Erotusdiagnostisia ongelmia raskausaikana

Maija-Riitta Ordén
LT, perinatologi
Naistentautien ja synnytysklinikka, KYS

SGY Tampere 11.11.2010

Sidonnaisuudet

- LT, naistentautien ja synnytysten sekä perinatologian erikoislääkäri
- Päätoimi: apulaisylilääkäri, KYS, naistenklinikka
- Sivutoimi: Lääkäriasema Cantin vastaava lääkäri ja hallituksen pj
- Muut sidonnaisuudet
  - Ei ole

Fysiologista vai patologista?

- Suorituskyvyn heikkeneminen
- Rytmihäiriöt
- Turvotukset
- Hengästyminen
- Närästävä rintakipu

Sydänongelmia raskausaikana lisäävät

- Synnyttäjät vanhempia
- Obesiteetin lisääntyminen
- Diabeteksen lisääntyminen
- Synnyttäjillä synnynnäisiä sydänvikoja
- Maahanmuuttajat

- UK: suurin äitiyskuolleisuuden aiheuttaja

Mikä oireen takana?

- Pre-eclampsia
- Lapsivesiembolia
- Kehkoembolia
- Aortan dissekaatio
- Koronaaridissekaatio
- Sydäninfarkti
  - Ateroskleroosi
  - Koronaarispasmi
  - koronaariembolia

Kardiovaskulaarinen adaptaatio raskauteen

- veritilavuus kasvaa 50%
- perifeerinen vasodilataatio
- systeeminen ja kehkoverenkierron vastus pienenee
  - verenpaine laskee
  - loppuraskaudessa palautuu / nousee
- sydämen minuuttitilavuus lisääntyy 40%
  - iskutilavuus lisääntyy
  - syke nousee
  - H8 jo 20% nousu
  - maksimaalinen H20-28

Raskaudenajan verenkierron fysiologiaa

- supiinisyndrooma
  - suurentunut kohtu painaa alaonttolaskimoa
  - minuuttitilavuus pienenee ja verenpaine laskee
  - kohdun verenkierto ja istukan perfuusio huononee
  - korjaava sympatikotonia (tiheälyöntisyys, hyperventilaatio)
- seerumin kolloidiosmoottinen paine laskee, mutta keuhkokapillaarien kiilapaine ei nouse -> herkkyys keuhkoödeemaan
  - liika nesteytys
  - keuhkokapillaarien permeabiliteetin lisääntyminen pre-eklampsiassa

Synnytys

- sydämen minuuttitilavuus lisääntyy 50%
- supistus -> 300-500 ml autotransfuusio
- kipu ja jännitys -> syke kiihtyy, verenpaine nousee
- synnytyksen jälkeen sydämen minuuttitilavuus lisääntyy 60-80%
  - vena cavan puristuminen laukeaa
  - veri kohdusta systeemiverenkiertoon
- keuhkoödeemariski suurin ponnistusvaiheessa ja heti synnytyksen jälkeen
- tunnissa sydämen minuuttitilavuus palaa synnytystä edeltävään tasoon
- 2 viikossa minuuttitilavuus terveillä palaa raskautta edeltävään tasoon

Potilastapaus 1 (KYS)

- 38v G2P1
- ensimmäisessä raskaudessa lievä loppuraskauden pre-eklampsia
- H18 akuutti rintakipu, joka säteili vasempaan käteen
- tk:ssa ekg:ssa 1 mm ST-nousut rintakytkennöissä ja ST-laskut inferiorisissa kytkennöissä
- sairaalassa ekg-muutokset hävinneet ja oireeton
- aloitettiin Atenol 50mg ja ASA 100 mg
- seuraavana päivänä T-inversiot V1-V5
- ei nousua sydänentsyymeissä (CK, CK-MB)
- Dg: infarctus cordis susp

Potilastapaus 1

- rasituskoe ennen kotiutusta
  - 40W – hengenahdistusta
  - 100W – ST-lasku 1,6mm lateraalisissa kytkennöissä
  - testi lopetettiin
- 20 vuoden tupakointi
- ei sukurasitusta
- kol 5,5 mmol/l, HDL 1,03 mmol/l
- potilas lopetti tupakoinnin sairaalassa, mutta aloitti myöhemmin uudestaan

