



Työterveyslaitos

HYVINVOINTIA TYÖSTÄ

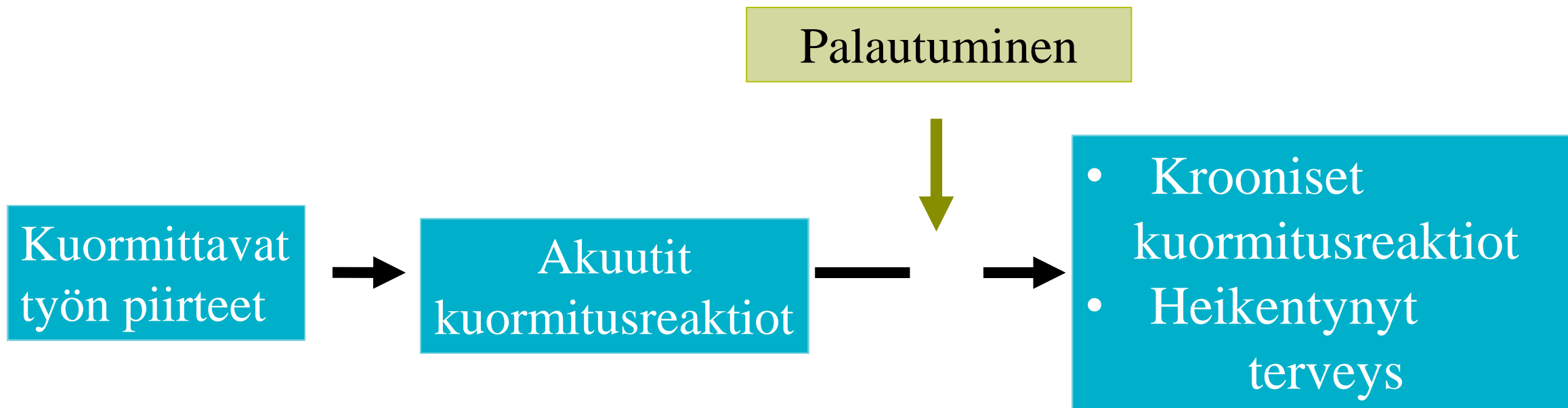
Kuormituksen ja palautumisen tasapaino työssä

Sampsa Puttonen, Psyk.t. vanhempi tutkija

6.6.2019



Työ, palautuminen ja terveys



Article

Scand J Work Environ Health 2006;32(6):482-492

doi:10.5271/sjweh.1053

Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment

by Geurts SAE, Sonnentag S

Mitä stressi on ?

- Yksilön kokemus
- Reaktio ulkoisiin tai sisäisiin vaatimuksiin
- Viittaa ulkoiseen aiheuttavaan tekijään

- Stressi on yksilön sisäinen psykologinen prosessi tilanteessa, jossa fyysinen tai psyykinen hyvinvointi koetaan uhatuksi (Lazarus, 1966)

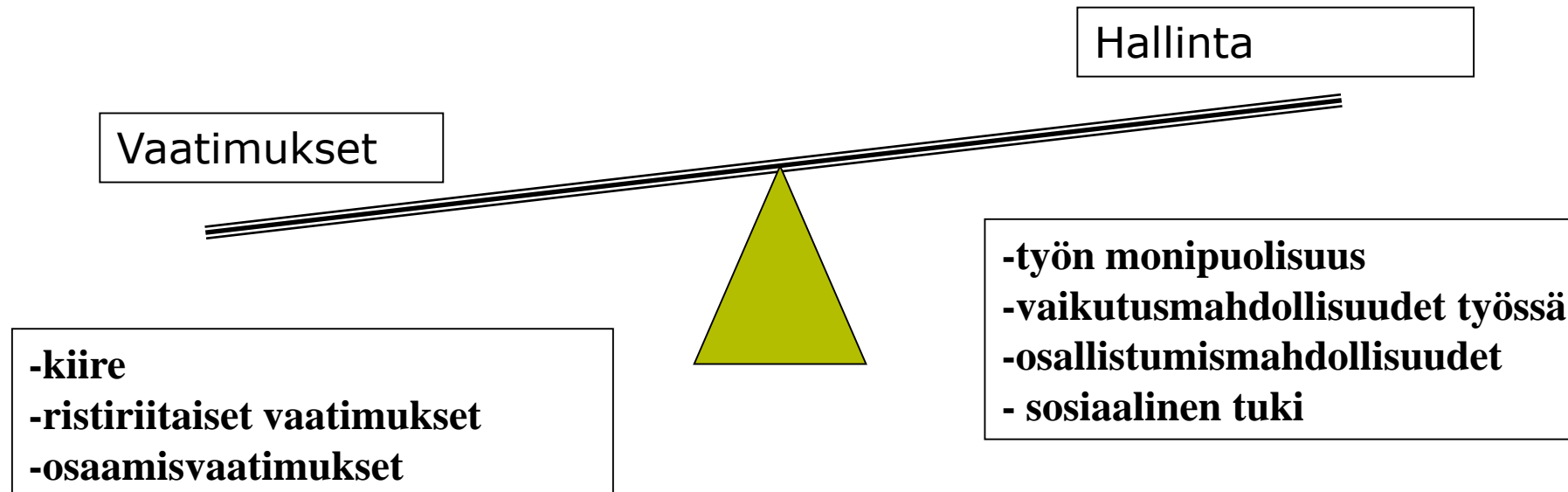
- Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi, ahdistuneeksi tai hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä (Elo ym, 2003)

