



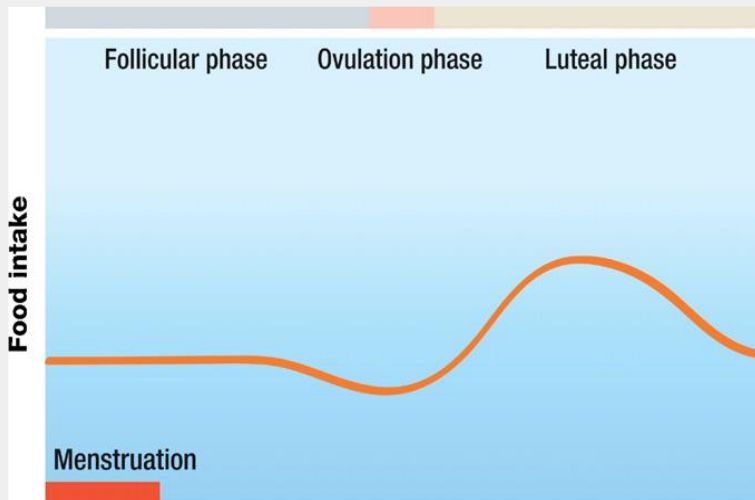
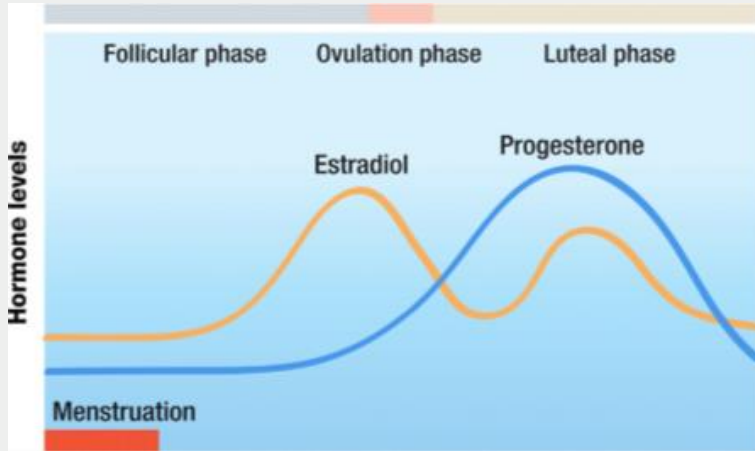
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

# **Kuukautiskierron ja hormonaalisen ehkäisyn vaikutukset energiansaantiin**

**Ida Löfberg, Johanna Ihalainen & Heikki  
Kyröläinen**

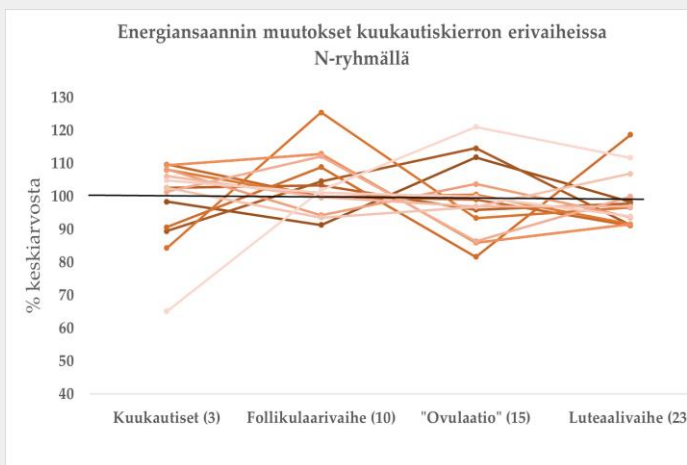
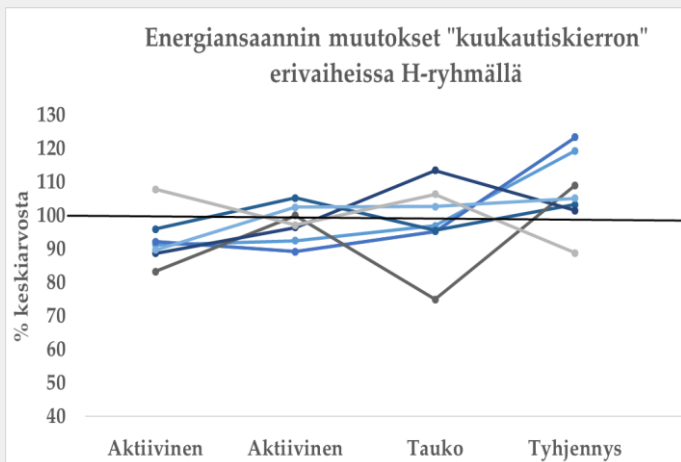


# Tutkimuksen tarkoitus



- Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kuukautiskierron ja hormonaalisen ehkäisyn vaikutuksia hormonipitoisuuksiin, mielitekoihin ja energiansaantiin
- Koehenkilöinä aktiivisesti kestävyys- ja voimaharjoittelua harrastavat naiset (18 – 35v)
  - N-ryhmä, n = 15
  - H-ryhmä, n = 9
- Paastoverinäyte 4 x
  - Estrogeeni (E2)
  - Progesteroni (P4)
  - Kylläisyshormonit (leptiini, greliini)
- Avoin ruokapäiväkirja 4 x 3 päivää
  - Mielitekojen tiedustelu

# Tulokset



## 1. H-ryhmä

- Ei merkitseviä eroja E2- ja P4-tasoissa mittauspisteiden välillä
- Merkittävästi matalammat E2 ja P4-tasot kuin N-ryhmällä
- Energiansaannissa ei merkitseviä eroja mittauspisteiden välillä

## 2. N-ryhmä

- P4 luteaalivaiheessa korkeampi kuin muissa pisteissä
- E2 merkittävästi matalampi kuukautisten aikana verrattuna muihin pisteisiin
  - **Yksilölliset erot!**
- Energiansaannissa ei merkitseviä eroja mittauspisteiden välillä



# Yhteenvedo

- Hormonit keskiarvoisesti aiemman tutkimuksen mukaiset
  - Suuret yksilölliset erot → yksilöllinen tarkastelu
- Tässä tutkimuksessa ei havaittu merkitseviä eroja energiansaannissa kuukutiskierron eri vaiheissa
- Kylläisyshormonit aiemman teorian mukaisia:
  - Leptiini merkitsevästi korkeampi ovulaation aikaan verrattuna kierron alkuvaiheeseen (kuukautiset / follikulaarivaiheen puoliväli)
  - Greliini merkitsevästi matalampi ovulaation aikaan verrattuna muihin mittauspisteisiin

**→ Energiansaannin arvioinnin haasteet, syömistottumukset urheilijoilla?**

#### LÄHTEET:

Dye, L. et al. 1997. Menstrual cycle and appetite control. Implications for weight regulation. *Hum Reprod.* 12(6), 1142-1151.  
Hirschberg, A. L. 2012. Sex hormones, appetite and eating behavior in women. *Maturitas*, 71(3), 248-256.