

fibion

XAMK
Active Life Lab

*Luomuliikunnan
vallankumous?*
Istumisen haasteet ja
mahdollisuudet etänä ja läsnä

Arto Pesola, LitT

OMA TAUSTA

- 2013 Luomuliikunnan vallankumous –kirjan julkaisu
- 2014 Fibion Oy perustajajäsen
- 2015 Luomuliikunnan työkirjan julkaisu
- 2015 Sosiaali –ja terveysministeriö istumissuosituustyöryhmä
- 2016 LitT, Jyväskylän yliopisto
- 2017 Xamk Active Life Lab johtaja
- 2018 Korkeakoululiikunnan suosituustyöryhmä



LUENNON KÄYTÄNTEET

Luennon
kesto klo
14.00-14.45

- luennon ajan kaikki kommentit ja kysymykset chatin kautta ovat tervetulleita
- ***Kuuntele kehoasi, milloin alkaa puuduttaa?***

**Tauota
istumista ja
liikuskele
vapaasti
luennon
aikana!**

TÄMÄN LUENNON SISÄLTÖ JA TAVOITTEET



Istumisen vähentäminen:
Miksi lihasten aktivointi ja luomuliikunnan lisääminen arjessa on tärkeää?



Saat ideoita ja innostusta luomuliikunnan lisäämiseen



Miten vähentää ja tauottaa istumista opiskeluissa?
Normien haasteet vs. mahdollisuudet