Stressin yksilöllisiä hälytysmerkkejä

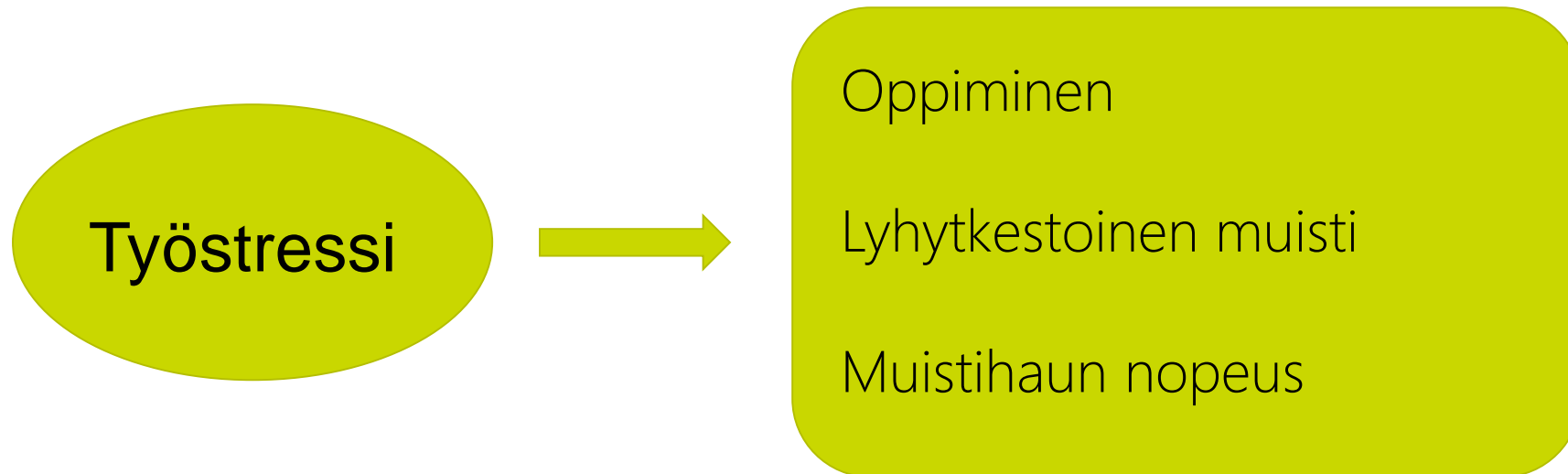
- Unohtelemme pieniä käytännön asioita
- Emme jaksakaan ottaa tietoa vastaan
- Sosiaalinen toiminta tuntuu ajan haaskaukselta
- Työ tuntuu urakkatyöltä kuukausipalkalla
- Emme ehdi tehdä asioita ajoissa tai kunnolla
- Käymme kuin puolinopeudella
- Emme ehdi huolehtia perustarpeistamme
- Nukkumisvaikeuksia
- Töihin lähtö tuntuu ikävältä

Työstressi

- Työstressi syntyy vaatimusten ja hallinnan epäsuhdasta (Karasek, 1991)



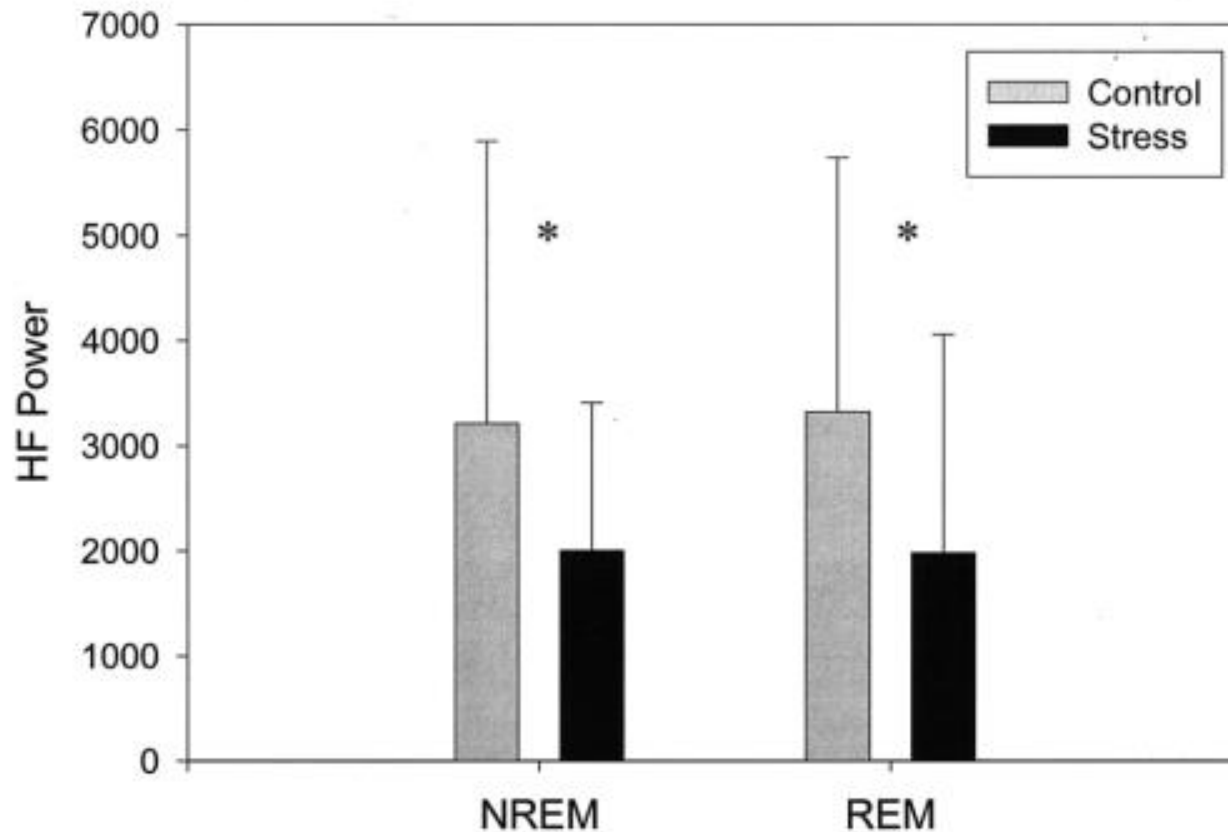
Työstressi voi heikentää muistisuoriutumista



JOEM • Volume 56, Number 4, April 2014

*Marko Vuori, MA, Ritva Akila, Lic.Psych, Virpi Kalakoski, PhD, Jaana Pentti, BS, Mika Kivimäki, PhD,
Jussi Vahtera, MD, Mikko Härmä, PhD, and Sampsa Puttonen, PhD*

