Erikoistuvien koulutuspäivät. Kuopio 16.5.2013

Maritta Hippeläinen
KYS, naistentautien klinikka

MYOOMIEN EMBOLISAATIOHOITO

Myoomien embolisaatio

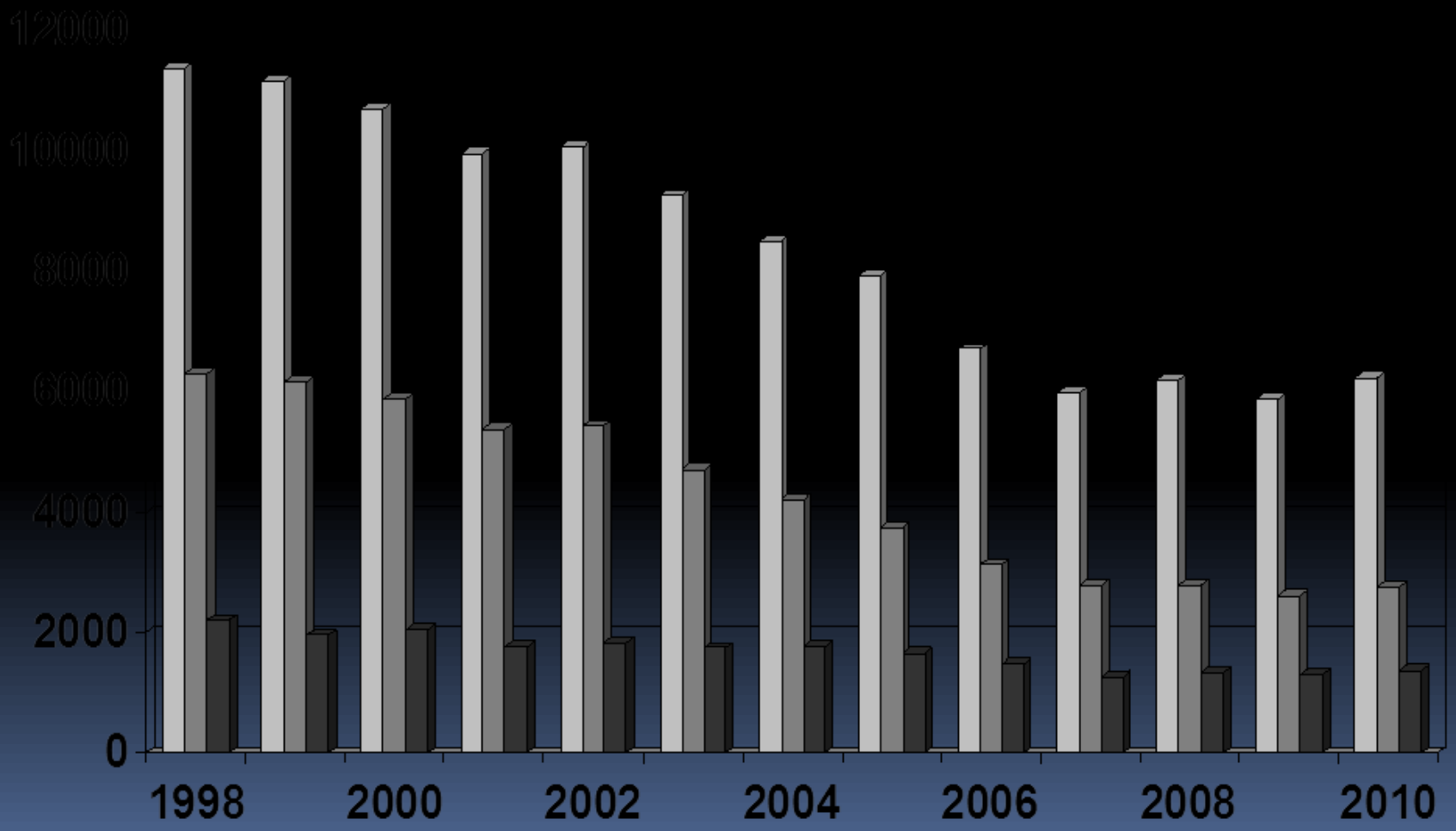
Myoomien embolisaatio

- mistä kysymys?
- kokemuksia KYS:stä
- kenelle embolisaatio?

Pitääkö kohtu aina poistaa oireisten myoomien vuoksi?

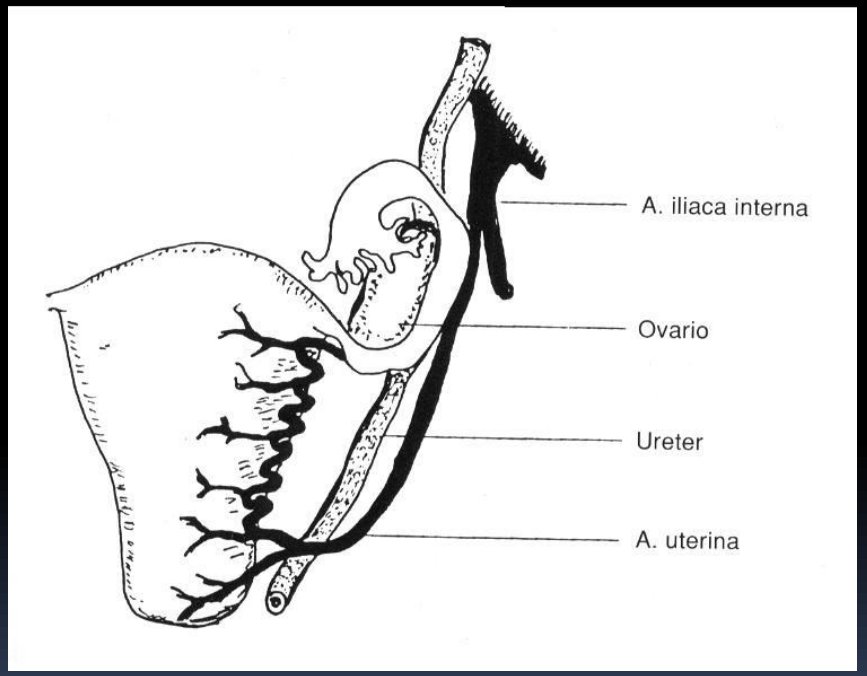
- Kohdun poisto lopullisesti ”parantava”
  - >90% potilaista tyytyväisiä
  - toisaalta leikkauksiin liittyy komplikaatioita
- **riittäisikö, että oireet helpottuvat?**
  - kevyempiä hoitovaihtoehtoja?
    - hormonikierukka
    - hysteroskooppinen resektio (+lämpöpallo)
    - **embolisaatiohoito**