Saat ajatuksia istumisnormien purkamiseen

KORKEAKOULUOPIISKELIJAT OVAT SEKÄ AKTIVISIA ETTÄ PASSIVISIA



1,1

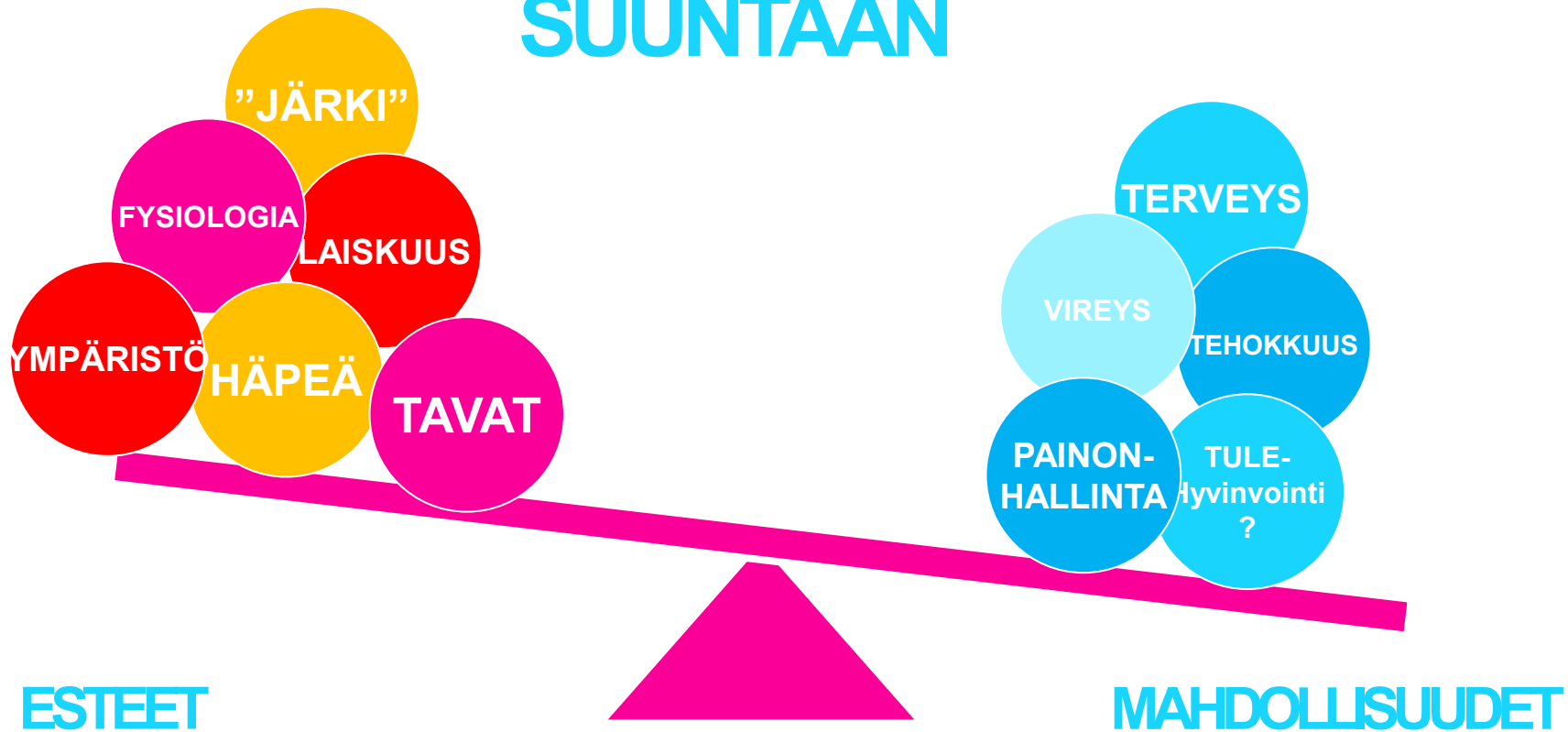
Tuntia keski-
kovatehoista
liikuntaa



10+

Tuntia istumista

TAVOITTEENA ON KALLISTAA TASAPAINOA MAHDOLLISUUKSIEN SUUNTAAN



MITEN ISTUMISEN HAITAT VOI VÄLTÄÄ? KOLME KEINOA