Akuutti stressi vaikuttaa unen aikaiseen palautumisprosessiin



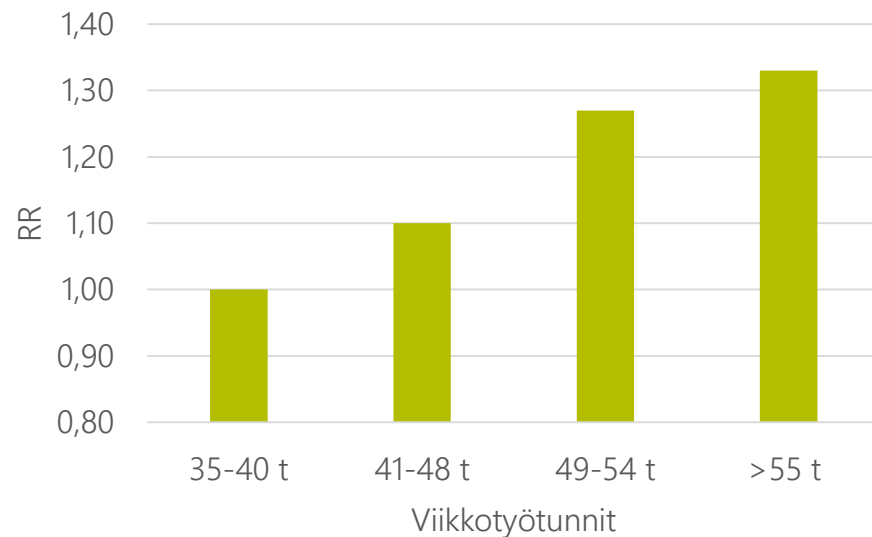
Acute Stress Affects Heart Rate Variability During Sleep

Psychosomatic Medicine 66:56–62 (2004)

MARTICA HALL, PhD, RAYMOND VASKO, PhD, DANIEL BUYSSE, MD, HERNANDO OMBAO, PhD, QINGXIA CHEN, MS, J. DAVID CASHMERE, BS, DAVID KUPFER, MD, AND JULIAN F. THAYER, PhD

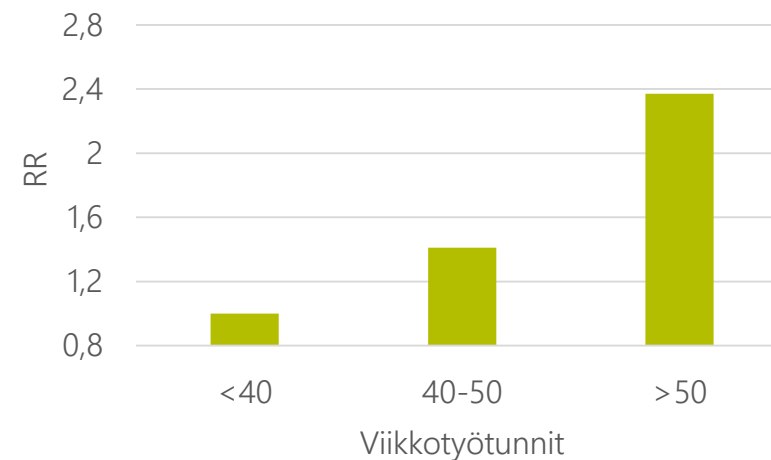
Pitkät työajat lisäävät sydän- ja verisuonisairauksien riskejä

Aivohalvauksen riski



Kivimäki et al. Lancet 2015

Sepelvaltimotaudin riski



Virtanen et al. Am J Epidemiol 2012

TAULUKKO 2. Yötyötä sisältävän vuorotyön terveyshaittoja viimeisimpien meta-analyysien perusteella. Ristikertoimet ja 95 %:n luottamusvälit. (12,14,15,19–25).

Sairaus	OR (95 %:n LV)	Viite
Syöpä		
rintasyöpä	1,32 (1,20–1,45)	Yuan ym. 2018 (14)
ruoansulatuskanavan syöpä	1,18 (1,07–1,30)	Yuan ym. 2018 (14)
paksunsuolensyöpä	1,32 (1,21–1,55)	Wang ym. 2015 (19)
ihosyöpä	1,41 (1,02–1,93)	Yuan ym. 2018 (14)
eturauhassyöpä	1,23 (1,08–1,41)	Gan ym. 2018 (15)
Sydän- ja verisuonisairaudet		
sepelvaltimotauti	1,26 (1,10–1,43)	Torquati ym. 2018 (23)
aikuistyyppin diabetes	1,09 (1,05–1,12)	Gan ym. 2015 (22)
ylipaino	1,23 (1,17–1,29)	Sun ym. 2018 (20)
kohonnut verenpaine	1,10 (1,00 –1,20)	Manohar ym. 2017 (21)
Lisääntymisterveys		
hedelmällisyyden väheneminen	1,90 (1,01–3,20)	Stocker ym. 2014 (25)
raskauden keskeytyminen	1,29 (1,11–1,50)	Vedaa ym. 2017 (25)
Työtapaturmat	1,36 (1,15–1,51)	Fischer ym. 2017 (12)
Masennus	1,42 (0,92–2,19)	Angerer ym. 2017 (24)

Mikko Härmä, Christer Hublin ja Sampsa Puttonen

Miten yötyö vaikuttaa terveyteen?

