

# Synnytyksen vaikutus lantionpohjalihaksistoon ja virtsanpidätyskykyyn

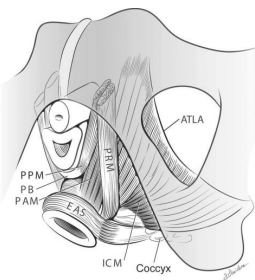
Äitiyshuollon jatkokoulutuspäivä  
3.12.2009

Kaisa Kurkijärvi  
Erikoistuva lääkäri, TYKS

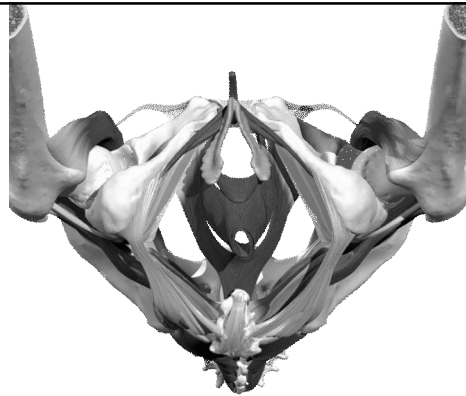
## Sisältö

1. Lantionpohjan anatomiaa
2. Vauriomekanismit synnytyksessä
3. Virtsainkontinenssi ja synnytys
4. Ulosteinkontinenssi ja synnytys
5. Lantionpohjan laskeuma ja synnytys
6. Seksuaalifunktio synnytyksen jälkeen
7. Ongelmien ehkäisy

## Lantionpohjan anatomiaa

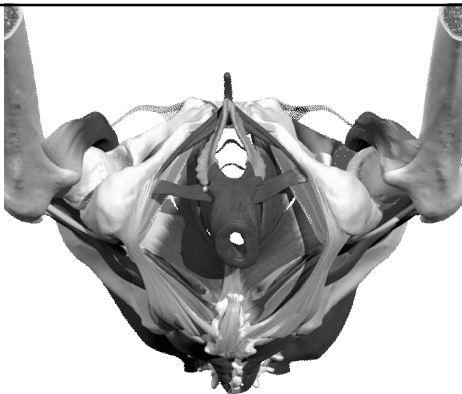


- Levator ani –lihakset (peräaukon kohottajat) tukevat lantion pohjaa
- Lihaksia päällystää sidekudoskerros
- Arcus tendineus
- Urogenital hiatus



