

Voiko työstressiä mitata?

Jussi Konttinen
Työterveyslaitos
20.5.2014

VOIKO TYÖSTRESSIÄ MITATA?

Ei, mutta...

- Stressistä ja työstressistä
- Menetelmistä

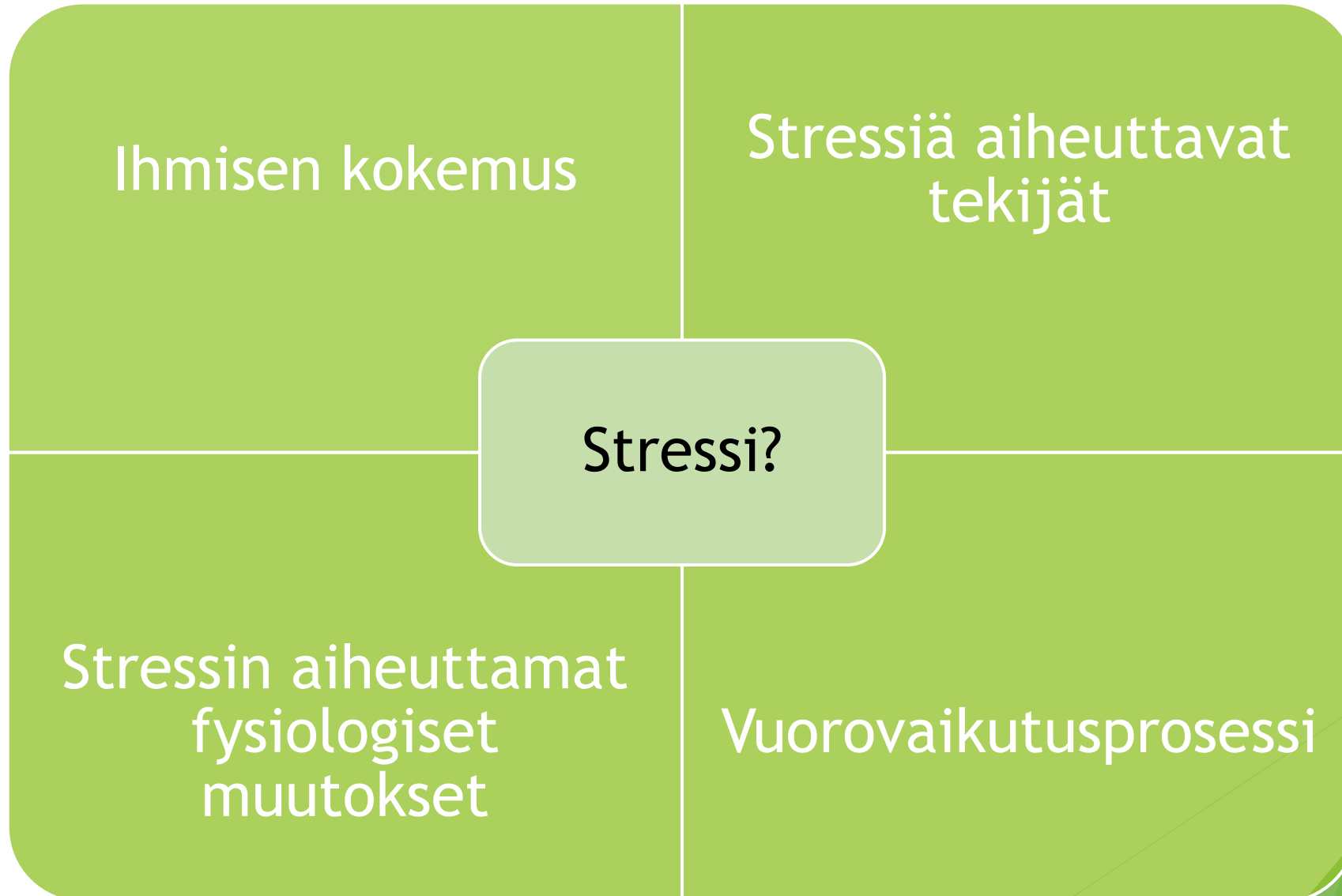
Kyllä,
mutta...

- Päättelyketjusta
- Mittaamisen sudenkuopista

Miksi?

- Yksilön kannalta
- Organisaation kannalta
- Työterveyslaitoksessa

STRESSIN KÄSITE



MENETELMIÄ STRESSIN ARVIOINTIIN

Itsearviointi

- Tuntemukset, oireet
- Käyttäytymisen muutokset
- (Lähipiiri, työyhteisö)

Asiantuntija-arvio

- Haastattelut
- Kyselymenetelmät (Työstressikysely, QPS Nordic...)

