

نزوف الخلاص وشذوذات المرحلة الثالثة من المخاض

Postpartum Hemorrhage (PPH) and abnormalities of the Third Stage



أ.د.هشام الحمامي

أستاذ الأمراض النسائية وطب التوليد

الجامعة السورية الخاصة - كلية الطب البشري

دورة انقاذ الحياة المتقدم – وزارة الصحة





نزوف الخلاص



تعريف

كمية النزف المقدر EBL

> 500 مل في الولادة المهبلية

> 1000 مل في العملية القيصرية







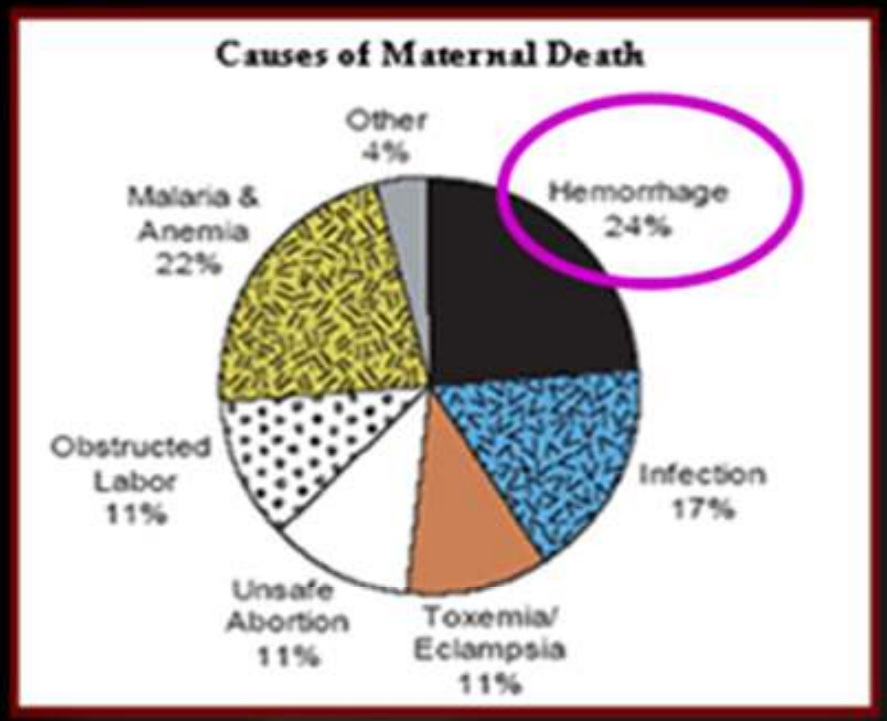
نزوف الخلاص

التصنيف Classification :

- باكر Early PPH : خلال الـ 24 ساعة الأولى بعد الولادة
= 1° pp hemorrhage (Immediate , or primary)
- يحدث في 4 - 6٪ من الحمول
- متأخر Late PPH : بعد 24 ساعة - 6 أسابيع بعد الولادة
= 2° pp hemorrhage (Secondary)



لماذا هو مهم؟





النزيف هو العامل المسبب الكامن وراء ما لايقل عن **25** ٪ من وفيات الأمهات في البلدان الصناعية والنامية

عقابيل خطيرة أخرى:

ARDS، أعتلالات التخثر، صدمة، وفقدان الخصوبة

النزيف يحدث في كثير من الأحيان دون أي تحذير



النسبة ncidence

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

لا يمكن تحديد نسبة النزف التوليدي بدقة : ACOG

- انخفاض قيمة الهيماتوكريت HCT بعد الولادة بمقدار 10 حجوم مئوية 10 volumes أو percent
- الحاجة لنقل الدم .

الولادة المهبلية الطبيعية NVD
٪ 3.9

العملية القيصرية C/S
٪ 8 – 6





قياس الدم المفقود
خطوة رئيسية A key step إلى التدبير الفعال .....

يؤدي التقليل من التقدير Underestimation إلى تأخير التدخل.

إن كميات الدم المفقود المقدرة عيانيا هي أبعد ما تكون عن الدقة بنسبة تصل إلى 30 – 50 ٪ : خاصة بالنسبة للكميات الكبيرة جدا.

الطرق القديمة لتقدير الدم المفقود تميل إلى أن تكون معقدة .

- وزن الملابس و الفوط pads الملينة بالدم
- الجمع في الأحواض pans الخ .....
- تقنيات حمض الهيماتين Acid haematin
- تقنيات تحليل الطيف اللوني Spectrophometric
- قياس تبدلات حجم البلازما





قياس الدم المفقود في PPH
THE BRASSS-V DRAPE







إمراضية نزوف الخلاص

Etiology of PPH





الإمراضية ـ نزف الخلاص البدئي

The FOUR " T "s : سببها

- TONE
- TRUAMA
- TISSUE RETENSION
- THROMBIN



لكن السبب الأكثر أهمية هو

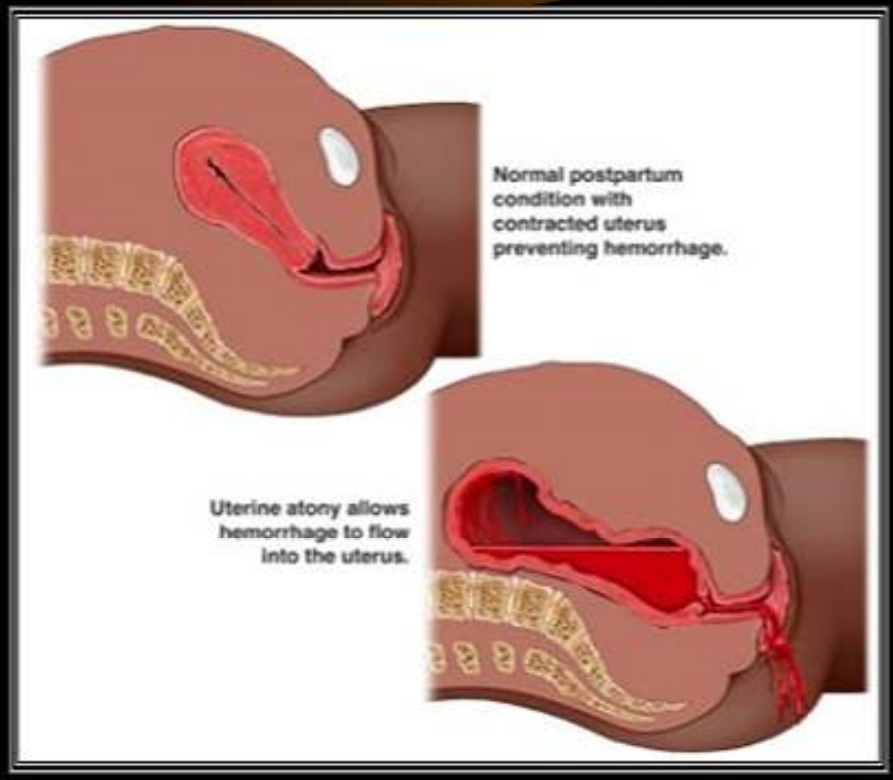


Tone" Uterine Atony "

90 % من الأسباب

Uterine atony عطالة الرحم

- فرط تمدد الرحم
  - الاستسقاء الأمنيوسي Polyhydramnios
  - الحمل المتعدد Multiple gestations
  - الجنين العرطل Macrosomia
- الرحم المنهكة Fatiqued uterus
  - المخاض السريع precipitated labor
  - المخاض المديد prolonged labor
  - تعدد الولادات Multiparity
  - الأدوية على سبيل المثال Oxytocin ، حث المخاض
- الانتان داخل الرحم (Chorioamnionitis)
- موقفات المخاض tocolytic agents
- مخدرات مهلجنة Halogenated anesthetic





Tissue retension "Abnormal placentaion"

إحتباس محتويات الرحم

Retained uterine contents



- محاصيل الحمل Products of conception
- خثرات دموية blood clots







Tissue retension "Abnormal placentaion"

الشذوذات المشيمية
Placental abnormalities

- الخلقية — Congenital
  - الرحم ثنائي القرن — Bicornuate uterus
- التوضع — Location
  - إرتكاز المشيمة المعيب — Placenta previa
- الالتصاق — Attachment
  - الملتحمة — Accreta
- المكتسبة بنوية — Acquired structural
  - الورم الليفي — Leiomyom
  - جراحة سابقة — a, previous surgery
- حول الولادة — Peripartum
  - إنقلاب الرحم — Uterine inversion
  - تمزق الرحم — uterine rupture
  - إنفكاك المشيمة — placental abruption



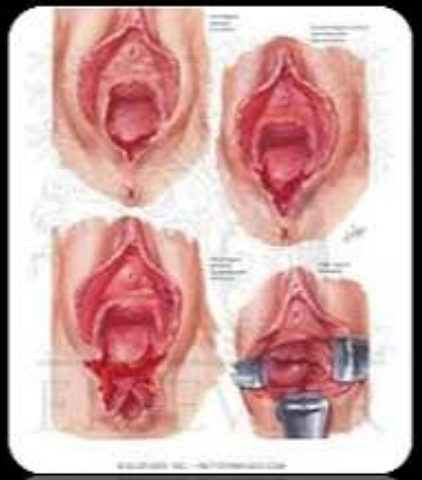




TRUMA

تولیدية أو جراحية ، 7 % من الأسباب

التمزقات والرض
Lacerations and trauma



مخططة
Planned

Operative Trauma الرضوض الجراحية
- العمليات القيصرية
- خزع الفرج
- ملقط
- المحجم
- التحويل

غير مخططة
Unplanned

Obstetric Trauma الرضوض التوليدية
- تمزق الرحم
- تمزقات القناة التناسلية



Thrombin

Coagulation Defects عيوب التخثر

3-2 % من الأسباب

Coagulation disorders اضطرابات التخثر

Congenital الخلقية



- Von Willebrand's disease ✓
- ✓ اضطرابات التخثر الموروثة

Acquired مكتسب

- ✓ إنتان الدم
- ✓ الصمة الأمنيوسية
- ✓ إفكاك المشيمة الباكر المترافق مع إعتلال تخثر
- ✓ DIC
- ✓ اعتلال تخثر بالتمديد dilutional coagulopathy
- ✓ العلاج المضاد للتخثر (هيبارين)
- ✓ HELLP Syndrome



الوقاية
prevention





ينبغي نصح النساء اللواتي تم تحديد عوامل الخطورة هذه عندهن بالولادة في مركز توليد تخصصي

عامل الخطورة Risk factor	odds ratio for PPH
إنفكاك المشيمة المثبت	13
المشيمة المنزاحة المعروفة	12
الحمل المتعدد	5
مقدمة الارتعاج / ارتفاع ضغط الدم الحملي	4





العوامل التالية ، تصبح واضحة خلال المخاض والولادة، ترتبط بزيادة خطر الإصابة بنزف الخلاص .

