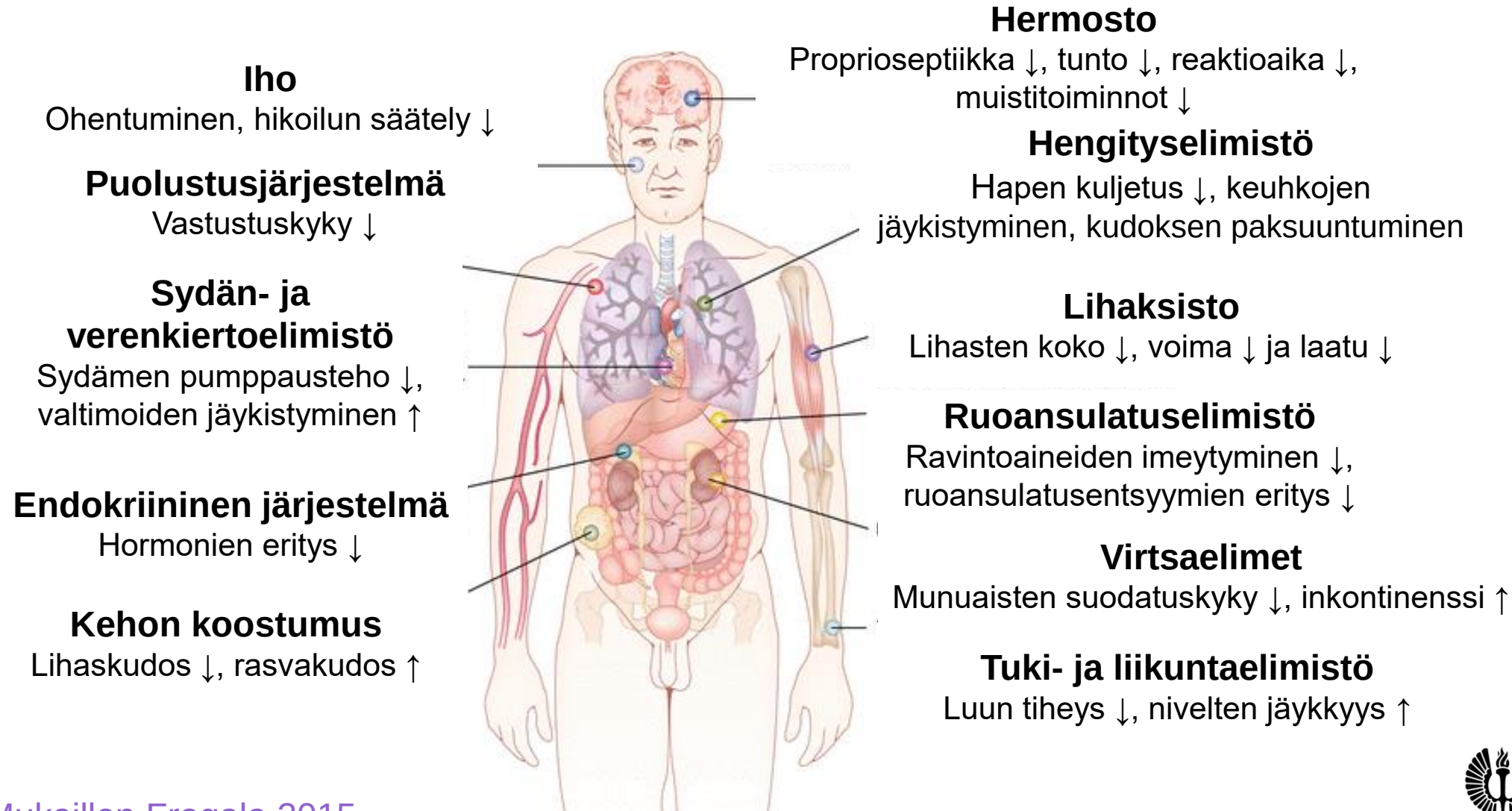
Lähde: Tilastokeskus

Työssä jatkamisen taustalla monia tekijöitä





Ikääntyminen aiheuttaa heikentymistä monissa elinjärjestelmissä

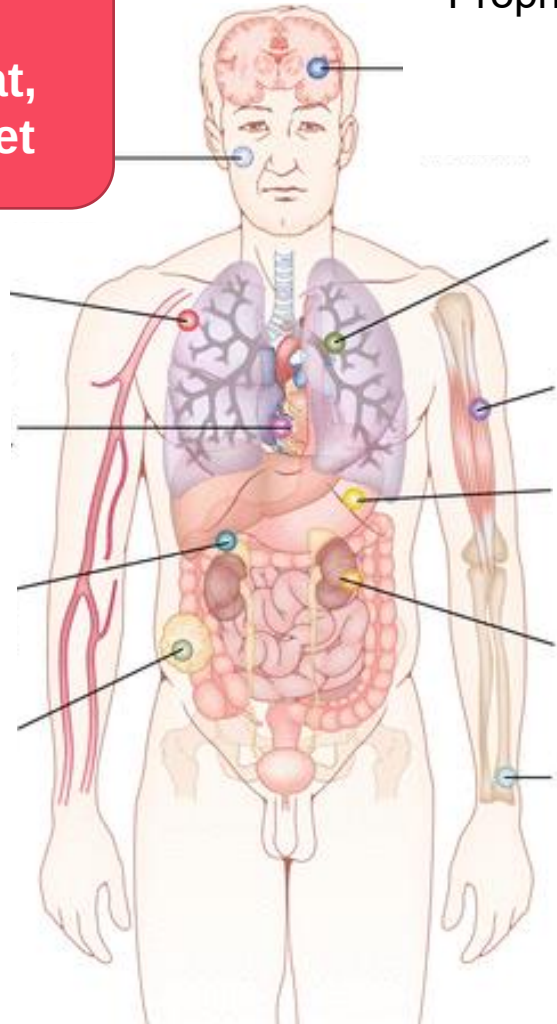


Fyysisen kunnon kannalta tärkeimmät muutokset

**Ikääntymisen lisäksi
muutosten taustalla elintavat,
elin- ja työolot sekä sairaudet**

**Sydän- ja
verenkiertoelimistö**
Sydämen pumppausteho ↓,
valtimoiden jäykistyminen

Kehon koostumus
Lihaskudos ↓, rasvakudos ↑



Hermosto

Proprioseptiikka ↓, tunto ↓, reaktioaika ↓,
muistitoiminnot ↓

Hengityselimistö

Hapen kuljetus ↓, keuhkojen jäykistyminen ↑,
kudoksen paksuuntuminen

Lihaksisto

Lihasten koko ↓, voima ↓ ja laatu ↓

Tuki- ja liikuntaelimistö

Luun tiheys ↓, nivelten jäykkyys ↑

Finnish Retirement and Aging study

Aktiivisena eläkkeelle. Eläkkeelle siirtyminen, terveys ja hyvinvointi

Tavoitteena:

- Selvittää elintavoissa, terveydessä ja toimintakyvyssä tapahtuvia muutoksia sekä niihin vaikuttavia tekijöitä eläkkeellesiirtymisiässä.
- Tutkia tekijöitä, jotka määrittävät terveenä ikääntymistä ja löytää keinoja sen tukemiseen.

[Stenholm et al. FIREA Cohort Profile, BMJ Open 2023](#)



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö



TURUN
YLIOPISTO

Miten työ- ja vapaa-ajan aktiivisuus ovat yhteydessä fyysiseen kuntoon ikääntyvillä työntekijöillä?

 **THE GERONTOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA®**

Journals of Gerontology: Medical Sciences
cite as: *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2021, Vol. 76, No. 7, 1242–1250
doi:10.1093/gerona/glaa193
Advance Access publication August 7, 2020

OXFORD

Research Article

Daily Physical Activity Patterns and Their Association With Health-Related Physical Fitness Among Aging Workers—The Finnish Retirement and Aging Study