Fysiologiset mittaukset

- Keskushermosto
- Autonominen hermosto ja katekoliamiinit
- Aivolisäke-lisämunuaisen kuori
- Immunologinen järjestelmä

Stressin aiheuttajat

- (psykososiaaliset) kuormitustekijät - kuormituksenarviointi-työterveyshuoltolaki ja työsuojelulaki

Preventiivistä

Stressi?

- Koettu stressi?
- Stressin akuutit fysiologiset vaikutukset

Mikä on liikaa?

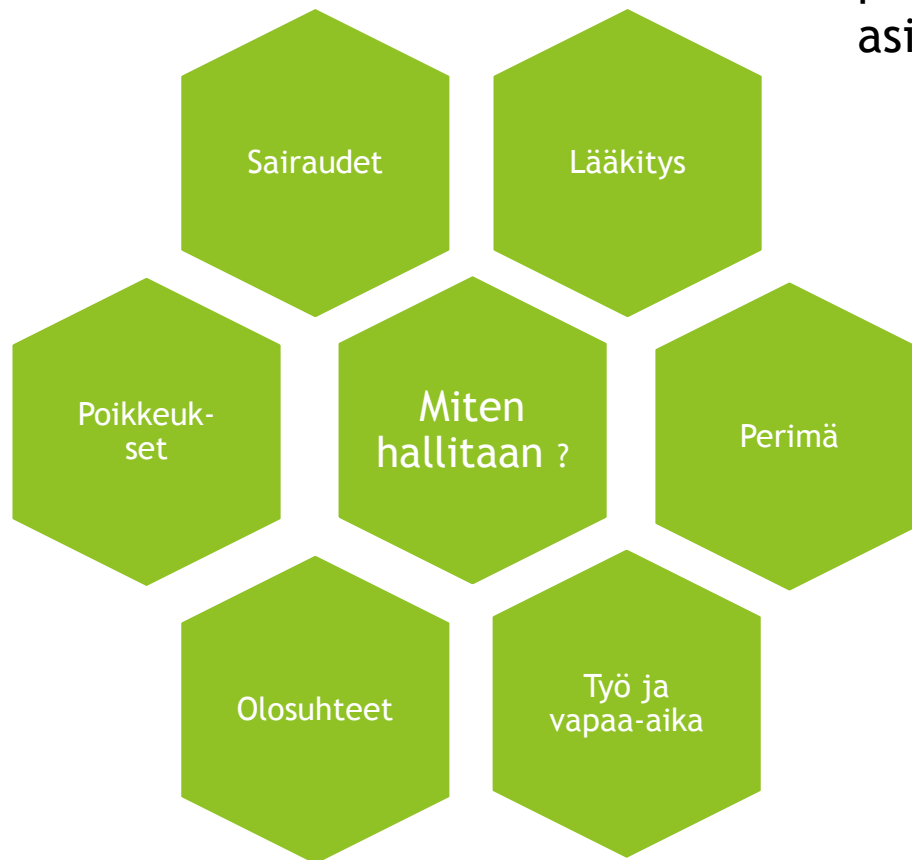
Stressin seuraukset

- Krooninen stressi
- Fysiologiset muutokset
- Työuupumus
- Sairauspoissaolot, tuottavuus

Reaktiivista?

FYSIOLOGISTEN MITTAUSTEN SUDENKUOPPIA

Mitä onkaan
mitattu?



Yksilötasolla
perehtyneisyys,
asiantuntemus tulkinnassa

Haastattelu

Seuranta

Päätelmät työstä
ryhmätasolla

Riittävän iso otos

Riittävän pitkä
mittausjakso

Tuoretta tutkimusta

“Review suggested a relationship between work related stress and autonomic control of HR. However, the extent of the positive benefits of both PA and exercise on both stress and HRV remains to be elucidated. Thus, future research, especially longitudinal studies, with different work categories and samples are needed to better understand how different levels of physical fitness, energy expenditure and exercise modes prevent or minimize the allostatic load and subsequent stress on workers and their impact on cardiovascular health.”

The role of physical activity and heart rate variability for the control of work related stress. *Tonello et al. Front Physiol. 2014; 5: 67.*

“A green view through a workplace window, small pockets of greenspace in the home and workplace, and accessible local parks could be effective tools in altering ANS control of the heart. The buffering effect of nature could have particular relevance for the workplace where it may be beneficial to utilize nature during the lunch break, prior to a stressful afternoon, to help enhance recovery of autonomic function.”