عامل الخطورة Risk factor	odds ratio for PPH
القيصرية الإسعافية	9
القيصرية الانتخابية	4
إحتباس المشيمة	5
خزع الفرج المتوسط الجانبي	5
الولادة المهبلية المساعدة	2
المخاض المديد (> 12 ساعة)	2
الجنين العرطل (> 4 كجم)	2





في حالة وصول امرأة إلى الولادة وكانت تتناول **هيبارين** علاجي،



ينبغي وقف الحقن ☜ إنخفاض فعالية الهيبارين **activity** إلى مستويات آمنة في غضون **ساعة**.

يعاكس **Protamine sulphate** الفعالية بسرعة أكبر، إذا لزم الأمر.





تقييم ما قبل الولادة
Antenatal assessment
فقر دم anemia

الكشف عن فقر الدم anemia أمر مهم، لأن فقر الدم عند الولادة يزيد من احتمال الحاجة لنقل الدم عند الماخض.





ما الخطوة التالية؟!

What to Do Next?!







ما الخطوة التالية؟!

نزف ما بعد الولادة هو علامة **sign** ، وليس تشخيص ☜ معرفة ما يسبب النزف

العمل بهدوء خلال إستقصاء قائمة الأسباب المحتملة

- **إذا وصلت إلى نهاية القائمة ولم يكن لديك إجابة ، يجب البدء من جديد من أعلى القائمة**



اطلب المساعدة help إذا لزم الأمر

- ممرضات إضافيات ، تخدير ، أخصائي توليد ونسائية



التدبير

management



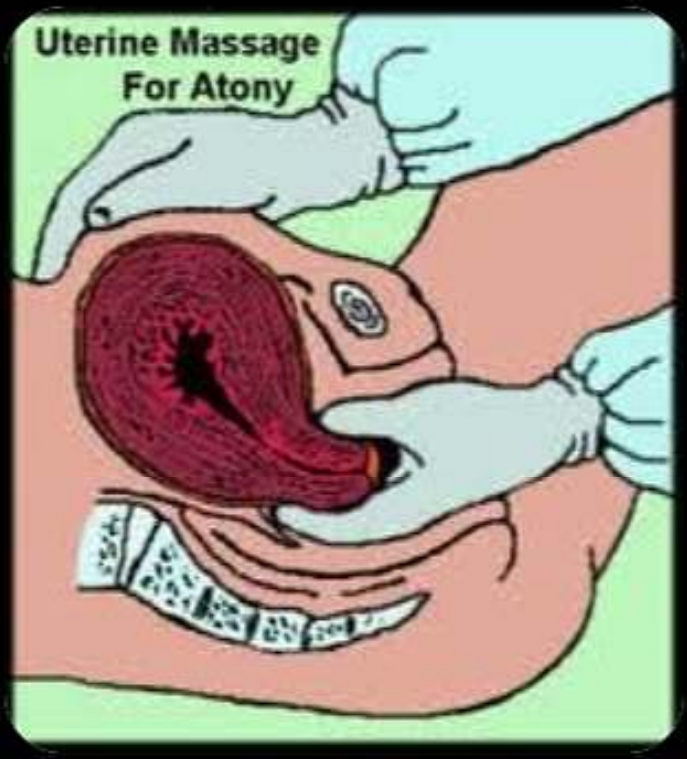


تدبير عطالة الرحم
MANAGEMENT of Uterine atony

- ✓ استقصاء الرحم لكشف أنسجة مشيمية محتبسة.
- ✓ تمسيد الرحم
- ✓ ضغط الرحم باليدين







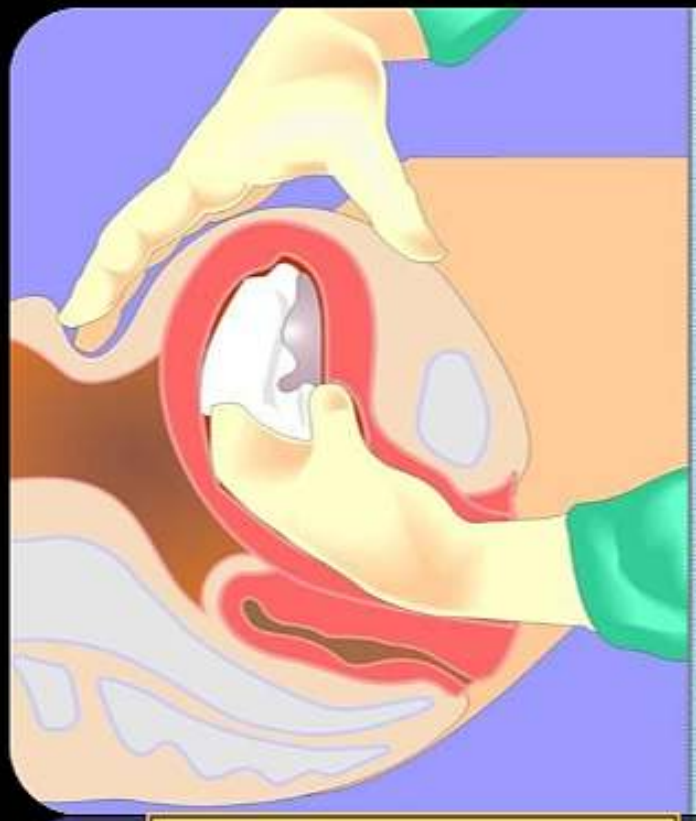


تدبير عطالة الرحم تتمة

"uterotonic agents"

- Oxytocin infusion, 40 units in 1 liter of D_5RL (Pitocin 10-40 units IV, continuous)
- Methergine (methylergonovine) 0.2 mg IM
  - Repeat q2-4h, avoid in hypertension
- 15-methyl $PGF_{2\alpha}$ (Hemabate) , 0.25 - 0.50 mg IM ;
  - Repeat q15min, avoid in asthma
  - Higher risk of side-effects: diarrhea, fever, tachycardia
- PGE_1 200 mg, or PGE_2 20 mg are second line drugs in appropriate patients
- Cytotec (misoprostol, PGE_1) 800-1000mcg PR