Potilastapaus 1

- koronaariangiografia H28
  - 85% stenoosi vasen laskeva, 70% stenoosi diagonaalihaarassa
- koska potilas oireeton, seurantalinja
- KP-käynnistys H39
  - oksimetri ja ekg-seuranta
  - epiduraalipuudutus
  - IUP, iv-oxy 7cm:ssä
  - pehmeä imukuppi
- Synnytys: 1 H 50min (1 h 35 min + 8 min + 7 min)
- tyttö 2720g, apg 9/9
- postpartum st spinaalianestesiassa
- kotiutus 6. postpartum pvä
- 7kk jälkeen kaikki hyvin

Sydäninfakti ja raskaus

- 1/10 000-20 000 synnytystä
- Ikä, ylipaino, diabetes, tupakointi
- Hyperlipidemia, sukuhistoria, verenpainetauti, pre-eclampsia, trombofiliat, post-partum infektiot, nestesiirrot, lääkkeet
- Mortaliteetti 11-23 %, sikiökuolleisuus 9 %

- Ateroskleroosi – raskausaikana
- Koronaaridissektio – peripartaalisesti
- Koronaarispasmi – lääkitys (supistavat, maidoneritystä estävät)
- Koronaaritromboosi – tupakointi

- CK ja CK-MB nousee 2x 30 min synn jälkeen
- Troponiini ei nouse merkittävästi synnytyksessä

Potilastapaus 2 (Tatham et al, IJOA 2010)

- 33v terve G1P0
- Dikoriaaliset geminit
- Normaali raskauden kulku
- Spontaani synnytyksen käynnistyminen H36
- Epiduraalianestesia
- RT/PT pojat, ongelmaton synnytys
- Normotensiivinen synnytyksen ajan
- Vuoto 400 ml
- Synnytyksen jälkeen 5 IU oksitosiinia iv ja 10 IU tippa 4 tunnin ajan
- Diklofenaakki 100mg rektaalisesti
- Syntometrine im (ergometriinimaleaatti 500µg + oksitosiini 5 IU)

Potilastapaus 2

- Tunnin kuluttua synnytyksestä RR 158/100 ja selkään säteilevä rintakipu keskellä rintaa
- Proteinuria 3+
- Labetaloli 100mg po
- Bradykardinen 42/min, kalpea
- Happisaturaatio huoneilmalla 99%
- Pre-eclampsia?
- EKG: sinus bradykardia, left axis deviation, left anterior fascicular block, T-inversiot V1-V2
- ASA 150mg x 2 ja enoksapariini 60mg x 2
- Atropiini 500ug iv bradykardian hoidoksi

Potilastapaus 2

- Spiraali-CT normaali (ei keuhkoemboliaa)
- Sydämen UÄ normaali
- MRI: ei aortan dissekaatiota
- Troponiini nousi ad 2,55 ug/l (norm 0-0,032)
- Sydän katetrisaatio: ei koronaariateroomia tai dissektiota
- Kotiutettiin oireettomana ASA-lääkityksin
- Myöhemmin sydämen MRI varjoaineella norm.
- Sydämen kontrasti UÄ-tutkimuksessa avoin foramen ovale (Valsalvassa virtaus oik -> vas)

Oppi

- Troponiini on herkkä sydänlihasvaurion merkki
- Pre-eklampsiassa on todettuja pieniä nousuja ad 0,16ug/l
- Oireeton avoin foramen ovale jopa 25%:lla obduktioaineistossa (terveet sydämet)
- Synnytysponnistus -> koronaari- ja aivoemboliariski
- Rintakipujen syiden selvitys
- Kohtua supistavat aineet
  - Ergometriini supistaa koronaareja
  - Oksitosiini: annosriippuvainen koronaarien vasokonstriktio ja ST-laskut (hypotensio)

Potilastapaus 3 (PKKS)

- 34v terve ensisynnyttäjä, BMI 25,5
- Alkuraskaudessa verenpaine 145/85
- Ä-pkl seuranta, paineet keskiraskaudessa vähän matalammat
- Perätilan ulkokäännös H34
- H38 ä-pkl kaikki kunnossa
- H38+4 synnytyssaliin supistuksissa
- Kätilö: RR normaali, äiti puuskuttaa
- Sikiön liikkeet koko päivän heikot
- CTG monotoninen, cx 2cm, auki sormelle
- KP -> paksu, vihreä vesi, CTG edelleen monotoninen -> kiireellinen sektio yleisanestesiassa (ensin intubaatio esofagukseen)

