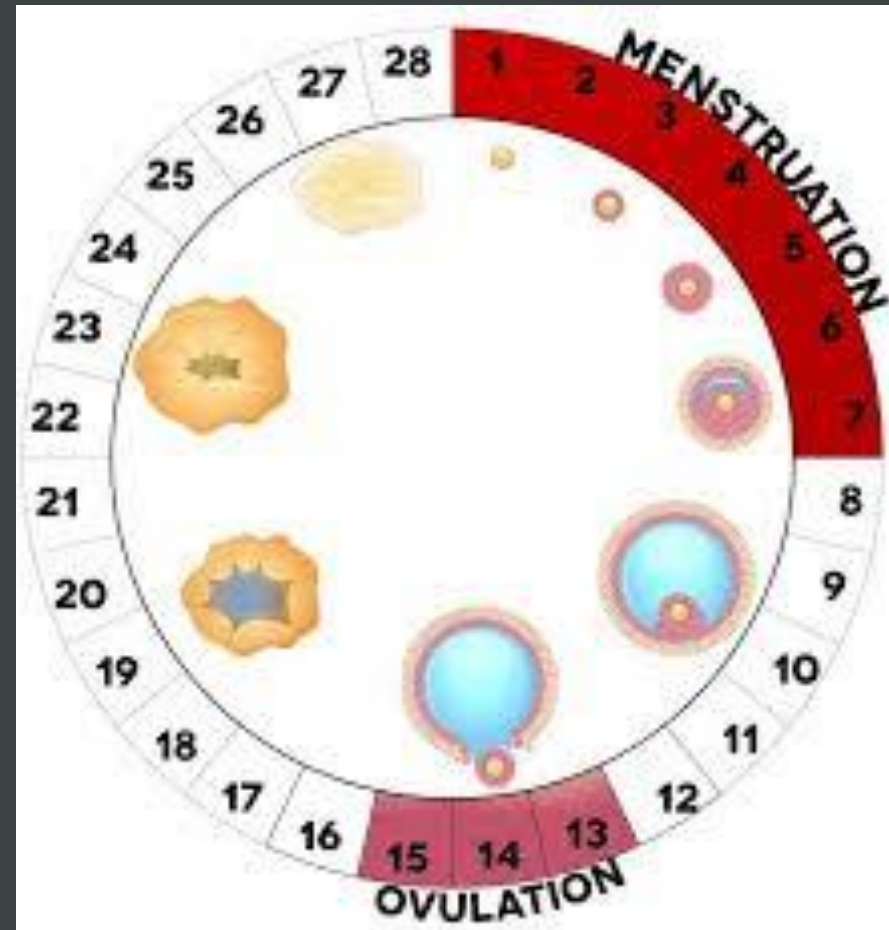


# Kuukautiskierron häiriöt

LT Paula Kuivasaari-Pirinen

ERL Naistentaudit ja  
synnytykset, KYS





## Esityksen sisältö

- Kuukautiskierron häiriöiden luokittelu
- Kuukautiskierron säätely
- Häiriön selvittely
- Nuoren naisen kierto-ongelmat
- Ovulaatiohäiriö
- Hypogonadotrooppinen hypogonadismi
- Hypergonadotrooppinen hypogonadismi

# Tulosyy: kuukautiskierrtohäiriö

- n. 40% naisista on kokenut kuukautiskierrtohäiriötä (Sareila et al. 2008)
  - Erityisen yleisiä fertiili-iän ääripäissä
- ICD-10 luokittelee häiriöt oireperusteisesti

## — N91 Puuttuvat, niukat tai harvat kuukautiset

- N91.0 Primaarinen kuukautisten puuttuminen
- N91.1 Sekundaarinen kuukautisten puuttuminen
- N91.2 Määrittämätön kuukautisten puuttuminen
- N91.3 Primaarinen oligomenorrea
- N91.4 Sekundaarinen oligomenorrea
- N91.5 Määrittämätön oligomenorrea