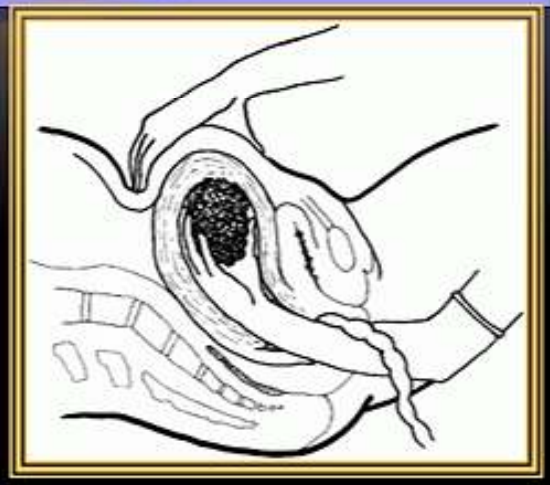
Manual Extraction

Digital exploration of the uterus

Removal of retained membranes and placental fragments

Vaginal exploration
إستقصاء المهبل

التخدير العام عادة أفضل

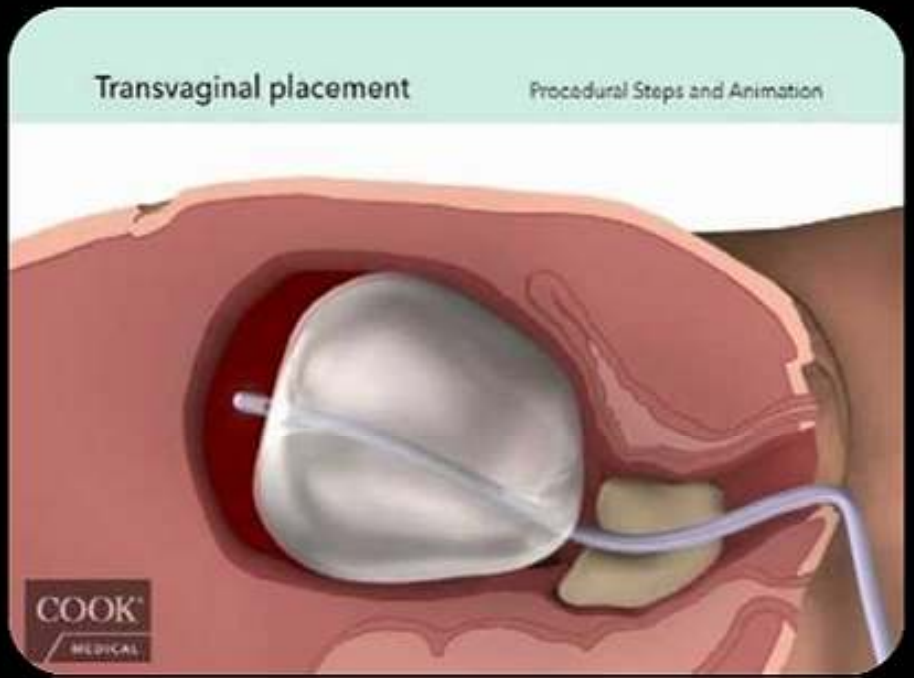




إستقصاء المهبل "القسطرة البالونية *balloon Cather* " داخل الرحم

دك الرحم Uterine tamponade

- قسطرة فولي داخل الرحم
- بالون واحد أو أكثر ، 60 – 80 مل سيروم فيزيولوجي





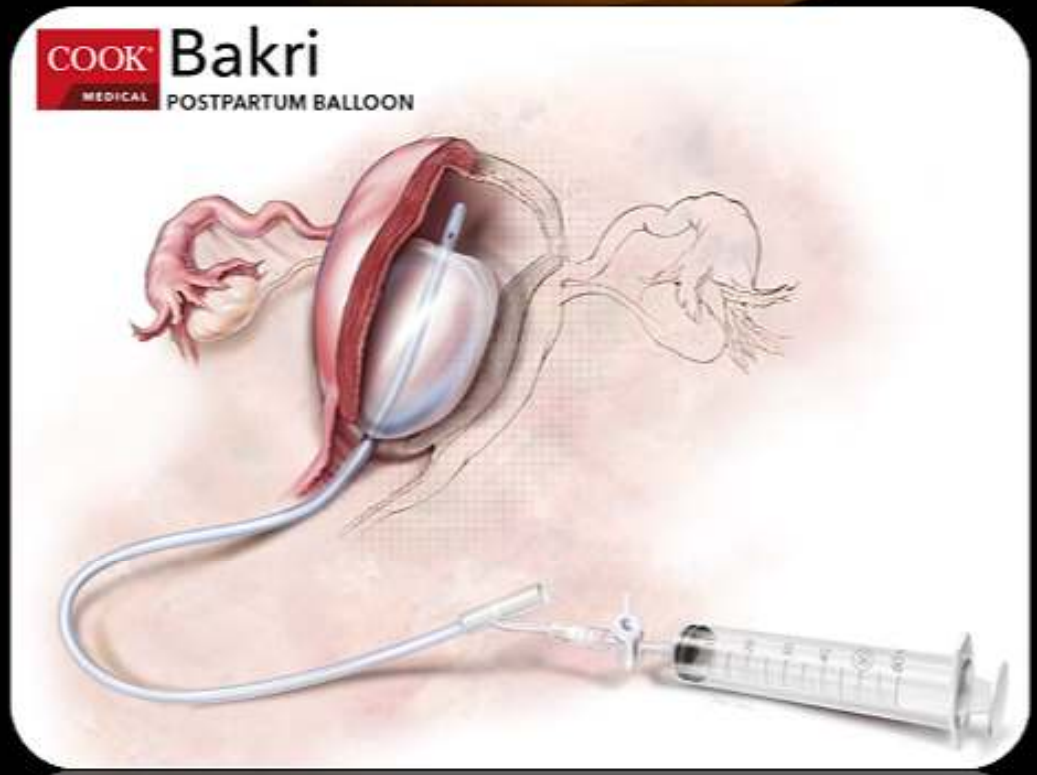


بالون باكري Bakri Balloon هو طريقة دك يمكن استخدامها لـ PPH .

دك الرحم

Bakri tamponade balloon

- 300 – 500 ml of saline





التدبير الجراحي
Surgical Management

- نلجأ للتدبير الجراحي عند فشل مقبضات الرحم (± دك)
- تجريف الرحم
- فتح البطن الاستقصائي
  - ربط الشريان الخثلي Hypogastric artery
  - ربط الشريان الرحمي في الجانبين (قطبة أوليري) (O'Leary sutures)
  - B-Lynch technique
  - إستئصال الرحم





التدبير ـ تتمة

إذا لم يتم السيطرة على النزف بالأدوية، والتدليك ، وإستقصاء الرحم اليدوي ، أو خياطة التمزقات في القناة التناسلية ،

يجب النظر في الخيارات الجراحية أو الإشعاعية. في هذا الوقت، ابدأ:

وضع قسطرة فولي ورصد الصبيب البولي	نقل خلايا الدم الحمراء المكثفة **Packed red blood cell transfusion**



صم الشرياني الانتقائي
Selective Arterial Embolization

إذا كانت المريضة مستقرة

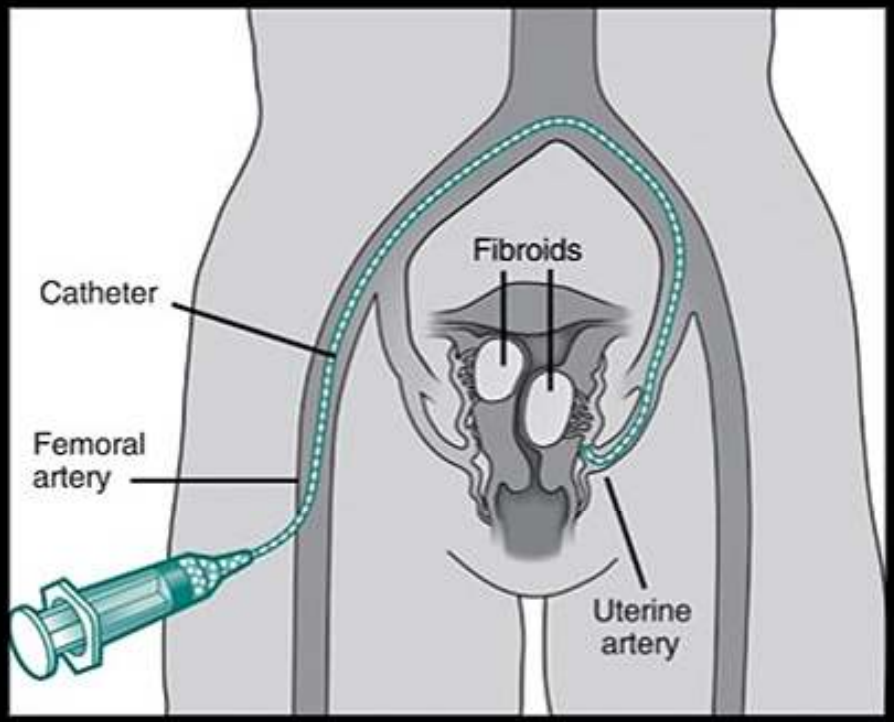
والنزف ليس " غزيرا " ،

وإذا كانت الأشعة متاحة ،

قد يظهر تصوير الشرايين الحوضية موقع النزف وصم الشريان العلاجي قد يكفي لوقف النزف.



Uterine artery embolization



Real time X-Ray (Fluoroscopy)

يتم حقن الإسفنج الجيلاتين Gelatin Sponges في الوعاء النازف حتى تتحقق ركود ة الجريان في الشريان الهدف .

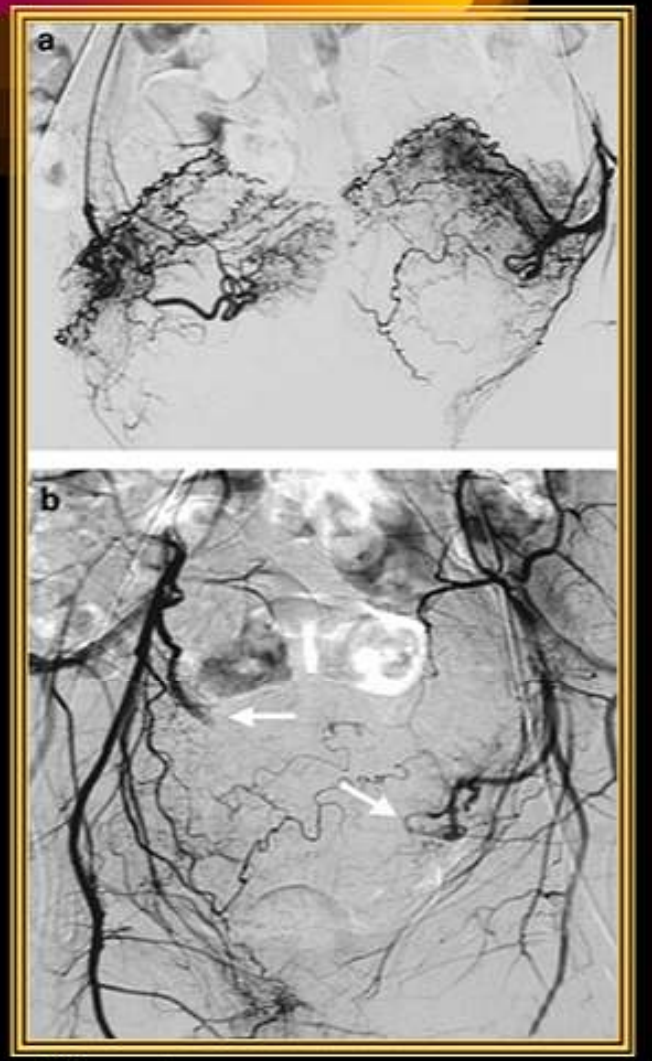
الوصول عن طريق الفخذي الأيمن إلى الحرقفي الباطن وبعد ذلك الشرايين الرحمية



صم الشرياني الانتقائي







Pre Embolization

Post Embolization



فتح البطن لتدبير النزف التوليدي

- النزف في العملية القيصرية

النزف الصاعق
- "Torrential" Hemorrhage

- ورم دموي بالحوض (يزداد حجمه)

النزف غير المسيطر عليه بوسائل أخرى





عند فتح البطن

- الأخذ بعين الاعتبار إجراء شق طولاني على البطن
- التخدير العام عادة أفضل
- اطلب المساعدة!
- ضغط الرحم مباشرة باليد / أومقبضات الرحم
- ضغط الأبهر مباشرة
- قطبة B-Lynch المعدلة لعطالة الرحم : كروميك # 2
- ربط الأوعية الرحمية والرحمية المبيضية: كروم # 1





Surgical Management

- Uterine compression suture (B-Lynch)