Potilastapaus 3

- Kohtu sinervä, uterotomiassa sieltä purskahtaa ”musteen sinistä verta”
- Veltto poika, 3347 g, apgar 1-4-7, vena-astrup pH 7,24, BE -9,7, virkoaa hyvin
- Äiti paineettomaksi uterotomian aikaan, bigeminia, asystole, elvytys 5 min
- Äiti teho-osastolle, jossa hoito 7pv
  - Aspiraatiopneumonia
  - Alkuvaiheessa alentunut tajunnan taso
  - Keuhkoödeema
  - Korkeat pulmonaalipaineet
  - Alentunut vasemman kammion systolinen funktio
  - Pään CT normaali

Potilastapaus 3

- Jatkohoito sisätautiosastolla 10 pv
- Kongestiivinen kardiomyopatia
- Maidonerytys lopetettiin Parlodelilla äidin lääkityksen vuoksi
- Äiti toipui, työelämässä

Peripartum kardiomyopatia

- 1/3000-1/4000 raskautta
- Dilatoiva kardiomyopatia
- 1 kk ennen synnytystä – 5 kk synnytyksen jälkeen
- Altistaa:
  - Monisikiöraskaus
  - Hypertensio
  - Multipariteetti
  - Iäkäs synnyttäjä
  - Afro-karibialainen rotu
- Oireet:
  - Hengenahdistus
  - Alentunut rasituksen sieto
  - Palpitaatio
  - Kehkoödeema, perifeerinen ödeema
  - Emboliaoireet (esim aivoembolia)

Peripartum kardiomyopatia

- Löydökset:
  - Takykardia
  - Keuhkoödeema
  - Kongestiivinen sydämen vajaatoiminta
  - Rytmihäiriöt
  - Pulmonaaliembolia, aivoembolia, systeemiembolisaatio
- Hoito
  - Synnytys
  - Trombiprofylaksi
  - Kardiologiseen hoitoon
- Äitikuolleisuus 25-50%
- Uutta raskautta ei suositella, mikäli sydän ei palaudu
- Mikäli sydän toipuu, residiiviriski uudessa raskaudessa 0-25%

Potilastapaus 4 (KYS)

- 37 v terve G3P1
- H37+2 hakeutui aluesairaalaan voimakkaan päänsäryn takia
- RR 255/182, puolen tunnin päästä 150/95, ei proteinuriaa
- aloitettiin labetaloli-infuusio -> KYSiin
- 5v ajan kohtauksittaista huonovointisuutta, päänsärkyä ja kalpeutta, tykyttelyä, hikoilua, käsien vapinaa
  - kohtausten kesto 20 min – 2 h
- heräsi epäily fekromosytoomasta
- noradrenaliini koholla 19 nmol/l (norm 0,59-3,55)
- dopamiini 2,8-4,2 nmol/l (0,07-0,98)
- dU-MOMA 69µmol (10-40) (metoksihydroksimandelaatti)
- dU-HVA 128µmol (15-75) (homovanilliinihappo)
- aloitettiin alfasalpaaja
- lisämunuaisen UÄ:ssä vas kookas tuumori

Potilastapaus 4

- sektio H39+0 epiduraalianestesiassa
- tyttö 3290g
- samassa operaatiossa vas lisämunuaisen poisto
- vas lisämunuaisessa kapseloitunut 7,5 x 9 cm tuumori, joka saatiin kokonaisuudessaan poistetuksi
- PAD: benigni feokromosytooma
- seuranta endon pkl:lla 2v
- 13 v kuluttua hakeutui kipujen takia tutkimuksiin
- todettiin taudin levinneen (malignisoituneen)
  - säde- ja sytostaattihoidot
- exitus 3 vuoden kuluttua eli 16v primäärileikkauksesta

Feokromosytooma

- lisämunuaisytimen kasvain, joka tuottaa katekolamiineita
  - 10% bilateraalinen
  - 10% lisämunuaisen ulkopuolella
  - 10% maligni
- 0,1 %:lla ei-raskaana olevista verenpainepotilaista
- kohtauksittaiset oireet:
  - korkea verenpaine
  - palpitaatio
  - ahdistuneisuus
  - hikoilu
  - pahoinvointi
  - sokeritasapainon häiriöt

Feokromosytooma

- Dg: vrk-virtsan ja/tai plasman katekolamiinit ja niiden metaboliitit virtsasta
- määritykset mielellään ennen verenpaineläkityksen aloittamista
- UÄ, MRI, CT: missä tuumori?

