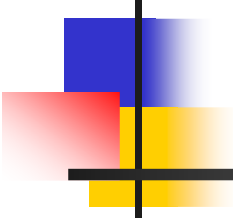


# Laskeumien epidemiologiaa - kenelle tulee laskeuma?



---

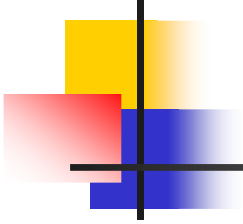
SGY Jyväskylä 24.4.2009

Aarre Kivelä, LT

OYS, Naistenklinikka

# Ei sidonnaisuuksia



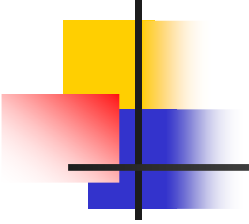


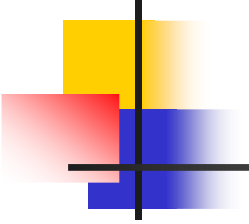
# Pelvic Organ Prolapse





# Riskitekijöitä?

- 
- Ikä
  - Paino
  - Rotu
  - Perintötekijät
  - Raskaudet ja synnytykset
  - Kohdunpoisto / laskeuma- /  
inkontinenssileikkaus
  - Lantionpohjan kuormitus
  - Hormonaaliset tekijät

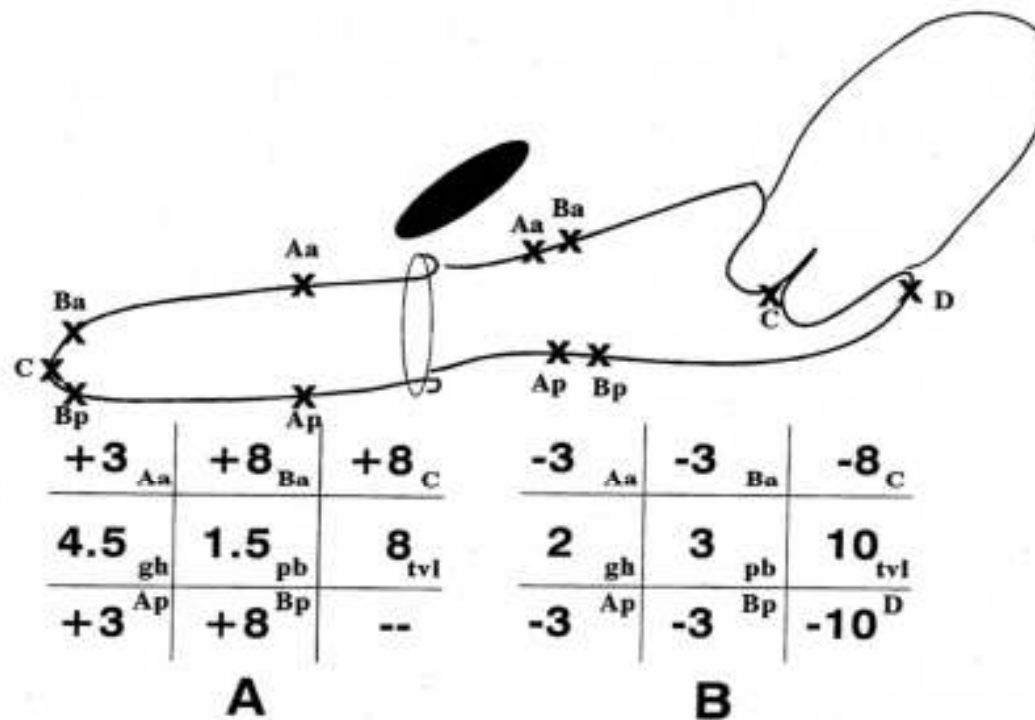


# Riskitekijöiden selvittelyn ongelmia

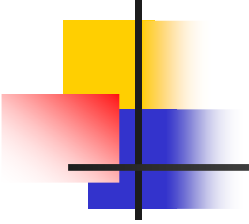
---

- Mikä on laskeuma?
  - kvalitatiivinen / kvantitatiivinen (POP-Q)
- Oirekyselykaavakkeet
  - kysymyksiä ei useimmiten ole validoitu
  - "onko teillä pullistuma emättimessä, jonka voi nähdä tai tuntea?"
    - spesifisyys ja herkkyys riippuvat prevalenssista
- Oireet korreloivat vain kohtalaisesti vaikeusasteeseen

# POP-Q



**Fig. 3. A,** Grid and line diagram of complete eversion of vagina. Most distal point of anterior wall (point *Ba*), vaginal cuff scar (point *C*), and most distal point of the posterior wall (point *Bp*) are all at same position (+8) and points *Aa* and *Ap* are maximally distal (both at +3). Because total vaginal length equals maximum protrusion, this is stage IV prolapse. **B,** Normal support. Points *Aa* and *Ba* and points *Ap* and *Bp* are all -3 because there is no anterior or posterior wall descent. Lowest point of the cervix is 8 cm above hymen (-8) and posterior fornix is 2 cm above this (-10). Vaginal length is 10 cm and genital hiatus and perineal body measure 2 and 3 cm, respectively. This represents stage 0 support.