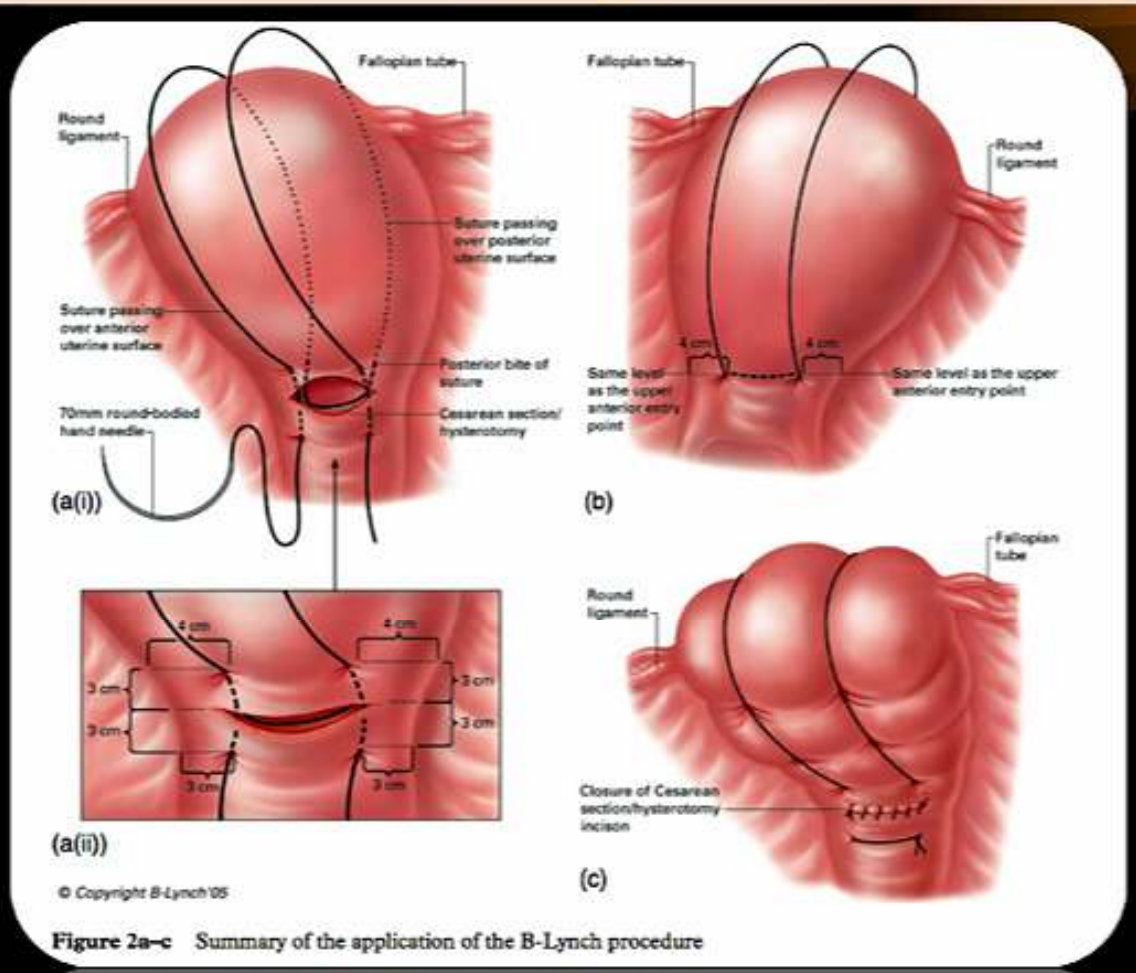
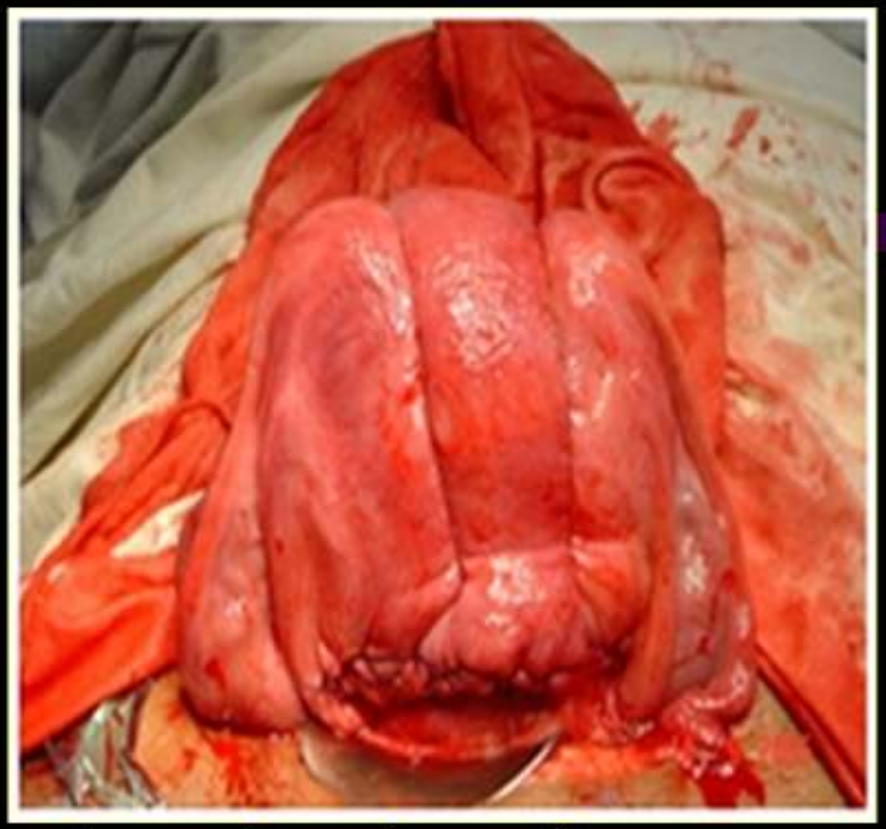
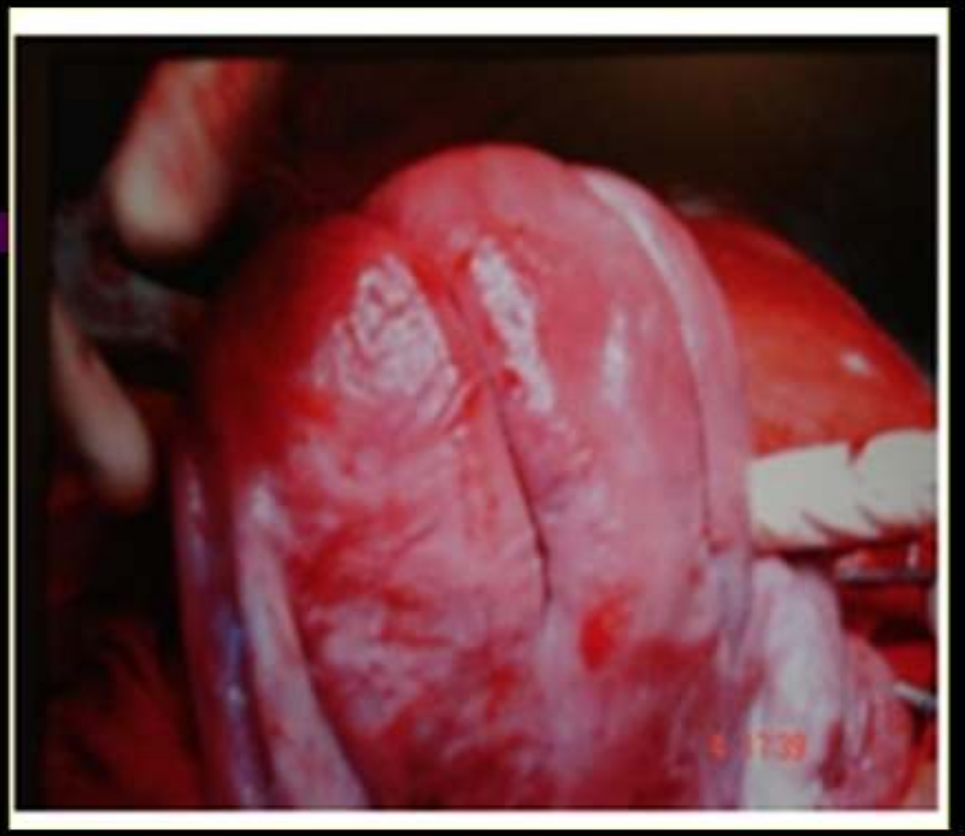


Figure 2a–c Summary of the application of the B-Lynch procedure





Anterior view of uterus showing modified B-Lynch Technique



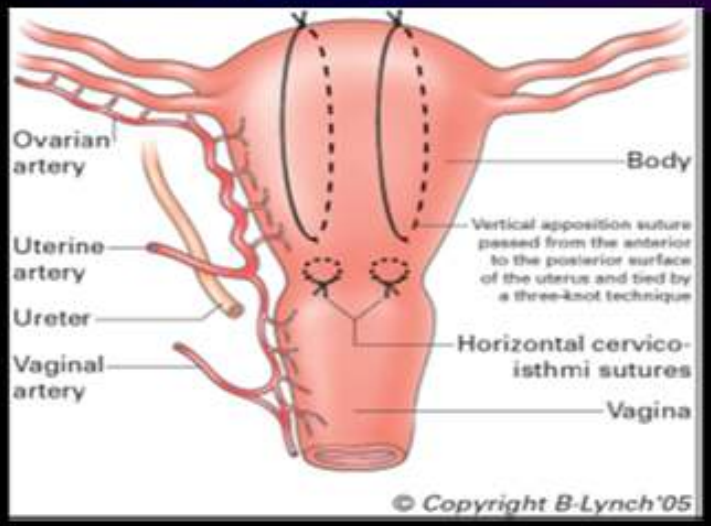
posterior view of uterus showing modified B-Lynch Technique

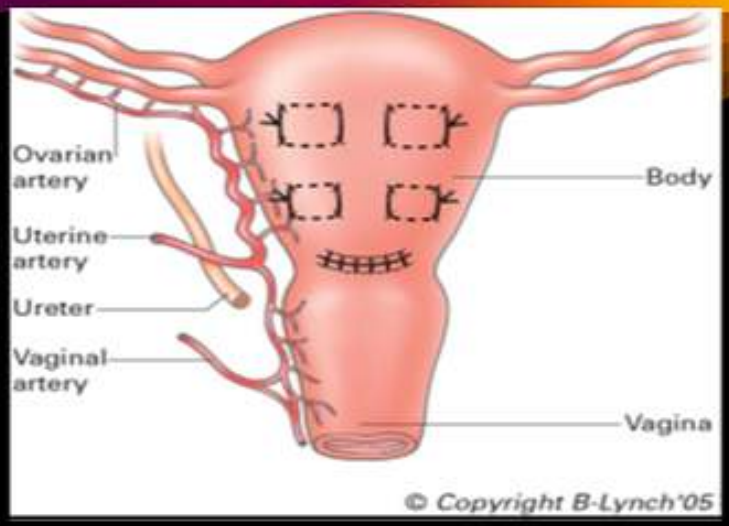


OTHER COMPRESSION SUTURES

- **Hayman Uterine Compression Suture**

Cho's Multiple Square Suture





Global Stitch By
Dr. Gunasheela Bangalore





الإختلاطات
COMPLICATIONS

لا شيء - إذا أجريت بشكل صحيح

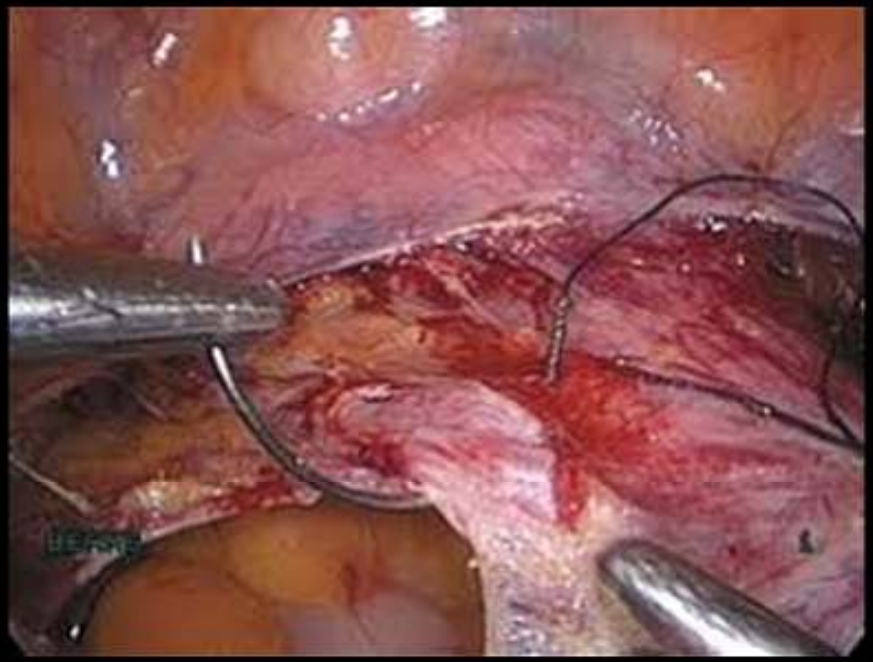
- الضغط الشديد جدا TOO TIGHT COMPRESSION
- قطع القطبة CUT THROUGH STITCH
- تنخر الرحم
- النزف داخل البريتوان

