

# Naisen hormonitoiminta

kuukautiskierron  
vuoristorataa





# Kysymyksiä:

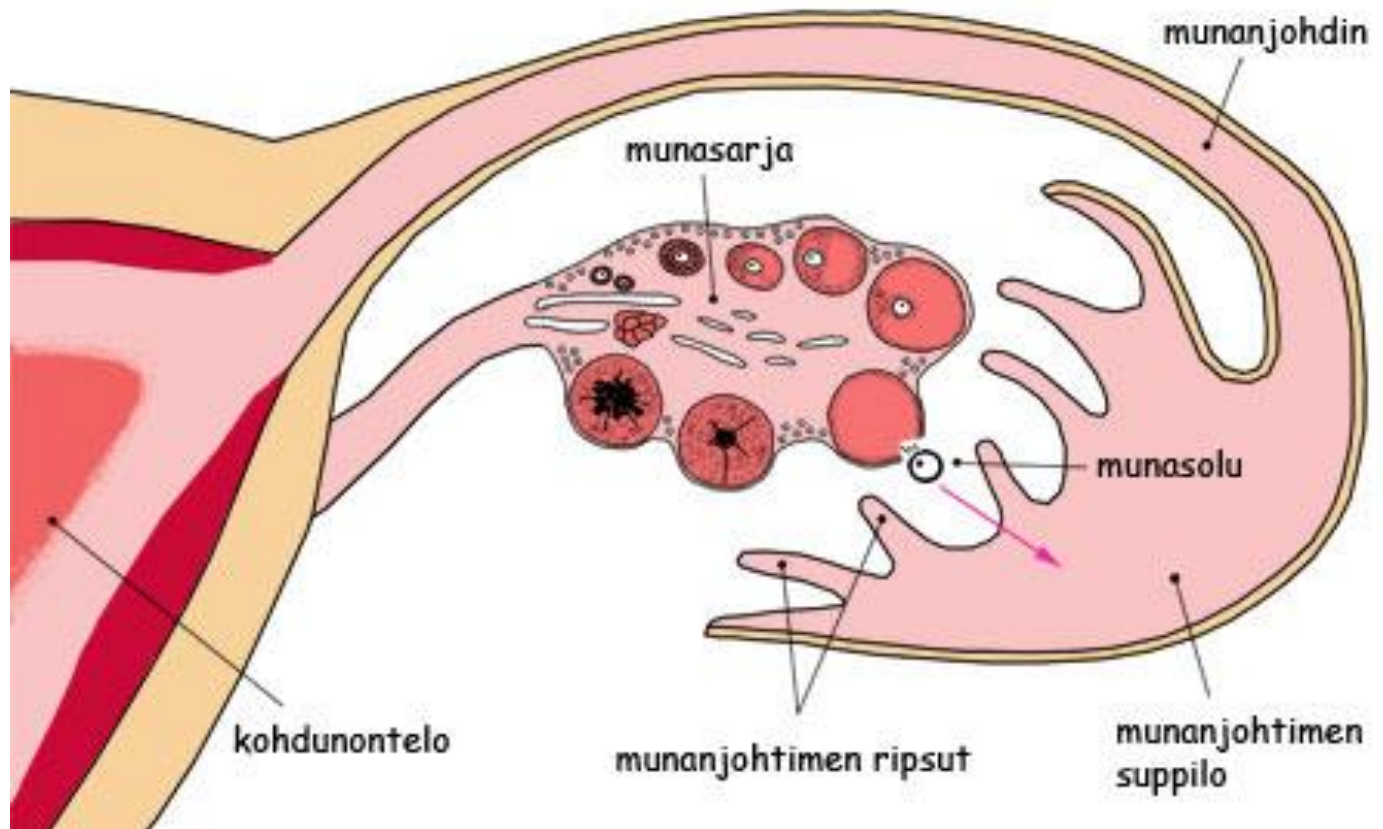
- Mitä ovat primaariset ja sekundaariset sukupuoliominaisuudet?
- Millaisia sukusolut ovat rakenteeltaan?
- Mikä on kuukautiskierron kesto?
- Mikä on kierron 1. päivä?
- Milloin on todennäköisin aika tulla raskaaksi?



# Kuukautiskiertoa säätelevät aivolisäkkeen hormonit

- aivolisäke sijaitsee väliaivojen pohjassa
- kyseessä pieni umpirauhanen, joka vapauttaa hormoninsa verenkiertoon
- aivolisäkkeen hormonit ovat samat sekä miehellä että naisella
  - vaikutus riippuu siitä, mitkä ovat yksilön primaariset sukupuoliominaisuudet: onko kivekset vai munasarjat.