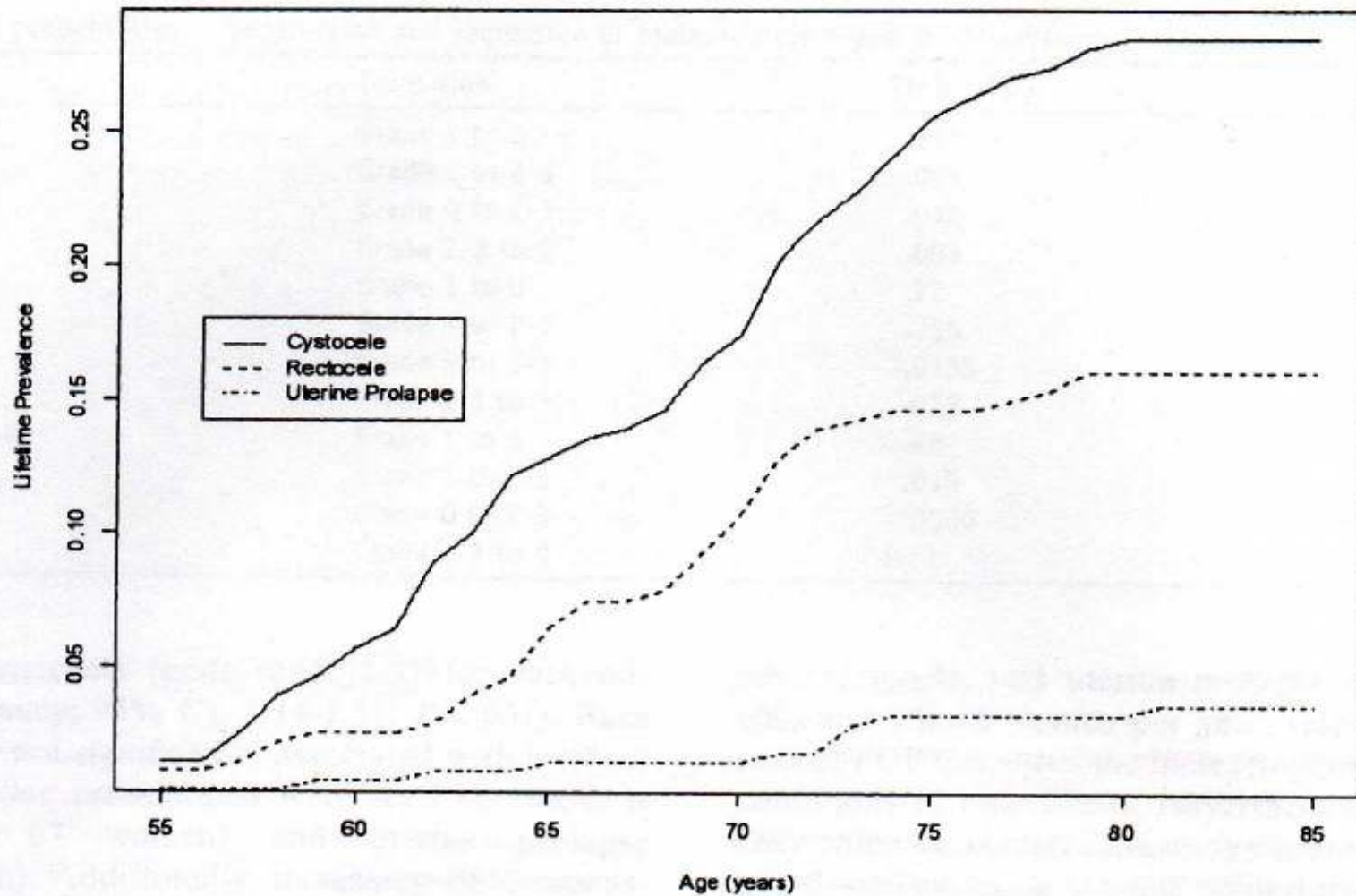
# Laskeumien yleisyys?

---

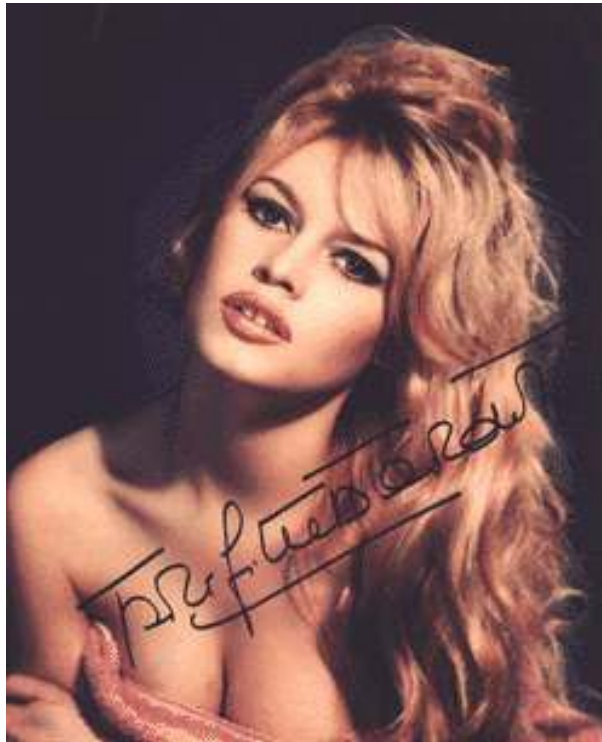
- Väestötasolla vaihtelu suurta
  - Jos vähäiset huomioidaan niin 30-93%
  - Oireista laskeumaa 4-12%
  - 80 ikävuoteen mennessä 7% tehty laskeuma- ja 4% inkontinenssileikkaus
  - Tulevaisuudessa määrä lisääntyy?
    - Tällä hetkellä vain osa hakeutuu hoitoon
    - Elinikä pitenemässä