1. SUURTEN
LIHASTEN
SÄÄNNÖLLINEN
AKTIVOINTI



2. ASENNON
PARANTAMINEN



3. KAPASITEETIN
KASVATTAMINEN

PITÄÄKÖ
MINUN
VIELÄ
VÄHENTÄÄ
ISTUMISTA
KIN?





YHTEISÖN NORMIT

YKSILÖN PÄÄTÖS



YHTEISÖN NORMIT

YKSILÖN PÄÄTÖS





ISTUMINEN ON RETKI AVARUUTEEN



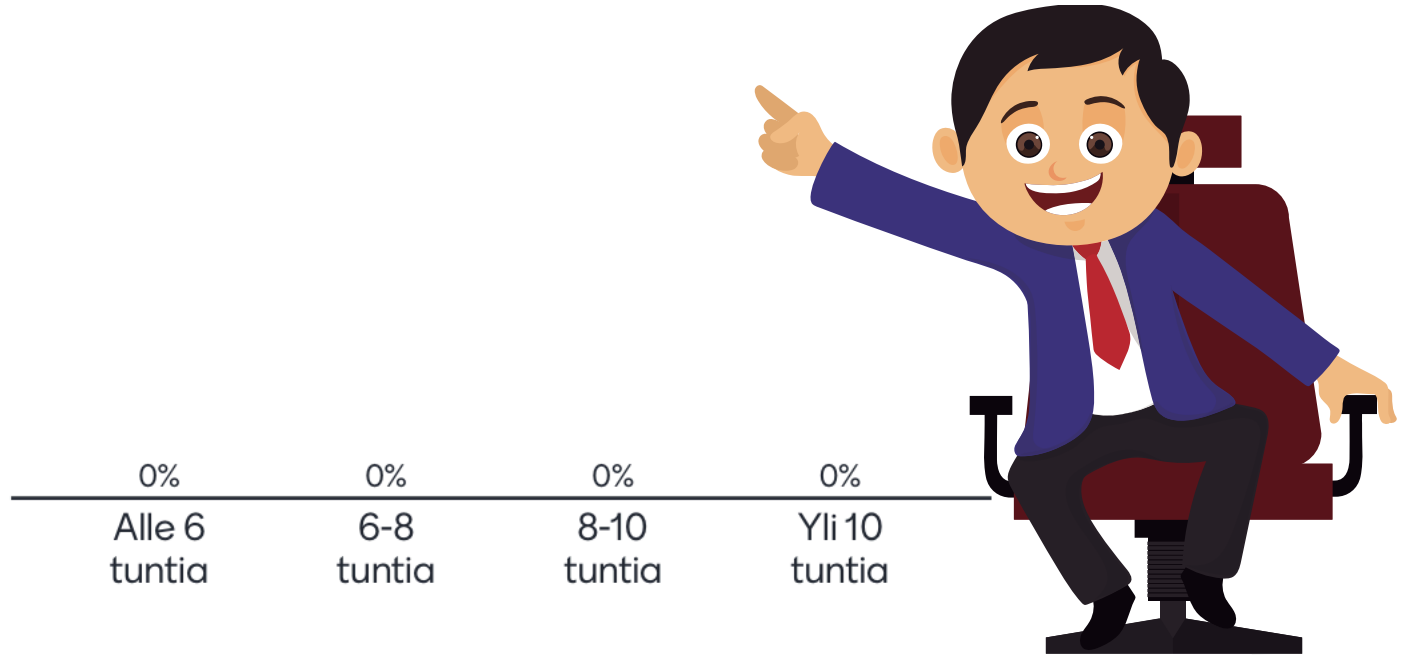
MITÄ ISTUESSA TAPAHTUU LIHAKSESSA?



