



SFOG  
VECKAN ♀ 2009

Norrköping  
24-28 augusti

# Suturval vid prolapskirurgi

Maria Krång Lundekvam

Eva Uustal Fornell

# Disposition

- Suturer, studier och bråck
- ST-arbete; Icke resorberbar sutur i prolapskirurgi

# Vem väljer egentligen?



-eh.....sotur....jag?



-3-0 vicryl!

# Exempel på vanliga suturmateriäl

- **Resorberbara**

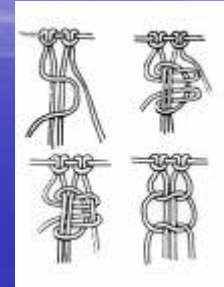
Dexon	Polyglycolic Acid
Vicryl	Polyglactin
PDS	Polydioxone
Maxon	Polyglyconate

- **Icke resorberbara**

Nylon	Polyamide
Dacron	Polyester
Prolene	Polypropylene
Ethibond	Polyester

# Hur väljer man?

- Monofilamentsuturer kräver fler knutar för att inte glida
- Monofilament ger mindre inflammatorisk reaktion
- Grövre sutur ger inte högre hållfasthet på lång sikt
- Grepp med instrument minskar hållfastheten med 70%



# Vicryl, polyglactin

- Draghållfasthet
  - 75% @ 14 dagar
  - 50% @ 21 dagar
  - 25% @ 28 dagar
- Fullständigt upplöst efter 70 dagar
- Resorption genom hydrolyys

# PDS, polydioxone

- Draghållfasthet
  - 75% @ 14 dagar
  - 70% @ 28 dagar
  - 60% @ 42 dagar
- Fullständigt upplöst efter 240 dagar



# Gynekologisk suturforskning

- Vicryl ger mindre smärta än catgut vid klipp
- Vicryl rapid ger mindre smärta än vicryl vid klipp
- Fortlöpande sutur ger mindre smärta än enstaka vid klipp/ bristning
- Vicryl bättre än catgut i vaginaltoppen
- Studier vid prolapskirurgi saknas
- Laparotomidata, är det något att gå efter?

# Measurement of the tensile strength of the ventral abdominal wall in comparison with scar tissue

-Hollinsky, Clin Biomech 2007

- Postmortem analys av draghållfasthet av linea alba jämfört med medelinje ärr.
- Ärrvävnad svagare både på tvären och längden
- Man drar slutsatsen att bukväggsärr behöver förstärkas genom suturmateriäl med förlängd hållfasthet

Interrupted or continuous slowly absorbable sutures for closure of primary elective midline abdominal incisions:  
a multicenter randomized trial  
-Seiler, Ann Surg 2009

- 625 patienter, medellinjesnitt
- Man jämförde
  - Enstaka vicryl
  - Fortlöpande PDS
  - Fortlöpande monocryl

# Resultat bråck

- Enstaka vicryl 15,9%
  - Fortlöpande PDS 8.4%
  - Fortlöpande monocryl 12.5%
- p=0.09

# Resultat "Burst abdomen"

- Enstaka vicryl 2%
  - Fortlöpande PDS 3%
  - Fortlöpande monocryl 4%
- p=0.19

**Incisional hernia after laparotomy: prospective randomized comparison between early-absorbable and late-absorbable suture materials.**  
- Hsiao, World J Surg. 2000

- Vicryl eller PDS vid medellinjesnitt
  - 340 patienter
  - 7 resp 3 bråck, 2,9%! efter 2 år
  - Inte signifikant
- 
- 4.9% bråck med vicryl och 0% med PDS i den maligna gruppen (n=192), p=0.07

# Factors involved in abdominal wall closure and subsequent incisional hernia

- O`Dwyer PJ, Surgeon 2003

- 5-15% ärrbräck av medellinjesnitt efter 1 år.
- Evidens från RCT och meta-analyser talar för att fortlöpande icke resorberbar eller långsamt resorberbar sutur ( t ex PDS) är att föredra vid fasciasutur.
- PDS ger samma resultat som icke resorberbar sutur men ger mindre kronisk sårsmärta och lokal irritation

# Bakgrund till vår studie



- NUGA Malmö 2003 -Bob Shull undrar varför gynekologer använder resorberbara suturer
- Vagina skiljer sig från bukväggen i rörlighet
- Framväggen skiljer sig från bakväggen
- Ethibond (polyester, icke resorberbar) välkänd från Burchplastiker, mjukt material, lätt att hantera

# Icke resorberbar sutur vid framfallskirurgi

- Prospektiv kohortstudie (Sergelkliniken)
- Kontrollgrupp övriga kliniker i Östergötland retrospektivt studerad
- Frågeställningar:
  - Kan man använda ethibond vid prolapskirurgi?
  - Får man färre snabba recidiv efter främre plastik med resorberbar sutur?
  - Får man suturproblem, i så fall vilka?

# Material

- Alla patienter opererade med främre plastik på Sergelkliniken 2003-2005 (ethibond i plastiken) totalt 191 st
- Alla främre plastiker opererade i Östergötland 2003-2005 (resorberbar sutur, oftast vicryl i plastiken) totalt 231 st

# 231 pat med resorberbar sutur

- Linköping US 15 främre plastiker
  - 31% av 48 främre och bakre
- Norrköping 133 främre plastiker
  - 46% av 290 främre och bakre
- Motala 83 främre plastiker
  - 52% av 160 främre och bakre

# 191 med ethibond

- Linköping Sergelkliniken 191 främre plastiker
  - 67% av 283 främre och bakre

# Metod

- Prospektiv studie (ethibondgruppen)
- Journalgenomgång (kontrollgruppen)
- Samtliga utfrågades enligt validerad enkät om symtom före och efter op (redovisas ej här)
- Vårddatalagret samtliga vårdtillfällen Östergötland för kännedom om reoperation
- Uppföljningstid 4-6 år

# Recidivoperationer inom 4-6 år

## ETHIBOND

- 6% op pga prolaps i annat kompartment
- 1% op pga recidiv i samma kompartment
  
- 2% pat op TVT

## RESORBERBAR SUTUR

- 15% op pga prolaps i annat kompartment
- 11% op pga recidiv i samma kompartment
  
- 8% op TVT

# Ethibondgruppen -lokala problem



■ Inga suturproblem =143 (83%)

■ Granulationsvävnad =18 (10%)

■ Suturtagning vid åb =19 (11%)

■ Suturtagning efter >6 månader= 6 (3%)

■ Uteblev=7 (4%)

# Granulationsvävnad i litteraturen

Vaginal vault granulations after total abdominal hysterectomy using polyglactin for vault closure

**Tannirandorn Y, J Med Assoc Thai 2001**

- 50 patienter
- 10% hade granulationsvävnad utan symtom efter 6 veckor.



# Bakre eller kombinerade plastiker sydda med ethibond 2003-2005 n=172

- Sena suturproblem > 6 månader
  - 14 st ( 8%)
  - Flytning, coitusblödning
  - 12 åtgärdade på mott, sutur ut
  - 2 åtgärdade på op pga svårt att komma åt

Irriterande för patienten att behöva söka  
upprepade gånger för suturtagning

# Slutsatser

- Inte fler recidiv med ethibond, randomiserad studie behövs
- Lite besvär för patienten med ethibond i främre plastik
- Mer besvär från bakre plastik
- Vilket suturmateriäl som används i prolapsplastiker borde vara en variabel i gynopregistret

Slut