## — N92 Runsaat, tiheät ja epäsäännölliset kuukautiset

- N92.0 Säännölliseen kuukautiskiertoon liittyvät runsaat tai tiheät kuukautiset
- N92.1 Epäsäännölliseen kuukautiskiertoon liittyvät runsaat tai tiheät kuukautiset
- N92.2 Murrosiän runsaat kuukautiset
- N92.3 Ovulaatioverenvuoto
- N92.4 Kuukautisten päättymistä edeltävän ajanjakson runsaat kohtuverenvuodot
- N92.5 Muu kuukautishäiriö
- N92.6 Määrittämättömät kuukautishäiriöt

# Vuotohäiriöiden luokitus FIGO:n mukaan

## PALM COEIN

Rakenteelliset syyt  
**PALM**

**P**olyypit  
**A**denomyoosi  
**L**eiomyooma  
(submukoottiset, muut)  
**M**aligniteetti ja hyperplasia

Systeemiset syyt  
**COEIN**

**K**oagulaatio-ongelma  
**O**vulaatiohäiriö  
**E**ndometrial (kohdun  
limakalvon toimintaan liittyvä  
**I**atrogeeninen  
**N**ot yet classified



# Vuotohäiriöitä voivat aiheuttaa myös

- Infektiot (Gc, klam)
- Kohdunsuun muutokset (papa)
- Raskaus
- Tässä esitelmässä keskitytään kuukautiskierronhäiriöihin
  - Amenorrea
  - Lyhyt kierto < 24 pv
  - Pitkä kierto > 38 pv



# Ikä ja todennäköinen etiologia



1-2 vuoden ajan menarkesta kiertohäiriöt hyvin yleisiä. Kyseessä on säätelyjärjestelmän kypsymättömyys -korjaantuu iän myötä. Silti voi vaatia hoitoa!

Rakenteelliset häiriöt hyvin epätodennäköisiä.

Iän myötä rakenteelliset syyt yleisempiä, maligniteetin todennäköisyys kasvaa. Postmenopausaalisen vuoden syy aina selvitettävä



Download from  
Dreamstime.com

This watermark-free image is for previewing purposes only.