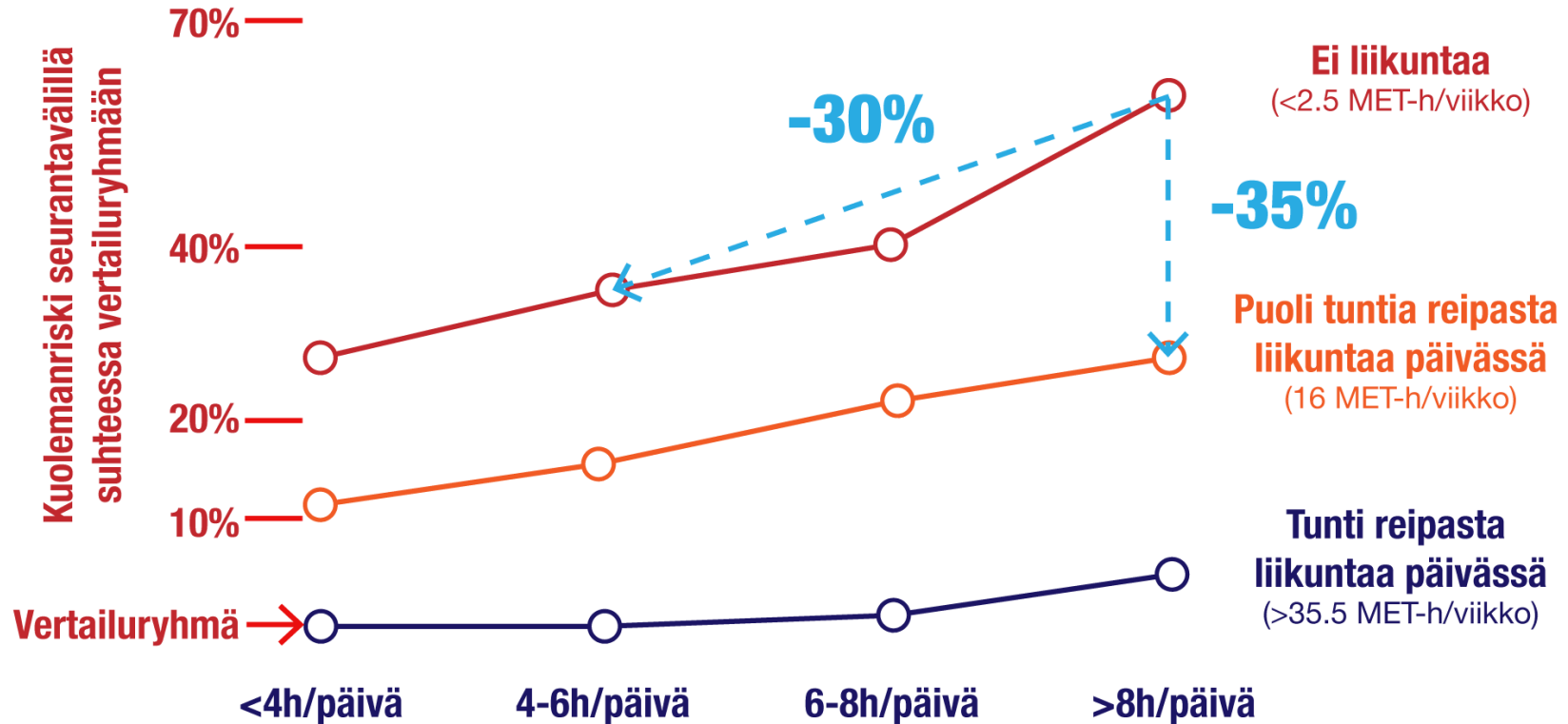
ISTUMINEN KULUTTAA ENERGIAA VAHEMMAN KUIN PURKAN PUREMINEN



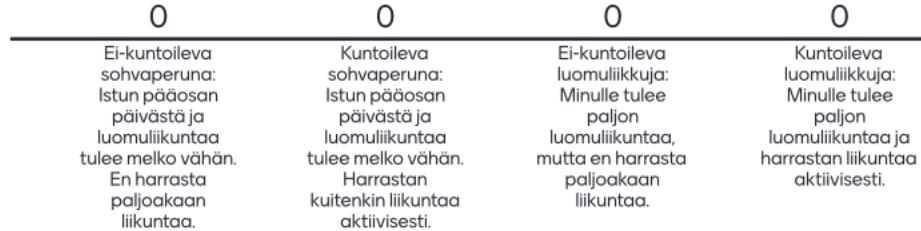
Kuinka paljon istut päivässä?



KUINKA PALJON ON LIIKAA?



Minkälainen liikkuja olet?



Computer use and musculoskeletal symptoms among undergraduate university students

Sara Dockrell^{a,✉}, Kathleen Bennett^{b,2✉}, Elizabeth Culleton-Quinn^{a,1✉}

Highlights

- All students used computers, laptop more than desktop.
- The prevalence of computer-related MSS was high.
- MSS prevalence increased significantly year-on-year.
- MSS were significantly associated with daily computer use and hand dominance.
- Computer-related MSS impacted on students lives.

95.4% using a laptop.

Toimistotyössä alaselän luonnollinen kaari ylläpidetään vain 26% istumisajasta ja 74% istumisajasta selkä on hieman ulospäin pyörityneenä

the prevalence of computer-related MSS was high (52.8%). Increased prevalence of MSS was significantly associated with year of college, average daily laptop use and right hand dominance. A considerable proportion of students reported that MSS impacted on their work (18.3%) and leisure activities (23.6%) and furthermore 17.1% sought medical attention.



SÄÄNNÖLLINEN VENYTTELY VÄHENTÄÄ NISKAKIPUA

A total of 96 subjects with moderate-to-severe neck pain (visual analogue score $\geq 5/10$) for ≥ 3 months.

Liikkeet: niskan venytys, hartioiden venytys, hartioiden pyöritys, vartalon sivutaivutus, selän ojennus

