



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

KUUKAUTISKIERRON VAIKUTUS MAKSIMI- JA NOPEUSVOIMASUORITUKSIIN HARJOITTELEVILLA TERVEILLÄ NAISILLA

Vilka M., Peltonen H., Walker S.,
Kyröläinen H. & Ihalainen J.

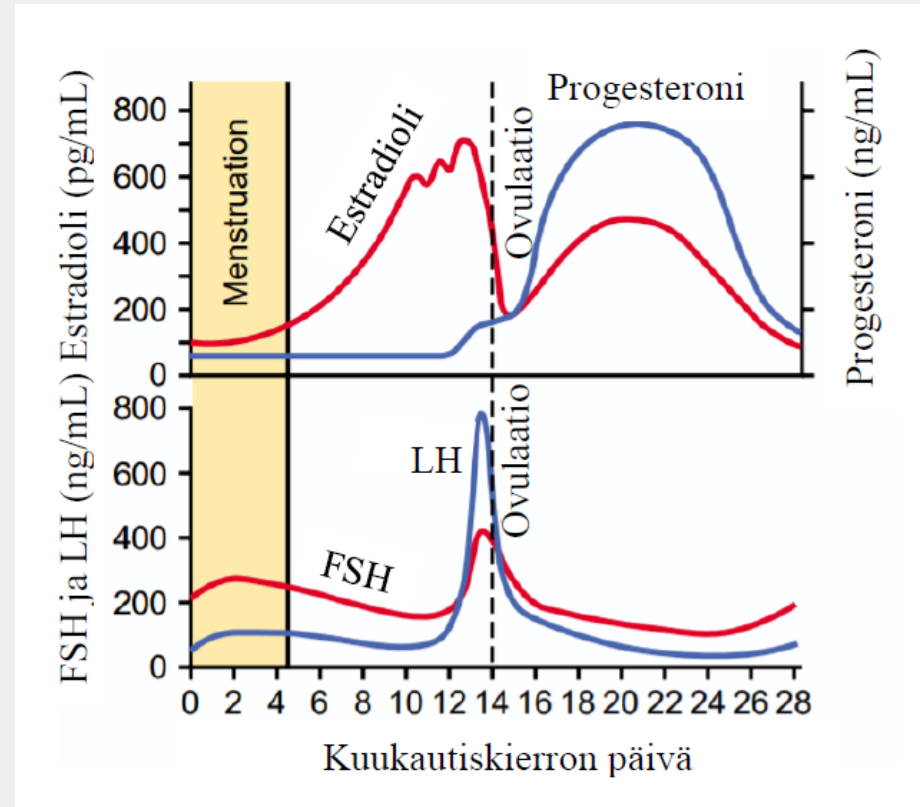


TAUSTA

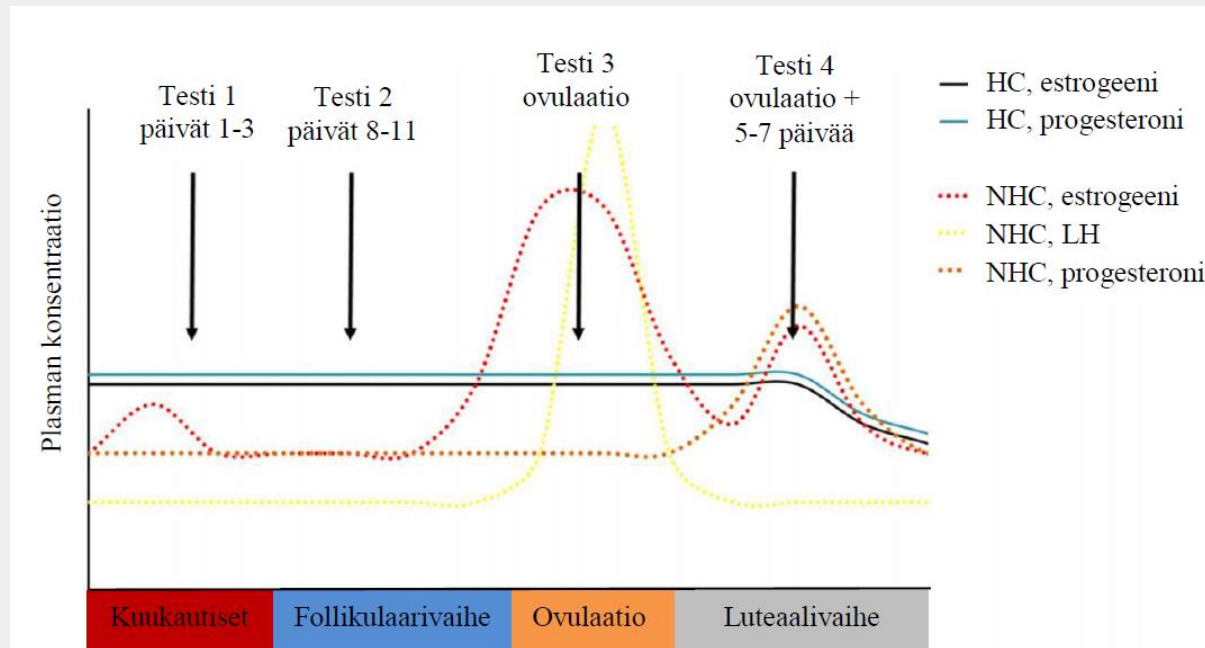
On esitetty, että kuukautiskierto vaikuttaa hermolihasjärjestelmän toimintaan