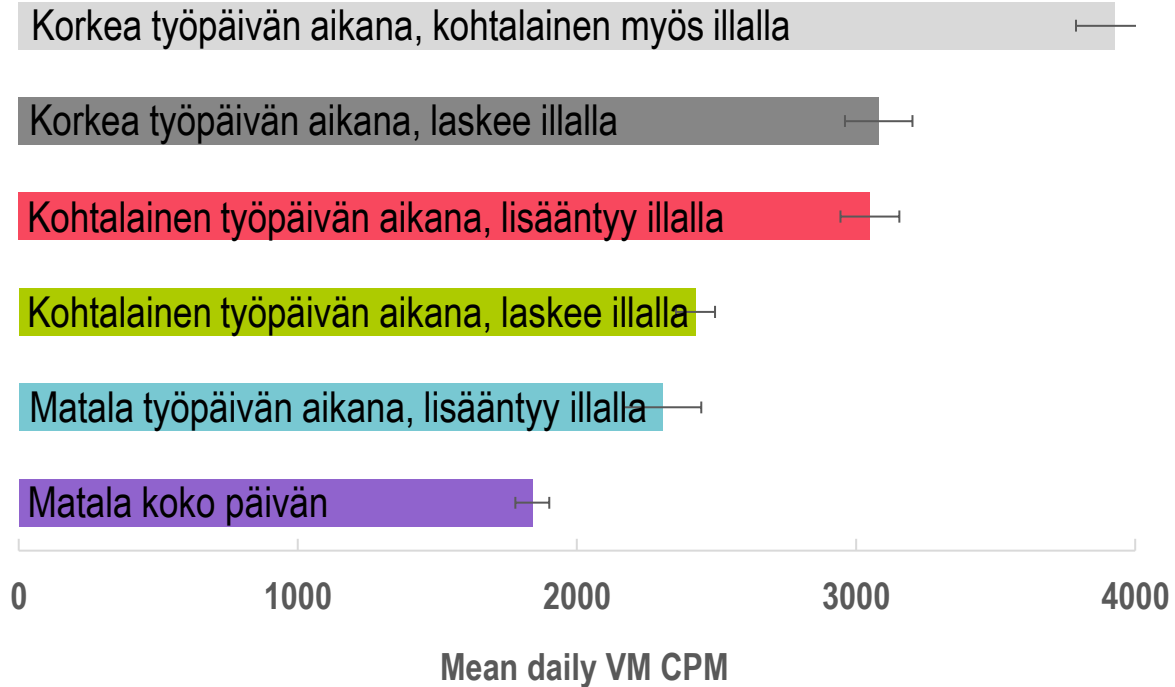
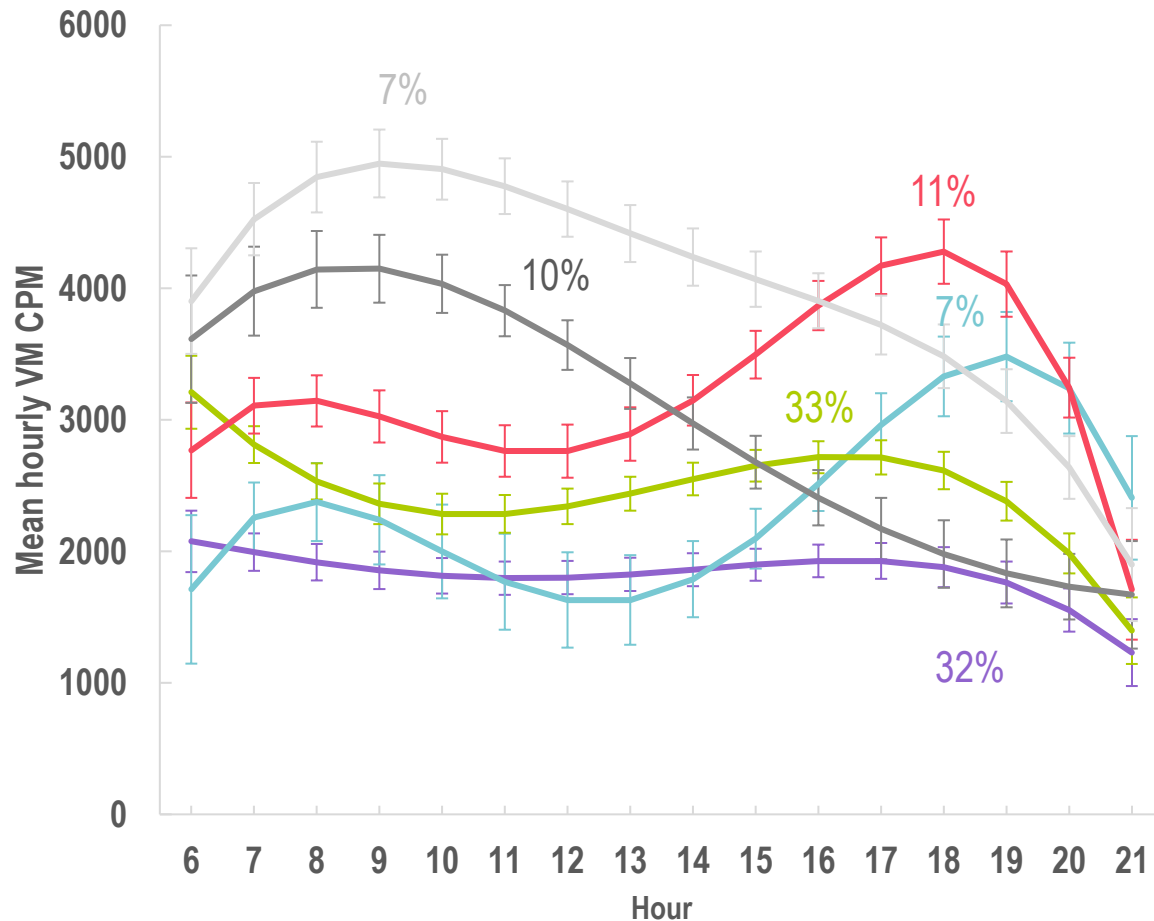
Sari Stenholm, PhD,^{1,2,*} Anna Pulakka, PhD,³ Tuija Leskinen, PhD,^{1,2} Jaana Pentti, BSc,^{1,4} Olli J. Heinonen, MD, PhD,⁵ Annemarie