Duodecim 2019;135:27–34

Unen pituus ja terveys

**Lyhyt uni
(alle 7 tuntia)**



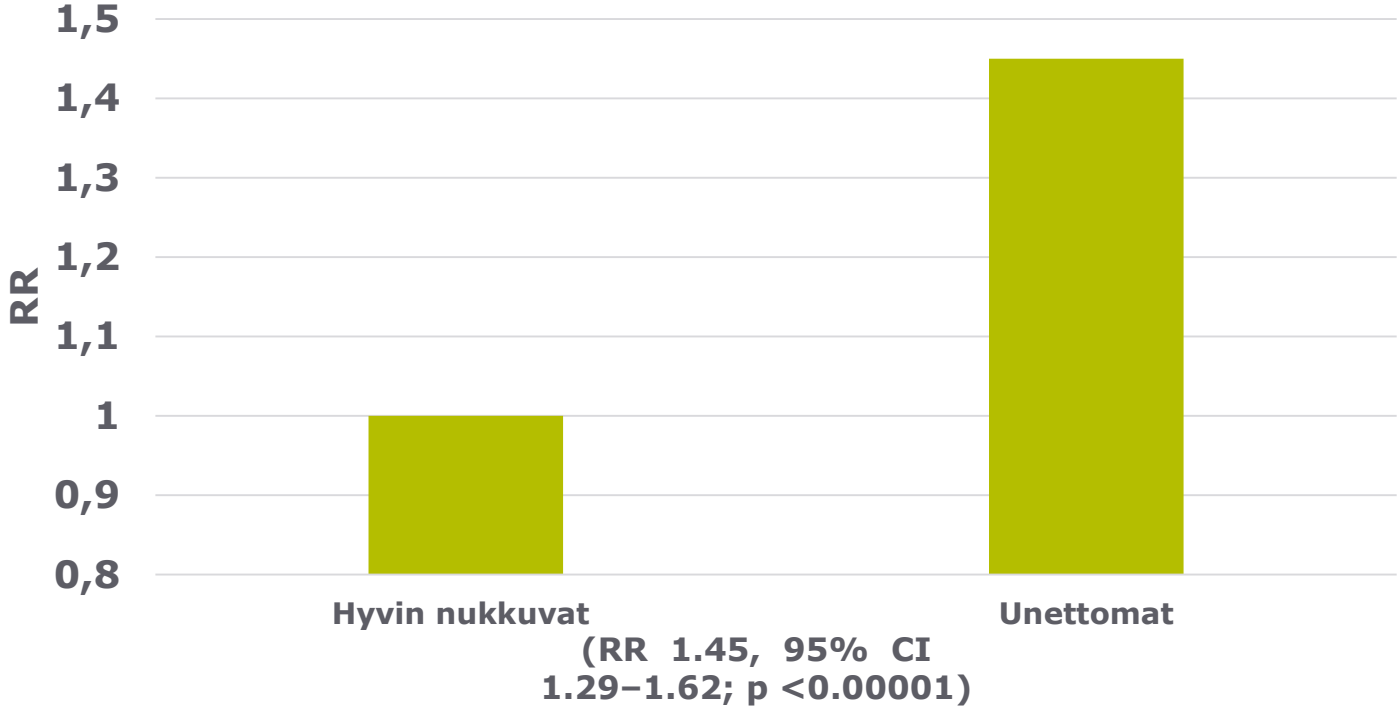
Painonnousu

Verenpaine

Tyypin 2 diabetes

Sydänsairaudet

Heikko unen laatu on terveystriski



Insomnia and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis

Francesco Sofi^{1,2,3}, Francesca Cesari¹, Alessandro Casini³, Claudio Macchi¹, Rosanna Abbate² and Gian Franco Gensini¹

European Journal of Preventive Cardiology
 2014, Vol 21(1) 57-64
 © The European Society of Cardiology 2012
 Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
 DOI: 10.1177/2047487312460020
ejpc.sagepub.com



Koettu palautuminen ja terveys

**Heikko
palautuminen
työstä tai
voimakas
palautumistarve**



Sairauspoissaolot

**Terveyden
heikentyminen**

**Geurts ym. Scand J Work Environ Health 2006, 32, 482–492.
Sluiter ym. Occup. Environ. Med. 2003, 60, 62–70.
Van Amelsvoort ym. Occup Environ Med 2003, 60, 83–87.
Croon ym. J Psychosom Res 2003, 55, 331–339.**

Työn psykososiaaliset tekijät ja unenlaatu

Psy.sos. tekijä	Tutk. lkm	Näytön-aste	Johtopäätös
Työn vaatimukset	9	---	Korkeat työn vaatimukset yhteydessä huonoon unen laatuun
Vaikutusmahdollisuudet työssä	10	++	Hyvät vaikutusmahdollisuudet yhteydessä hyvään unen laatuun
Sosiaalinen tuki	7	++	Hyvä tuki todennäköisesti yhteydessä hyvään unen laatuun
Organisatorinen oikeudenmukaisuus	3	++	Oikeudenmukaisuus todennäköisesti yhteydessä hyvään unen laatuun
Ponnistelujen-palkkioiden epätasapaino	3	--	Epätasapaino todennäköisesti yhteydessä huonoon unen laatuun



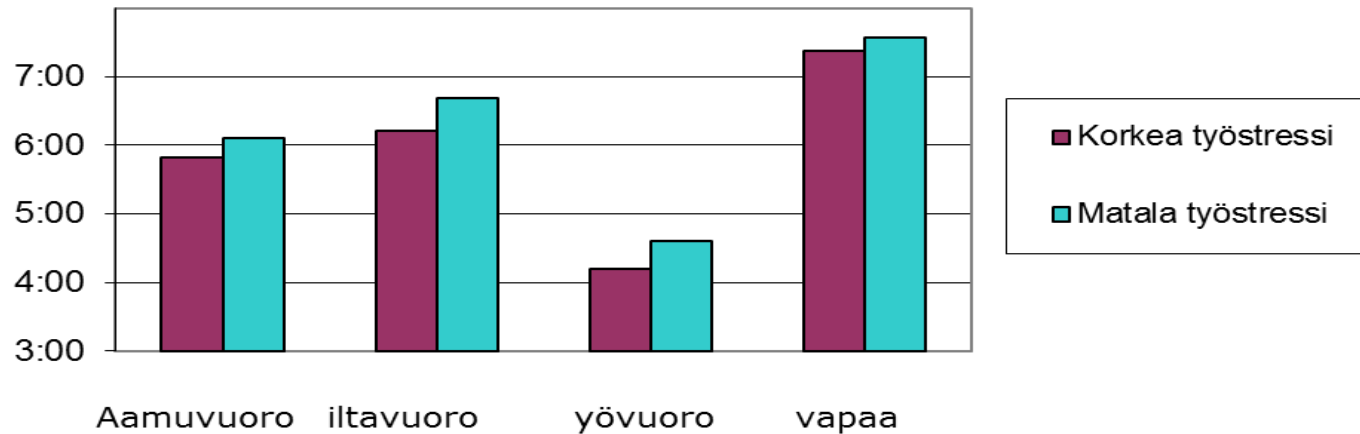
Review

Scand J Work Environ Health 2013;39(6):535-549
doi:10.5271/sjweh.3376

Psychosocial work characteristics and sleep quality: a systematic review of longitudinal and intervention research
by Van Laethem M, Beckers DGJ, Kompier MAJ, Dijksterhuis A, Geurts SAE