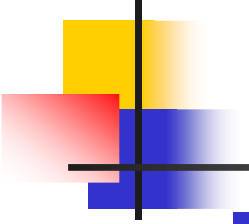
# Laskeumien yleisyys

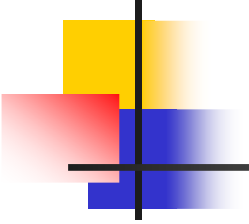


# Ikä?



# Ikä

- 
- Laskeumat ovat tavallisempia iäkkäillä naisilla mutta sekoittavien tekijöiden poiston jälkeen iän merkitys katoaa tai on vähäinen
  - WHI tutkimuksen osio (n=16.616)
    - 70-79v vs 50-59v
    - kohdun laskeuma OR 1.36, kystoseele OR 1.25, rektoseele OR 1.18
  - Kaikki laskeumat eivät välttämättä progredioi

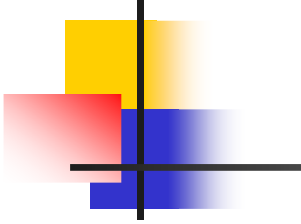


# Ikä

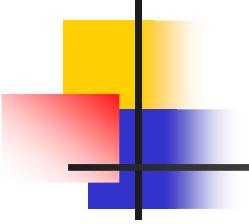
- Nygaard & al. 2008
- Poikkileikkaustukimus, n=1961
- Oireisen laskeuman prevalenssi 2.9%

| Ikä         | POP  |
|-------------|------|
| 20-39 (641) | 1.6% |
| 40-59 (668) | 3.8% |
| 60-79 (488) | 3.0% |
| >80 (150)   | 4.1% |

# Ylipaino?



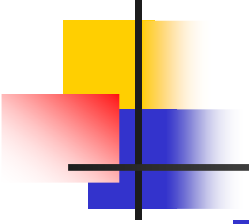




# Ylipaino

---

- Ylipaino on selkeä riskitekijä lantion pohjan ongelmien suhteen
  - BMI 50 - PFD 91%:lla
- WHI tutkimuksen osio (n=16.616)
  - BMI>30 vs BMI<25
  - Kohdunlaskeuma OR 1.40, kystoseele OR 1.57, rektoseele OR 1.75



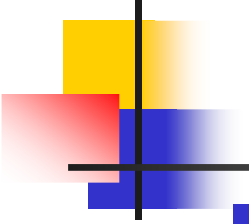
# Ylipaino

---

- Ylipaino pahentaa myös jo olemassa olevaa laskeumaa
  - 5v seuranta, BMI>30 vs BMI<25
  - riski kohdunlaskeuman pahenemiseen kasvoi 69%, kystoseelen pahenemiseen 48% ja rektoseelen pahenemiseen 58%
- 10% painon pudotus ei vähentänyt laskeumia
  - Muutokset pysyviä?