ID 50492436

Subarashi21 | Dreamstime.com

Jotta päästään etiologian jäljille, on  
ymmärrettävä fysiologiaa

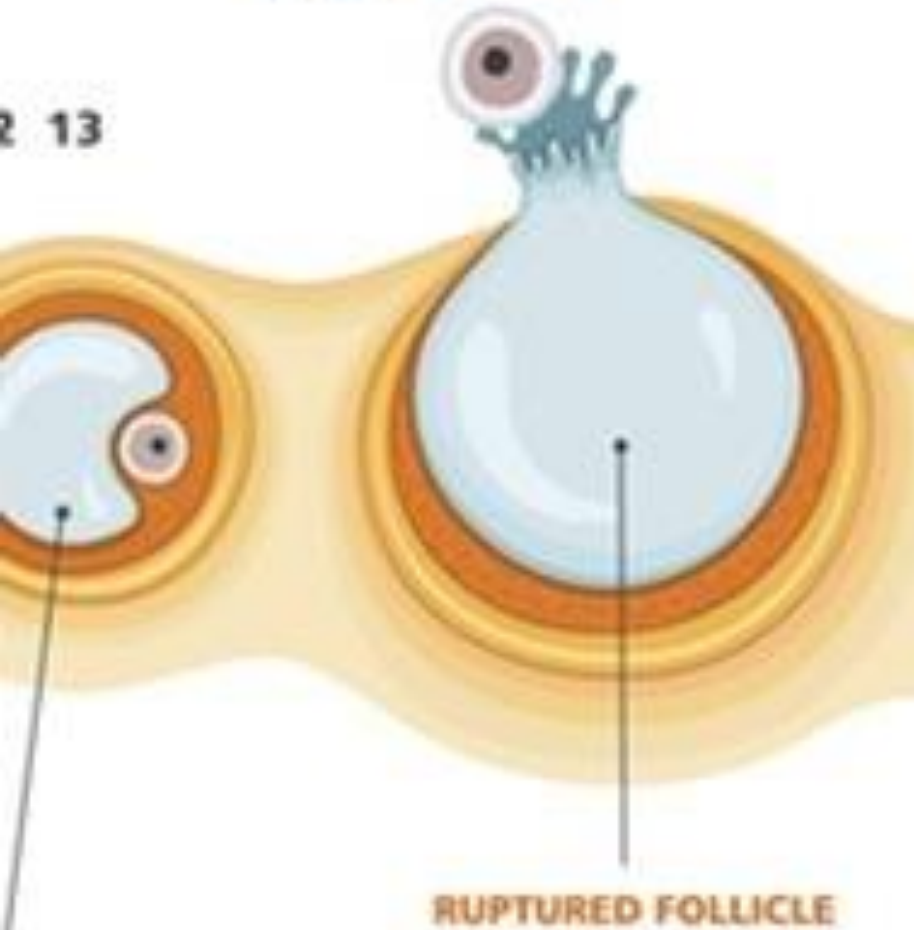


# Kuukautiskierron säätely - follikkelivaihe

- Hypotalamus tuottaa sykäyksittäin gonadotropiineja vapauttavaa hormonia (GnRH).
- Sen seurauksena aivolisäkkeestä vapautuu FSH- ja LH-hormonia
- FSH:n erityksen lisääntyessä väräytyneiden follikkeleiden joukosta valikoituu johtofollikkeli, joka tulee ovuloitumaan.
- Follikkelin granuloosasolut tuottavat estrogeenia.
- Johtofollikkeli kerää suuren määrän FSH-reseptoreja, joten se selviää, vaikka kohonneen estrogeenin aiheuttama negatiivinen palautevaikutus johtaa FSH:n laskuun.



OVULATION  
DAY 14



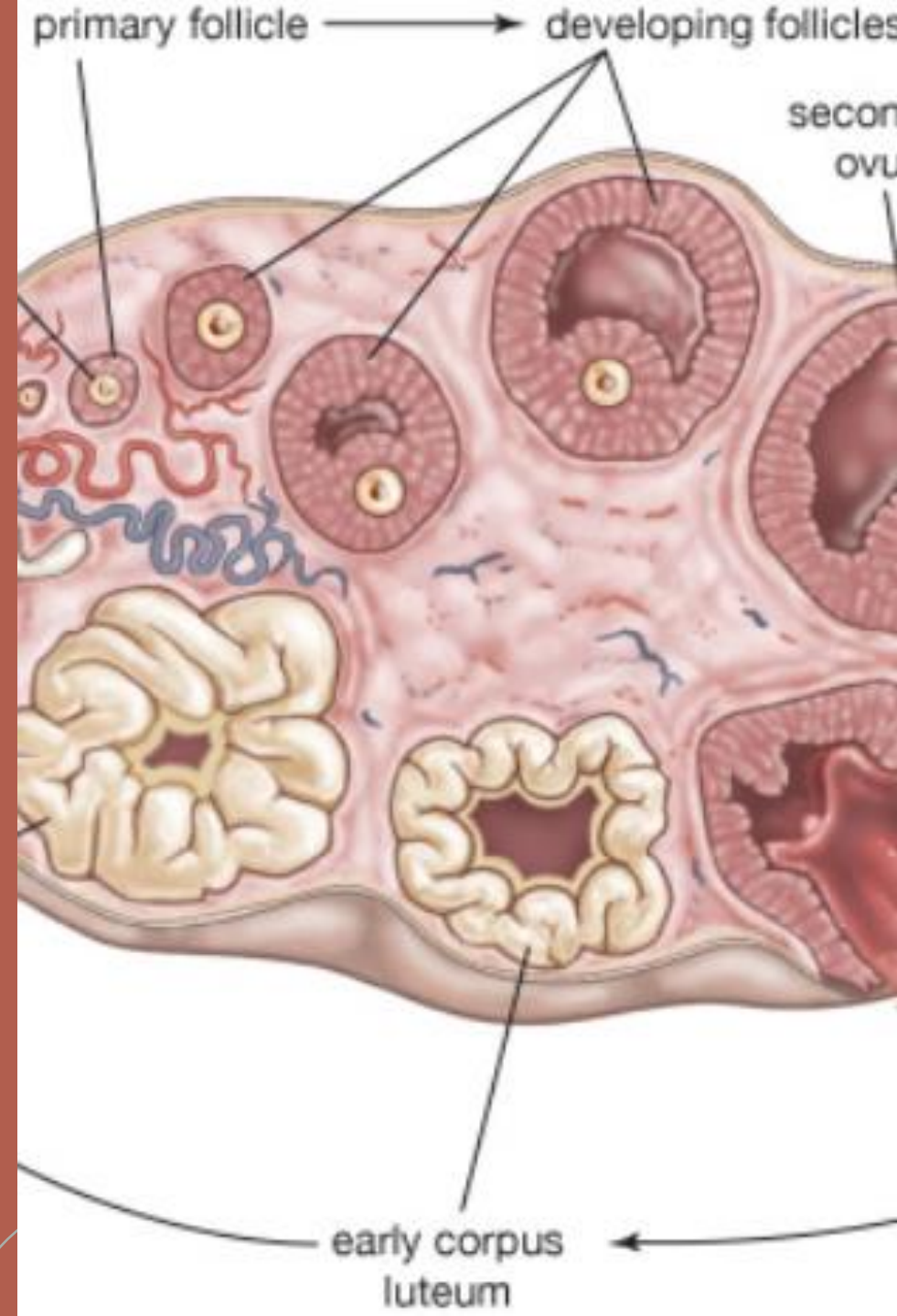
GRAAFIAN)

