



نزوف الخلاص وشدوذات 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 2019 / 12 / 24





نزوف الخلاص



كمية النزف المقدر **EBL**

تعريف

الولادة القيصرية < 1000 مل

الولادة المهبلية < 500 مل





نزوف الخلاص

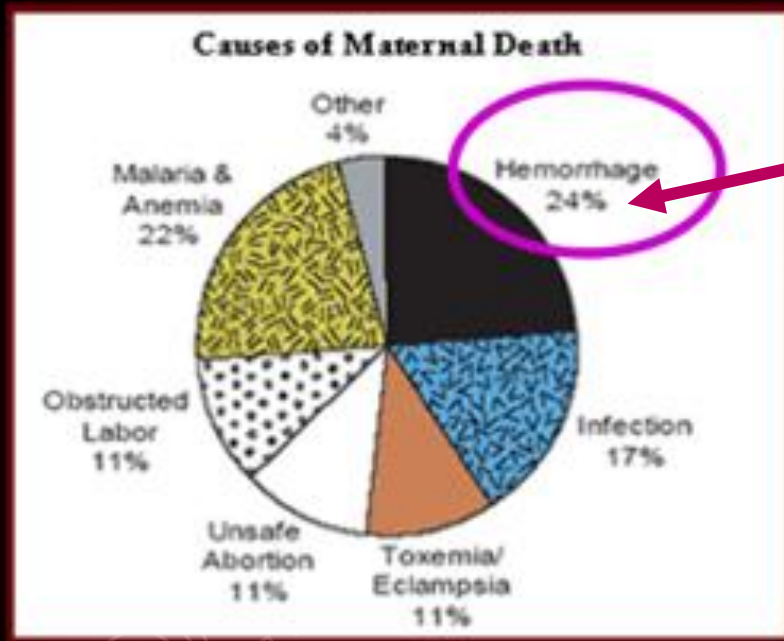
التصنيف Classification

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





لماذا يعتبر نزف الخلاص مهماً ؟



النزف مسؤول عن 25 % من وفيات الأمهات

عقاييل خطيرة

ARDS، إعتلالات التخثر، الصدمة ، وفقدان الخصوبة

يحدث النزف غالباً دون سابق إنذار





النسبة *ncidence*

العملية القيصرية C/S
% 8 – 6

الولادة المهبلية الطبيعية
NVD
% 3.9

لا يمكن تحديد نسبة
نزف الخلاص بدقة
ACOG

انخفاض قيمة
الهيماتوكريت بعد الولادة
بمقدار 10 حجوم مئوية
أو

الحاجة لنقل الدم

Dr. Hisham Al-Hammami



لدينا 3 مشاكل

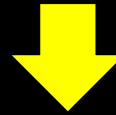


❖ المشكلة 1

- ✓ 50 % من الولادات يفقدن < 500 مل من الدم.
- ✓ 5 % من الولادات يفقدن < 1000 مل.

❖ المشكلة 2

الدم المفقود المقدّر > نصف الدم المفقود الفعلي (Underestimation)



تأخر التدخل

❖ المشكلة 3

معظم الأسباب الخطيرة لـ "PPH" تنشأ قبل نهاية المرحلة 3rd من المخاض .



- ❖ قد تبقى العلامات الحيوية قريبة من الوضع الطبيعي حتى يتم فقدان $< 30\%$ من حجم الدم .
- ❖ قد يفسر تسرع القلب بأنه يعزى إلى الحمل ، والشدة ، الألم، والولادة .
- ❖ يعتمد تأثير النزف على حجم الدم قبل الحمل ، ومقدار PIH ، ودرجة فقر الدم في وقت الولادة.





قياس الدم المفقود خطوة رئيسية A key step إلى التدبير الفعال

الطرق القديمة لتقدير الدم المفقود معقدة

- وزن الملابس والقوط pads المليئة بالدم
- الجمع في الأحواض pans الخ
- تقنيات حمض الهيماتين Acid haematin
- تقنيات تحليل الطيف اللوني Spectrophotometric
- قياس تبدلات حجم البلازما





Measuring Blood Loss in PPH *— THE BRASSS-V DRAPE*





إمراضية نزوف الخلاص

Etiology of PPH

Dr. Hisham Al-Hammami





الإمراضية – نزف الخلاص البدئي *Etiology – Primary Hemorrhage*

*Caused by The **FOUR** “T”s*

- **TONE**
- **TRUAMA**
- **TISSUE RETENSION**
- **THROMBIN**



BUT MOST IMPORTANT IS



TONE "Uterine Atony" 90 % of causes

عطالة الرحم

Uterine atony

➤ فرط تمدد الرحم Uterine over distension:

- ❖ الاستسقاء الأمنيوسي Polyhydramnios
- ❖ الحمل المتعدد Multiple gestations
- ❖ الجنين العرطل Macrosomia

➤ الرحم المتعبه Fatigued uterus:

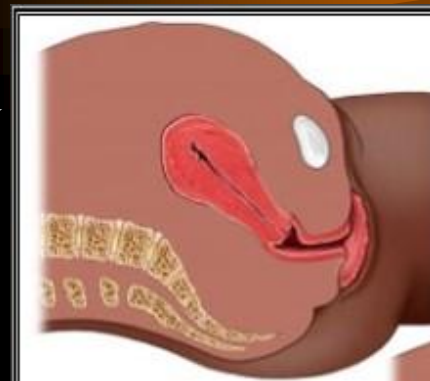
- ❖ المخاض السريع precipitated labor
- ❖ المخاض الطويل prolonged labor
- ❖ تعدد الولادات Multiparity
- ❖ الأدوية : مثل Oxytocin
- ❖ تحريض المخاض augmented labor

➤ الانتان داخل الرحم Intrauterine infection

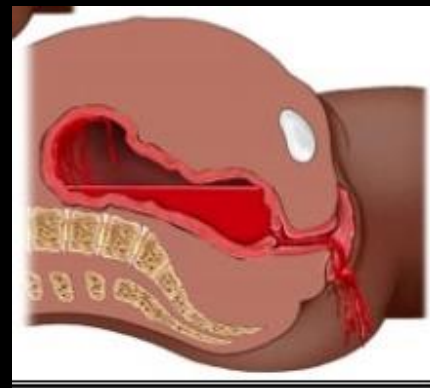
➤ prolonged PROM ← (Chorioamnionitis)

➤ موقوفات المخاض tocolytic agents

➤ أدوية التخدير الهالوجينية Halogenated anesthetic



الوضع الطبيعي بعد الولادة وتظهر الرحم المنقبضة مانعة حدوث النزف



الرحم المصابة بالعطالة والتي تسمح للنزف بالتدفق داخل الرحم



احتباس الأنسجة "الشذوذات المشيمية"

TISSUE RETENSION "Abnormal placentaion"

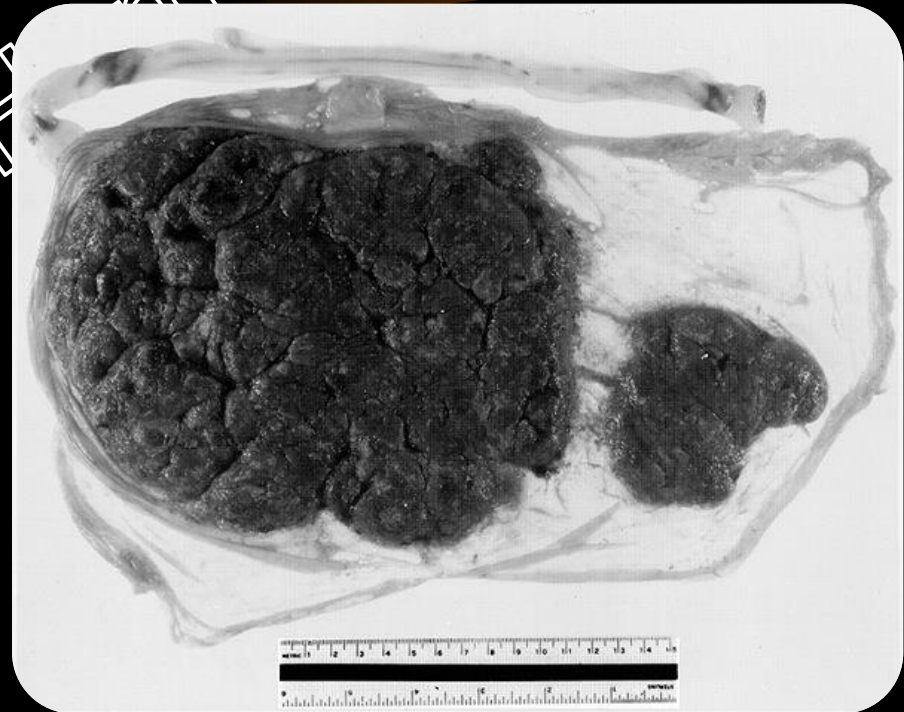
احتباس محتويات الرحم

Retained uterine contents



Products of conception, محاصيل الحمل

blood clots خثرات دموية





احتباس الأنسجة "الشذوذات المشيمية"

TISSUE RETENSION "Abnormal placentaion"

Placental abnormalities

الالتصاق

Attachment

المشيمة الملتحمة





TRUAMA “Obstetric OR OPERATIVE” “7% of causes”

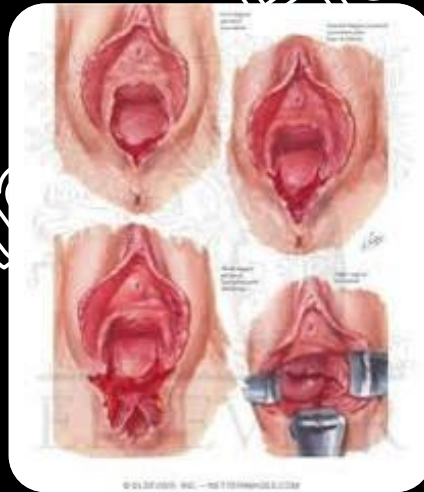
التمزقات والرض

Lacerations and trauma

Planned مخططة

Operative الرضوض الجراحية Trauma

- Cesarean العملية القيصرية sections
- Episiotomies خزع الفرج
- Forceps ملقط
- Vacuums المحجم
- Rotations التحويل