# Rotu?



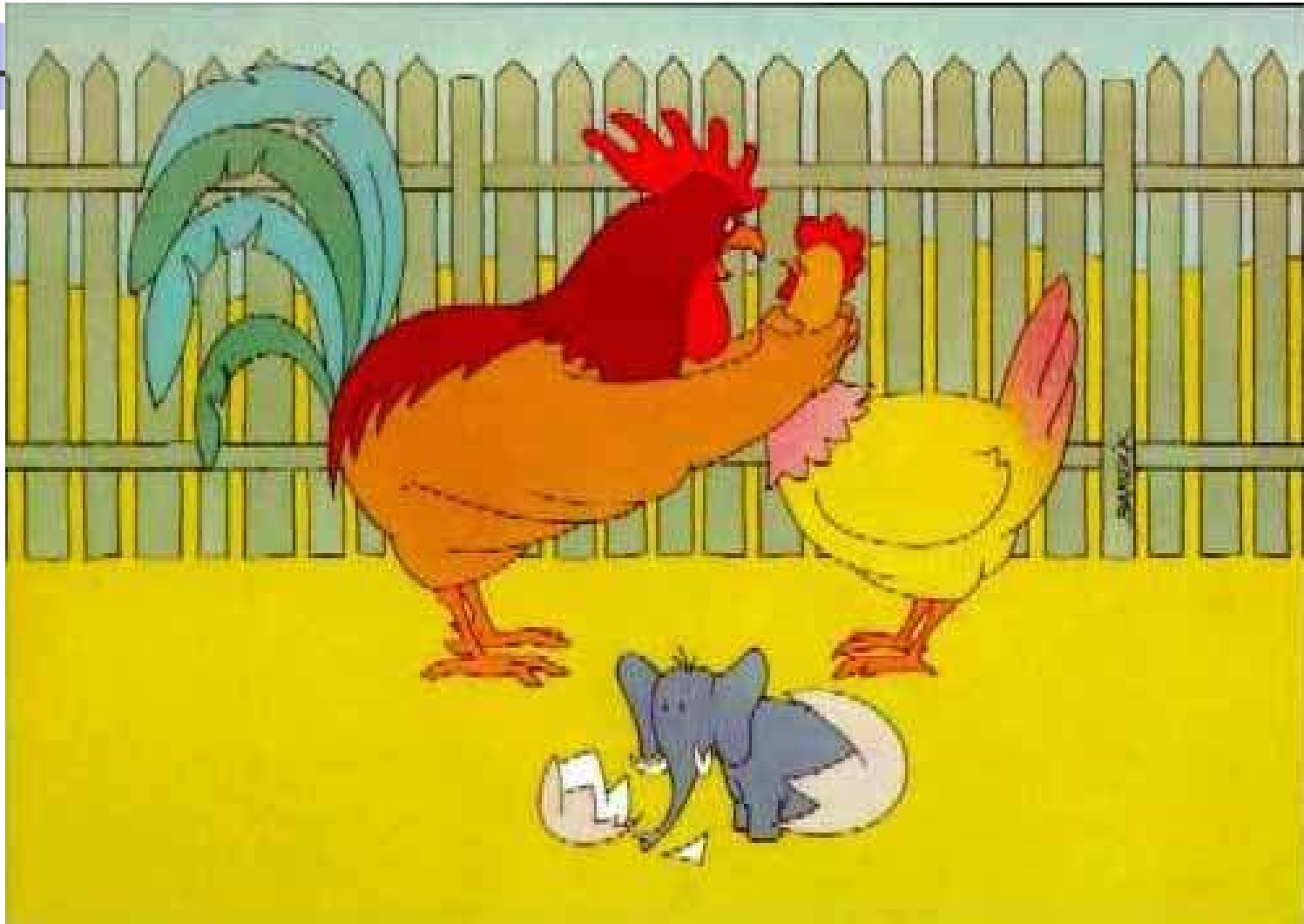


# Rotu

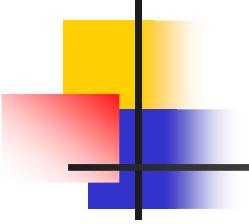
---

- Ponnistuskarkailu
  - Valkoihoiset > muut
- Laskeumien suhteen tulokset ristiriitaisia.
  - Afrikkalainen alkuperä < valkoihoiset < aasialaiset, latinalaisamerikkalaiset?
    - Tutkimuksissa on paljon sekoittavia tekijöitä
  - Valkoihoisille laskeumaleikkauksia 3x enemmän kuin afroamerikkalaisille

# Perintötekijät?



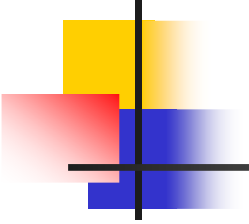




# Perintötekijät

---

- Perintötekijöillä on merkitystä
  - Joillekin laskeuma nuorella iällä vaikka ei riskitekijöitä ja toisille ei koko elinaikana vaikka lukuisia riskitekijöitä
- Sukuhistoria + vs -
- laskeumia 59% vs 29%, RR 1.8
- Jos naisella positiivinen sukuhistoria, niin tytöllä 5x laskeumariski

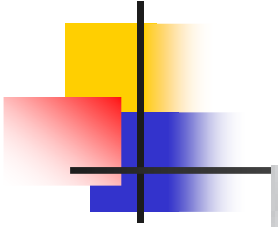


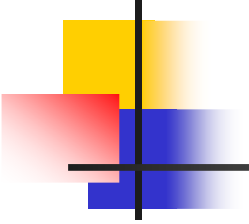
# Perintötekijät

---

- Sidekudoksen (kollageenit, elastiini, tenasiini) rakenteita, toimintaa, biomekaanisia ominaisuuksia ja synteesiä ja hajoamista sääteleviä tekijöitä runsaasti tutkittu mutta yksiselitteisten päätelmien teko on edelleen vaikeata
  - Ehlers-Danlos, Marfan
- Geenitason tutkimuksia menossa

# Raskaus?





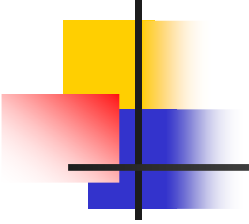
# Raskaus

---

- Synnytystavasta riippumatta raskaus lisää laskeumariskiä
- WHI osio (n=16.616, 50-79v)
  - O-para: kohdunlaskeuma 6.3%, kystoseele 14.9%, rektoseele 6.5% (yht. 27.7%)
  - Primipara: kohdunlaskeuma OR 2.13, kystoseele OR 1.91 ja rektoseele 2.22