Koster, PhD,⁶ and Jussi Vahtera, MD, PhD^{1,2,}



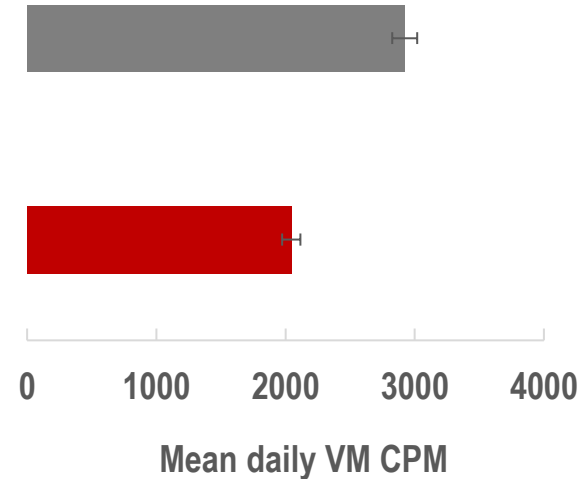
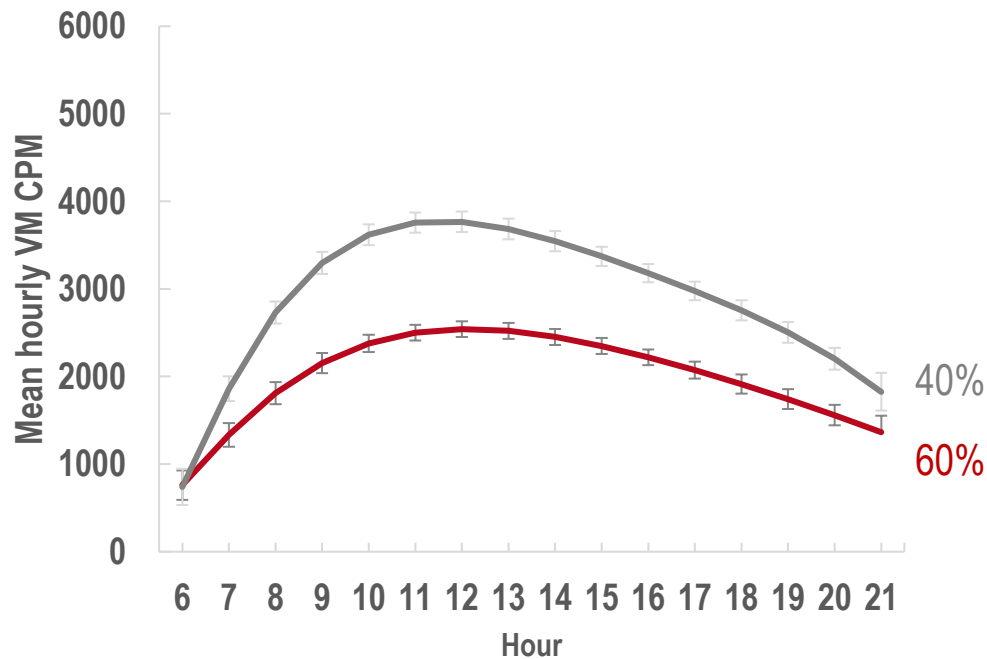
FIREA-tutkimuksen kliininen osatutkimus (n=263)
Keski-ikä 62,4 vuotta, 82% naisia