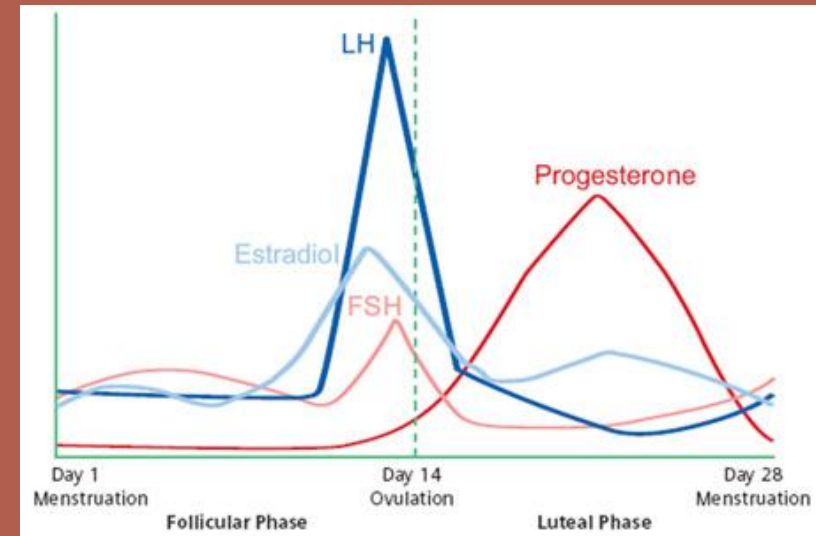
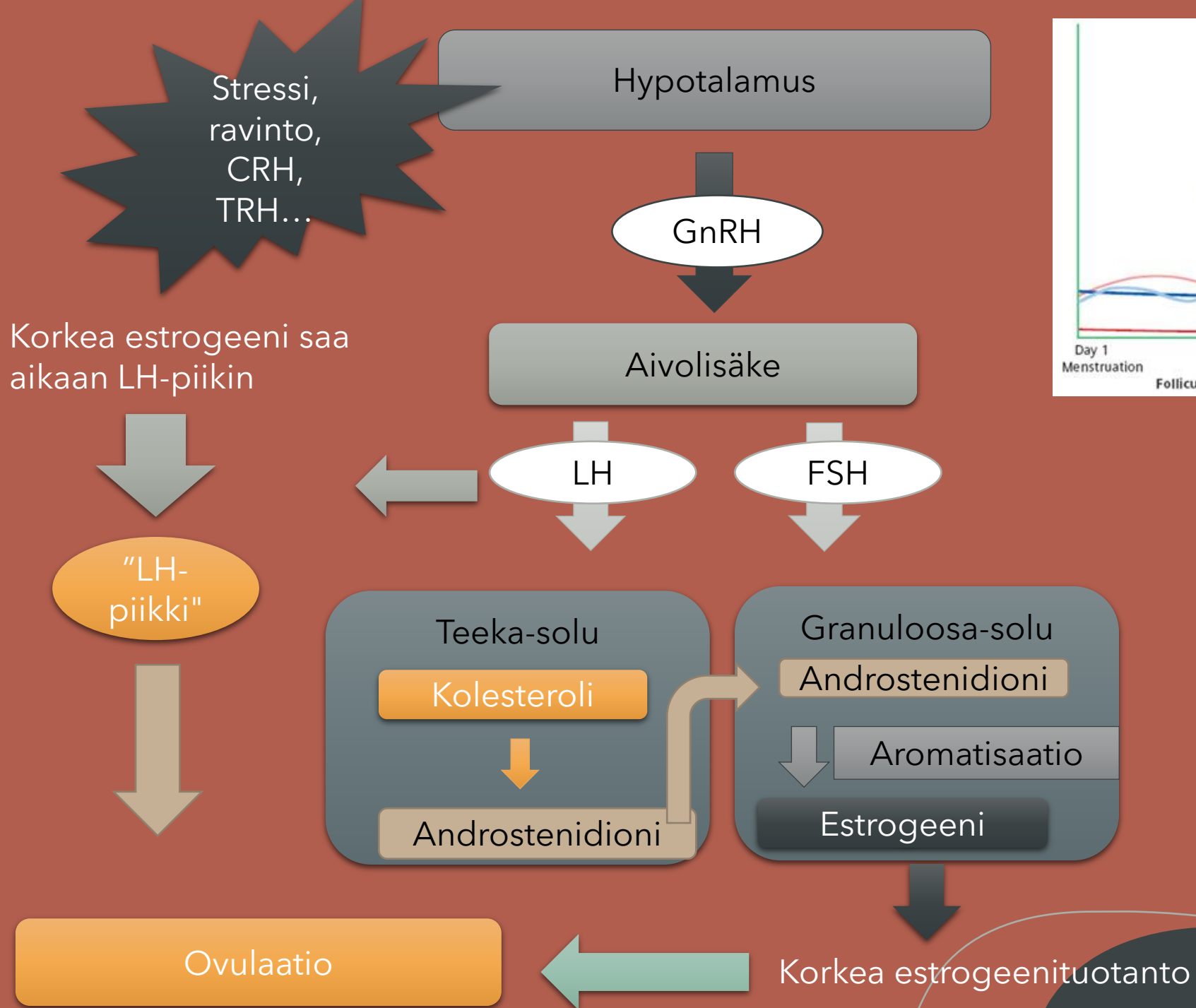
# Ovulaatiovaihe