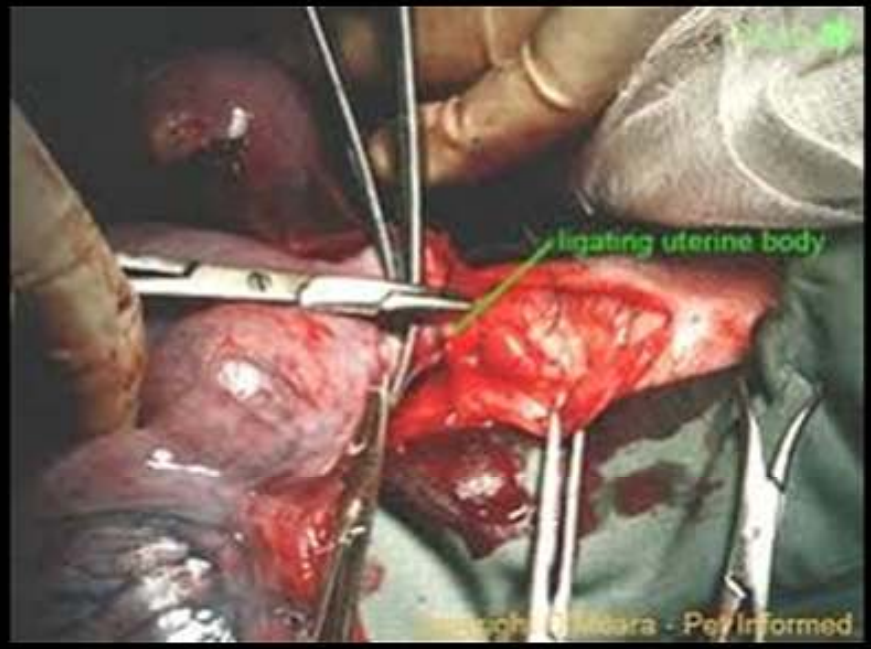






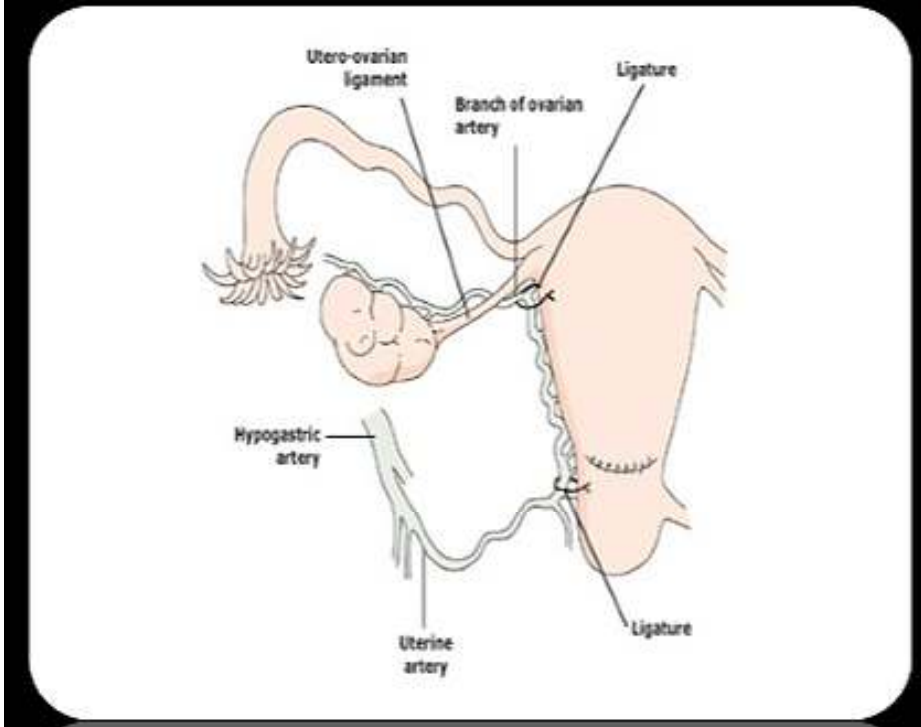
Uterine artery ligation

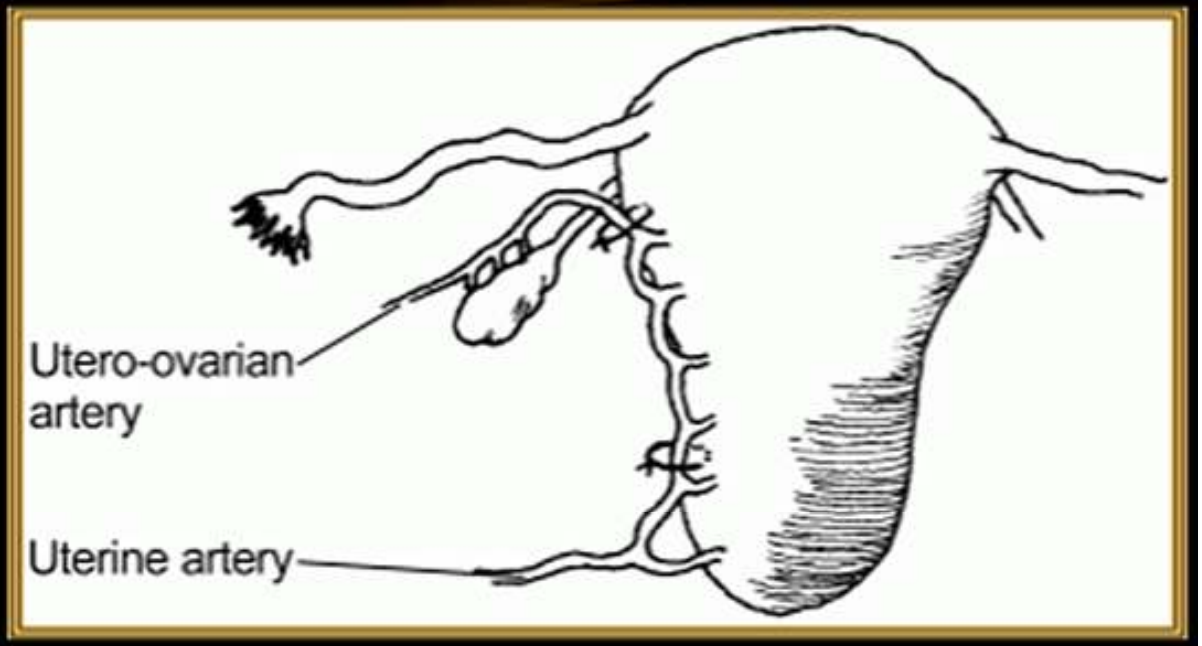






Sutures are placed to ligate the ascending uterine artery and the anastomotic branch of the ovarian artery.





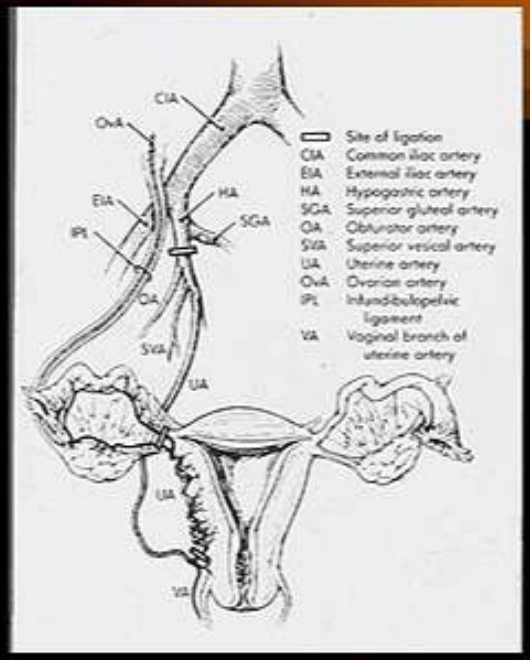


ربط الشريان الحرقفي الباطن (الخثلي)
Internal iliac (hypogastric) artery ligation

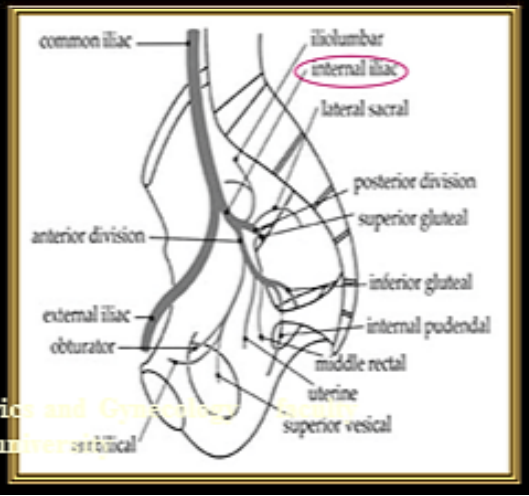
- نسبة النجاح 50٪
- رغبة بالحمل
- خبرة الجراح

الخطوات:

- ✓ يكون الربط على بعد 2-3 سم على الأقل من التفرع
- ✓ الحرير # 1.
- ✓ لا تقص الوعاء