# Pariteetti?





# Pariteetti

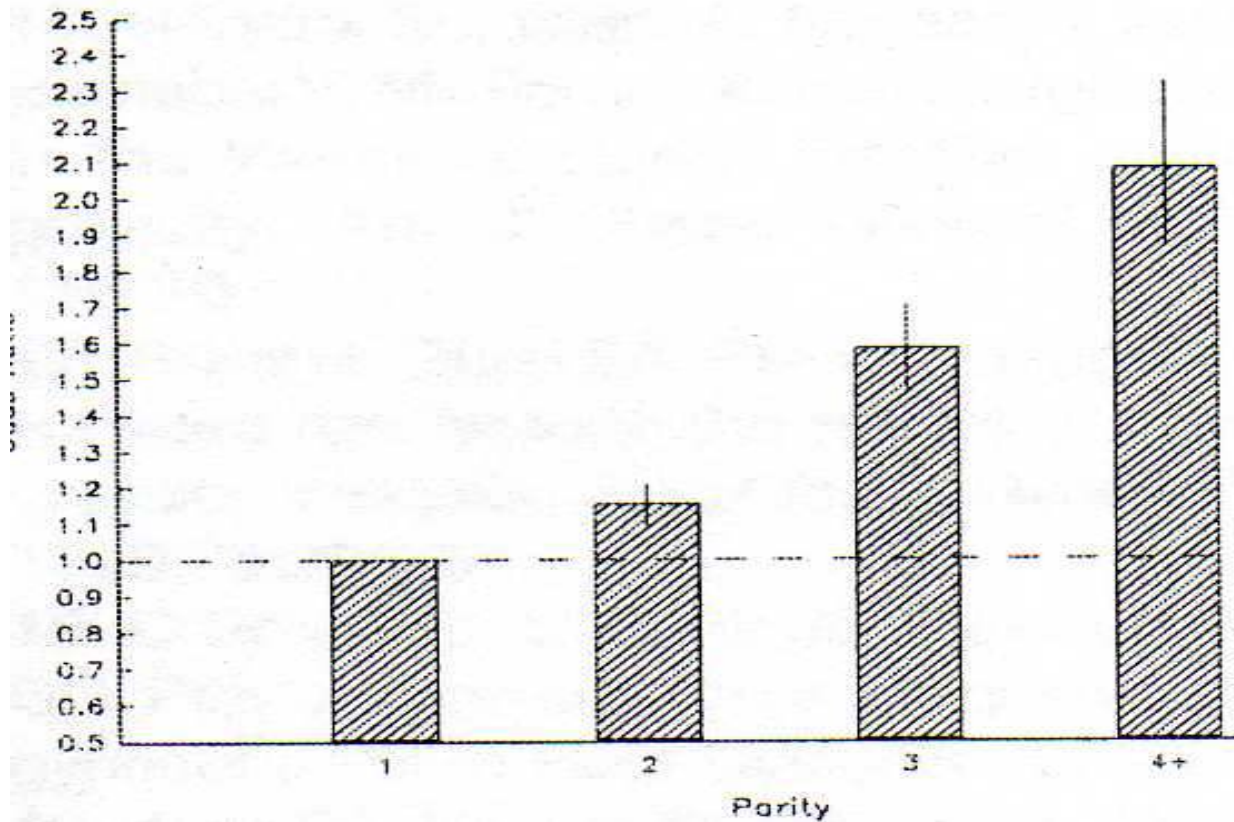
---

- 1. raskauden jälkeinen lisäriski jokaisessa seuraavassa raskaudessa
  - Kohdunlaskeuma 1.10
  - kystoseeale ja rektoseeale 1.21
- Riski joutua laskeumaleikkaukseen
  - 2. synnytyksen jälkeen 1.2
  - 3. synnytyksen jälkeen 1.6
  - 4+ synnytyksen jälkeen 2.1



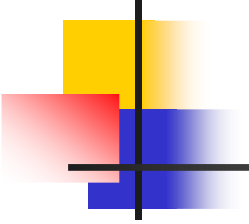
# Pariteetti

## Risk of surgery for pelvic organ prolapse



# Synnytystapa?





# Synnytystapa

---

- Ruotsalainen rekisteritutkimus
  - 15.007 prolapsia vs 1.444,548 kontr.
  - Sektoiduilla laskeumariski yli 5x vähäisempi kuin alakautta synnyttäneillä (OR 0.18)
  - Jos sekä sektioita että alatiesynnytyksiä niin OR 0.75 verrattuna pelkästään alakautta synnyttäneisiin



# Synnytystapa

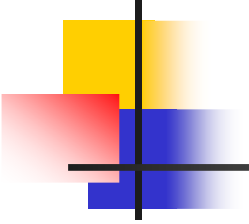
TABLE 3

## The relation between mode of delivery and risk of pelvic organ prolapse

| Mode of delivery        | Prolapse<br>(n = 15,007)<br>n (%) | No prolapse<br>(n = 1,444,548)<br>n (%) | Crude OR | Adjusted OR<br>(95% CI) |
|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------|-------------------------|
| Vaginal deliveries only | 13,935 (92.9)                     | 1,193,661 (83.5)                        | 1.00     | 1.00                    |
| Vaginal and CS          | 791 (5.3)                         | 108,212 (7.6)                           | 0.63     | 0.75 (0.69-0.81)        |
| CS only                 | 281 (1.9)                         | 127,668 (8.9)                           | 0.19     | 0.18 (0.16-0.20)        |

The odds ratios (ORs) were obtained after stratification for maternal year of birth, year of last delivery, and parity at last delivery.  
*CI*, confidence interval; *CS*, cesarean section.

Larsson. Cesarean section and risk of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 2009.



# Synnytystapa

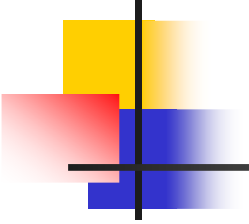
---

- Alatiesynnytyksen jälkeisen laskeuman riskiä lisäävät
  - Instrumentaalinen synnytys
    - Etenkin pihdit
  - Episiotomia?
  - Pitkittynyt ponnistusvaihe?
  - Kookas lapsi
    - >4000g OR 1.6 vs <4000g

# Synnytystapa

- Sze E ja Hobbs G 2009
  - Prosp poikkileikkaustutkimus, POP-Q

| Laskeuma  | 0-para (458) | Multipara (892) |
|-----------|--------------|-----------------|
| St 0-I    | 73%          | 36%             |
| St II     | 25%          | 62%             |
| St III-IV | 1%           | 2%              |