- Lisääntynyt estrogeenin tuotanto saa aikaan LH-erityksen voimakkaan nousun.
- "LH-piikki" voidaan mitata kotitestein virtsasta ja se kertoo lähestyvistä, noin 36 tunnin kuluttua tapahtuvasta ovulaatiosta.
- Jotta ovulaatio olisi mahdollinen, on follikkelin oltava riittävän kypsä ovuloitumaan – follikkeli ja sen sisältämä munasolu säätelee siis omaa kehittymistään.

# Luteaalivaihe

- Munasolun ovuloituessa paikalle kehittyy keltarauhanen
- Keltarauhanen tuottaa progesteronia, joka on välttämätön raskauden alkamiselle aina raskausviikoille 7-9 asti.
- Jos raskaus ei ala, progesteronin tuotanto hiipuu ja FSH nousee jälleen 2 päivää ennen kuukautisia. Nousun syynä on vähentynyt steroidituotanto (negatiivinen palautevaikutus) ja GnRH-pulssitaajuuden muutos





Jotta päästään etiologian jäljille, on  
ymmärrettävä fysiologiaa  
- ja osattava kysyä oikeat kysymykset



## Anamneesi

Yleinen terveydentila, sairauksien  
hoitotasapaino, lääkitys  
Kuukautiskierrtopäiväkirja  
Puberteetin kehitys  
Käytetty ehkäisy, raskaudet  
Munasarjoihin/kohtuun kohdistuneet  
toimenpiteet/hoidot  
Painonmuutokset, liikunta, stressi, maitovuoto,  
päänsärky  
Kuumat aallot, hikoilu

## Status

Gyn tutkimus, (uä)  
BMI, karvoitus, akne

Prol

Kontrolloidusti  
hyperprolaktinemia

Makroprolaktinemia?