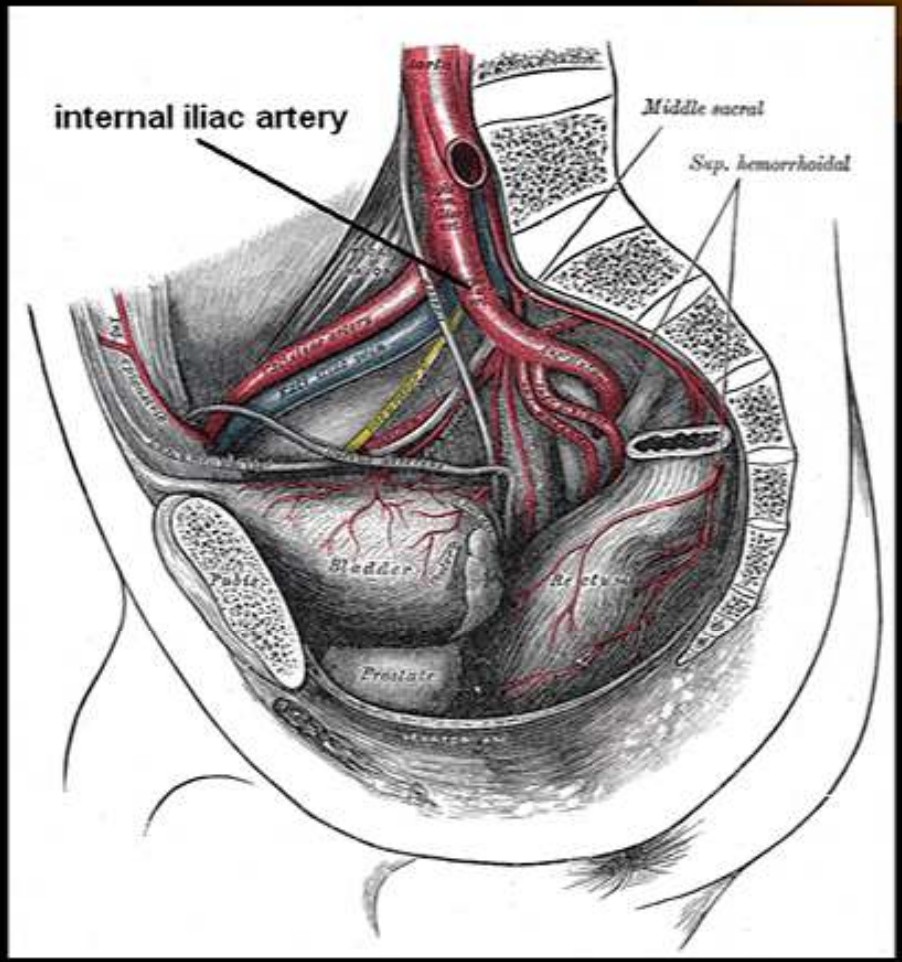






ربط الشريان الحرقفي الباطن (الخثلي)



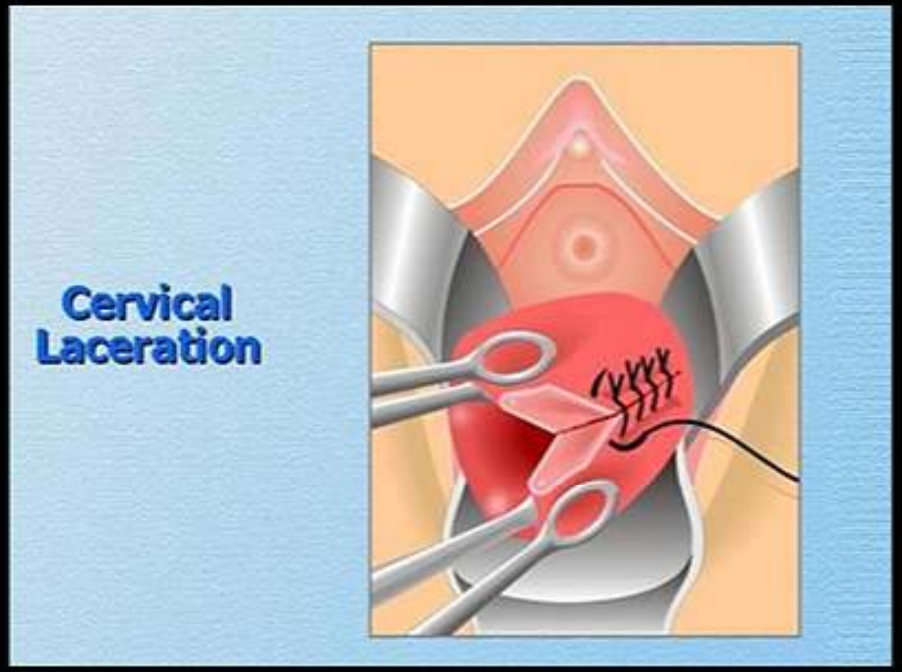




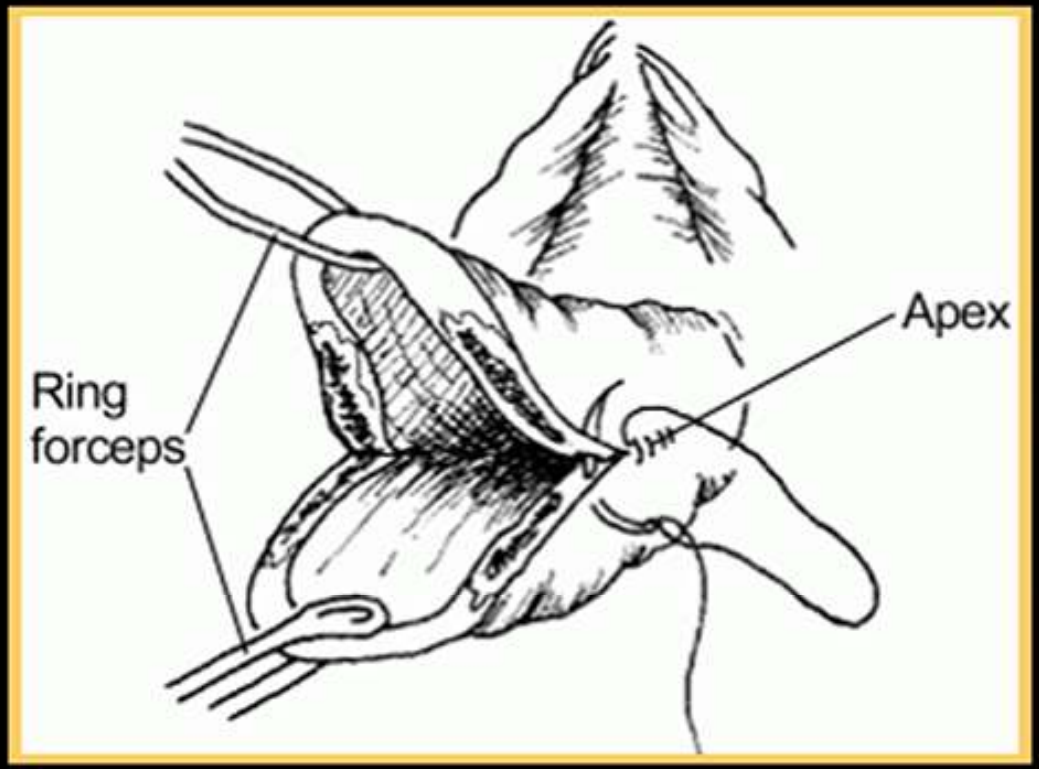
ترميم تمزقات عنق الرحم

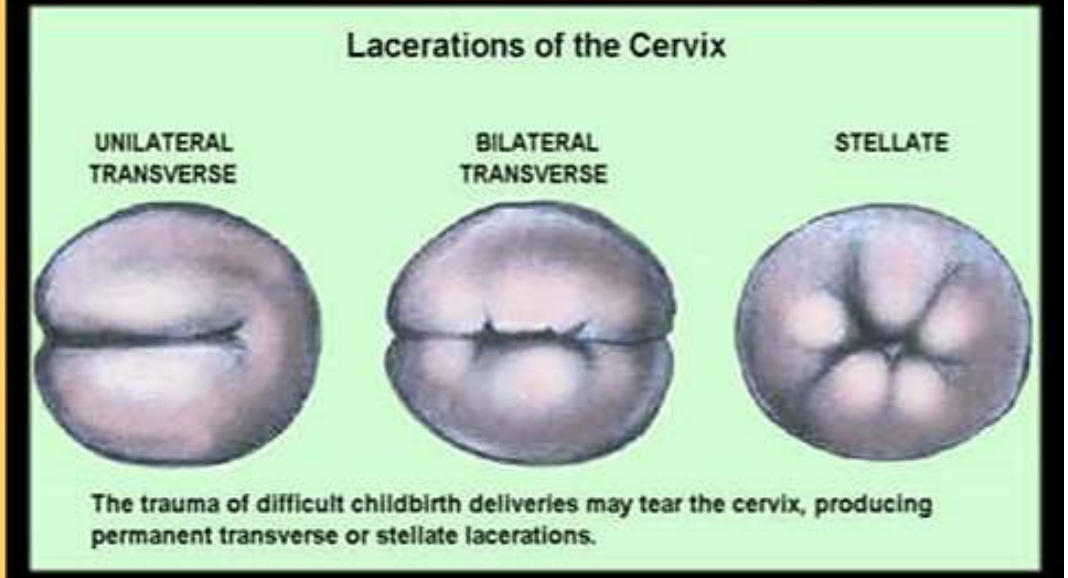
- مس جوف الرحم لضمان سلامته
- تشمل الخياطة كامل سماكة المخاطية ومن فوق رأس التمزق
- تستخدم قطب شلالية متصالبة بخيوط قابلة للامتصاص
- شق الورم الدموي ، إزالة الخثرات الدموية ، وربط الأوعية النازفة ، واغلاق المسافات الميتة بقطب متصالبة
- مضادات حيوية و دك المهبل لمدة 24 ساعة.








Ring forceps
Apex


Lacerations of the Cervix
UNILATERAL TRANSVERSE
BILATERAL TRANSVERSE
STELLATE
The trauma of difficult childbirth deliveries may tear the cervix, producing permanent transverse or stellate lacerations.



تمزق الرحم



- سوابق قيصرية = 1- 2 ٪
- في التوليد الحديث = 1 / 10،000 إلى 1 / 20،000 في الرحم السليم unscarred uterus
- في "المخاض المهمل"، فهو مسؤول عن العديد من وفيات الأمهات حيث الرعاية التوليدية الحديثة غير متوفرة.