Feokromosytooma ja raskaus

- kohtauksen voi laukaista synnytys, yleisanestesia tai opiaatit tai selällään makuu (kohtu painaa tuumoria)
- diagnoosi 50%:ssa vasta synnytyksen jälkeen
- ei-diagnosoiduissa äitikuolleisuus 17% ja sikiökuolleisuus 26%

- hoito: alfasalpaus vähintään 3pv ennen leikkausta
- dg H24 jälkeen -> odotellaan sikiön kypsymistä, sitten sektio ja tuumorin poisto samassa leikkauksessa

Potilastapaus 5 (KYS)

- 36v G1P0
- bikuspinen aorttaläppä, stenoosi, lievä aortan tyven laajentuma (40mm)
- St Jude mekaaninen keinoläppä
- leikkauksen jälkeen suorituskyky normaali
- pysyvä Marevan -hoito
- suunniteltu raskaus 2v keinoläppäleikkauksesta
- alkuraskaudessa vaihto Marevanista Klexaneen, joka hoitoannoksin 1 mg/kg x 2 ja antiFXa-mittauksin

Potilastapaus 5

- H20+2, rakenne-UÄ, rasitushengenahdistusta ja rintakipua
- todettiin läppätromboosi, toinen kuspi jumissa
- trombolyysihoito ongelmitta
- Klexaneen lisättiin ASA 100mg
- antenataalisteroidit
- elektiivinen sektio H35+2, poika 2560g
- postoperatiivinen vuoto, a uterina embolisaatio ja relaparotomia (4000 ml)
- toipui hyvin, Marevan + Primaspan
- nyt 2v sektiosta ja voi hyvin

Potilastapaus 6 (PKKS ja KYS)

- 26v G1P0
- 2 vuotta aiemmin staf aureus –sepsis, endokardiitti, mitraaliläppäproteesi, St Jude Medical
- pysyvä Marevan
- raskausaikana hoitoannoksinen Klexane ja ASA 100mg
- antiFXa –tasojen seuranta
- H22+2 vasen hemi, MRI: a cerebri media oikealla tukossa
- PKKS -> KYS, angiografia, trombin aspiraatio ja suonen stenttaus
- suoni ei auennut, myös keinoläpässä trombimassaa

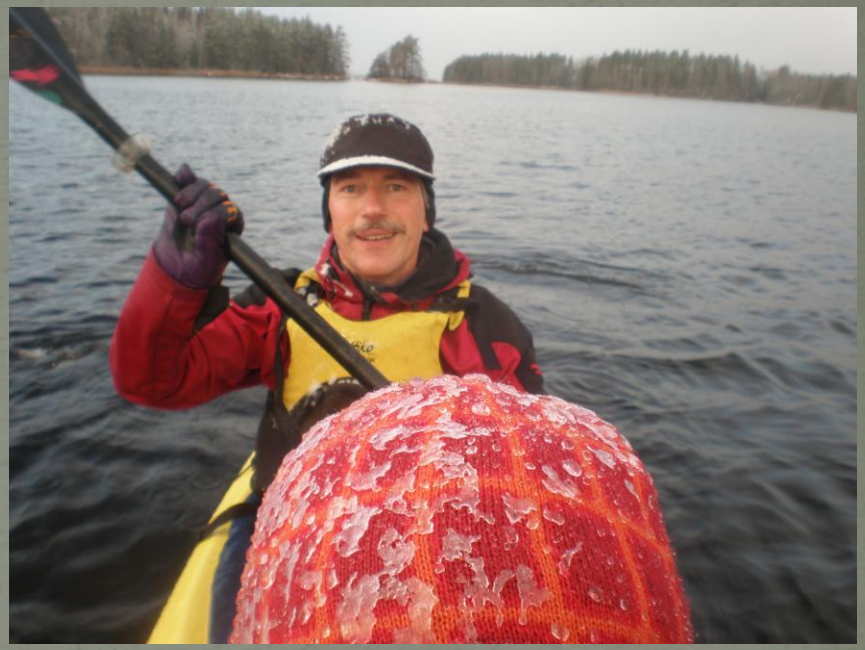
Potilastapaus 6

- iv-hepariini, ASA, Plavix
- H25+2 pahoinvointia ja ps, iso aivoverenvuoto
- aivokuollut
- sektio: poika 900g

Keinoläppä ja raskaus

- mekaanisissa läpissä iso trombiriski!
- mitraalikeinoläppä riskaabelimpi kuin aorttakeinoläppä
- Varfariini, hepariini + ASA, LMWH ±ASA
- varfariini äidille turvallisin
  - teratogeenisuus
  - yli 5mg riski nousee
  - H6-12 LMWH
  - ennen synnytystä 2vk LMWH (sikiön vuotoriski)
- LMWH sikiölle turvallisempi
- neuvonta ja hyvä suunnitelma ja tarkka seuranta

Kiitos!



Kallavesi 7.11.2010