Kohdunpoistot Suomessa hyvänlaatuisten syiden vuoksi; 2.pylväs myoomat, 3.vuodot



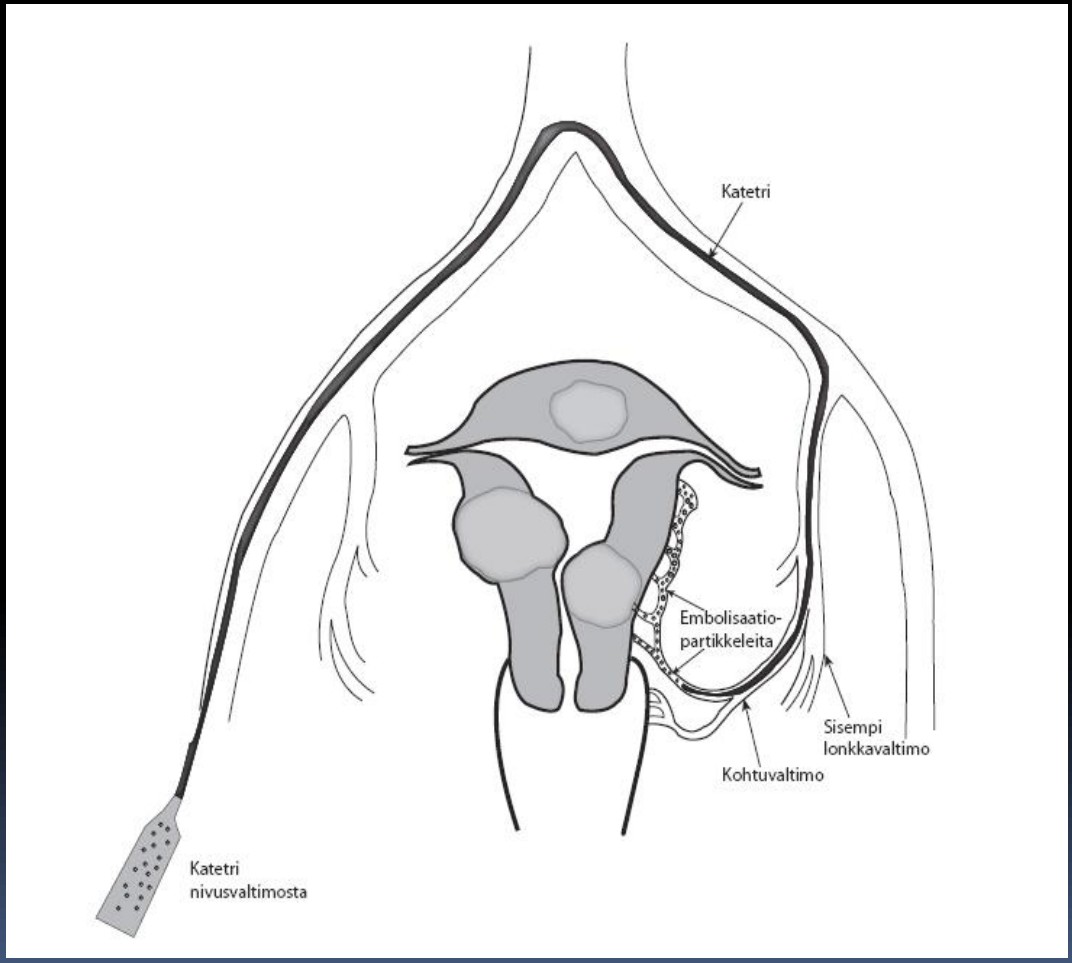
Embolisaatio

- tarkoittaa suonensisäistä valtimon tukkimista partikkeleilla toimenpideradiologin tekemänä
- **embolisaatioita tehty 1970-luvulta lähtien**
  - **lantiotraumat**
  - **syövät/ kirurgiset vuodot**

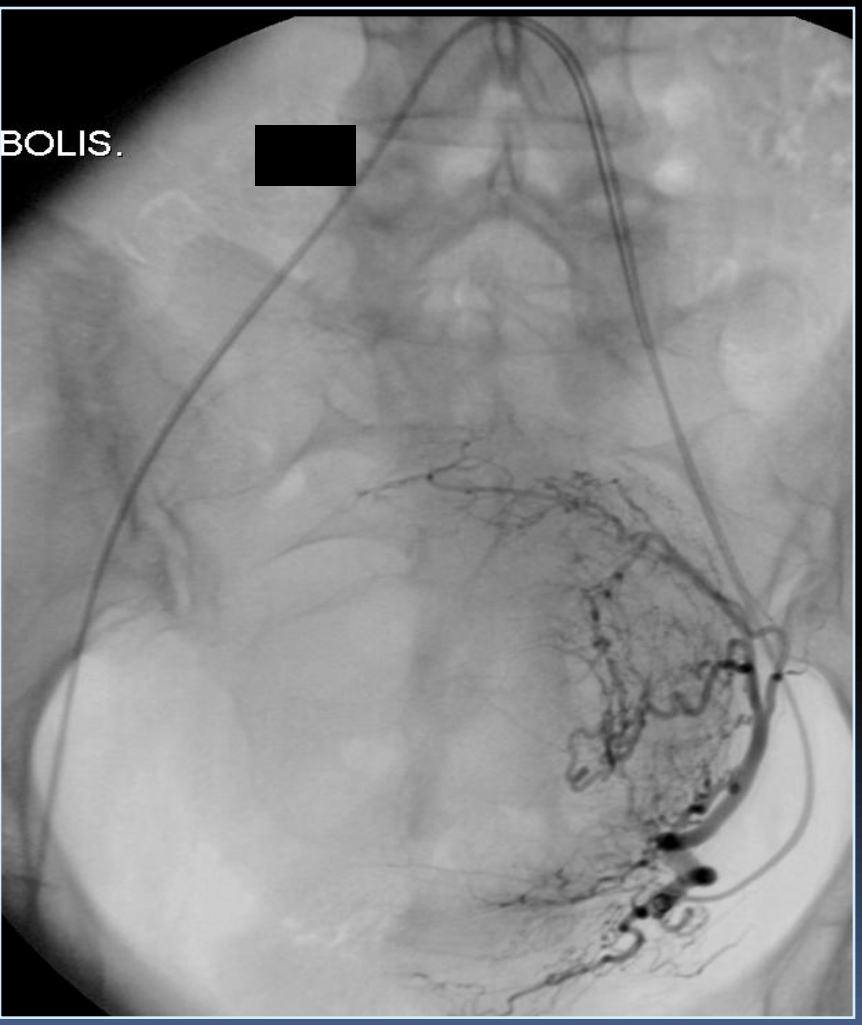


Nousevien kohtuvaltimoiden embolisaatio (UAE)