- Prolaktiinia  
nostavat lääkkeet?
- Hypofyysin  
adenooma?
- Sellan MRI

TSH

Poikkeava → hoida

Polymenorea,  $P < 24$

Oligomenorea,  $P > 38$

Amenorrea



## Polymenorea, $P < 24$

Säätelyjärjestelmän  
kypsymättömyys,  
tavallista nuorilla 1-  
2 v ajan menarkesta

Aiemmin normaalin  
kierron lyhentyminen  
voi viitata  
munasarjojen  
hiipumiseen.

# Nuoren naisen kiertohäiriöt

- Kuukautiset alkavat keskimäärin 13 vuotiaana.
- Parin ensimmäisen vuoden ajan kiertohäiriöt ovat hyvin tavanomaisia
  - Hypotalamus – aivolisäke – ovario-akselin kypsyttömyys
    - Anovulaatio → amenorrea tai runsaat vuodot (estrogeenivaikutus limakalvolla ilman progesteronia)
    - Juveniili metropatia
- PVK, Ferritiini, tarv vuototaipumuskokeet
- Sisätutkimus ei ole välttämätön!

# Nuoren naisen kiertohäiriöt - hoito

- Anemian hoito + kierron säännöllistäminen
  - NSAID ja/tai traneksaamihappo
  - Yhdistelmäehkäisy- tai progestiinivalmisteet.
- E-pillereillä parempi syklikontrolli sekä hemostaasi.
- Runsaan vuodon lopettaminen:
  - 30ug etinyyliestradiolia sisältävä tabletti 3 kertaa vrk:ssa viikon ajan.
    - Tai esim noretisteroni 5-10 mg x 3 x7-10vrk
  - Tyhjennysvuodon jälkeen joko e-pillarit norm annostelulla tai sykl prog.

Oligomenorrea,  $P > 35$

Krooninen anovulaatio

Androgeeni ylimäärä ja/tai  
monirakkulaiset munasarjat

Ylipaino

Idiopaattinen  
ovulaatiohäiriö

PCOS

Rasvakudos  
aromatisoi  
androgeeneja  
estrogeeniksi →  
tasainen E-pitoisuus  
estää ovulaation

Hoito

Ylipaino → 5-10 % painonpudotus voi säännöllistää kierron  
Elämäntilanne määrää hoidon: e-pillerit/minipillerit, syklinen progesteroni, ovulaatitukihoito

Amenorrea



Progestiinitesti  
(Esim dydrogesteroni 10 mg x 10 pv)