الأعراض الكلاسيكية لتمزق الرحم

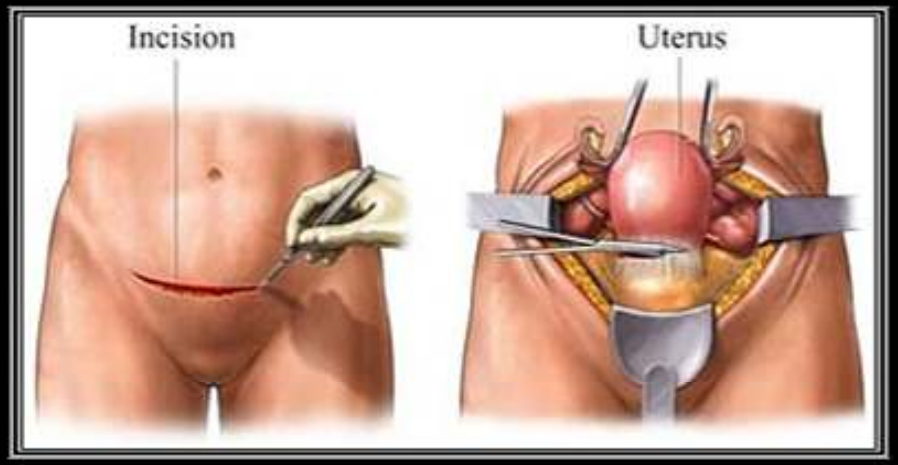
- تألم الجنين
- نزف مهبلي
- توقف المخاض
- الصدمة
- سهولة جس أعضاء الجنين
- غياب ضغط القسطرة الرحمية







تدبير تمزق الرحم



فتح البطن

- تنضير وإصلاح التمزق على 2 - 3 طبقات
- استئصال الرحم الناقص
- استئصال الرحم التام



اعتبارات أخرى

المشيمة الملتصقة Placenta accreta

- عوامل الخطر: إرتكاز المشيمة المعيب ، سوابق قيصرية ، متلازمة آشيرمان ، سوابق تجريف ، تعدد ولادات ، سوابق استئصال ورم ليفي .
- الخطورة عند وجود سوابق قيصريتين +إرتكاز المشيمة المعيب هو 40٪ .
- إذا كان معروفا ، يجب أن تتم الولادة في مركز توليدي تخصصي عالي



الصم الشرياني Arterial embolization

- ليس للحالات الحادة

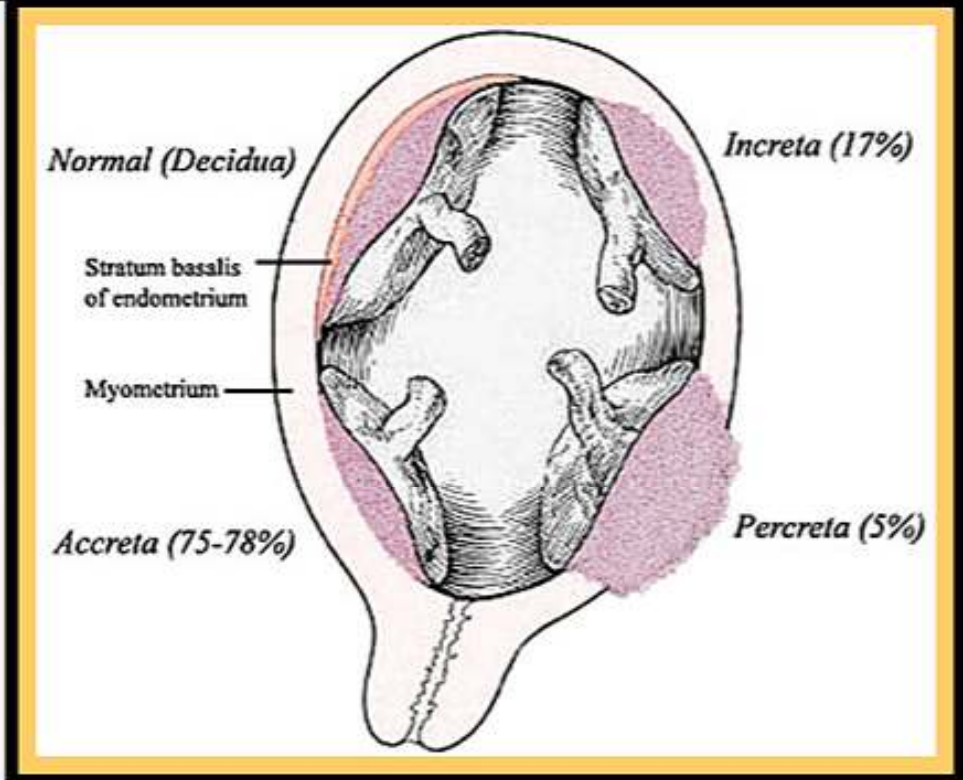




Bleeding from placental implantation cite

Abnormally adherent – accreta, increta, percreta.

