

# Työpanoksen ja palkitsemisen epätasapaino - yhteys sykevaihteluun

Saija Mauno  
&  
Arja Uusitalo



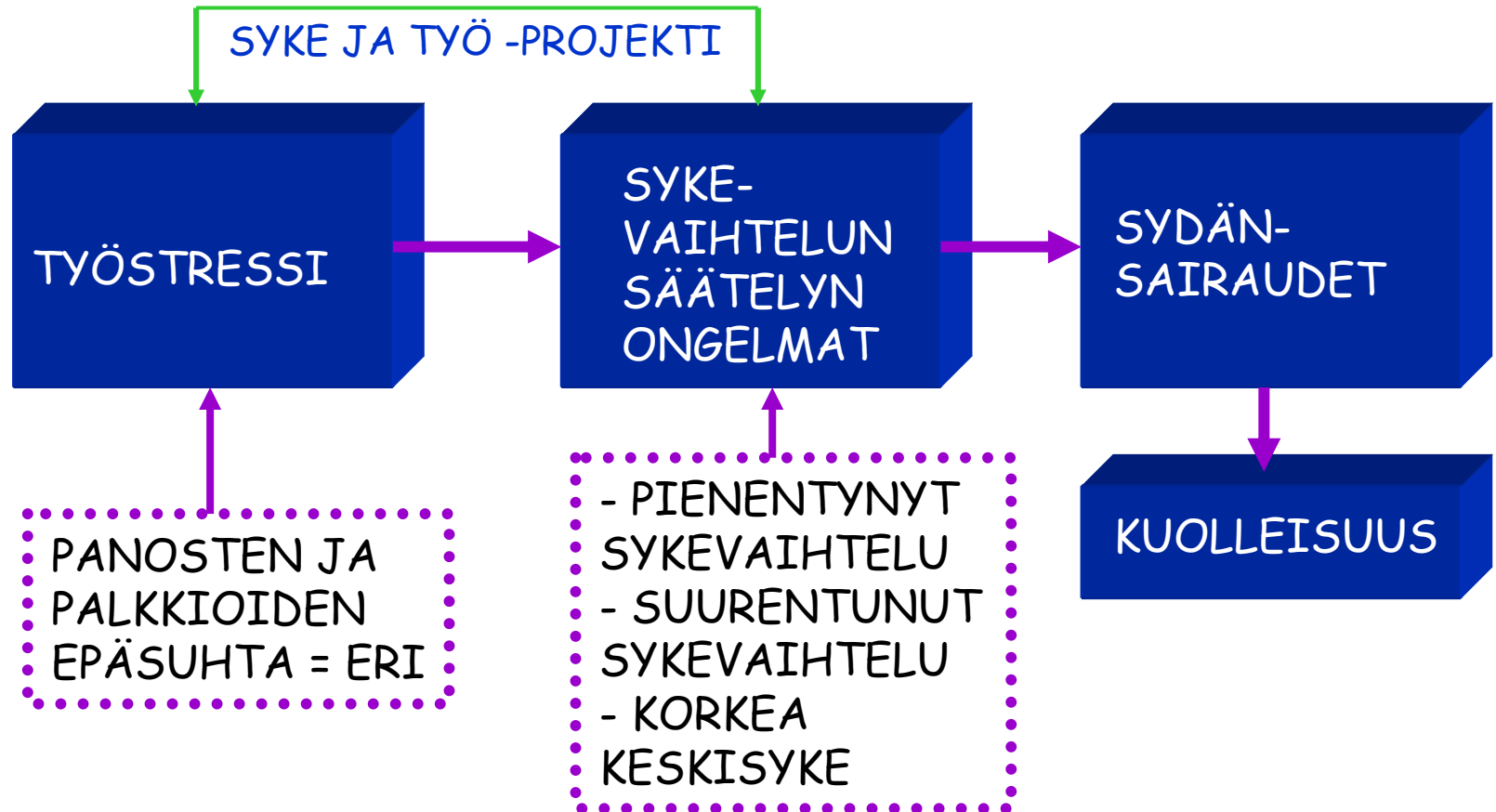


# Tausta lyhyesti

---

- Poikkeavan sykevaihtelun havaittu ennustavan sydänsairauksia ja kuolleisuutta sydänsairauksiin.
- Työstressi lisää myös sydän- ja verisuonisairauksia (mm. Whitehall II-tutkimukset; Marmot ym.)
  - Työn aikapaineet, työmäärä (high workload)
  - Vähäiset hallintamahdollisuudet työssä (low control)
  - Panosten ja palkkioiden epäsuhta (effort-reward imbalance at work) (Siegrist ym.) myös yhteydessä sydänsairauksiin
- Työstressiä tarkasteltu Siegristin mallin avulla projektissamme