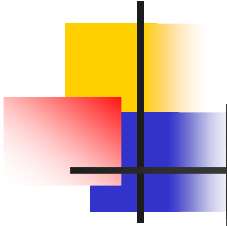
# Synnytystapa

---

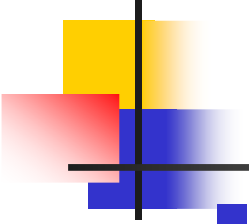
- Mitä alatiesynnytyksessä tapahtuu?
  - Vaurio fasciarakenteissa?
  - Pudendaalihermossa?
  - Levator lihaksessa?
    - Ponnistusvaiheessa m.puborectalis venyy >3x.
    - N. 30% todetaan alatiesynnytyksen jälkeen levator vaurio (3D-UÄ, MRI) mutta välittömiä oireita vain harvoin
    - Iäkkäillä synnyttäjillä vaurio tavallisempi (10%/vuosi)



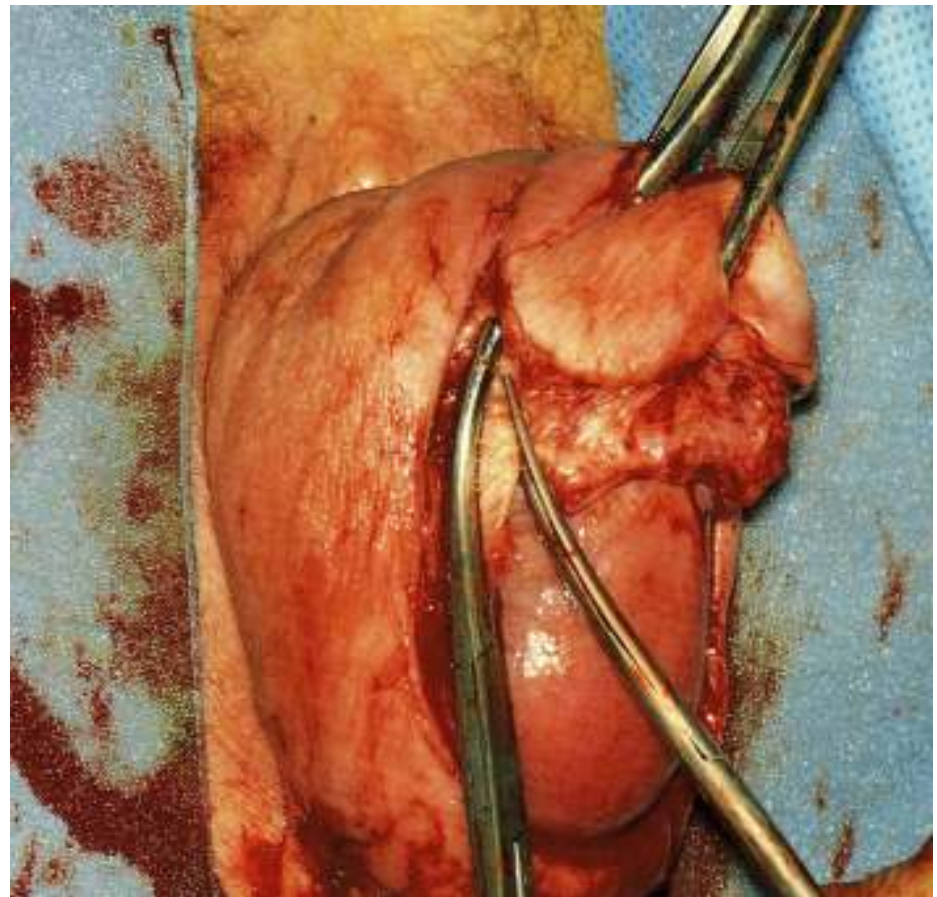
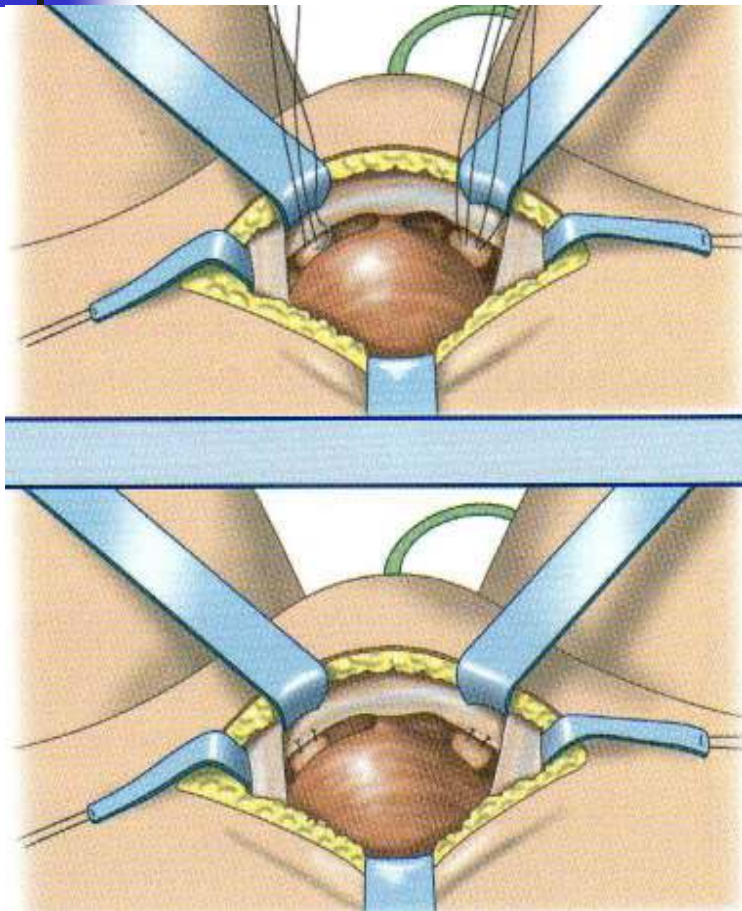
# Kohdunpoisto?