Työpäivän aikaiset aktiivisuusprofiilit

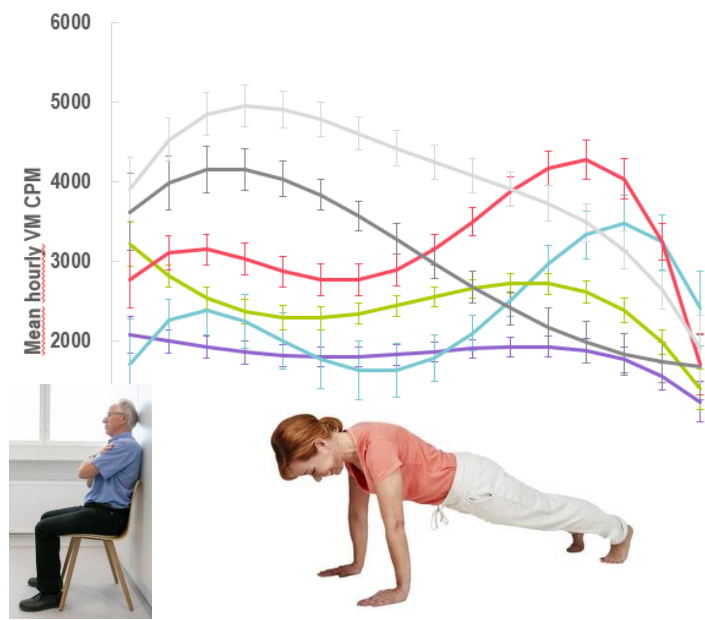


Vapaapäivien aktiivisuusprofiilit



- Vapaapäivän aktiivisuus yhteydessä työpäivän illan aktiivisuuteen.
- Vain noin 10% "weekend warrioreita", jotka kerryttävät aktiivisuutta pääasiassa viikonloppuisin.
- Naiset aktiivisempia vapaa-ajalla kuin miehet

Aktiivisuusprofiilien yhteydet fyysiseen kuntoon



	Lihas- massa, kg	Kestävyyuskunto, ml/kg/min	Tuolilta- nousu 10x, s	Muunneltu punnerrus, krt
Korkea työpäivän aikana, kohtalainen myös illalla	28.9	29.9	21.4	10.1
Korkea työpäivän aikana, laskee illalla	30.8	30.5	20.5	9.2
Kohtalainen työpäivän aikana, lisääntyy illalla	31.1	33.4	18.9	11.9
Kohtalainen työpäivän aikana, laskee illalla	31.5	30.8	20.1	10.0
Matala työpäivän aikana, lisääntyy illalla	29.7	32.7	19.5	10.7
Matala koko päivän	31.5	29.1	21.3	8.4

Analyyseissa huomioitu ikä, sukupuoli, vapaapäivän aktiivisuus, tupakointi ja alkoholin käyttö.

Stenholm et al. 2021 J Gerontol Med Sci

Miten fyysinen kunto on yhteydessä työkykyyn ikääntyvillä työntekijöillä?

European Journal of Ageing (2022) 19:1301–1310
<https://doi.org/10.1007/s10433-022-00714-1>

ORIGINAL INVESTIGATION



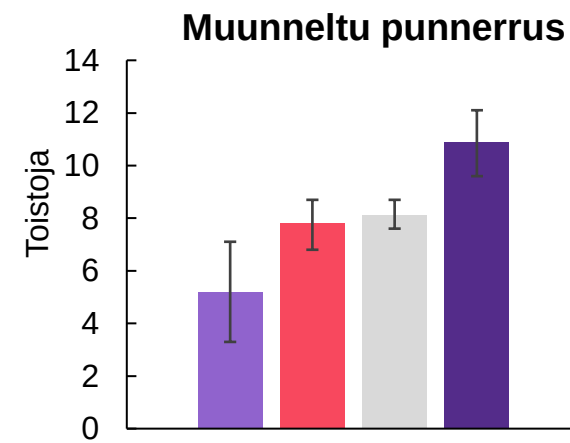
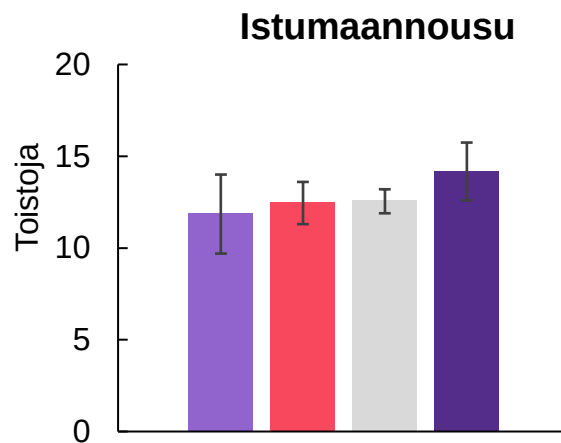
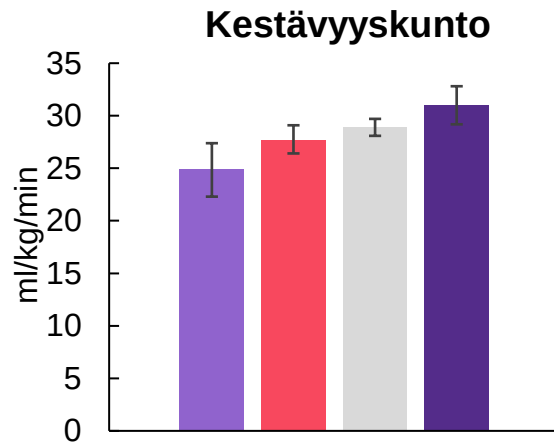
Work ability and physical fitness among aging workers: the Finnish Retirement and Aging Study