# Negatiivinen kehityspolku



# Mitä on panosten ja palkkioiden epäsuhta (ERI)?



- Työntekijä sijoittaa työhönsä enemmän ponnistuksia (energiaa ja aikaa) kuin mitä hän saa työstään vastineeksi (palkkioksi)
- Kuvataan usein suhdeluvulla (ns. ERI-ratio)
  - **Panokset** (efforts) so. ponnistelujen määrä työssä
    - Aikapaineet, ylityöpaine
    - Keskeytykset ja häiriöt työssä
    - Vastuullisuus ja työn fyysinen vaativuus
    - Epäoikeudenmukainen kohtelu
    - Negatiiviset muutokset työtilanteessa ja työn epävarmuus
  - **Palkkiot** (rewards)
    - Arvostus & tuki, urakehitys, palkka, työn varmuus



# Tutkimuskysymykset

- Millä tavalla koettu työstressi on yhteydessä sydämen sykevaihteluun?
  - Panostusten ja palkkioiden epäsuhta (ERI)
- Millä tavalla erityisesti hyvinvointianalyysin tuottamat sykevälivaihtelua kuvaavat indikaattorit ovat yhteydessä koettuun työstressiin?
  - Relaxation time (parasympaattinen dominanssi)
  - Stress time (sympaattinen dominanssi)

# Tutkittavat



- 19 sairaalan työntekijää keski-suomesta
  - 24-57-vuotiaita vuorotyötä tekeviä naishoitajia
  - Työstressiä koettiin:
    - 17 koki epäsuhtaa työn panosten ja palkkioiden välillä (ERI-suhdeluku  $> 1.0$ ).
- 36 tunnin sykerekisteröinti jaettiin erilaisiin jaksoihin
  - Päiväaika, työaika ja yöaika
  - 2 mitattua vuorokautta eivät eronneet toisistaan
    - > analyysiin mukaan 1 vuorokausi
  - Ikä vakioitiin analyyseissa (osittaiskorrelaatiot)

# KORRELAATIOT TYÖSTRESSIN JA SYKEVÄLIÄ KUVAAVIEN INDIKAATTOREIDEN VÄLILLÄ (hyvinvointianalyysi)

ERI-mja.	Rentoutumisaika (HV-analyysi)		Stressiaika (HV-analyysi)	
	Päivällä	Yöllä	Päivällä	Yöllä
Epätasapaino	Ns.	Ns.	Ns.	.61 (.015)
Panostukset	-.55 (.023)	-.61 (.012)	.48 (.044)	.56 (.032)
Palkkiot	Ns.	Ns.	Ns.	Ns.

# Ydintulokset pähkinäkuoressa

- Panostusten ja palkkioiden epäsuhta (ER-imbalance) *positiivisesti* yhteydessä stressiaikaan **yöllä**
  - Koettu työstressi näkyy fysiologisesti lisääntyneenä stressiaikana yöllä
  - so. fysiologinen palautuminen unessa puutteellista
- Panostukset työssä yhteydessä *negatiivisesti* palautumisaikaan (relaxation time) **päivällä ja yöllä**
  - Mitä enemmän työssä tarvitaan panostuksia, sitä vähemmän fysiologista palautumista sekä päivällä että unen aikana.
- Panostukset yhteydessä *positiivisesti* stressiaikaan (stress time) **päivällä ja yöllä**
  - Mitä enemmän panostuksia työssä tarvitaan, sitä enemmän fysiologisesti stressiä sekä päivällä että unen aikana.





# Johtopäätökset & Suositukset



- Koettu työstressi näkyy sykevälivaihtelussa
- Hyvinvointianalyysin indikaattoreita voidaan käyttää fysiologisen stressin ja rentoutumisen arvioinnissa
- Fysiologisen mittauksen rinnalla on syytä arvioida myös koettua työstressiä (kyselyt & haastattelut)
- Sykerekisteröinti unen aikana suositeltavaa (kontrolloitu tilanne)
  - Tulokset perustuvat käsikirjoitukseen:
    - Uusitalo, A., Rönkä, T., Martinmäki, K., Mauno, S., Kinnunen, U., & Rusko, H. (2007). Heart rate variability is related to effort-reward imbalance at work: a study of new heart rate variability based method. (submitted for publication)