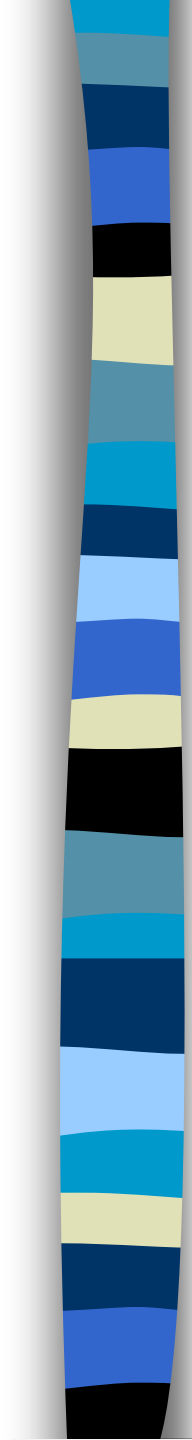
Kuukautiskiertoa tahdittavat myös munasarjoissa tapahtuvat muutokset hormoneineen: munarakkulan kypsyminen, ovulaatio, keltarauhanen ja sen rappeutuminen

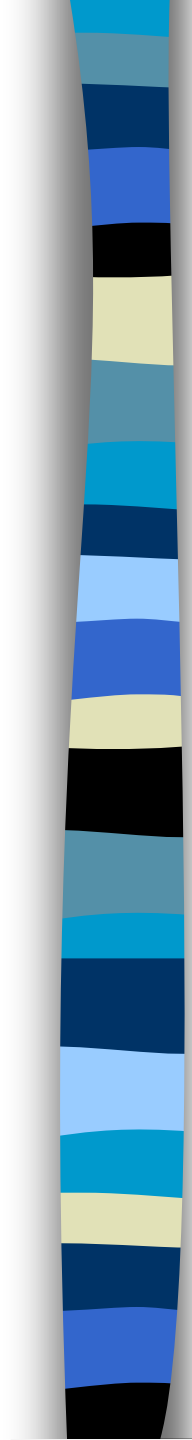




# Hormonit ja kuukautiskierto

- Aivolisäkkeen FSH = follikkelia stimuloiva hormoni = follitropiini  
→ munasarjoissa kypsyy munarakkuloita ja munasoluja
- Munarakkulan ESTROGEENI  
→ kohdun limakalvo paksunee

- 
- ESTROGEEENIN ja aivolisäkkeen LH:n ja FSH:n erityksessä "piikki"  
→ ovulaatio,  
yleensä vain yksi munarakkula puhkeaa ja munasolu vapautuu



- Aivolisäkkeen LH = luteinisoiva hormoni  
=lutropiini

- puhjennesta munarakkulasta  
keltarauhanen

- Keltarauhasen PROGESTERONI

- ylläpitää kohdun limakalvoa ja estää  
uuden munasolun kypsymisen

- estää kohdun supistelun



# Jos ei hedelmöitystä ja raskautta

- aivolisäkkeen LH:n erityis loppuu
- keltarauhanen rappeutuu
- progesteronin ja estrogeenin erityis vähenee

kohdun limakalvo rappeutuu →  
kuukautisvuoto

Kuukautiskierron laskeminen alkaa 1. vuotopäivästä, vaikkakin naisen kehon kannalta se on kierron loppua.



# Hedelmöitys ja raskaus

- ovulaatio tapahtuu noin 14 vuorokauden kohdalla, jos lasketaan kierron lopusta – riippuu siis kuukautiskierron pituudesta:
- esim. jos  
kierto 28 vrk, ovulaatio noin 14. vrk  
kierto 36 vrk, ovulaatio noin 22. vrk

Niinpä etukäteen on vaikea tietää ovulaatiohetkeä, ellei kierto ole hyvin säännöllinen pituudeltaan.

# Hedelmöitys tapahtuu munanjohtimessa...raskaus alkaa



- Aivolisäkkeen LH ylläpitää munasarjan keltarauhasta
    - Progesteroni ylläpitää kohdun limakalvoa ja estää uuden ovulaation
- Progesteronia erittyy myös istukasta.



# Sikiön ikä ja raskauden kesto, riippuvat "laskutavasta"

- Kesto keskimäärin noin 38 viikkoa ovulaatiosta/hedelmöityksestä  
tai  
40 viikkoa viimeisistä kuukautisista.

Normaalikestoinen raskaus:  
38-42 viikkoa.