Työstressi ja uni vuorotyössä

Pääunijakson pituus (aktigrafimittaus)



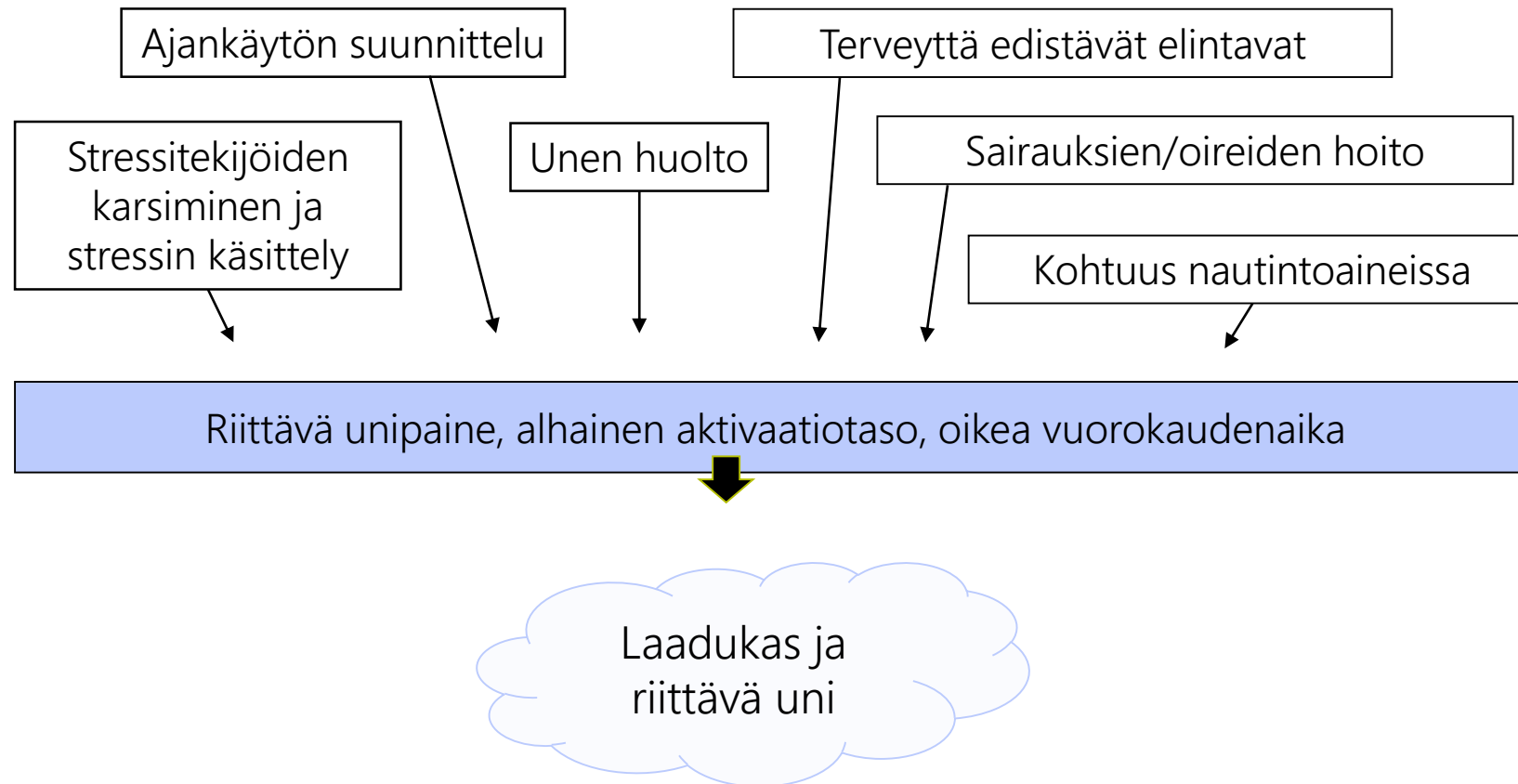
Korkea työstressi



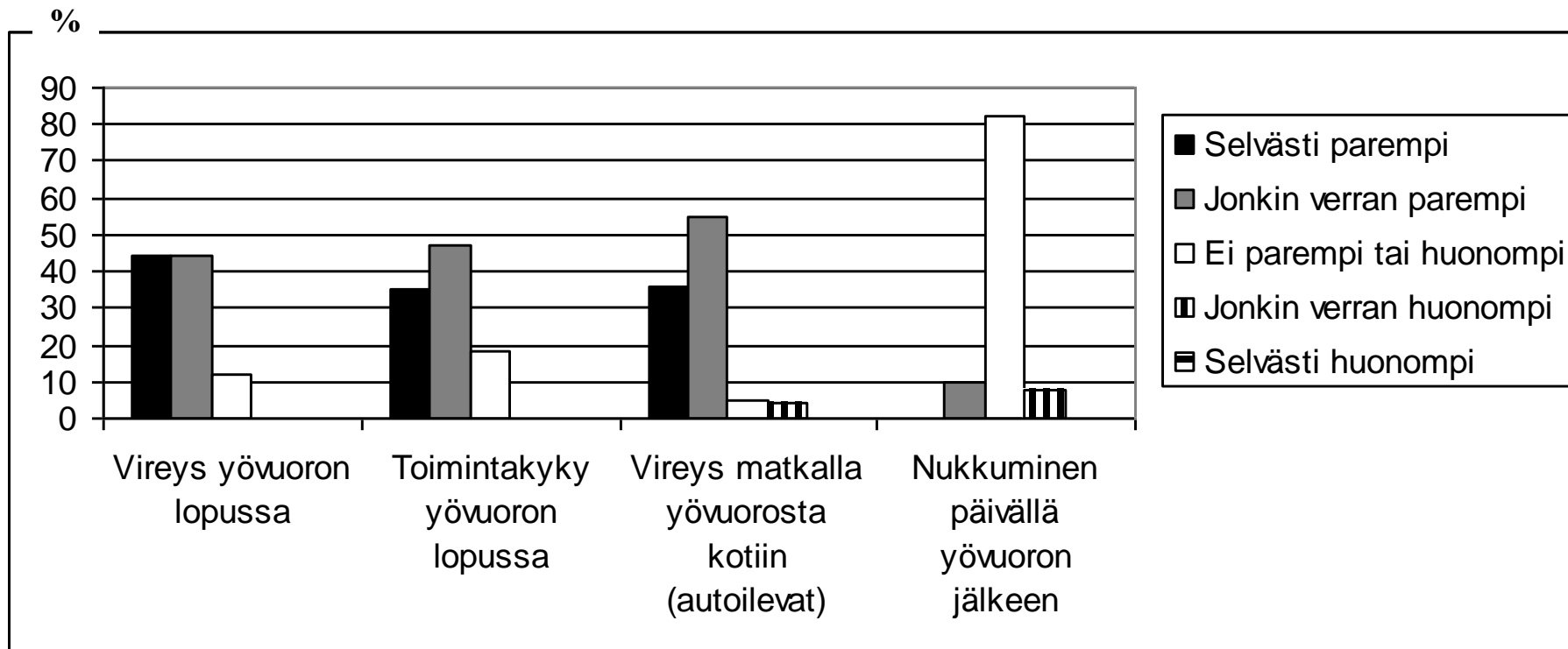
- Enemmän nukahtamisvaikeuksia iltavuoron jälkeen
- Vähemmän nokosia ennen yövuoroa
- Enemmän väsymystä yövuorossa