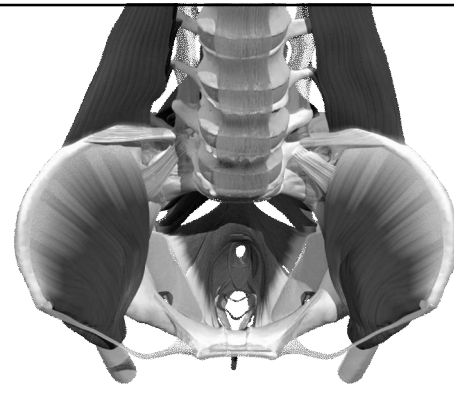
© Primal Pictures 2009

PRIMAL



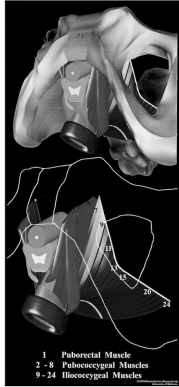
© Primal Pictures 2009

PRIMAL



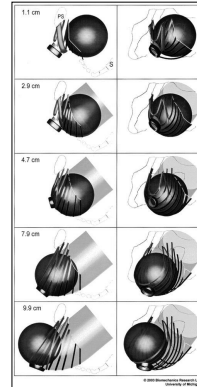
© Primal Pictures 2009

PRIMAL



### Lantionpohjan lihaksiston venyminen synnytyksessä

- Lien ym. Obstet Gynecol 2004; 103: 31-40
- 3-ulotteinen tietokonemalli

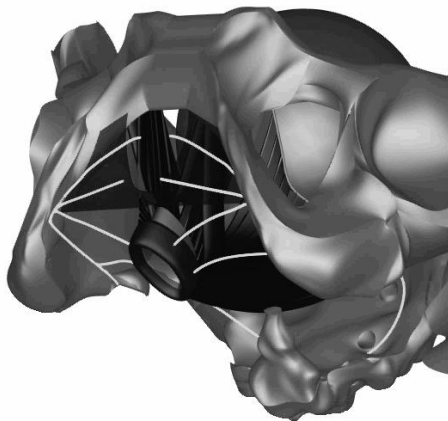
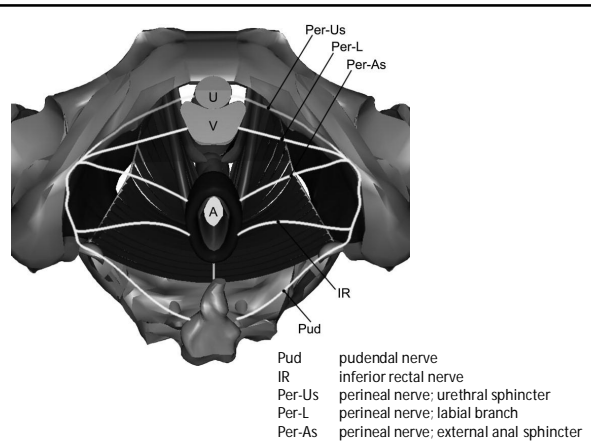


### Sikiön pään laskeutuminen synnytyiskanavassa

- Lien ym Obstet Gynecol 2004; 102: 103-31
- senttimetrit kuvaavat tarjoutuvan osan sijaintia spina-tasoon verrattuna
- Suurin venytys kohdistuu m. pubococcygeuksen mediaaliseen osaan

### Häpyhermon venytys synnytyksessä

- Hermovaurion taustalla hermon kompressio ja venytys synnytyksen aikana
- Synnytyksen jälkeen on todettu alentuneita johtumisaikoja ja hermon paksuuntumista
- Lantionpohjan toiminnan häiriöistä kärsivillä myös muutoksia hermojohtumisessa
- Häpyhermon venytystä arvioitiin tietokonemallin avulla  
(Lien ym Am J Obstet Gynecol 2005; 192: 1669-76)



### Lantionpohja synnytyksen jälkeen

- MRI 80:lle synnyttämättömälle ja 80:lle synnyttäneelle, joista puolelle SUI
- 20%:lla synnyttäneistä todettiin levator-vaurio
- Inkontinenteista 28%:lla levator-vaurio
- Kontinenteista 11%:lla levator-vaurio  
(DeLancey ym. Obstet Gynecol 2003; 101: 46-53)

## Lantionpohja synnytyksen jälkeen

- 212 naiselta mitattiin 4D-uu:llä hiatuksen pinta-ala h36-38 sekä noin 4 kk synnytyksestä
  - Levatorin avulsio todettiin 19%lla alateitse synnyttäneistä
  - Synnytyksen jälkeinen muutos hiatuksen koossa
    - Sektion jälkeen pinta-ala pienempi kuin loppuraskaudessa
    - Pinta-ala 6% suurempi normaalin alatiesynnytyksen jälkeen
    - 28% suurempi, jos todettiin levatorin avulsio
- (Shek ym Obstet Gynecol 2009; 113: 1272-8)

## Virtsainkontinenssi ja synnytys

## Virtsainkontinenssi ja synnytys

- Virtsakarkailun esiintyvyys
  - Ennen raskautta 26% (G0 15%, G>1 35%)
  - 58% h30 (G0 48%, G>1 76%)

(Wesnes ym Obstet Gynecol 2007; 109: 922-8)
- SUI suurimmalla osalla; oireet lieviä
- Antenataalinen UI lisää postnataalisen UI:n riskiä; pitkäaikaisen ongelman riski lisääntyy  
(Nygaard. Semin perinatol 2006; 30: 267-71)
- Synnyttäneisyys riskitekijä; ikä ja BMI lisäävät riskiä, kuten myös synnytysoperaatiot  
(Wesnes ym Obstet Gynecol 2007; 109: 922-8)