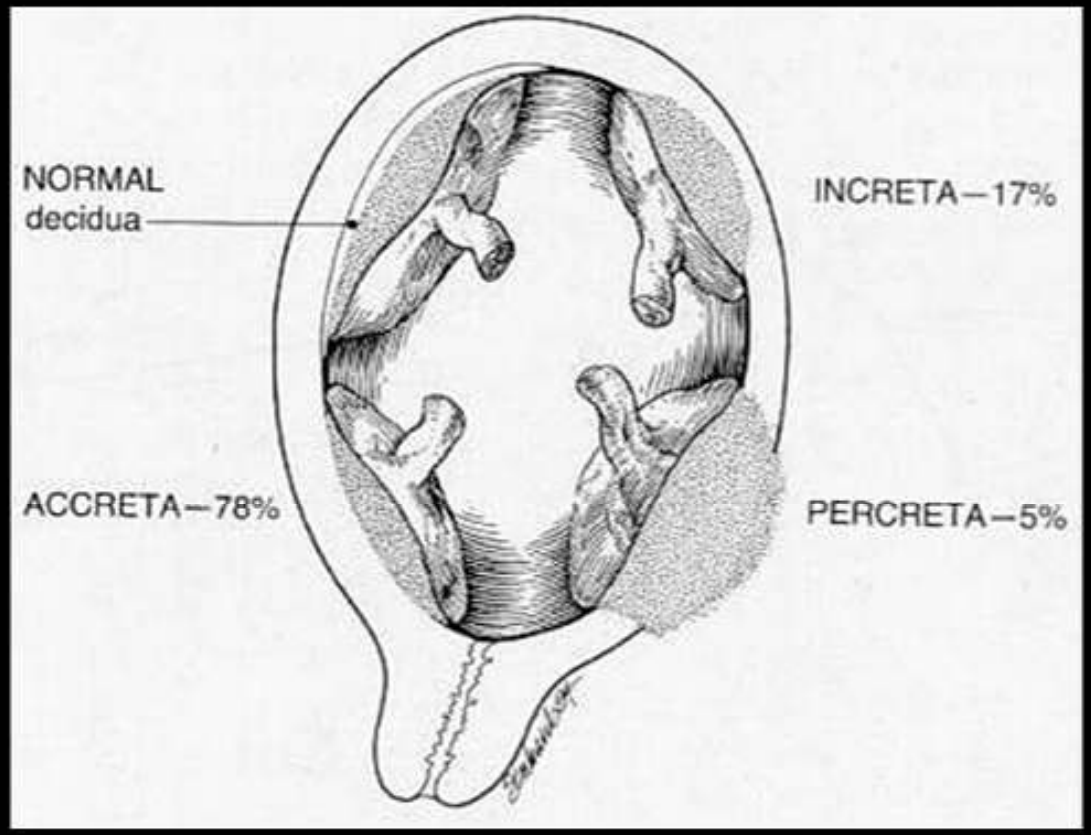


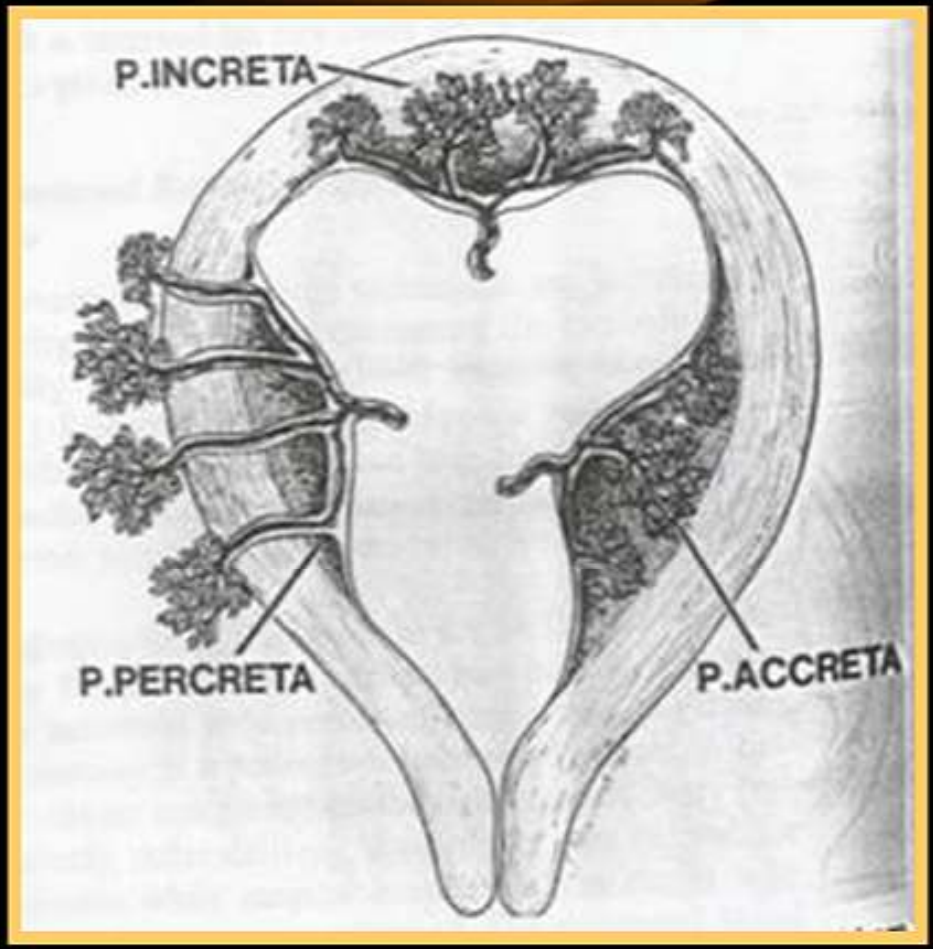


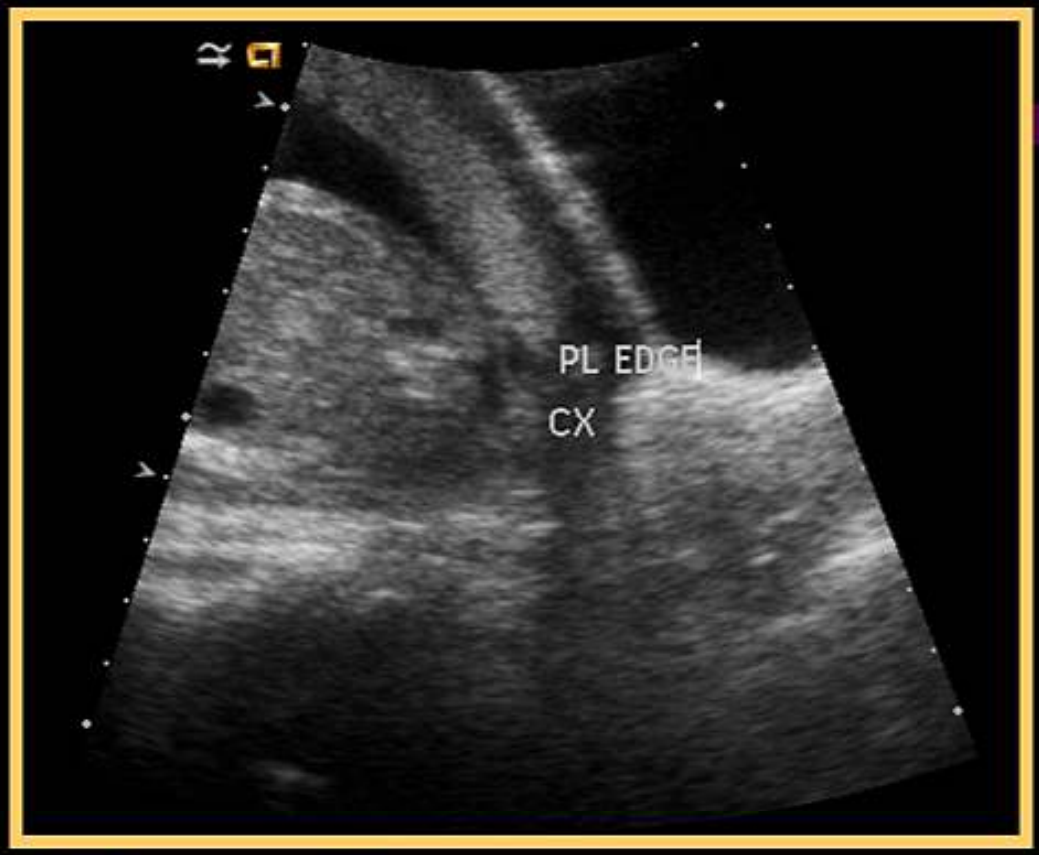


Bleeding from placental implantation cite

- **Abnormally adherent – accreta, increta, percreta.**









Diagnosis

- Ultrasound
- MRI



Management of Abnormal Placentation

التشخيص بالاستبعاد بعد نفي العطالة والعطالة

تجريف الرحم

ترك المشيمة في مكانها

- إن لم يوجد نزيف: الميثوتريكسيت



ربط الشريان الرحمي ، الرحمي المبيضي ، والخثلي

استئصال الرحم الناقص / استئصال الرحم التام عن طريق البطن



اعتبارات أخرى
Uterine inversion انقلاب الرحم

Uterine Inversion

- Rare
  - Important to recognize quickly
- Suspect if shock disproportionate to blood loss
- Replace uterus immediately
- Watch for vasovagal reflex





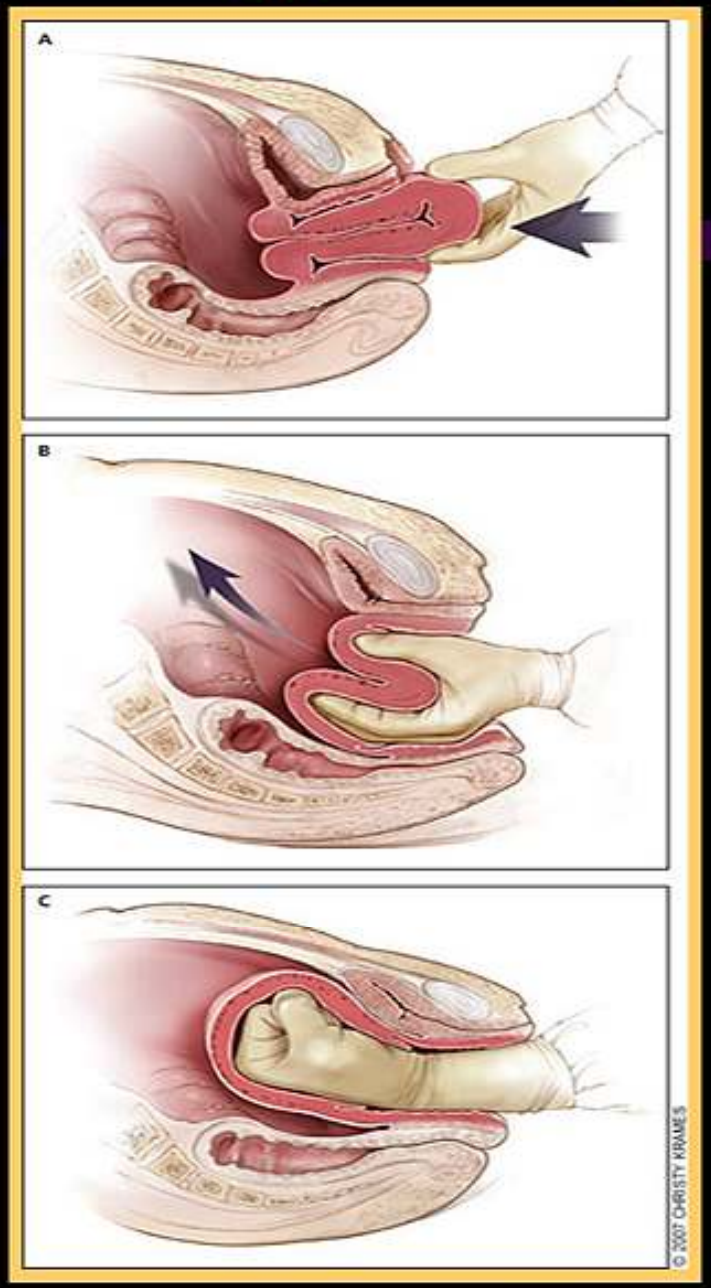




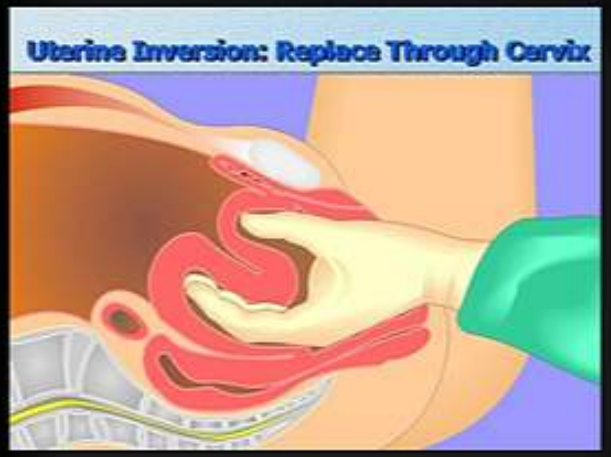




Vaginal exploration cont'











Post-Hysterectomy Bleeding

Patient usually has DIC – Rx with whole blood, FFP, platelets, etc.



Transvaginal or transabdominal (pelvic) pressure pack

- **Bowel bag** with opening pulled through vagina cuff/ abd. Wall
- Stuff with 4 inch **gauze** tied end-to-end until pelvis packed tight



Military Anti-Shock Trousers (MAST)

Increases pelvic and abdominal pressure to reduce bleeding
Can use at any point in the procedure
Used when exploration is to be avoided







Secondary hemorrhage

Secondary hemorrhage occurs 24h to 6-12w

Causes include:

- Subinvolution of pacental site
- Retained POC
- Infection (Endometritis)
- Disorders of coagulation (Inherited coagulation defects)

Ultrasound examination will show whether there is retained placental tissue.



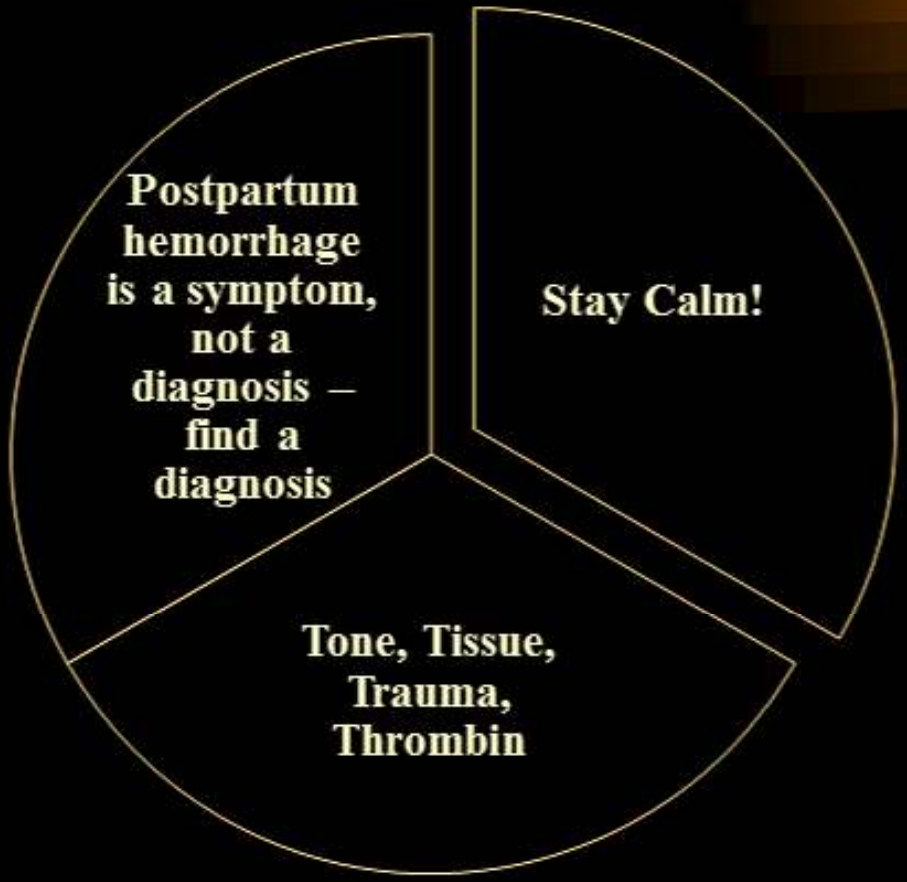
Management of Secondary PPH

- Evaluate for underlying disorders (coagulopathies).
- For atony give uterotonics.
- If large amount of bleeding, fever, uterine tenderness, or foul smelling discharge, treat for endometritis.
- Consider suction curettage.





Review


Postpartum hemorrhage is a symptom, not a diagnosis – find a diagnosis
Stay Calm!
Tone, Tissue, Trauma, Thrombin





THANK YOU