Vuoto +



**Ovulaatio-ongelma**  
Hoito elämäntilanteen  
mukaan

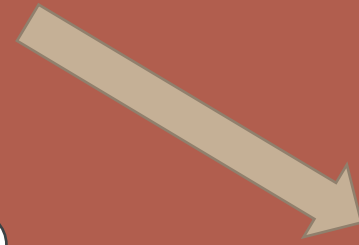
Vuoto -



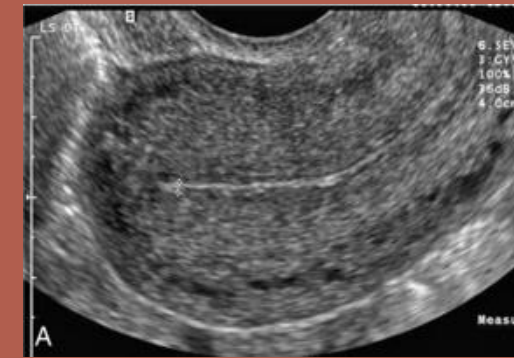
Endometrium ohut



**Hypoestrogeeninen tilanne**



Kohtuvika, esim  
Asherman





# Hypoestrogeeninen tilanne

Matala/norm  
FSH

Korkea FSH

voimakas  
stressi/liiallinen  
liikunta/syömishäiriö

Harvinaiset syyt:  
esim  
Kallman  
Tuumori  
hypofysiitti

Ovarioperäinen  
vika

Toiminnallinen  
hypotalaaminen  
amenorrea



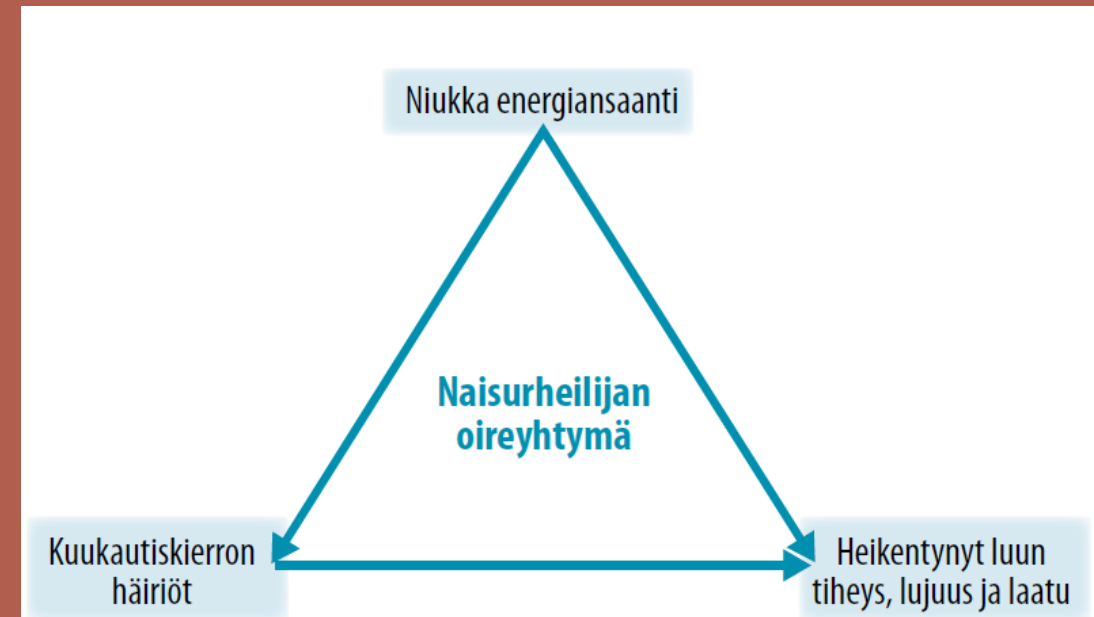
# Hypogonadotrooppinen hypogonadismi (FSH ↓, E ↓)

- Lyhytaikainen kuukautisten poisjäänti (< 6 kk) ei ole vielä haitallista, mutta pitkittyessään nainen altistuu liian vähäiselle estrogeenimäärälle.
- Hypotalamuksessa kortisolia vapauttava hormoni (CRH) ja alhainen leptiini estävät GnRh:n erityksen ja sen seurauksena FSH ja LH vaimenevat.
- Stressi, nopeat painon vaihtelut ja syömishäiriö altistavat kuukautisten poisjäännille.

# Naisurheilijan oireyhtymä

- Riskiryhmässä "painokeskeistä" urheilua harrastavat tytöt/naiset (baletti, luistelu, voimistelu, kestävyysurheilu).
- Voi olla laihuushäiriötä edeltävä tila
- Valmentajat, tukiverkosto!
- Energian saanti kuvaa energiamäärää, joka jää liikunnan jälkeen muiden elintoimintojen ylläpitämiseen.
  - Urheilu vaatii riittävän energian saannin!
  - Häiriintynyt syöminen (näläntunteen puutos, paastoaminen, oksentelu, nesteenpoisto-, ummetuslääkkeet)

Runsaasti urheilevalla naisella ainakin 1 seuraavista



# Oireyhtymän tunnistaminen

Oletko huolissasi painostasi tai kehosi koostumuksesta?

Rajoitatko tai tarkkailetko syömisiäsi? Syötkö salaa?

Yritätkö pudottaa painoasi lajisi vaatimusten vuoksi? Onko joku kehottanut sinua laihduttamaan?

Sairastatko tai oletko koskaan sairastanut syömishäiriötä?

Milloin kuukautisesi alkoivat? Tulevatko ne joka kuukausi?

Oletko loukkaantunut urheillessasi? Onko sinulla koskaan ollut rasitusmurtumia?