## Virtsainkontinenssi ja synnytys

- Ensimmäisellä synnytyksellä on suurin vaikutus kontinenssiin; seuraavien synnytysten merkitys on vähäisempi
- Ensimmäinen alatiesynnytys kaksinkertaistaa UI-riskin verrattuna sektioon
- Alateitse synnyttäneiden virtsankarkailusta voitaisiin ehkäistä 35%, jos kaikki synnytykset hoidettaisiin sektiolle (Rortveit ym. NEJM 2003; 348: 900-7)
- Sektion suojavaikutus häviää naisen ikääntyessä; >65-v synnyttäneisyydellä ja virtsankarkailulla ei enää yhteyttä

## Virtsainkontinenssi ja synnytys

- Millä mekanismeilla alatiesynnytys altistaa virtsankarkailulle?
  - Synnyttäneillä ponnistuskarkailusta kärsivillä todettiin
    - matalampi virtsaputken sulkupaine
    - lyhentynyt poikkijuovainen sulkijalihas
    - lyhyempi virtsaputken kokonaispituus
- verrattuna synnyttämättömiin ja synnyttäneisiin kontinentteihin naisiin  
(DeLancey ym. Obstet Gynecol 2007; 110: 354-62)

## Ulosteinkontinenssi ja synnytys

## Ulosteinkontinenssi ja synnytys

- Anaali-inkontinenssi = ulosteen ja ilman karkaaminen
  - Kyselytutkimuksissa ulosteinkontinenssia 2-13%:lla aikuisista
  - 1. alatiesynnytyksen jälkeisenä vuotena AI:a 5-26%lla naisista
  - Riskejä
    - III-IV<sup>o</sup> repeämät
    - Sp >4000g
    - Ika > 35v
    - Midline episiotomia
    - Pihdit, imukuppi
- (Fenner. Semin Perinatol 2006; 30: 261-6)

## Ulosteinkontinenssi ja synnytys

- AI:a 15-59%:lla sfinkter-repeämän jälkeen (FI 2-23%)
- Sfinktervaurioiden esiintyvyys 0,7-19%
- Alatiesynnytys sfinktervaurion jälkeen?
  - Riski uuteen vaurioon kohonnut
  - 23 sektiollla estetään 1 uusi repeämä
- Myös sektion jälkeen esiintyy AI:a

## Ulosteinkontinenssi ja synnytys

- Yhteys synnytykseen heikkenee ajan kuluessa
- Kyselytutkimus 51-60 –vuotiaille
- Ulosteenkarkailun esiintyvyys 9,5%
- Altistavia tekijöitä: masennus, lihavuus, virtsainkontinenssileikkaus ja peräsuolen alueen leikkaus
- Yhteyttä obstetriseen anamneesiin ei todettu (pariteetti, synnytystapa, syntymäpaino, episiotomia, III-IV asteen repeämä)  
(Fritel ym. Obstet Gynecol 2007; 110: 31-8)

## Lantionpohjan laskeuma ja synnytys

## Lantionpohjan laskeuma ja synnytys

- Laskeumaleikkaukseen tulevilla naisilla muita useammin
  - Enemmän synnytyksiä
  - Vähemmän sektioita
  - Korkeampi BMI
  - Nuorempi ensisynnytyksikä
  - Useammin operatiivinen alatiesynnytys  
(Richter. Semin Perinatol 2006; 30: 272-5)