Kristin Suorsa^{1,2}  · Ville-Mikko Mattila³ · Tuija Leskinen^{1,2} · Olli J. Heinonen³ · Jaana Pentti^{1,2,4} · Jussi Vahtera^{1,2} · Sari Stenholm^{1,2}

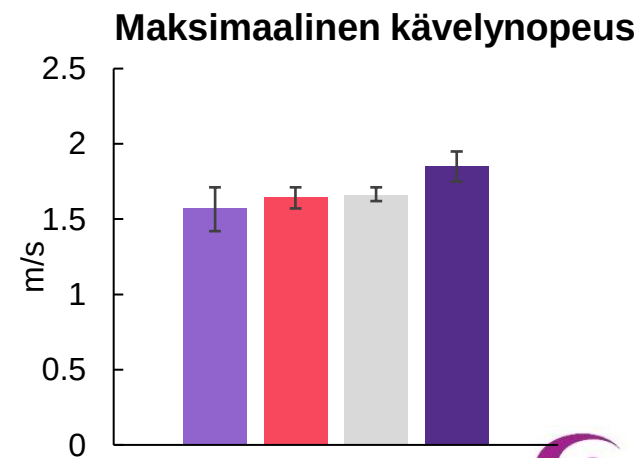
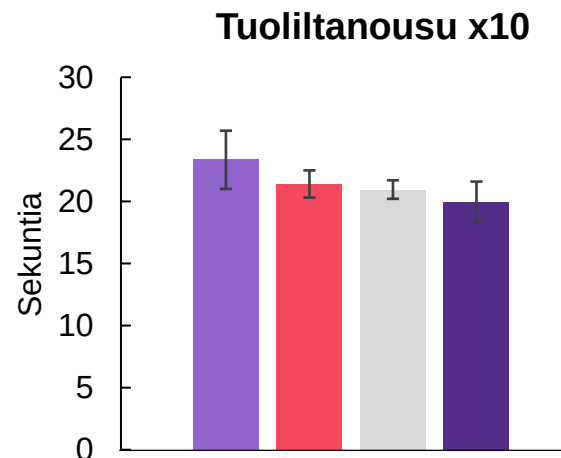
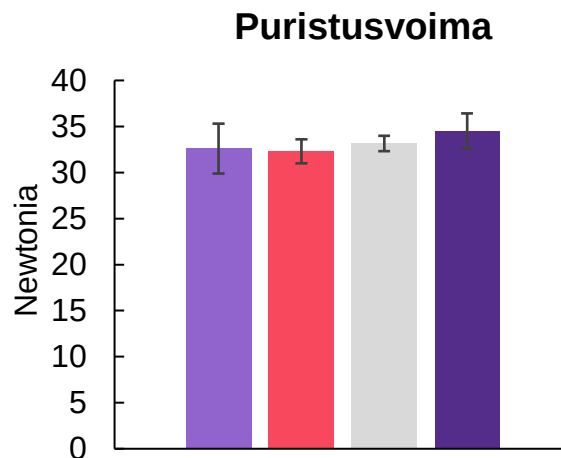


FIREA-tutkimuksen kliininen osatutkimus (n=288)
Keski-ikä 62,5 vuotta, 83% naisia

Fyysinen kunto ja työkyky



Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyllesi?
0=täysin työkyvytöntä
10=työkyky parhaimmillaan



- Huono työkyky (0-5), 6%
- Kohtalainen työkyky (6-7), 24%
- Hyvä työkyky (8-9), 59%
- Erinomainen työkyky (10), 11%

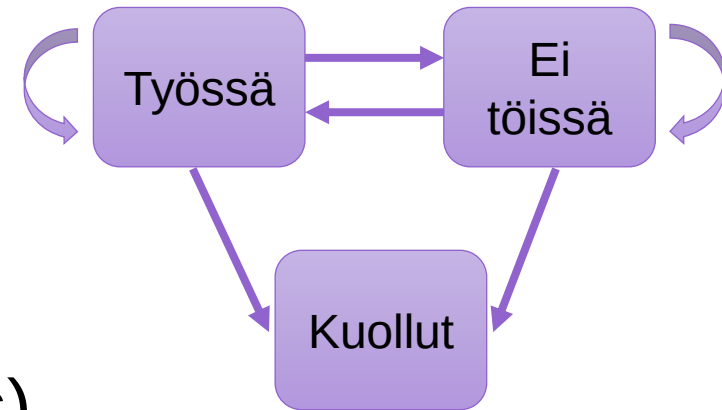
Suorsa et al. 2022 Eur J Ageing

Analyyseissa huomioitu ikä, sukupuoli, ammatti, työn fyysinen kuormittavuus, BMI ja fyysinen aktiivisuus.