Viewing Nature Scenes Positively Affects Recovery of Autonomic Function Following Acute-Mental Stress. *Brown et al. Environ Sci Technol. Jun 4, 2013; 47(11): 5562-5569*

“PA, CRF, and body composition are associated with HRV-based stress and recovery levels, which needs to be taken into account in the measurement, prevention, and treatment of work-related stress. The HRV-based method used to determine work-related stress and recovery was associated with self-reported burnout symptoms, but more research on the clinical importance of the methodology is needed.”

Associations of physical activity, fitness, and body composition with heart rate variability-based indicators of stress and recovery on workdays: a cross-sectional study. *Teisala et al. J Occup Med Toxicol. 2014; 9: 16.*

“In this review, we find that in the majority of studies that have examined the association of HRV and work based stress, greater reports of work stress is associated with lower heart rate variability. The findings for plasma catecholamines and cortisol secretion are less clear cut and suffer from poorer quality of studies in general. Taken in conjunction with recent reviews... there is evidence that work stressors are related to elevated stress responses in terms of sympatho-adrenal and HPA axis biomarkers.”

Psychophysiological biomarkers of workplace stressors. *Chandola et al. Neurosci Biobehav Rev. Sep 2010; 35(1): 51-57.*

”Palautumisen arviointi on tärkeä osa 24/7 yhteiskunnan työntekijän terveyden ja hyvinvoinnin seurantaa. Kova stressi ja huono palautuminen ovat yhteydessä mitattavissa oleviin autonomisen hermoston tilan sekä stressihormonien ja vuorokausirytmien säätelijähormonien erityksen muutoksiin. Uudet mittaustekniikat, kuten sydämen toiminnan rekisteröinti ja hormonien analyysi sylkinäytteistä, avaavat uusia mahdollisuuksia tiedon keräämisen monipuolisesti työntekijän todellisessa elinympäristössä.”

Physiological determinants and assessment of stress and recovery among media workers. *Lindholm 2013.*

MIKSI MITATA TYÖSTRESSIÄ?



Terveellinen työ - stressi hallinnassa!
<https://www.healthy-workplaces.eu/fi/>

Ylikuormittuvien yksilöiden varhainen tunnistaminen

-tth?

-työnantaja?

Työn kuormitustekijöiden arviointi

-työnantaja -> tth -> tth:n asiantuntija?

Työn muutosten vaikutukset

-kehittämishankkeet

Sykevariaation käyttökohteita Työterveyslaitoksen fysiologian laboratoriossa



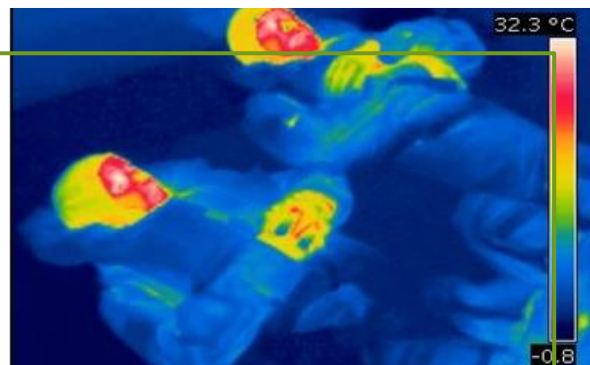
Poikkeavien työaikojen vaikutukset



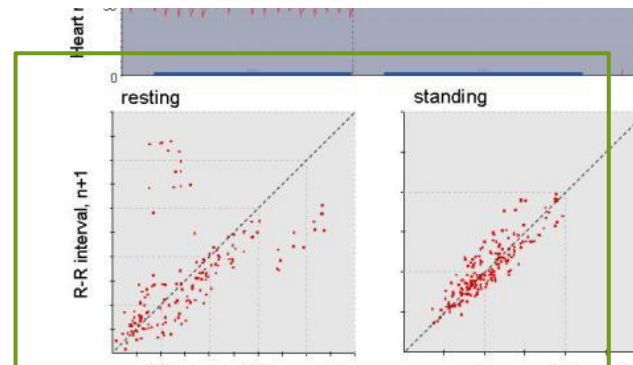
Fyysisen kuormituksen arviointi



Kuormituksesta palautuminen



Poikkeavien lämpöolojen vaikutukset



Diagnostiikka

Kiitos!

Email: jussi.konttinen@ttl.fi

Twitter: @jussivaltteri