- 20-30 toistoa per liike
- Kesto 10-15 minuuttia per treeni
- Kaksi treeniä per päivä
- Viitenä päivänä viikossa
- Neljän viikon ajan

Kipu väheni treeniryhmällä suhteessa pelkkiä ergonomiaohteita saaneeseen ryhmään asteikolla 1-10 (VAS)

1,4

yksikköä

Hartialihasten venytyksiä

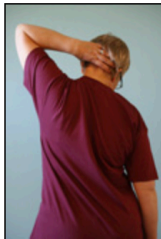
Venytys 1

- Tee venytys seisten.
- Laita kädet selän taakse ja ota toisella kädellä kiinni venytettävän puolen ranteesta.
- Kallista päätä toiselle puolelle kohti kainaloa ja venytä 30 sekuntia.
- Toista venytys toiselle puolelle.



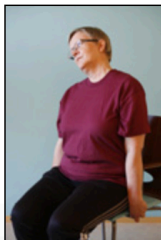
Venytys 2

- Koukista käsivarsi, laita kämmen niskan taa (peukalon hanka niskan takana) ja nosta kyynärpää kohti kattoa.
- Kierrä leuka vastakkaista kainaloa kohti, ja anna pään painon venyttää hartiaa.
- Venytä kummallekin puolelle 30 sekuntia kerrallaan.
- Venytyksen voi tehdä myös kyynärpää seinää vasten, kylki kohti seinää (hieman irti seinästä), jos se tuntuu helpommalta.



Venytys 3

- Istu tuolilla, hyväryhtisenä, selkä suorana.
- Pidä käsillä kiinni tuolin reunoista.
- Venytä hartialihakset viemällä pää rauhallisesti sivulle, kasvot eteenpäin.
- Hengitä rauhallisesti, venytä 30 sekuntia kerrallaan.



 **UKK-instituutti**
Osaamista terveysliikunnan edistämiseen

https://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/punttijumppaa_ja_venytyksi_a/hartiat

ONKO TAUKOJEN USEUDELLA MERKITYSTÄ?