Miten fyysinen aktiivisuus ennustaa työuran pituutta?



- TTL:n Kunta- ja hyvinvointialan henkilöstön seurantatutkimus, $n \approx 65,000$
- Kyselytiedot 2000-2016
- Mallinnetaan odotettavissa olevien työvuosien määrää (working life expectancy)
- Laskennassa hyödynnetään rekisteritietoja työsuhteista (työnantajan rekisteri), eläkkeistä (ETK) ja kuolemista (Tilastokeskus)



Multistate life stable method



Työsuojelurahasto
Arbetskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund



TURUN
YLIOPISTO

Fyysinen aktiivisuus

Kuinka paljon liikuit vapaa-aikana tai työmatkalla viimeksi kuluneen vuoden aikana keskimäärin? Miten suureksi arvioit harjoittamasi liikunnan rasittavuuden?

<u>Liikunnan rasittavuus</u>		<u>liikunnan määrä yhteensä viikossa</u>				
		Ei lainkaan	Alle ½ tuntia	Noin tunti	2-3 tuntia	4 tuntia tai enemmän
<i>(vastaa kaikkiin neljään kohtaan)</i>						
1) Kävelyä vastaavaa.....	3,5 MET	☐	☐	☐	☐	☐
2) Reipasta kävelyä vastaavaa.....	5 MET	☐	☐	☐	☐	☐
3) Kevyttä juoksua (hölkkää) vastaavaa.....	8 MET	☐	☐	☐	☐	☐
4) Reipasta juoksua vastaavaa.....	11 MET	☐	☐	☐	☐	☐

- Inaktiiviset (< 7 MET-h/viikko) 19%
- Matala fyysinen aktiivisuus (7-14 MET-h/viikko) 18%
- Kohtalainen fyysinen aktiivisuus (14-30 MET-h/viikko) 28%
- Korkea fyysinen aktiivisuus (30-60 MET-h/viikko) 25%
- Erittäin korkea fyysinen aktiivisuus (≥60 MET-h/viikko) 8%

Miten eläkkeelle siirtyminen muuttaa fyysistä aktiivisuutta? ... ja voi siten vaikuttaa fyysiseen kuntoon

EPIDEMIOLOGY

Medicine & Science
IN
Sports & Exercise
2020; 52(9):1900-1907

OPEN

Physical Activity across Retirement Transition by Occupation and Mode of Commute

ANNA PULAKKA^{1,2,3}, TUIJA LESKINEN^{1,2}, KRISTIN SUORSA^{1,2}, JAANA PENTTI^{1,2,4}, JAANA I. HALONEN^{3,5}, JUSSI VAHTERA^{1,2}, and SARI STENHOLM^{1,2}



International Journal of Behavioral
Nutrition and Physical Activity

2022 Sep 15;19(1):121.

Changes in the 24-h movement behaviors during the transition to retirement: compositional data analysis

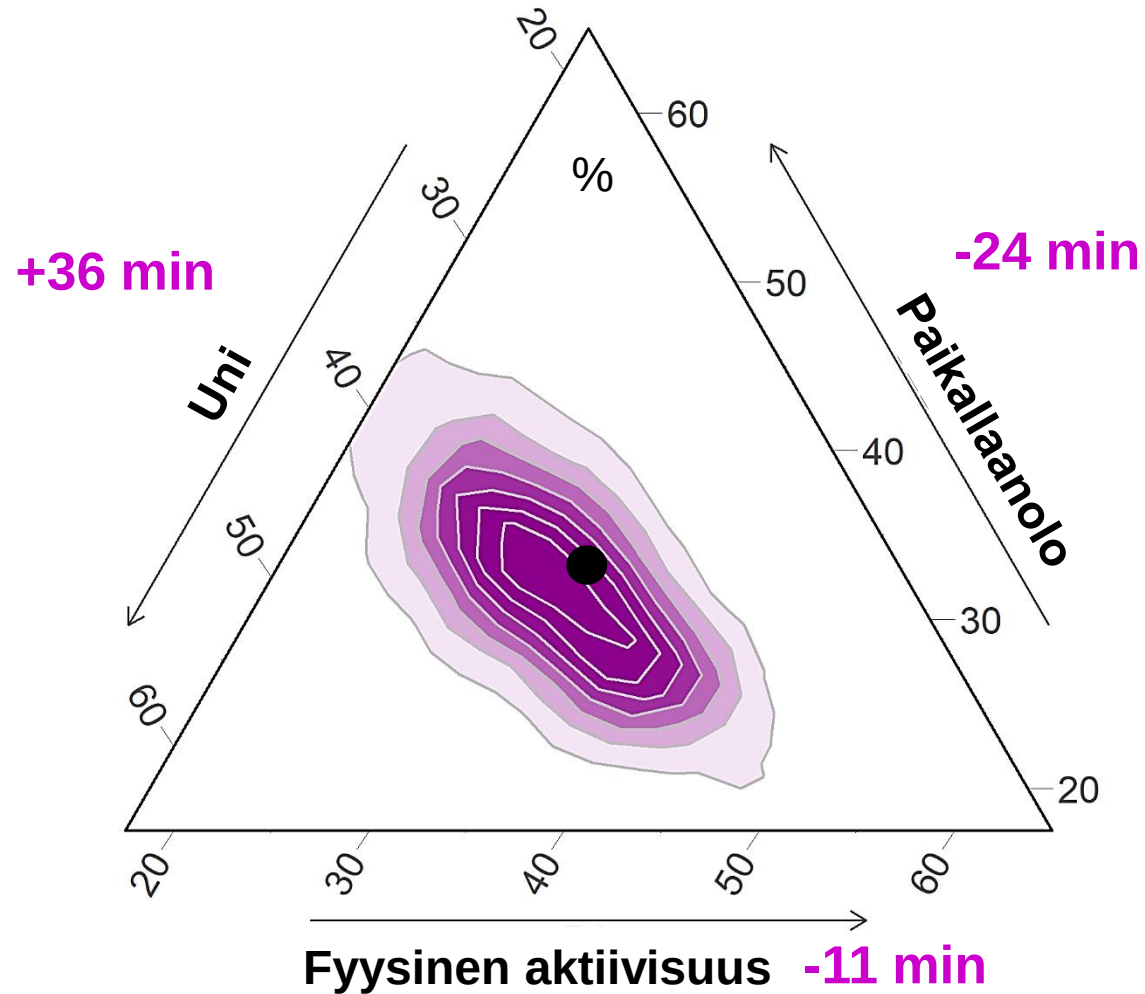
Kristin Suorsa^{1,2*}, Tuija Leskinen^{1,2}, Jesse Pasanen^{1,2}, Anna Pulakka^{3,4}, Saana Myllyntausta⁵, Jaana Pentti^{1,2,6}, Sebastien Chastin^{7,8}, Jussi Vahtera^{1,2} and Sari Stenholm^{1,2}