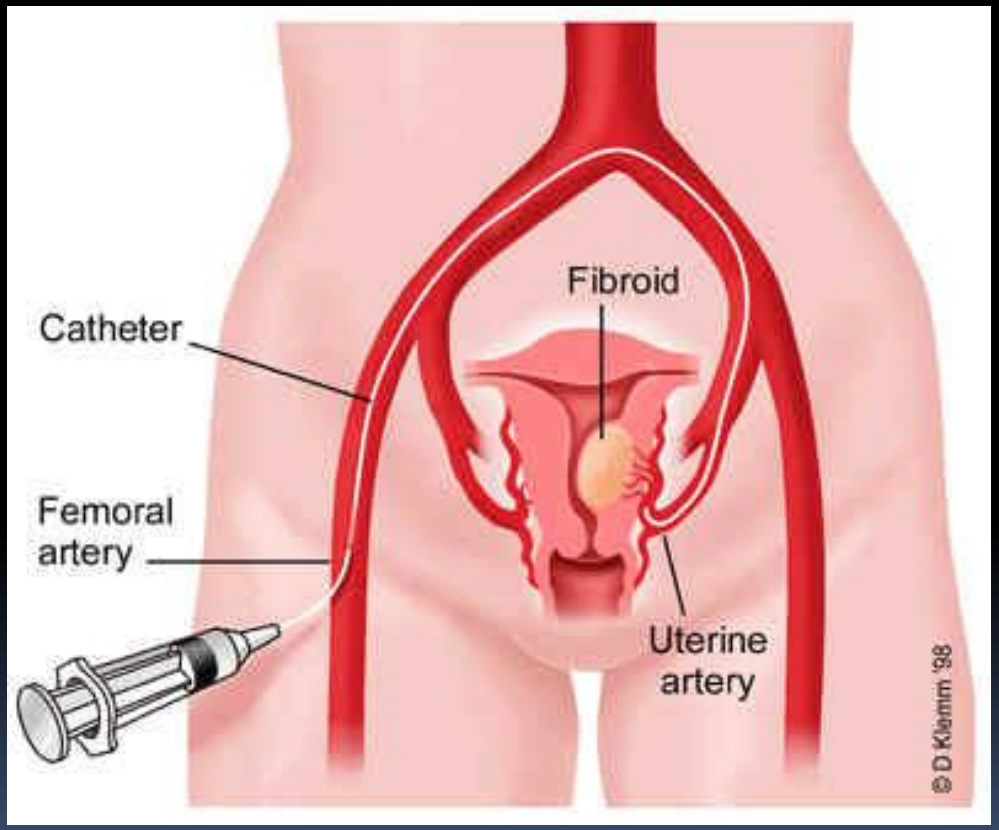
- myoomissa päätearterioita:
  - verenkierron ja hapen puute
    - -> kutistuminen
- kohtulihaksessa hyvä verenkierto
  - -> ei pitäisi kärsiä

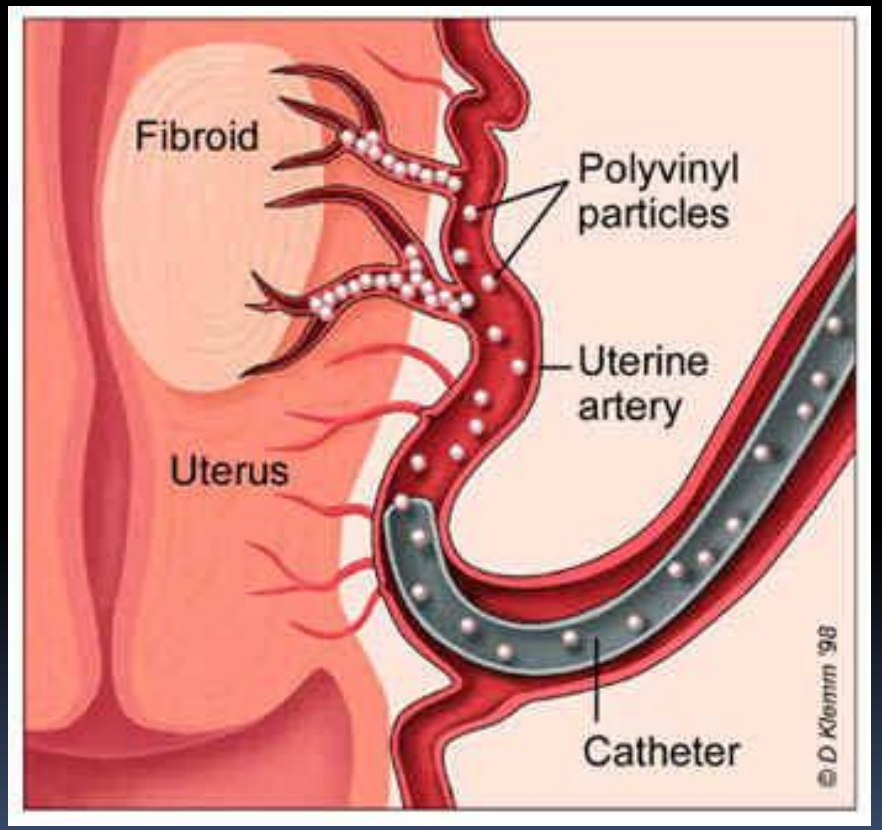


Kohtuvaltimoiden varjoainekuvaus



Toimenpide


Fibroid
Catheter
Femoral artery
Uterine artery
© D Klemm '98


Fibroid
Polyvinyl particles
Uterine artery
Uterus
Catheter
© D Klemm '98

Vasemman kohtuvaltimon tukkiminen

Myoomia hoidettu embolisaatiolla jo 17v!

- Ravina ym. Lancet 1995 (n=16)
- Arviolta 100 000 tehty
  - uterine artery embolisation, UAE
  - synnytykseen liittyvät massiiveja vuotoja hoidettu 1990-luvulta

    =Valmius myös myoomien hoitoon

Kohdun myoomien embolisaatiohoito-vaihtoehto hysterektomialle?

- oletettuja etuja:
- kohtu säästyy (?)
- säästää leikkaussaliaikaa
- vähemmän invasiivinen
- toipuminen nopeampaa, lyhyet sairaslomat
- halvempi (?)
- helpottaa mahd. leikkausta myöhemmin(?)
  - vähemmän vuotoa
  - kiinnikkeitä ? (posterioriset subser.myoomat?)
    - >1000 julkaisua
      - **4 randomoitua työtä + 2/ myomektomia**

HOPEFUL-study, retrospekt. selvitys
18 sairaalaa (UK, Skotlanti) Hirst et al 2008

	Hysterektomia	embolisaatio#
	n=762	n=972
seuranta	8.6v	4.6v
komplik	17.6%	26.1%*
apua	89%	80%
vointi OK	81%	74%
suosittelivat	70%	86%
lisähoito	0	18% (11% hysterektomia)

- **tulosta huononsi*obesiteetti, muut sairaudet+/ riskiä lisäsi antibiootti-**
- **# taloudellisesti edullisempi**

2. prospektiivinen randomoitu työ Hollannista:Embolization versus hysterectomy, EMMY trial, Wouter et al. Am J Obstet Gyn 2005-2012

- **Lähtökohta: vähentääkö UAE kohdunpoistoja? (75%)**
- **+ monipuolinen analyysi hoidoista!**
- **sisäänottokriteerit**
  - premenopausaalisia, **menorragia** (subj)
  - valmiita kohdunpoistoon
  - ei varjoaineallergiaa
  - ei hyytymishäiriöitä
  - **UÄ-dg**
    - **ei submuk.myoomaa>50% onteloon**
    - **ei varrellisia subser. dominantteja myoomia**