Job Strain, Sleep and Alertness in Shift Working Health Care Professionals —A Field Study

keinoja palautumisen turvaamiseksi



Nokostauko on suositeltava tapa vähentää univajetta ja väsymystä yövuorossa



Valvomolevon (30 min) koetut vaikutukset vireyteen, toimintakykyyn, ajamiseen ja päivällä nukkumiseen N=34.

Mikä edesauttaa uneenpääsyä ja hyvää unta?

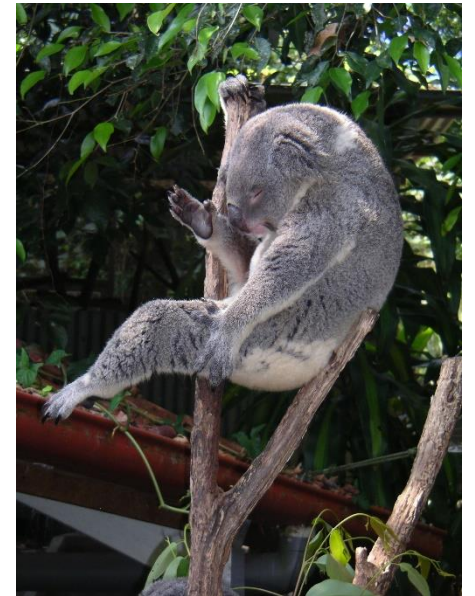
- Liikunta
- Lukeminen
- Käsityöt
- Saunominen
- Tietoinen rentoutuminen
- Yömyssy
- Television katsominen
- Seksi
- Musiikin kuuntelu
- Pelien pelaaminen
- Villasukat
- Meditointi
- Tulevien tehtävien listaaminen
- Käsityöt



Liikunta ja uni

Säännöllisellä liikunnalla on suotuisa vaikutus:

- Unen pituuteen (pieni efekti)
- Unen tehokkuuteen (pieni efekti)
- Nukahtamisviiveeseen (pieni-keskisuuri efekti)
- Koettuun unen laatuun (keskisuuri efekti)

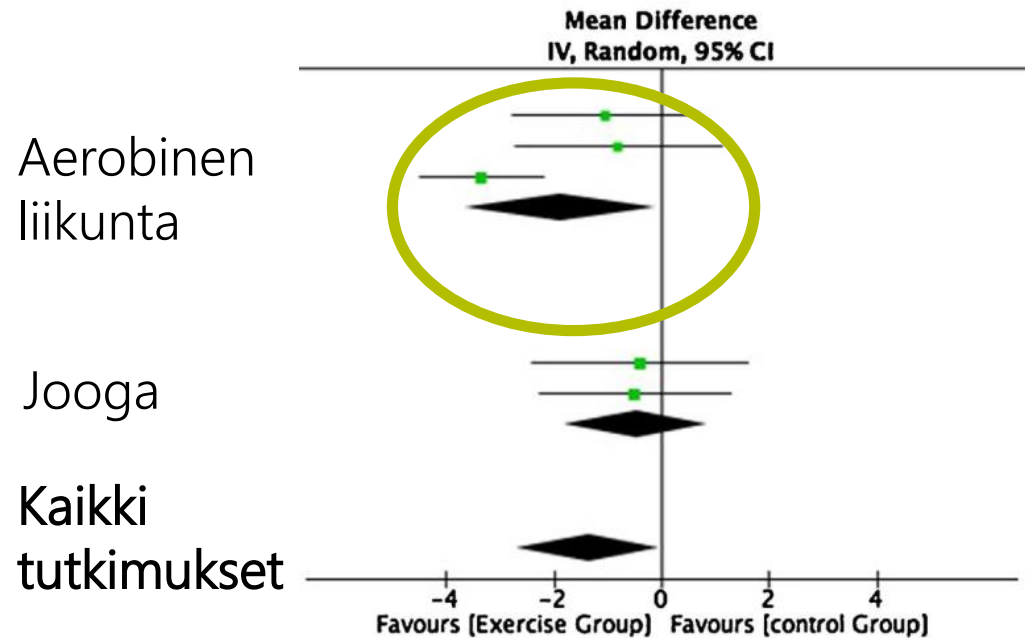


The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review

M. Alexandra Kredlow · Michelle C. Capozzoli ·
Bridget A. Hearon · Amanda W. Calkins ·
Michael W. Otto

J Behav Med (2015) 38:427–449
DOI 10.1007/s10865-015-9617-6

Voidaanko liikuntaa lisäämällä parantaa unen laatua?