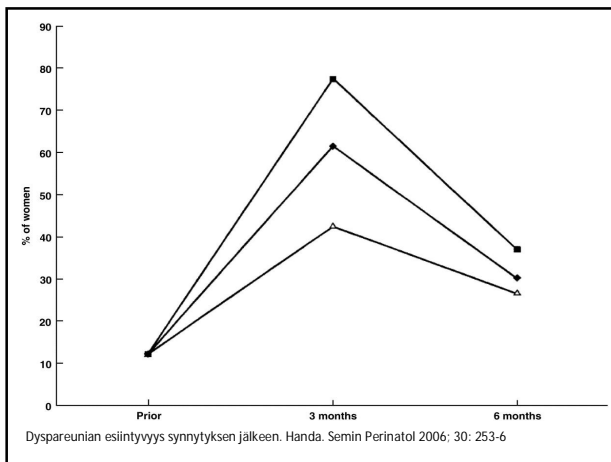
## Lantionpohjan laskeuma ja synnytys

- Synnyttäneisyydellä suurin yhteys leikkausta vaativiin laskeumiin
  - P1 4x laskeuma-riski verrattuna P0
  - P2 8,4x laskeuma-riski
- Naisen yleinen riski joutua laskeuma/SUI –leikkaukseen n. 11% elämänsä aikana
- Laskennallisesti yhtä profylaktisesta sektioista hyötyvää naista kohti jouduttaisiin leikkaamaan 9 turhaan  
(Patel ym Am J Obstet Gynecol 2006; 195: 23-8)

## Seksuaalifunktio ja synnytys

## Seksuaalifunktio ja synnytys

- 90% naisista oli seksuaalisesti aktiivista 6 kk synnytyksestä
  - Normaali alatie 94%
  - Alatie ja III-IV° repeämä 88%
  - Sektio 86%(Brubaker ym. Obstet Gynecol 2008; 111: 1040-4)
- PISQ-12 tuloksissa ei ollut eroa ryhmien välillä
- 2/3:lla ongelmia 3 kk synnytyksestä; dyspareunia, vähentynyt libido, orgasmivaikeus, vaginan kuivuus  
(Handa. Semin perinatol 2006; 30: 253-6)



## Ongelmien ehkäisy

- Synnytyksen hoito
  - Ritgenin manööveri
- Episiotomia
- Lantionpohjan lihasharjoittelu
- Ikä
- Painon hallinta



## Rutiini vs harkittu episiotomia

- Cochrane-katsaus 2009
- Rutiiniryhmissä episiotomia 75,1%:lle; muille 28,4%
- Harkitun episiotomian ryhmissä
  - Vähemmän vakavia perineumin repeämiä RR 0,67
  - Vähemmän ommeltavaa RR 0,71
  - Vähemmän komplikaatioita paranemisessa RR 0,69
- Enemmän anteriorisen perineumin vaurioita
- Ei eroa ryhmien välillä: SUI, dyspareunia, kipu

## PFMT (pelvic floor muscle training) raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen

- Cochrane-katsaus 2009
- PFMT-ryhmiin randomoidut naiset raportoivat 56% vähemmän SUI:a loppuraskaudessa ja 30% vähemmän 6kk synnytyksen jälkeen verrattuna ei-PFMT -ryhmiin
- PFMT vähensi SUI:a 20% synnytyksen jälkeen 3 ja 12 kk välillä
- PFMT-naiset raportoivat puolet vähemmän FI:a
- Pitkäaikaisvaikutukset?
- PFMT:n suuntaaminen riskiryhmille?

### Lantiopohjan lihasten harjoittelu raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen

- 759 ensisynnyttäjää
  - 76% oli saanut suulliset harjoitteluohjeet
  - 55% kirjalliset ohjeet
  - 10% ohjattu harjoittelu sisätutkimuksen yhteydessä
- Sfinkter-potilaat eivät saaneet enempää ohjausta kuin muutkaan
- 68% ohjausta saaneista harjoitteli synnytyksen jälkeen, 63% vielä 6 kk kohdalla  
(Fine ym Am J Obstet Gynecol 2007; 197: 107e1-5)

### Lantiopohjan lihasten harjoittelu raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen

- Tekeekö liika harjoittelu lantionpohjan lihaksista "liian vahvan"?
- Ennen raskautta ja raskauden aikana lantionpohjan lihasharjoituksia tehneillä naisilla ei esiintynyt enempää III-IV° repeämiä, episiotomioita, imukuppeja/pihtejä tai kiireellisiä sektioita verrattuna harjoittelemattomiin  
(Bø ym. Obstet Gynecol 2009; 113: 1279-84)
- Fyysinen inaktiivisuus ennen raskautta lisäsi pahojen repeämien riskiä  
(Voldner ym Acta Obstet Gynecol Scand 2009; 88: 550-5)



Kiitos!