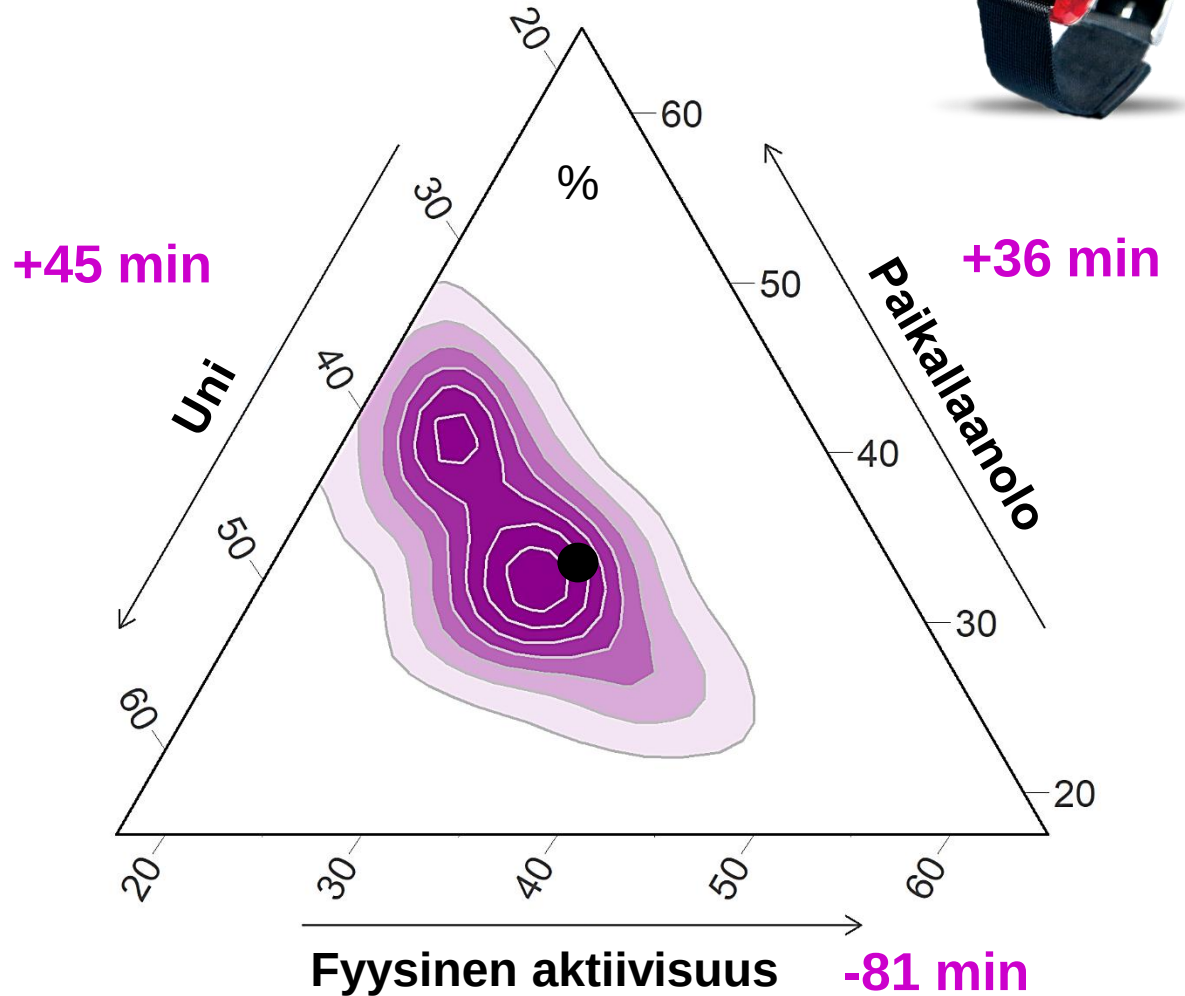
TURUN
YLIOPISTO

24-h aktiivisuus muuttuu passiivisemmaksi

TOIMIHENKILÖT n=362



TYÖNTEKIJÄT n=189



Yhteenvetoa

- Ikääntyvien työntekijöiden aktiivisuuskäyttäytymisessä suurta vaihtelua, erityisesti työpäivien aikana
→ työ määrittää paljon kokonaisaktiivisuuden määrästä
- Vapaa-ajan fyysinen aktiivisuus tärkeää fyysisen kunnon kannalta, vrt. physical activity paradox
- Kestävyyskunto, ylävartalon lihaskestävyys ja liikkumiskyky määrittävät eniten ikääntyvien työntekijöiden työkykyä
→ korostuu fyysisesti kuormittavissa ammateissa
- Fyysinen aktiivisuus ja kunto edistää ja mahdollistaa pidemmät työurat