Interventioilla ei ollut vaikutusta unihäiriön vaikeusasteeseen

Vastemuuttuja: PSQI pistemäärä

Maturitas 100 (2017) 49-56

Contents lists available at ScienceDirect

Maturitas

journal homepage: www.elsevier.com/locate/maturitas



Effect of exercise on sleep quality and insomnia in middle-aged women: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials

Jacobo Á. Rubio-Arias^a, Elena Marín-Cascales^a, Domingo J. Ramos-Campo^a, Adrian V. Hernandez^b, Faustino R. Pérez-López^{c,*}

Terveellinen ravinto voi tukea unta

- hedelmät
- kasvikset
- kokojyvätuotteet (kuitu)
- kasvirasvat

Effects of Diet on Sleep Quality^{1,2}

Marie-Pierre St-Onge,* Anja Mikic, and Cara E Pietrolungo

Institute of Human Nutrition and Department of Medicine, College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York, NY

11% 90%

alkoholia käyttäviä piti tipattoman tammikuun 2018.

maksakirrooseista on alkoholin aiheuttamia.



Alkoholi haittaa palautumista

JO PIENIKIN MÄÄRÄ alkoholia heikentää unen laatua ja elimistön palautumista.

– Vaikka moni tuntee pääsevänsä eroon työpaineista alkoholin avulla, niin kropan rasitusta juominen vain lisää, johtava asiantuntija **Jaana Laitinen** Työterveyslaitokselta muistuttaa.

Uni on aivojen ja kehon palautumisen kannalta ensiarvoista.

– Alkoholin juominen vähentää elimistömme palautumiselle tärkeää syvää unta, sillä jo yksikin annos alentaa tahdosta riippumattoman hermoston palautumiseen liittyvää aktivaatiota 10 prosenttia, kolme annosta 25 prosenttia ja 7 annosta jo 40 prosenttia, Työterveyslaitoksen unitutkija **Sampsa Puttonen** kertoo.

Kun ihminen ei saa riittävästi lepoa, oppiminen, työmuisti, luovuus ja keskittymiskyky heikkenevät ja mieliala heittelee. Haitat näkyvät kotona ja töissä: ihmissuhteet alkavat kärsiä ja töissä tulee tehtyä virheitä.

– Suhdettaan alkoholiin kannattaa miettiä viimeistään silloin, kun kertoilee alkoholin käytöstään valkoisia valheita, on vaikea pitää tipattomia kausia tai kiusaantuu muiden kysyessä alkoholinkäytöstä, Laitinen vinkkaa.

Omaa alkoholinkäyttöään voi tarkastella esimerkiksi A-klinikan ylläpitämän Päihdelinkki-sivuston testien ja lakareiden avulla. ✕

1.5% -5v 141 kcal

humalassa onnettomuusriski on 10–20-kertainen.

Yli 350 grammaa viikossa juovien eliniän odote oli 40 vuoden iässä 4–5 vuotta lyhyempi kuin alle 100 grammaa alkoholia käyttävillä.

1 annos = 14 g puhdasta alkoholia

Viinassa on energiaa lähes yhtä paljon kuin rasvassa. Pullo (0,33 l) keskiolutta on yhtä kuin 141 kcal.

♀ Naisilla alkoholinkäyttö laskee estrogeenitasoa, miehillä taas testosteronituotanto heikkenee. ♂

33

TEK 1/2019

Palautumisen taito

- Tärkeintä on että tavalla tai toisella kokee irrottautuvansa työstä
- Palautuminen on aktiivista toimintaa!

Mikä tukee palautumista?

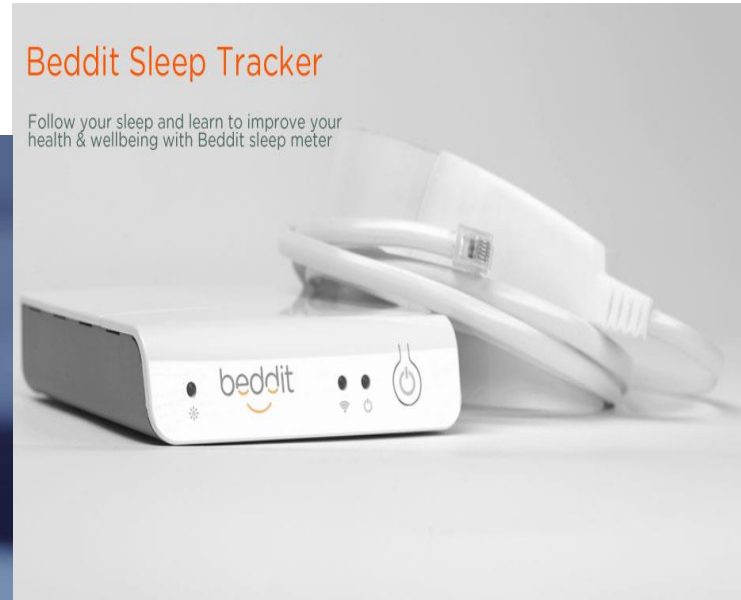
- Aktiivinen rentoutuminen
- Myönteiset sosiaaliset kokemukset ja oppimistilanteet harrastusten parissa
- Säilytä kontrolli omiin tekemisiisi ja aikatauluihin.