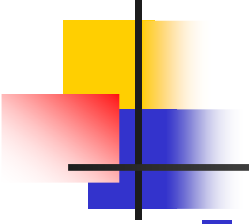
# Kohdunpoisto

- 
- Leikkaushoitoa vaativa laskeuma ilmaantuu 0.5-5.1%:ssa.
  - Altman & al. 2008
    - 162.000 hyst / 470.000 kontr
    - Kohtu tallella -> 2.0%
    - Kohtu poistettu -> 3.2% (HR 1.7)
    - Vaginaalinen hysterektomia -> HR 3.8
    - 1 alatiesynn vs nullipara -> HR 2.0
    - 4 alatiesynn vs nullipara -> HR 11.3

# Inkontinenssi- tai kaskeumaleikkaus?

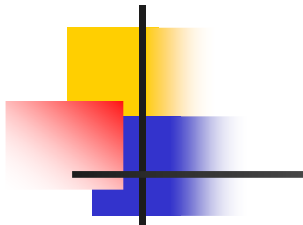


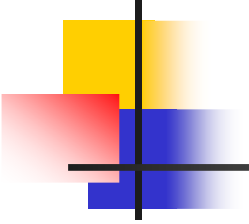
# Inkontinenssi tai laskeumaleikkaus

- 
- Denman & al. 2008
    - Prosp kohortti, n=374, 10v seuranta
    - Reoperaatio 17% (HR 1.9)
    - Abd vs vagin operatio HR 0.37
  - Whitesite & al. 2004
    - N=176, 1v seuranta, POP-Q
    - 58% st II ja 10% st III residiivi
    - Residiivi tavallisempi <60v ja jos alun perin st III-IV laskeuma



# Lantionpohjan kuormitus?



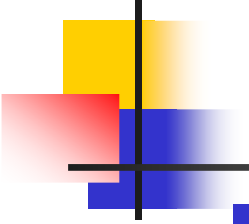


# Ummetustaipumus

---

- Laskeumapotilaiden ulostamisongelmat korreloivat huonosti anatomisiin muutoksiin mutta laskeumariski on suurempi, jos nuoresta saakka ummetustaipumusta (48% vs 8%) tai ponnistelua ulostamisen yhteydessä (61% vs 4%).



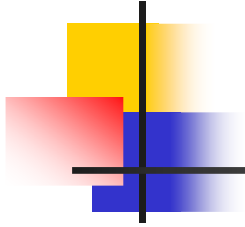


# Raskas työ

---

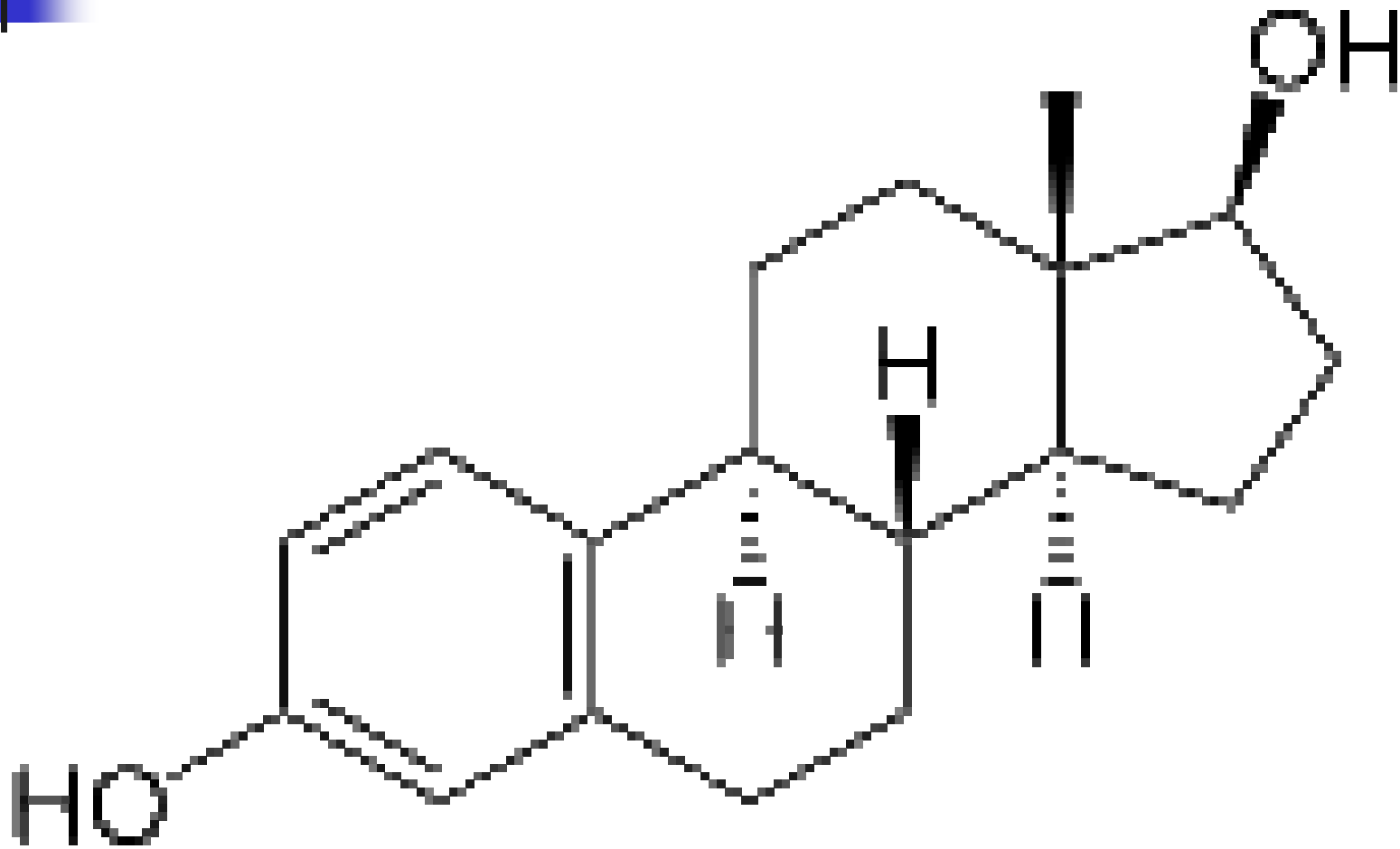
- Jorgensen & al. 1994
  - Rekisteritutkimus, n= 28.619/1.7milj.
  - Perushoitajilla 1.6x riski joutua laskeumaleikkaukseen
- Chiaffarino & al. 1999
  - Tapaus-verrokki tutkimus (108/100)
  - kotitöistä huolehtivilla 3.1x riski II-III<sup>0</sup> laskeumiin johtavassa asemassa oleviin verrattuna