- Tärkeä tukea ja lisätä monipuolista liikkumista eläköitymisen jälkeen
→ terveet ja toimintakykyiset eläkevuodet

Fyysisen kunnon edistäminen ikääntyvillä työntekijöillä

Yksilö

- Säännöllinen, monipuolinen ja mielekäs liikkuminen (ml. työmatkat), huomioiden työn kuormitustekijät
- Ergonomia ja työvälineet kuntoon

Työnantaja

- Työpaikan liikkumismahdollisuudet, työhyvinvointiohjelmat
- Joustavat työjärjestelyt, kuormituksen säätely

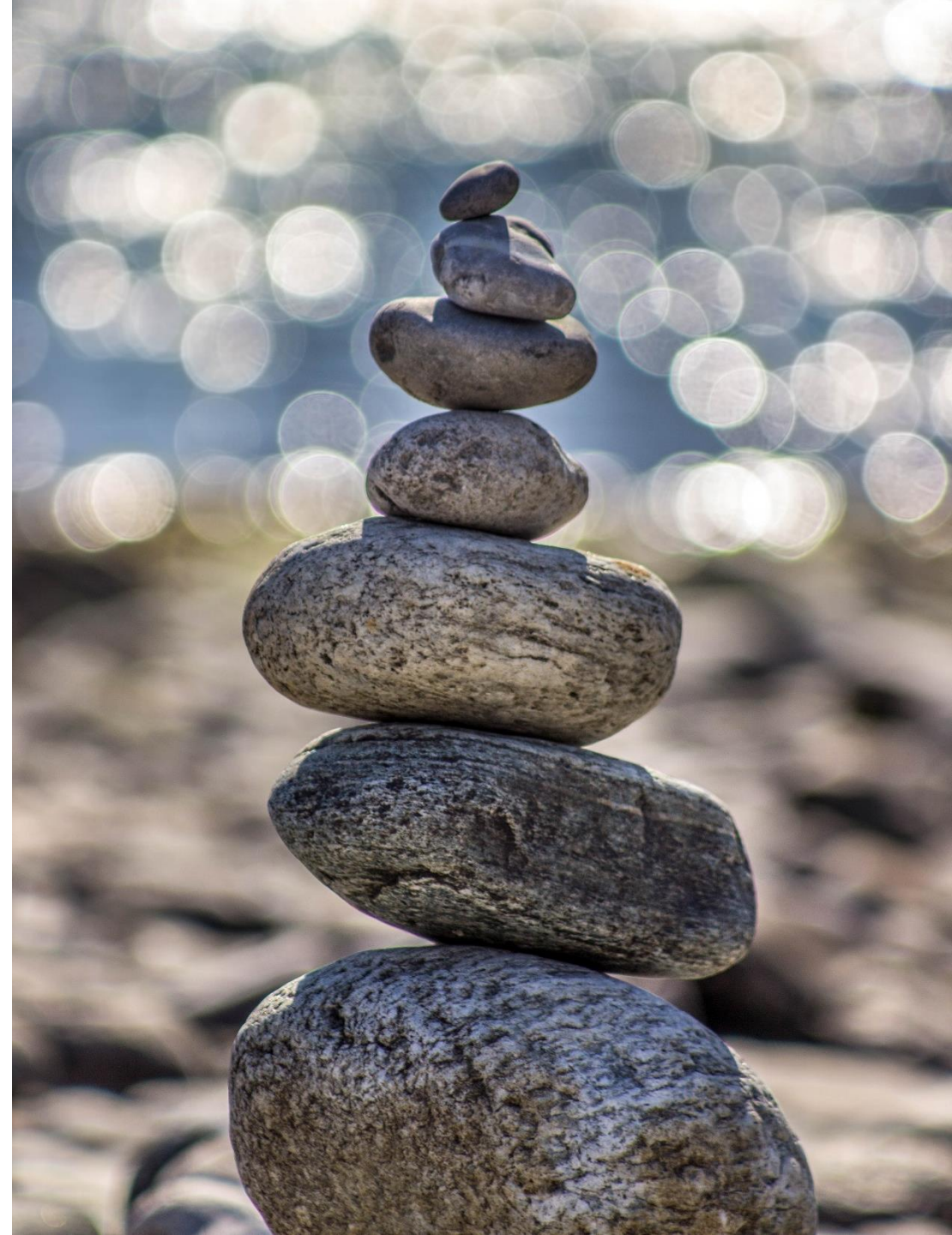
Työterveys

- Fyysisen kunnon parempi huomiointi osana työkykyä
- Fysioterapeuttien ja liikunta-alan asiantuntijoiden hyödyntäminen

KIITOS!

Kysymyksiä?
Kommentteja?
Kokemuksia?

sari.stenholm@utu.fi





**TURUN
YLIOPISTO**