EMMY- randomointi

- 28/34 sairaalasta 349 sopivaa potilasta
- 3/02-2/04
- **177 randomoitiin (50.7%)**
- **kieltäytyjistä**
  - **58% toivoi kohdunpoistoa**
  - **21% embolisaatiota**

EMMY-trial : end point menorragian hoito, 5v

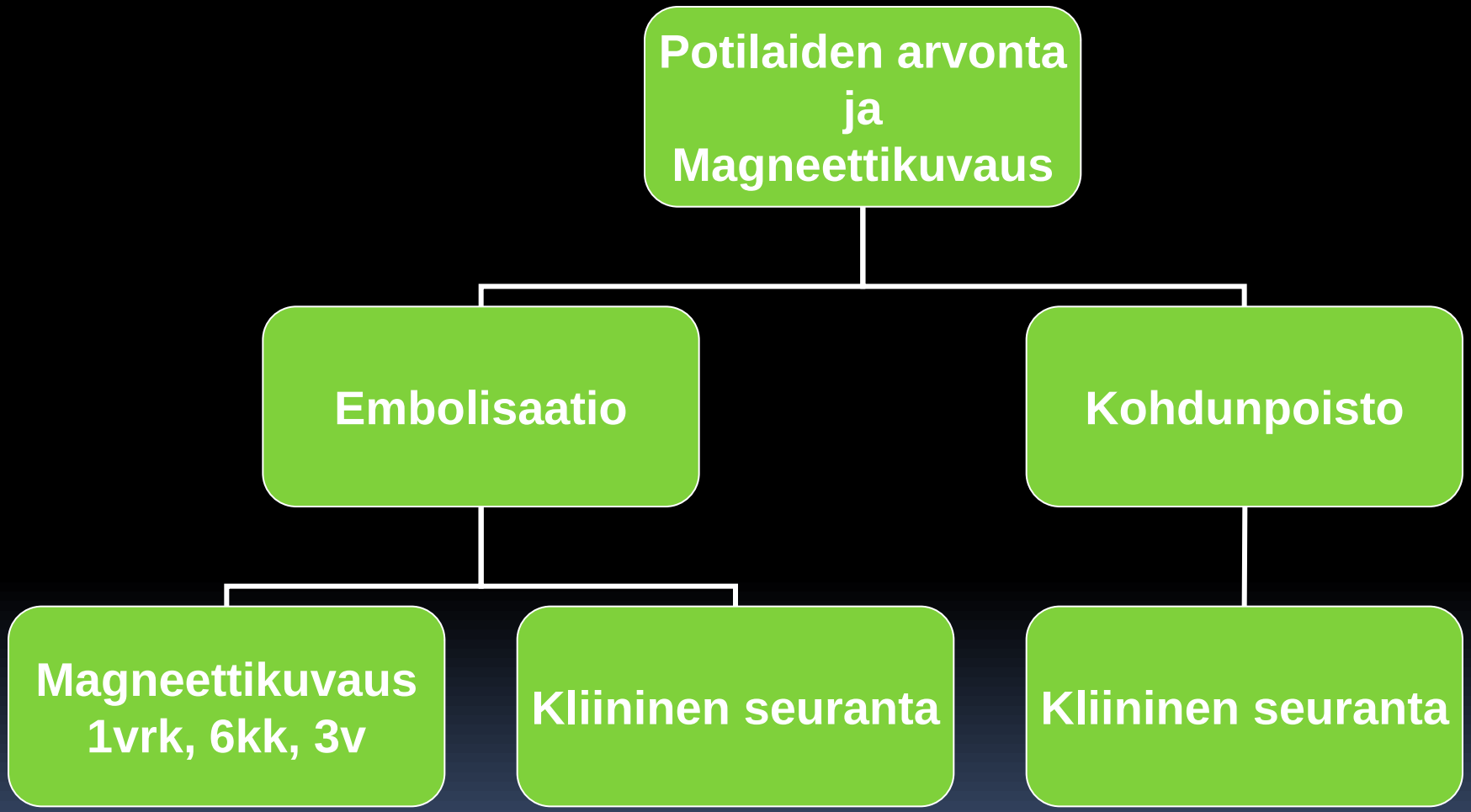
- joka 4. emboloiduista leikattiin , yl. <2 v hoidosta
  - tavallisin syy vuoto-oireen jatkuminen
  - >70% riitti kuitenkin embolisaatio
    - osalla hoitotarvetta kuitenkin

KYS:Kohdun myoomien embolisaatiohoito-vaihtoehto hysterektomialle?

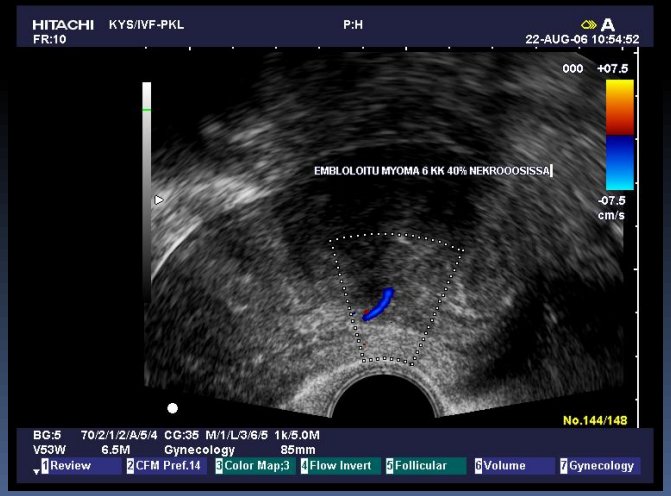
- 2000-> KYS
  - **oireiset myoomat koosta ja paikasta riippumatta**
  - **ei laskeumaa**
  - **ei raskaustoiveita enää**

Tutkimuksen tarkoitus-laadunseurantaa

1. Tutkia embolisaation käyttökelpoisuutta oireisten myoomapotilaiden hoidossa
2. Verrata embolisaatiota perinteiseen kohdunpoistoon turvallisuuden, tehokkuuden ja potilastyytyväisyyden suhteen
3. Magneettikuvantaminen
    1. Anu Ruuskanen (väit)
    2. Petri Sipola
    3. Hannu Manninen