- Olennaista on pitää oireyhtymä mielessä!
- Rehelliset ruokapäiväkirjat, harjoittelun määrät
- Oligomenorrea >36 pv, kuukautiset poissa > 6 kk, ei kuukautisia 16 v ikään mennessä → selvittelyt!
- Luuntiheys
  - Harkiten DXA
  - Z-arvo <-2

# Hoito, hypotalaaminen amenorrea

- Hoidon keskiössä on altistavaan tekijään puuttuminen ja elimistön tasapainon löytyminen
- Ravinto: Usein tarvitaan + 2kg verrattuna painoon, jossa kuukautiset jäivät pois.
- Painon saavuttamisen jälkeen voi kestää lähes vuosi ennen kuin kuukautiset palaavat.
- Luusto: 1200-1500 mg Ca + D-vit
- Ei bisfosfonaatteja → kumuloituvat luustoon, vaikutukset sikiöön?
- Jos luun tiheys on alentunut eikä tukitoimista huolimatta kehon tasapaino ole korjaantunut, voidaan harkita (ESH) transdermaalista estrogeenia (po estrogeeni heikentää luun kasvutekijän IGF1:n toimintaa). Ei e-pillereitä!, antavat tilanteen normalisoitumisesta virheellisen kuvan.
- Valtaosaa voidaan auttaa perusterveydenhuollossa, mutta haasteellisimmissa tapauksissa tarvitaan moniammatillista yhteistyötä (rav ter, psykiatri, endokrinologi, gynekologi).

# Hypoestrogeeninen tilanne

Matala/norm  
FSH

Korkea FSH

voimakas  
stressi/liiallinen  
liikunta/syömishäiriö

Harvinaiset syyt:  
esim  
Kallman  
Tuumori  
hypofysiitti

Toiminnallinen  
hypotalaaminen amenorrea

Ovarioperäinen  
vika





# Hypergonadotrooppinen (FSH ↑) hypogonadismi (↓)– premature ovarian insufficiency, POI

- Hiipunut munasarjojen toiminta <40 v
  - Oikeus KELA-korvaukseen
- Fluktuoiva luonne → kuukautiskierto voi palautua tilapäisesti, samalla kuumat aallot väistyvät
- Hypoestrogenismilla lyhyt- ja pitkäaikaisia seurauksia
- Esiintyvyys n. 1%

# Etiologia

- Geneettiset syyt (25%)
  - Kromosomaaliset poikkeavuudet
  - X-kromosomin geenimutaatiot
  - Autosomiset geenimutaatiot
- Autoimmuuniperäiset syyt (4-10%)
- Iatrogeeniset syyt
  - Kirurgia, sädehoito, kemoterapia
- Ympäristötekijät
  - Tupakointi, alkoholi, ravitsemus
- Infektiot
  - Sikotauti (+CMV, tuberkuloosi, vesirokko, malaria..)
  - Yleistyykö maahanmuuton lisääntymisen seurauksena?
- Idiopaattiset syyt (65-90%)

# Hoito – yhdistelmäehkäisyvalmisteet vai hormonikorvaushoito?

- Potilaan elämäntilanne määrää hoidon.
- Jos raskaus ei toivottu → yhdistelmäehkäisyvalmisteet
- Jos klimakteerisia oireita → hormonikorvaushoito
  - Huom! Ei ehkäise
- Alkuvaiheessa ei välttämättä tarvita mitään hoitoa, mutta ajansaatossa oma estrogeenituotanto hiipuu pysyvämmiin, jolloin estrogeenin aloittaminen suotavaa (sydän- ja verisuonisairauksien riski, luusto).

# Yhteenveto

- Säännöllinen kuukautiskierto kuvastaa hyvinvoivaa mieltä ja kehoa.
- Ongelma voi esiintyä
  - Hypotalamuksessa
    - Esim stressi, syömishäiriö
  - Aivolisäkkeessä
    - Hyperprolaktinemia, kilpirauhasen toimintahäiriöt
  - Ovarioissa
    - Ennenaikainen toiminnan hiipuminen (POI)
- Etiologian lisäksi hoitoon vaikuttaa naisen elämäntilanne
  - Ehkäisyn tarve, raskaustoive?
  - Vai pelkästään toive säännöllisistä kuukautisista





Kiitos!