14 sedentary, inactive
females (33.8 ± 13.4
years, BMI 27.1 ± 6.3
kg/m²)

KATSAUS ▀

Arto J. Pesola, Mika Pekkonen ja Tinja Finni

Istumisen terveysriskien mekanismit antavat syyn nousta tuolista ylös säännöllisesti

Miksi liiallinen istuminen on vaarallista?

Säännöllisen liikunnan terveyshyödyt ovat kiistattomat. Viime vuosina lisääntynyt epidemiologinen näyttö on osoittanut liiallisen istumisen olevan terveysriski, vaikka henkilö täyttäisi nykyiset liikuntasuositukset. Istuminen on itsenäinen terveysriski kahdesta syystä: istuminen ja liikunta korreloivat heikosti, ja liikunnan lisääminen ei vaikuta kaikkien istumisen terveysriskien taustalla oleviin mekanismeihin. Istussa lihasten passiivisuus suurentaa insuliiniresistenssiä ja vaikuttaa rasvahappojen kuljetukseen ja hapetukseen lihaskudoksessa, eikä akuutti liikunta riitä palauttamaan kaikkia muutoksia. Riittävä arkiaktiivisuus näyttääkin olevan tärkeää insuliiniherkyyteen vaikuttavien signaalintirettien ylläpitämisessä. Istumisen vähentämiseen tähtäävät interventiot ovat antaneet näyttöä jo pienienkin passiivisuuden vähentämisen terveyshyödyistä.

Ruuan jälkeinen
insuliinivaste

Vert.

-31%

-3%

Sama vaikutus koettuun
energisytyteen (+33%)
verrattuna istumiseen.
Bergouignan et al. 2016,
IJBNPA, 13: 113



Istuminen
7,5 tuntia



2 min reipas
kävely 30 min
istumisen
välein



10 min reipas
kävely 180
min istumisen
välein



Maylor ym. 2019 Effects of Frequency and Duration of Interrupting Sitting
on Cardiometabolic Risk Markers. Physiology & Biochemistry

RESEARCH ARTICLE

Accelerometer-assessed sedentary work, leisure time and cardio-metabolic biomarkers during one year: Effectiveness of a cluster randomized controlled trial in parents with a sedentary occupation and young children

Arto J. Pesola^{1*}, Arto Laukkanen^{1,2}, Risto Heikkinen¹, Sarianna Sipilä³, Arja Sääkslahti²,
Tajja Finni¹

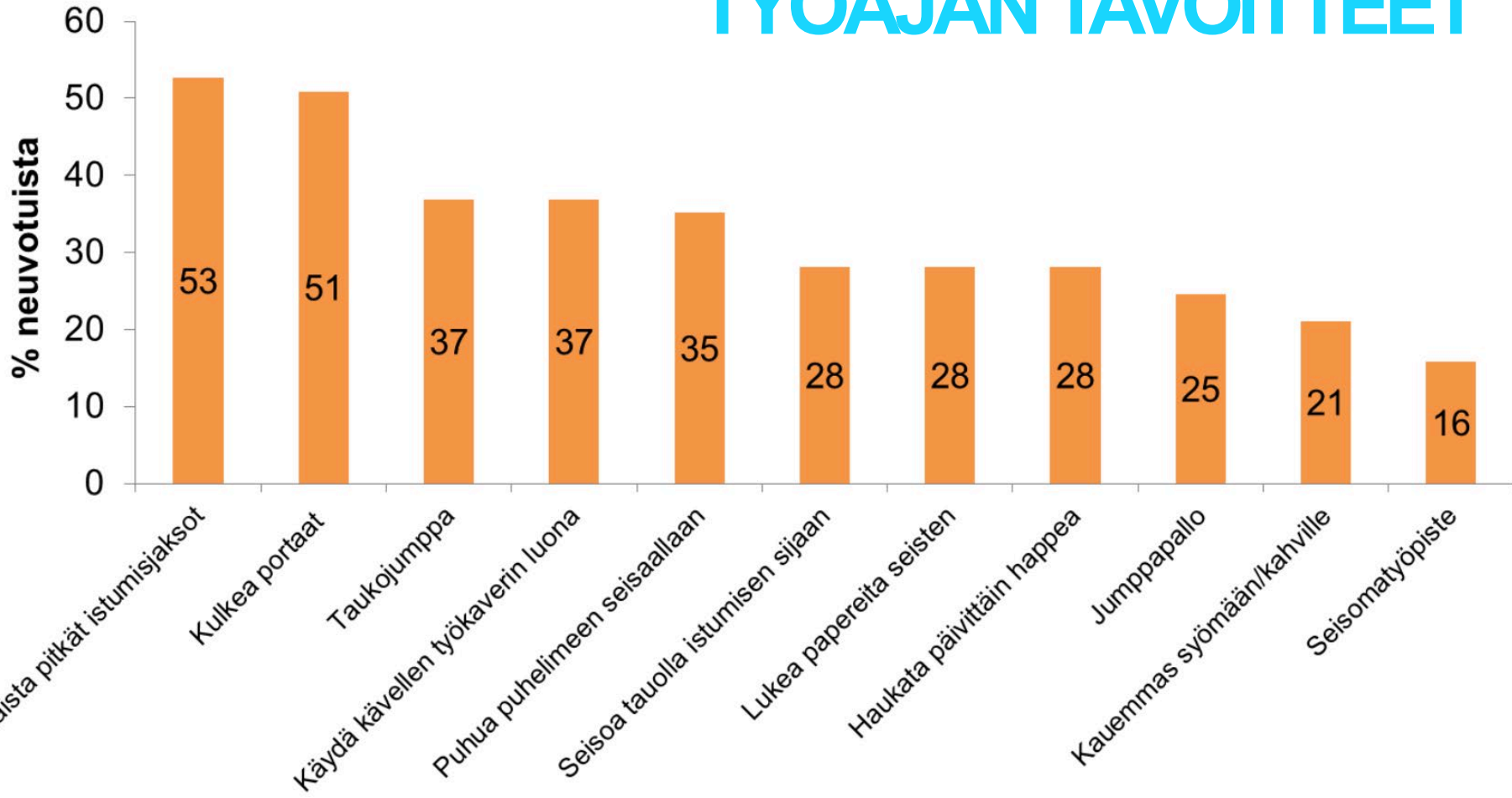
1 Neuromuscular Research Center, Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland, **2** Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland, **3** Gerontology Research Center, Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland

* arto.j.pesola@ju.fi

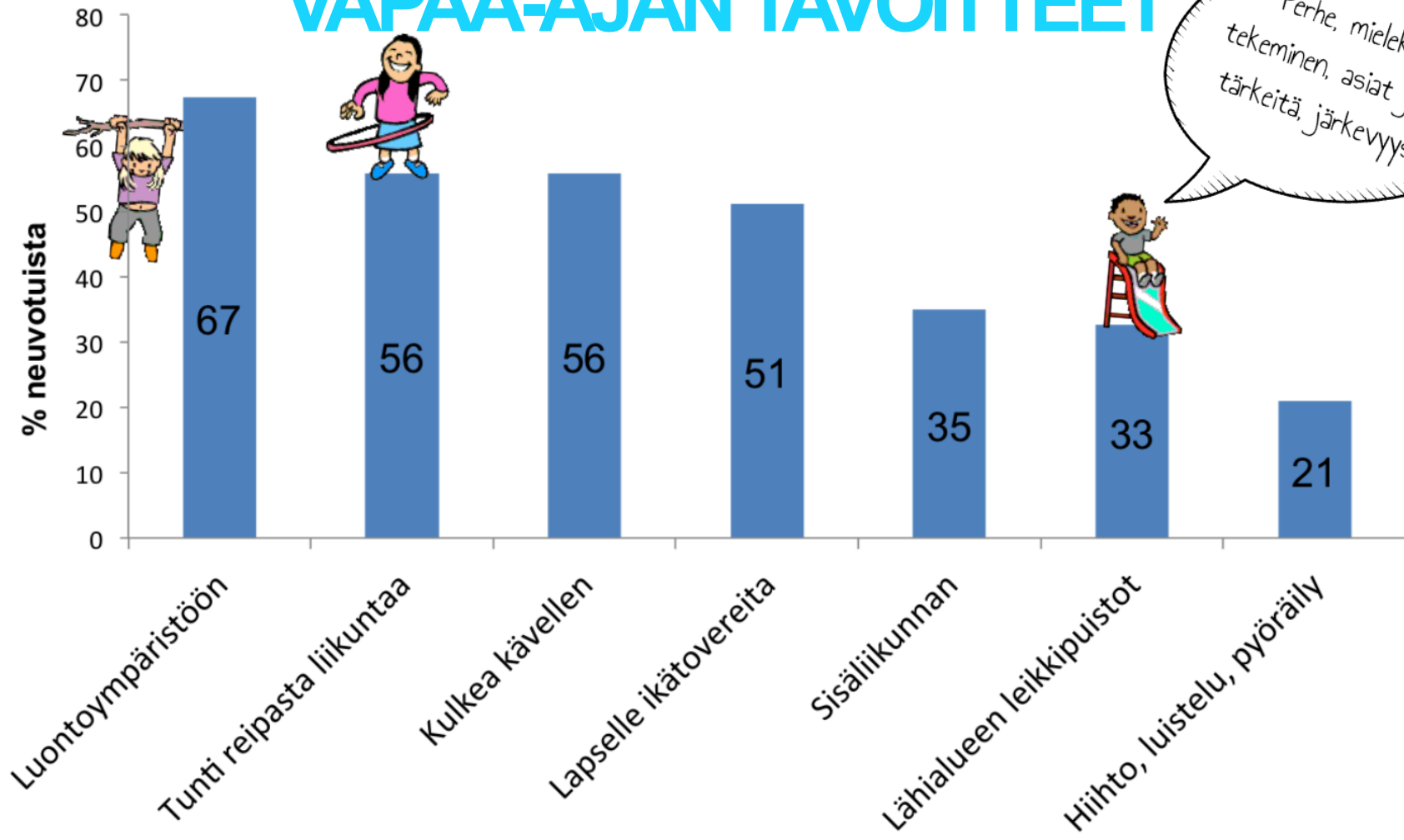


1. ONKO ISTUMISTA MAHDOLLISTA VÄHENTÄÄ KIIREISESSÄ ARJESSA VUODEN AIKANA?
2. MITEN ISTUMISEN VÄHENTÄMINEN VAIKUTTAA TERVEYTEEN VUODEN AIKANA?

TYÖAJAN TAVOITTEET



VAPAA-AJAN TAVOITTEET



VAIKUTUKSET TERVEYTEEN VUODEN AIKANA

133 toimistotyöntekijää, 71 sai neuvontaa
istumisen vähentämiseksi, vuoden seuranta

RESEARCH ARTICLE

Accelerometer-assessed sedentary work, leisure time and cardio-metabolic biomarkers during one year: Effectiveness of a cluster randomized controlled trial in parents with a sedentary occupation and young children

Arto J. Pesola^{1*}, Arto Laukkanen^{1,2}, Risto Heikkinen¹, Sarianna Sipilä³, Arja Sääkslahti²,
Tajja Finni¹

¹ Neuromuscular Research Center, Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland, ² Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland, ³ Gerontology Research Center, Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland

* arto.j.pesola@jyu.fi



Istuminen VAPAA-AJALLA

-21min

Paino

-1kg

Jalkojen lihasmassa

+0,5kg

SOSIAALINEN YMPÄRISTÖ KANNUSTAA ~~ISTUMAAN~~ AKTIVISUUTEEN

Istu, ole hyvä!



Eikö olisi kiva
vähän
jaloitella?



Istuminen on niin
NORMAALIA
MIELENKIINTOISTA
HOUKUTTELEVAA
SAAVUTETTAVAA
VÄLTTÄMÄTÖNTÄ

Että se syrjäyttää helposti
aktiivisen valinnan



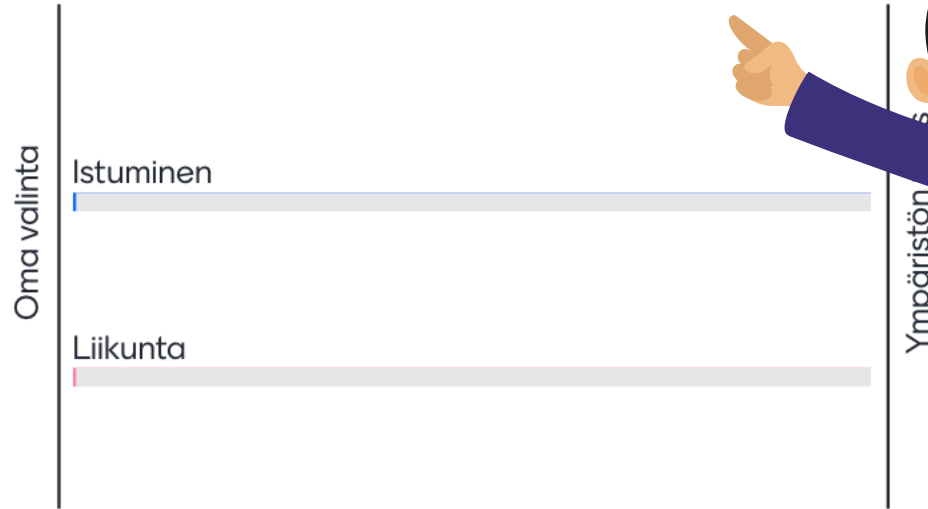
ISTUMISEEN VAIKUTTAVAT MUUT TEKIJÄT KUIN TIETOINEN VALINTA



Tavat ja tottumukset
Rakennettu ja sosiaalinen ympäristö
Biologiset tekijät
~~Oivallus istumisesta~~