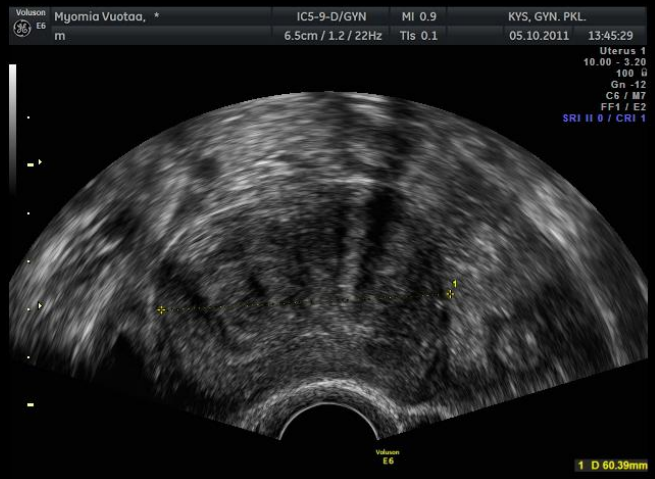

Potilaiden arvonta ja Magneettikuvaus
Embolisaatio
Kohdunpoisto
Magneettikuvaus 1vrk, 6kk, 3v
Kliininen seuranta
Kliininen seuranta

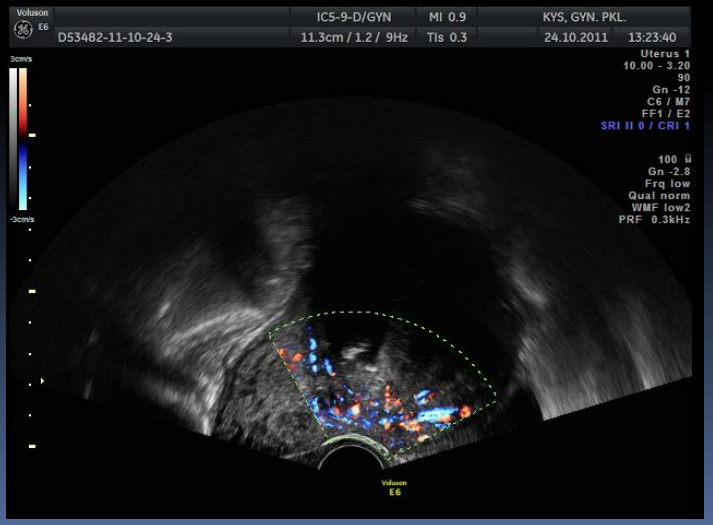
UÄ: hoitovaste



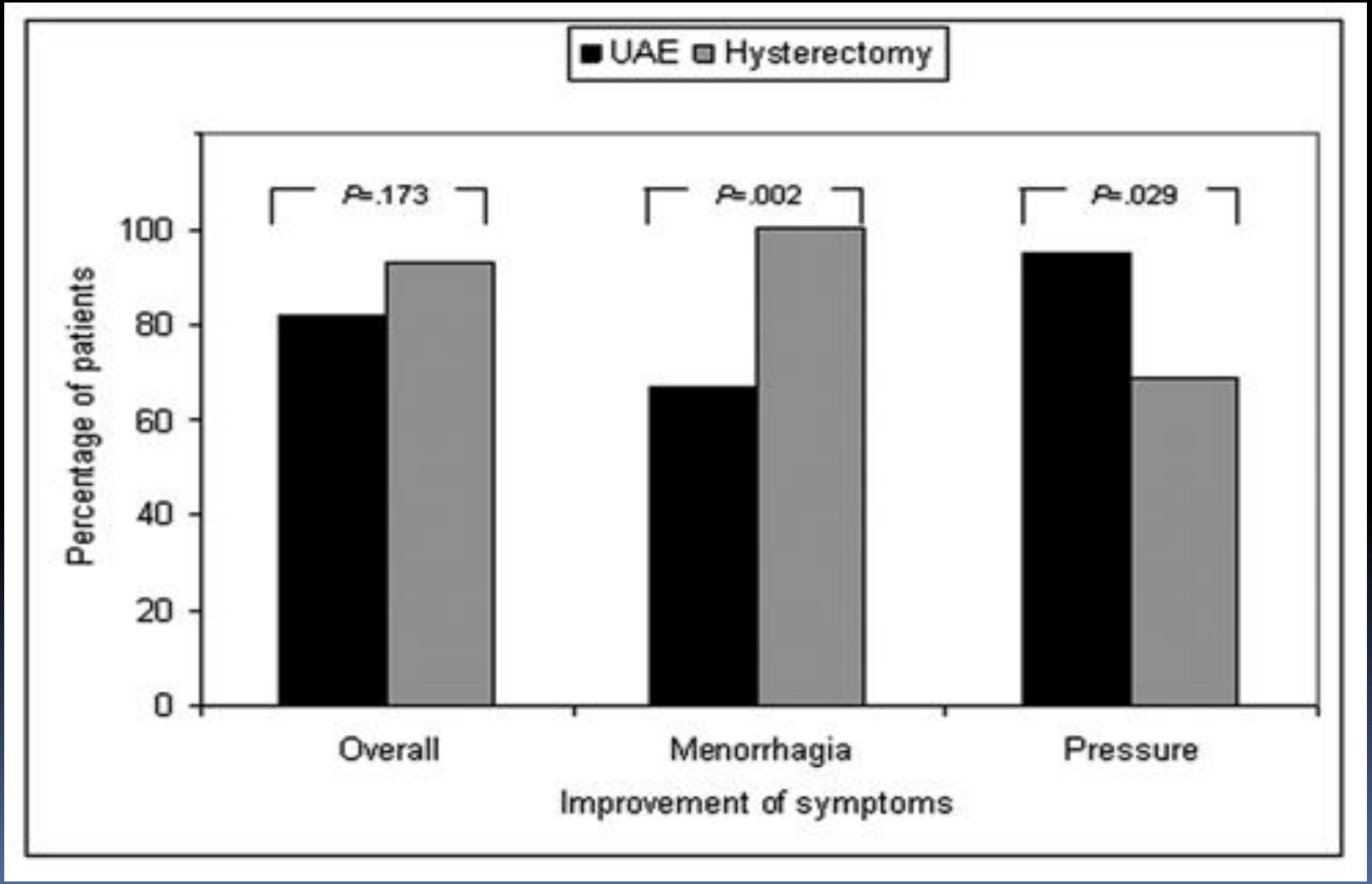
MRI: kohtu erinomainen kohde
terve kohtu: MRI = UÄ

MRI>UÄ myoomien kuvantamisessa





Oireiden korjautuminen 2v:n seurannassa, KYS



Satunnaistetut tutkimukset
embolisaatio (UAE) vs. kohdun poisto (H)