Unen seuranta kuluttajalaitteilla



Neuroon open

OURA WHY SLEEP MATTERS WHY OURA



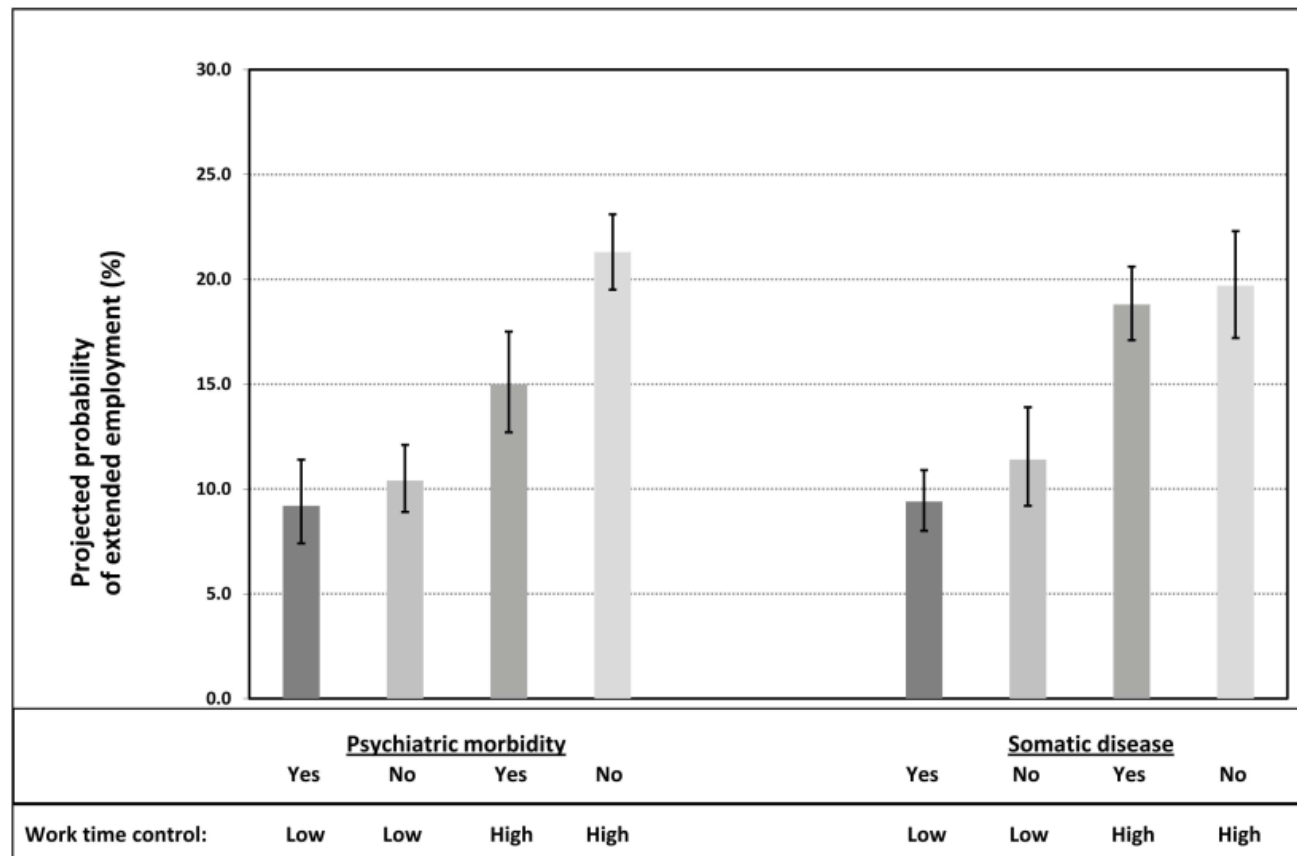
www.beddit.com



<http://www.myzeo.com/sleep/>



Hyvät vaikutusmahdollisuudet työaikoihin ovat eläkkeelle jäämisen kannalta jopa tärkeämpää kuin terveys



Virtanen ym.
Plos One 2014

Vuoropiirteiden muutokset hyvinvointi, turvallisuus ja työhön osallistuminen

Taulukko 18. Vuoropiirteiden muutosten yhteydet muutoksiin työhyvinvoinnissa, työturvallisuudessa ja työhön osallistumisessa. Yhteenvedo hankkeen seuranta tutkimuksen tuloksista. Tilastollisesti merkitsevien ristitulosuhteiden lyhennykset: tyhjä ruutu = ei ole tutkittu tässä hankkeessa, - = ei riskiä, ↓ = riski < 1, ↑ = riski > 1, ↑↓ = riskin suunta vaihtelee eri muuttujissa. Uni viittaa muutoksiin joko nukahtamishäiriöissä tai unen pituudessa. Lyhyet sairaspöissaolot: 1–3 vuorokautta, pitkät sairaspöissaolot: 2 vko tai enemmän.

	Uni		Väsymys		Työn ja muun elämän yht. sov. vaikeudet	Tapaturmat	Sairauspöissaolot		Psyykkinen kuormittuneisuus	Eläke-aikomukset	Näytön aste yht.
	Nukahtamisvaikeudet	Unen tarve	Työssä	Vapaa-päivinä			Lyhyet	Pitkät			
Työajan pituus											
< 35.0 t viikossa			↓	-						-	↓
40,1-48,0 t viikossa			↑	-						↓	↑↓
> 48 t viikossa			-	↑						-	↑
> 40 t työviikot			↓	-	↑	-	↑	↓	-		↑↑↓↓
> 48 t työviikot			-	-	-	-	↑	↓	-		↑↓
≥ 12t työvuorot			-	-		↑	-	↓		-	↑↓
Työvuorot											
Iltavuorot	↑	-	-	-	↑	↑	↑	↑	-		↑↑↑↑↑
Yövuorot	-	↑	-	↑	↑	↑	-	↑	-	↑	↑↑↑↑↑↑
Vuorointensiteetti											
< 11 t työvuorovälit	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	-	-	↑↑↑↑↑↑↑
> 2 yövuoroota	↑	-	↑	-		-	↑	-		-	↑↑↑↑
> 4 yövuoroota	-	-	-	-		↑	↑	-			↑↑
Vapaa-aika											
Yksittäiset vapaapäivät					↑						↑
Viikonlopputyö					↑					↑	↑↑
Työajan kiireellisyys			↑	↑						↑	↑↑↑

Työaikojen muutosten ja kehittämisinterventtioiden vaikutukset työhyvinvointiin, työturvallisuuteen ja työhön osallistumiseen

Mikko Härmä
Kati Karhula
Annina Ropponen
Aki Koskinen
Jarno Turunen
Anneli Ojajärvi
Päivi Vanttola
Sampsa Puttonen
Tarja Hakola
Tuula Oksanen
Mika Kivimäki

- Pitkittänyt stressi ja vuorotyö voivat heikentää unta sekä psyykkistä ja fyysistä hyvinvointia
- Hyvä palautuminen on keskeistä hyvinvoinnille ja työkyvylle erityisesti stressitilanteissa ja vuorotyössä
- Keinot käyttöön: koulutuksella ja toimenpiteillä voidaan vähentää työstressiä ja tukea riittävää palautumista työstä:
 - Työntekijä
 - Työpaikka
 - TTH



Työterveyslaitos

<https://www.ttl.fi/tyontekija/tyoaika/tyoaikojen-kuormittavuuden-arviointi/>

Kiitos!



ttl.fi



*@tyoterveys
@fioh*



tyoterveyslaitos



tyoterveys



Tyoterveyslaitos