Ovatko istuminen ja liikunta kiinni omista valinnoista?





TAUOTUKSEN TÄRKEYS

PIDÄ TAUKO KUN SUORITUSKYKY ON VIELÄ LÄHELLÄ MAKSIMIA!

- Työntekijät viivästyttävät taukoa siihen kunnes kokevat tuki- ja liikuntaelimissä epämukavuutta (e.g. Murrell 1971, Rohmert 1973, Sundeling & Hagberg 1989 and Fisher et al. 1993)

PIDÄ LYHYT TAUKO USEIN

- 30 – 60 s lepo tietokonetyöstä 15 min välein vähensi vaivoja ja paransi tuottavuutta (Henning et al. 1997)
- Palautuminen nopeaa etenkin levon alussa (tauon ei edes tarvitse olla tosi pitkä) (Rohmert 1973)

VAIHDA TAUOLLA ASENTOA JA AKTIIVITEETTIA

- Tauoilla tulee välttää käsien tai sormien samantyylistä kuormittamista.
- Tauko kannattaa pitää eri asennossa kuin missä työskentely tapahtuu.



**1. SISÄINEN
MUISTUTUS
(PEPPU PUUTUU)**



**2. ULKOINEN
MUISTUTUS
(HERÄTYSKELLO)**



**3. TAPOJEN
MUODOSTAMINEN**



68

TUNTIA
ISTUMISTA
PÄIVÄSSÄ

MITEN
ISTUT?

EKA JA
TÄRKEIN
JUTTU!



3060

MINUUTIN VÄLEIN
ISTUMISEN JA
SEISOMISEN
TAUOTTAMINEN



6030

MINUUTTIA
REIPASTA
LIIKUNTAA
PÄIVÄSSÄ

Liikunta on eriytynyt arjesta



Onpa hyvä mennä
liikkumaan!

POINT
KÄSI
TÖI
LOC
24 H



KORKEAKOULULIIKUNNAN SUOSITUKSET 2018

Korkeakoululiikunnan
päivitetyt suositukset &
muita korkeakoululiikunnan
ajankohtaisia teemoja

Uusi suositus: päivittäisen istumisen vähentäminen:

- Korkeakoulujen oppimis- ja opiskeluympäristöt (esim. luentosalit, luokkatilat ja teknologiset ratkaisut) suunnitellaan, sisustetaan ja kalustetaan siten, että sekä seisten että istuen työskentely ja työskentelyasentojen vaihtaminen on helppoa ja luontevaa.
- Korkeakoulujen toimintakulttuuria (esim. opetustoiminta ja viestintä sisältäen kampanjat ja tempaukset) muutetaan siten, että se tukee päivittäisen istumisen vähentämistä, helppoa ja luontevaa työskentelyasentojen vaihtamista ja matalan kynnyksen fyysisen aktiivisuuden edistämistä.

Uusi suositus: korkeakouluympäristön liikunnallistaminen:

- Korkeakoulut tukevat korkeakoulu yhteisön (opiskelijat, opetus- ja tutkimushenkilöstö, muu korkeakoulun henkilöstö) fyysistä aktiivisuutta myös muissa kuin korkeakoulun liikuntatiloissa.
- Koko korkeakoulu ympäristöön luodaan myönteistä, sallivaa, innostavaa ja korkeakoulu yhteisön osallisuutta tukevaa ilmapiiriä arjen fyysisen aktiivisuuden ylläpitämiselle ja edistämiseksi.

AKTIVISIA AJATUKSIA ARKEEN!

WWW.FIBION.FI

arto.pesola@fibion.com

WWW.XAMK.FI/ACTIVELIFELAB

arto.pesola@xamk.fi

Twitter: [@artopesola](https://twitter.com/artopesola)

LinkedIn: <https://fi.linkedin.com/in/thesittingdoctor>