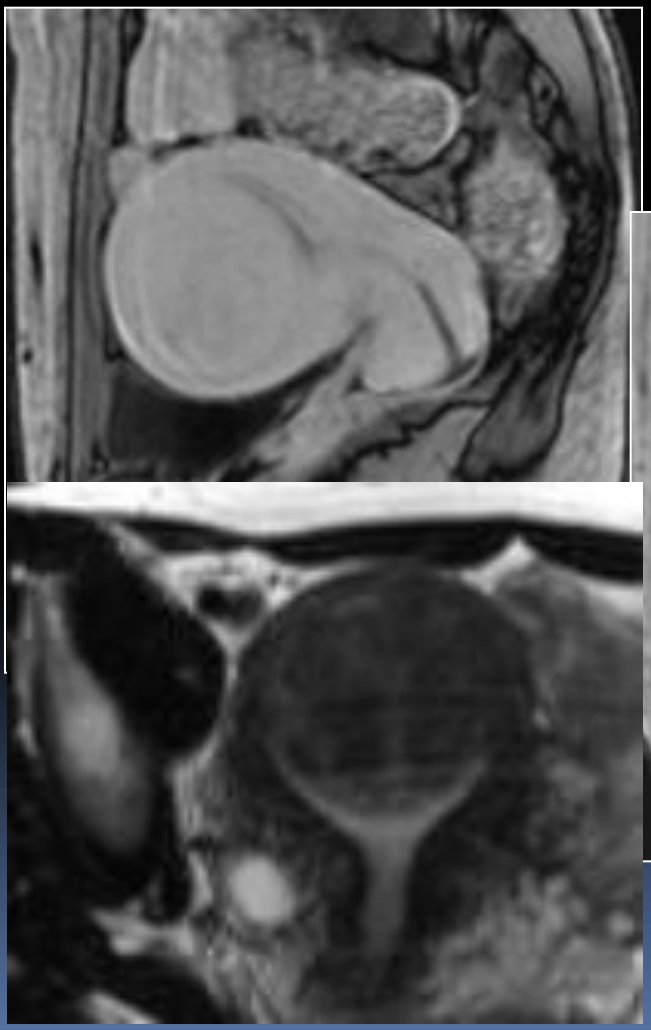
tutkimus	n	elämänlaatu parantunut	tyytyväisyys	seuranta (kk)
Pinto	UAE=38	ei tutkittu	78%	6
	H=19		88	
EMMY	UAE=88	parani	91	60
2005-11	H=89		82	
REST	UAE=106	parani	88	12
2007	H=51		93	
Ruuska-	UAE=27	kesken	89	24 (36)
nen,2010	H=30		97	

oireiden korjautuminen, satunnaistetut työt
UAE= embolisaatio, H=hysterektomia

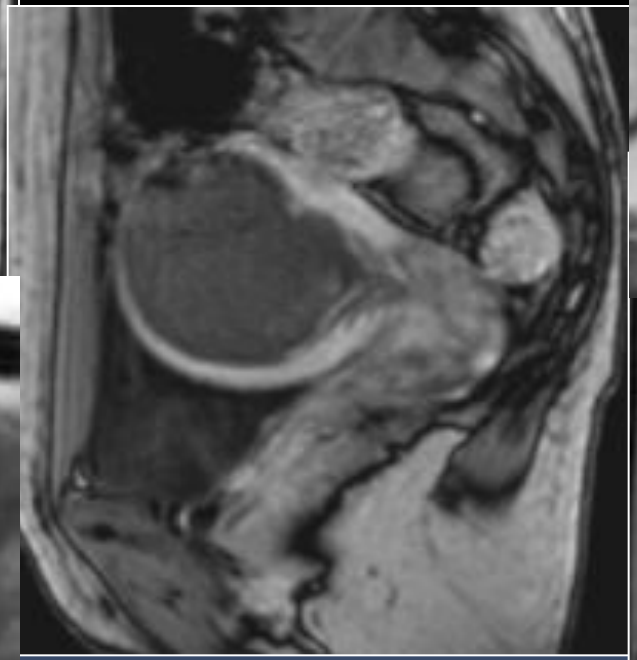
tutkimus		vuotohäiriö korjautunut	paineoire helpottanut%	kohdunpoisto/ lisähoito %
Pinto 2003	UAE	86%	ei tutkittu	5.5%
	H	100		ei selvitetty
EMMY 2005-10	UAE	75.9*%	67.9	28.4
	H	100	69.2	10.7
REST 2007	UAE	4.3*oirep.		11.3
	H	3.6		
Ruuska-nen,20	UAE	67*	95*	12.0
	H	100	69	8.0

Magneettikuvaseuranta

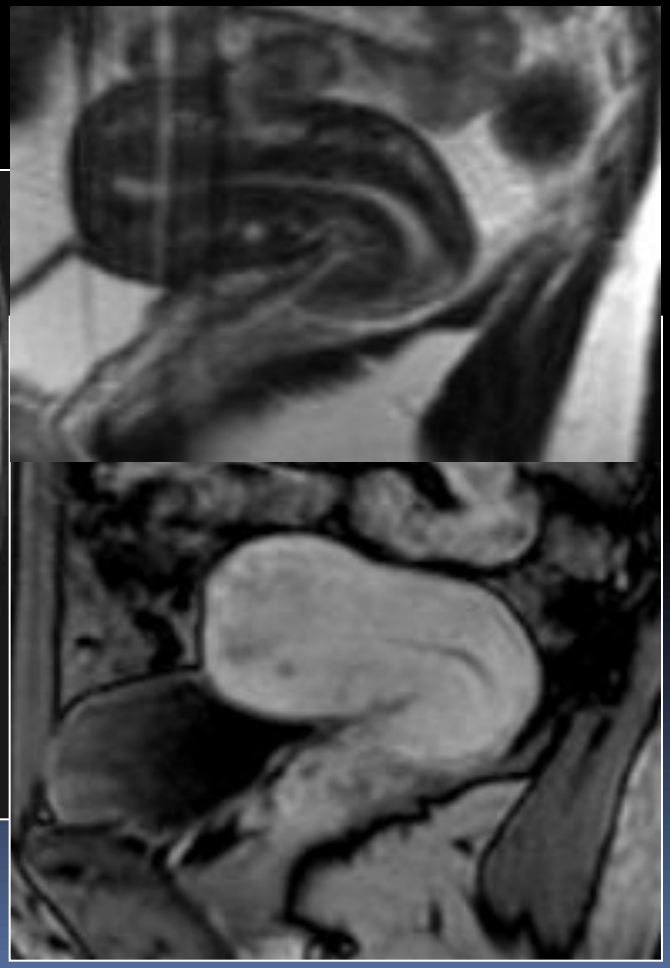
Ennen embolisaatiota



1 vrk embolisaation jälkeen



3 v



Kirjallisuus yhteenvetoa: embolisaatiohoidon vaikuttavuus myoomien hoidossa (UAE)

- kohdunpoistoa vastaava menetelmä
  - tyytyväisyys
  - elämänlaatu
- vuotohäiriöt korjaantuvat 65-85%
- helpotus paine- ja kipuoireisiin 65-95%:lla
- kolme neljästä myoomapotilaasta välttyy kohdunpoistolta 5 vuoden seurannassa
  - Vrt hormonikierukka: 50% kohtu pois 10v (Vuokko)

UAE:n turvallisuus

- Voi pitää turvallisena
  - isoja komplikaatiota vähemmän kuin leikatuilla
  - Pienien määritelmät vaihtelevat: 3-20%
- toipuminen nopeampaa kuin kohdunpoiston jälkeen
  - ei verrattu vaginaaliseen
- hyvä potilasohjaus vähentää toimenpiteen jälkeisiä yhteydenottoja sairaalaan
  - KYS:n kokemuksen mukaan