- Korkeampi estrogeenipitoisuus
→ hermostoa eksitoiva vaikutus?
- Korkeampi progesteronipitoisuus
→ hermostoa inhiboiva vaikutus?

(Ansdell ym. 2019)



(Mukaeltu Guyton & Hall 2006, 1013)



MENETELMÄT

- 1) NHC-ryhmä (n=10, ei hormonaalista ehkäisyä käyttävät)
- 2) HC-ryhmä (n=9, hormonaalista ehkäisyä käyttävät)
- Voimamittauksissa mitattiin maksimivoimaa jalkaprässillä isometrisesti (MVC) ja dynaamisesti (1RM) ja nopeusvoimaa kevennyshypyillä (CMJ)



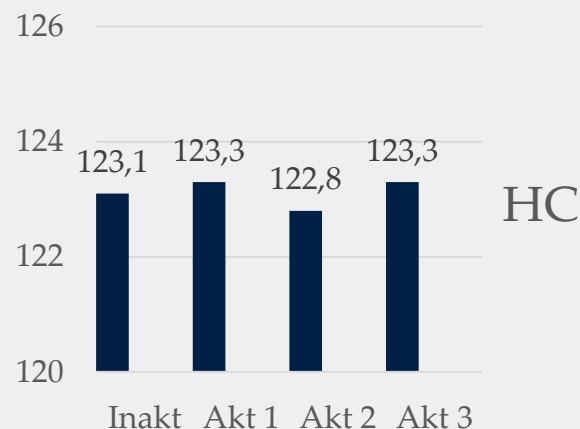
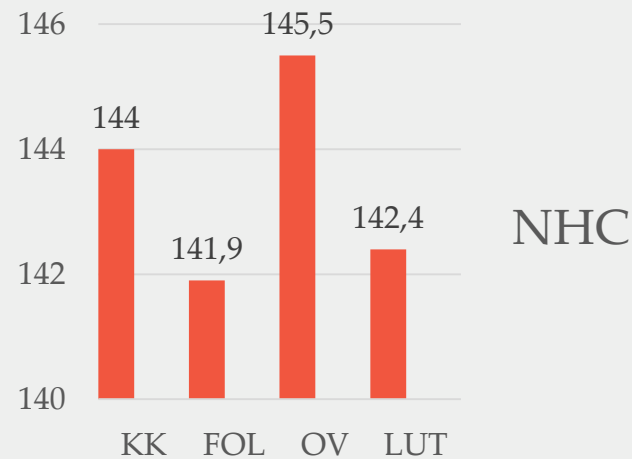
TULOKSET

1RM

- NHC-ryhmässä merkitsevästi $OV > LUT$ ($2,0 \pm 2,5 \%$, $p < 0,05$)
- HC-ryhmässä ei havaittu merkitseviä eroja

MVC ja CMJ

- ei havaittu merkitseviä eroja kummassakaan ryhmässä





YHTEENVETO

- Kuukautiskierto saattaa vaikuttaa maksimivoimaan harjoittelevilla naisilla.
- Hormonaalista ehkäisyä käyttävillä ei eroja aktiivisen ja inaktiivisen vaiheen välillä.
- Yksilölliset vaihtelut!



LÄHTEET

Ansdell, P., Brownstein, C. G., Škarabot, J., Hicks, K. M., Simoes, D. C. M., Thomas K., Howatson, G., Hunter, S. K. & Goodall, S. Menstrual cycle associated modulations in neuromuscular function and fatigability of the knee extensors in eumenorrheic females. *J Appl Physiol* (1985). 2019 Mar 7.

Hall, J. E. & Guyton, A. C. 2006. *Guyton and hall textbook of medical physiology*. 11th ed painos. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier, 1011-1026.