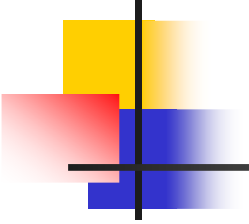
# Toistuva, voimakas kuormitus



- Larsen and Yavorek 2007
  - USA:n laskuvarjojoukkojen synnyttämättömillä naissotilailla (n=37) oli 2.72x riski II<sup>0</sup> laskeumiin verrattuna muihin naissotilaisiin (n=79).
  - Olemassa oleva laskeuma myös paheni useammin (RR 1.57) kuin verrokeilla.

# Estrogeeni?

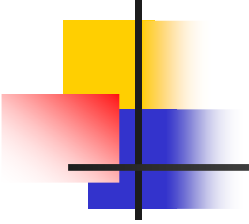




# Estrogeeni

---

- Estrogeenin puute lisää / pahentaa urogenitaalialueen oireilua.
- Laskeumat?
  - estrogeenin puute tekee kudokset jäykemmiksi ja aiheuttaa pikemminkin vaginastenoosia
  - Reseptoritutkimusten tulokset ristiriitaisia
  - Estrogeenin nettovaikutus kollageenimetaboliaan voi olla negatiivinen



# Estrogeeni

---

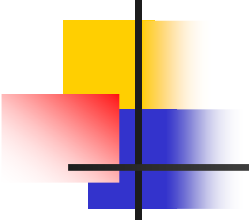
- WHI, n=27.342, 50-79v
  - Estrogeenin nykyinen tai aiempi käyttö / käyttämättömyys ei vaikuttanut laskeumariskiiin
    - kohdun laskeuma OR 0.96
    - kystoseele OR 1.02 / rektoseele OR 1.10
- WHI, 4v seuranta, POP-Q, n=141/118
  - ei eroja laskeumien ilmaantumisessa eikä progressiossa

# Elämäntavat?

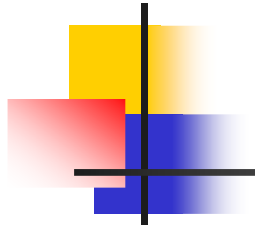




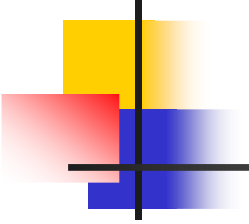
# Elämäntavat

- 
- Tupakka + vs -
    - kohdun laskeuma OR 0.81
    - kystoseele OR 0.85, rektoseele OR 0,83
  - Alkoholi (1 annos/vk tai >7 annosta/vk)
    - kohdun laskeuma OR 0.88 / 0.63
    - kystoseele OR 0.82 / 0.68
    - rektoseele OR 0.86 / 0.75
  - Kahvi +/- ei vaikutusta

# Oireisen laskeuman riskitekijöitä



|                        |      |
|------------------------|------|
| Ikä                    | 1.01 |
| BMI                    | 0.99 |
| Pariteetti             | 1.76 |
| HRT                    | 1.22 |
| Tupakointi             | 0.87 |
| Kohdunpoisto           | 1.55 |
| Inkont leikkaus        | 2.21 |
| Raskas työ             | 1.39 |
| POP oireet rask aikana | 2.29 |
| Äidin POP              | 1.99 |

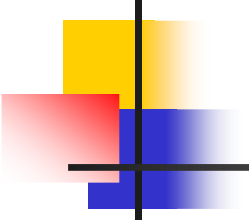


# Yhteenveto

---

- Monien laskeumien syntyyn vaikuttavien tekijöiden
  - osuus on kiistanalainen
  - merkitykseltään marginaalinen
- Useimpiin näihin tekijöihin ei voida vaikuttaa ennaltaehkäisevästi

# Yhteenveto

- 
- Raskaus ja synnytys ovat kiistattomia ja merkittäviä riskitekijöitä
  - Jos halutaan estää laskeuman kehittyminen yhdelle naiselle niin pitää sektoida 9 naista, joille ei koskaan kehittyisi laskeumaa ja samalla hyväksyä
    - sektion välittömät riskit
    - tulevissa raskauksissa toistetun sektion tai alatiesynnytysyrityksen riskit

Kiitos!