Kohdun volyymi noin puoleen, myoomat kutistuivat 20-80%

PRE

6 kk:

vuoto niukempaa,

ei muita toimenpiteitä

6 kk

pahoja komplikaatioita- tapausselostuksina

- **Uterine artery embolization complicated by uterine perforation at the site of previous myomectomy.**
  - J Minim Invasive Gynecol. 2012

- Perforation of Transverse Colon: A Catastrophic Complication of **Uterine** Artery **Embolization** for Fibroids.
  - Cardiovasc Intervent Radiol. 2012

- **Uteroenteric Fistula Resulting From Fibroid Expulsion After Uterine Fibroid Embolization**
  - Cardiovasc Intervent Radiol. 2011 (4 p- ulostetta vaginasta- ohutsuolifisteli)

Kuolemia 5: 1999-2011

- Lancet. 1999
- **Fatal septicaemia after fibroid embolisation.**
  - **1 Englanti, 1 Hollanti**
- *Cardiovasc Intervent Radiol. 2009,2011*
- Fatal Pulmonary Embolus After Uterine Artery Fibroid Embolisation
  - 1 Italia (mammaca)
  - 3 USA
    - Laajentuneet veenat, staasi UAE:n jälkeen?

Kustannukset

- Kolme neljästä kustannuksia arvioivasta tutkimuksesta arvioi embolisaation kohdunpoistoa edullisemmaksi hoidoksi
- Seuranta?

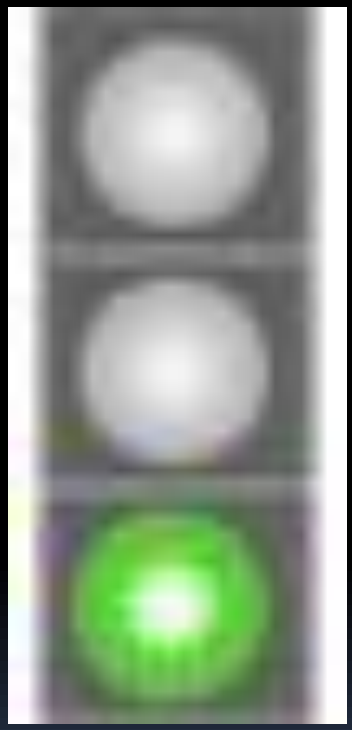
Kansainvälinen toimenpideradiologiyhdistys

- Uterine artery embolisation is safe and effective
- Level A scientific evidence
- Widely available minimally invasive treatment option often replaces need for hysterectomy

SOCIETY OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY

Embolisaation asema tänään Suomessa

- Suomessa käyttöönotto ollut hidasta
- Sairaanhoitopiirien ja THL:n Terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikön Finohtan neuvottelukunnan päätös 2011:
- **”Laajan tutkimusnäytön perusteella kohtuvaltimoiden embolisaatiohoito on tehokas, turvallinen ja kustannusvaikuttava hoitomuoto oireisten myoomien hoidossa.”**



Rajoitus

- Raskausennuste nykytiedon mukaan embolisaation jälkeen huonompi kuin myoomien kirurgisen poiston jälkeen
  - **tutkimukset puutteellisia!**

Terveydenhuollon menetelmien hallittu käyttöönotto

- HALO-ohjelma tukee uusien menetelmien hallittua käyttöönottoa.
- **Katsausryhmät** valmistavat HALO-katsauksen
- **Asiantuntijaneuvosto** esittelee
- **HALO-neuvottelukunta** päättää arvioidun menetelmän käyttöönoton suosituksesta

www.thl.fi/halo

Julkaistu 27.1.2011 | www.laakarilehti.fi

HALO-RYHMÄ:

MARITTA HIPPELÄINEN
dosentti, naistentautien erikoislääkäri, osastonylilääkäri
KYS, Naistentautien ja synnytysklinikka

RITVA HURSKAINEN
dosentti, naistentautien erikoislääkäri, osastonylilääkäri, vastuualuejohtaja
HUS, Hyvinkään sairaala

EEVA MÄKINEN
LL, tutkijalääkäri
THL/Finohta

JAANA ISOJÄRVI
YTM, informaatikko
THL/Finohta

SINIKKA SIHVO
FT, dosentti, erikoistutkija
THL/Finohta
sinikka.sihvo@thl.fi

Kohtuvaltimoiden embolisaatio – vaihtoehto oireisten myoomien hoitoon

- **Myoomien kirurgisen hoidon vaihtoehdoksi on kehitetty erilaisia vähän kajoavia hoitomuotoja. Järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen avulla arvioitiin kohtuvaltimoiden embolisaation vaikuttavuutta ja turvallisuutta oireisten myoomien hoidossa.**
- **Myoomien vuoksi hoidettujen naisten elämänlaatu koheni merkittävästi sekä kohtuvaltimoiden embolisaation että kohdunpoiston jälkeen. Embolisaatiohoito vähensi vuoto- ja paineoireita 60–90 %:lla. Raskausennusteen kannalta myomektomia osoittautui paremmaksi vaihtoehdoksi kuin kohtuvaltimoiden embolisaatio.**
- **Kirurgista hoitoa tarvitsi 1–5 vuoden kuluessa 10–25 % kohtuvaltimoiden embolisaatiolla hoidetuista. Tyytyväisyydessä ei havaittu merkittäviä eroja. Kolme neljästä kustannuksia selvittävästä tutkimuksesta arvioi kohtuvaltimoiden embolisaation kohdunpoiston edullisemmaksi.**
- **Kohtuvaltimoiden embolisaatioon liittyi vähemmän vaikeita haittavaikutuksia kuin kohdunpoistoon ja toipuminen oli nopeampaa.**
- **Kohtuvaltimoiden embolisaatio on kirjallisuuden perusteella turvallinen, naisten elämänlaatua parantava ja kustannusvaikuttava vaihtoehto kohdunpoistolle. Hoito voidaan toteuttaa toimenpideradiologiaa tekevissä sairaaloissa yhteistyössä gynekologin ja anestesialääkärin kanssa. Myoomien kirurginen poisto on kuitenkin paras valinta vielä raskautta toivovalle.**

HALO

Kohdun lihaskasvaimet eli myoomat ovat naisten yleisimpiä hyvänlaatuisia kasvaimia. Siitä huolimatta myoomista on yllättävän vähän tut-

runsaiden kuukautisvuotojen Käypä hoito -suositus (4), jonka julkaisemisen jälkeen hormonikierukan käyttö on entisestään yleistynyt.

Käytännön järjestelyt -KYS

- Potilaat toimenpideaamuna naistentautien osastolle
  - PVK, Kreat (PLV, CRP) etukäteen
  - status, informaatio
  - antib.profylaksia
    - kefolosporin+metronidatsoli x1 iv,sitten per os
  - esilääkitys tarvittaessa (Panadol 1g + Stesolid)
- embolisaatio angiolaboratoriossa
  - pp + kipulääkitys (fentanyl)

potilaan seuranta

- lähes kaikilla eriasteisesti kipua ohimenevästi
  - myometrium iskemia (Ruuskanen ym)
  - -> heräämöseuranta n 4 h :kunnollinen kipulääkitys (morfiinijohdannaiset)
  - -> yön yli naistentautien osastolla
- Kotiin yleensä seuraavana päivänä
  - sairasloma viime aikoina 7 vrk (2-10)
  - Antibiootit (kefolosp+metronidatsoli) 5 vrk
  - PG-inhibiittorit tarpeen mukaan, n 5 vrk

Postembolisaatio-sdr

- n. 5%:lla
  - lämpöilyä, kipua, pahoinvointia
  - tavallaan kuuluu asiaan
    - erotusdiagnostisena ongelmana infektio

Komplikaatioista- KYS

- Ei isoja
  - Ei kuolemia
  - Ei trombeja
  - Ei selviä infektioita
- komplikaatiot harvinaisia
  - punktiopaikan hematoomia
  - Pitkittynyttä vuotoa
  - Kipuilua

Kivun taustalla voi olla myooman ”syntyminen”

- Esim Shlansky-Goldberg RD, J Vasc Interv Radiol. 2011
- N=759 (1999-2009)
- Fibroid expulsion, n= 37 (4.8%)
- Keskim. 14.8 viikkoa UAE:n jälkeen (1.6-105.9 wk).
- 95 % oli joitain oireita (kipuja, vuotoa)
- **49% ei toimenpiteitä**
- 27% transvag autettiin
- 8% hysteroskooppinen poisto
- 11% tehtiin välittömästi kohdunpoisto (n=4/759)
- 4% elektiivinen kohdunpoisto (2/759)
-

kenelle embolisaatio nykytiedon valossa?
gynekologin näkemys (MHI)/ kirjallisuus

- **realistinen vaihtoehto kohdun poistolle, ensisijainen?**
  - potilaan toive
  - leikkausriskit
  - paineoireet vallitsevat
  - perimenopausaaliselle
  - vaihdevuosien hormonihoitopotilaalle: kasvava kohtu (n 10-20%)
  - hillitsemään vuotoa ennen leikkausta (?)

Millainen kohtu paras kohde embolisaatioon?

- intramuraaliset myoomat, koosta riippumatta
- Kohtuun pullistuvat myoomat
  - **varauduttava siihen, että myooma syntyy kohtuonteloon**

Isojakin kohtuja hoidettu, esim

- **[Uterine fibroid embolization in women with giant fibroids].**
- Nasser ym. Rev Bras Ginecol Obstet. 2010 .
- high-risk myomectomy., n=26
- Kohtujen koot
- Ennen 1,401 cm^3 (1,045- 2,137 cm^3)
- Jälkeen 6 kk : 799 cm^3 (525 - 1,604 cm^3)
- = koon pieneneminen 42.9%.
- 25/ 26 tyytyväisiä
- Yhdelle myomektomia (expulsio, nekroosi)
-

Vaihteleva/ huono vaste embolisaatiolle?

- subseröottiset varrelliset myoomat
- vanhat kalkkeutuneet myoomat
- Adenomyoosi (?)
- endometrioosi

Adenomyosis. Note thickened wall of uterus which can be mistaken for fibroids.

Ennustetta huonontavia tekijöitä

- Vuoto-oire ainoana oireena
- Nuori ikä
- Myooman paikka?
- – kervikaalinen *
  - varrellinen (ei näyttöä)
- Koko
  - Pieneneekö tarpeeksi?
  - *Kim ym. J Vasc Interv Radiol. 2012

Ennustetta huonontaa…

- Kohtu-ovarioanastomoosit (Park AJ Am J Obstet Gynecol. 2008
- Epätäydellinen infarktaatio Scheurig-Muenkler C Eur J Radiol. 2012
  - monimuuttuja-analyysi, n=117
  - Seuranta 5-9v:
    - UAE epäonnistuu todennäköisimmin, jos
    - Pelkkä vuotoindikaatio +
    - <90 % devaskularisaatio 48-72 t toimenpiteen jälkeen

Raskaustoive ja embolisaatio?

- **myomektomia ensisijainen** (Mara 2008, 2012)
- harkiten, jos kirurg. hoidossa riskit=kohtua ei voida säästää
  - raskauden ennuste?
    - raskauksia vähemmän kuin ei leikatuilla
    - Komplikaatioita enemmän?
      - Potilaat vanhempia, aiemmin leikattuja!
  - istukan verenkierto?
  - pieni riski munasarjojen vajaatoimintaan
    - **<45- v <5%** amenorrhea-riski

Is myomectomy always the best choice for infertile women with symptomatic uterine fibroids?

- Pisco ym Fertil Steril. 2011
  Pregnancy after uterine fibroid embolization (selektiivinen)
- N= 74, halusivat raskautta
- 44 tuli raskaaksi (59.5%).
- 33 (84.6 %) synnytti, sektioita (
- Ennenaikaisuus 6.1% (h36)
- 4 km (10.6)
- 1 aap
- ->OK raskauksia!

Potilasnettisivuja

womenshealth.gov
The Federal Government Source for Women's Health Information

sex, lies, and uterinefibroids

Fibroid Medical Center of Northern California

http://www.nuff.org/

FamilyDoctor.org
health information for the whole family

”Uterine Fibroid Embolization: A New Way to Treat Fibroids
First, what are fibroids?”

Treat your fibroids...

Without surgery?

Uterine fibroid embolization (UFE) is a non-surgical procedure that is clinically proven to provide symptom relief - but *without surgery.* UFE typically takes less than an hour, and most women can resume their activities in days.

UFE has been available in the U.S. for nearly 10 years. Isn't it time you learn more about it?

Call 1-877-ASK4UFE or visit
ASK4UFE.com to find a doctor near
. Or you can request

Kirjallisuus yhteenvetoa: embolisaatiohoidon vaikuttavuus myoomien hoidossa (UAE)

- kohdunpoistoa vastaava menetelmä
  - tyytyväisyys
  - elämänlaatu
- vuotohäiriöt korjaantuvat 65-85%
- helpotus paine- ja kipuoireisiin 65-95%:lla
- kolme neljästä myoomapotilaasta välttyy kohdunpoistolta 5 vuoden seurannassa
  - Vrt hormonikierukka: 50% kohtu pois 10v (Vuokko)

Moniammatillinen yhteistyö

- **Gynekologi:**
  - potilasinfo
  - **potilaan valinta**, tutkiminen ja jatkoseuranta
  - UÄ yleensä riittää
- **Radiologi:**
  - mahdolliset magneettikuvat
  - **potilaan valinta**
  - toimenpide
- **Anestesiologi:**
  - heräämössä valvonta ja kivunlievitys

Kiitos Kutsusta!