Unplanned غير مخططة

Obstetric Trauma الرضوض التوليدية

- Uterine Rupture تمزق الرحم
- Lacerations تمزقات القناة التناسلية of the Birth Canal



عيوب التخثر (الثرومبين)

THROMBIN "Coagulation Defects
2-3% of causes

اضطرابات التخثر
Coagulation disorders

المكتسبة **Acquired** الخلقية **Congenital**

Von Willebrand's disease ➤
Inherited Clotting Disorders ➤
اضطرابات التخثر الوراثية

✓ إنتان الدم Sepsis
✓ الصمة الأمنيوسية Amniotic Fluid Embolism
✓ انفكاك المشيمة الباكر Abruptio Placentae associated coagulopathy
✓ DIC
✓ العلاج المضاد للتخثر (هيبارين) Anticoagulant Therapy (Heparin)
✓ HELLP Syndrome



الوقاية prevention

Dr. Hisham Al-Hammami





ينبغي نصح الحوامل بالولادة في مركز توليدي
تخصصي عند وجود عوامل الخطورة التالية عندهن:

odds ratio for PPH	Risk Factor	عامل الخطورة
13		Proven abruptio placentae انفكاك مشيمة
12		Known placenta praevia مشيمة مزاحة
5		Multiple pregnancy حمل متعدد
4		Pre-eclampsia/gestational hypertension / ارتفاع ضغط الدم الحلمي / مقدمة ارتفاع ضغط الدم الحلمي





العوامل التالية ، التي تظهر أثناء المخاض والولادة ، ترتبط
بزيادة خطر الإصابة بنزف الخالص.

odds ratio for PPH	عامل الخطورة Risk factor
9	القيصرية الإسعافية Delivery by emergency Caesarean section
4	القيصرية الانتخابية Delivery by elective Caesarean section
5	إحتباس المشيمة Retained placenta
5	خزع الفرج المتوسط الجانبي Mediolateral episiotomy
2	الولادة المهبلية المساعدة Operative vaginal delivery
2	المخاض المديد (< 12 ساعة) Prolonged labour (>12 hours)
2	الجنين العرطل (< 4 كجم) Big baby (>4 kg)





في حالة وصول حامل إلى الولادة
وكانت تتناول هيبارين علاجي



ينبغي وقف الحقن ➡ انخفاض فعالية الهيبارين إلى مستويات
آمنة في غضون ساعة.

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



التقييم قبل الولادة

Antenatal assessment

فقر الدم anemia

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



Dr. Hisham Al-Hammami



الوقاية من نزف الخلاص *Prevention of Postpartum Hemorrhage*

يجب أن تكون المرحلة الثانية من المخاض قصيرة

التدبير الصحيح للمرحلة الثالثة هي إعطاء الأوكسيتوسين أو
الإرغومترين

الأوكسيتوسين Oxytocin ➔ مع أو بعد الولادة مباشرة
جر الحبل السري ➔ توتير مستمر + جر لطيف مع التقلصة
تدليك الرحم بعد ولادة المشيمة



ما الخطوة التالية؟! *What to Do Next?!*





ما الخطوة التالية؟!!

نزف الخلاص هو علامة ، وليس تشخيص ➔ معرفة سبب النزف

العمل بهدوء خلال إستقصاء قائمة الأسباب المحتملة

• إذا وصلت إلى نهاية القائمة ولم يكن لديك إجابة ، ليجب البدء من جديد من أعلى القائمة



اطلب المساعدة إذا لزم الأمر

• ممرضات إضافيات ، تخدير ، أخصائي توليد ونسائية



التدبير

management

Dr. Hisham Al-Hammami





التوصية من قبل RCOG *Guideline by the RCOG*

- ✓ COMMUNICATE التواصل
- ✓ RESUSCITATE الإنعاش
- ✓ MONITOR / INVESTIGATE المراقبة / الاستقصاء
- ✓ STOP THE BLEEDING إيقاف النزف



التواصل

COMMUNICATE

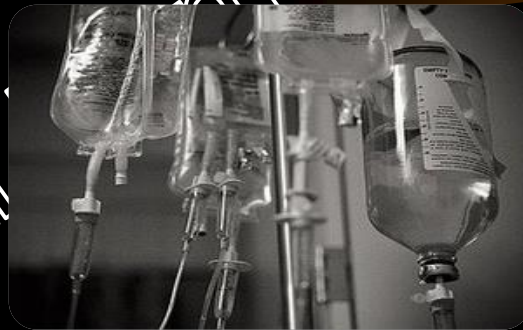
call 6

- استدعاء Call القابلة الخبيرة
- استدعاء مقيم التوليد ، و تنبيه alert الإستشاري
- استدعاء مقيم التخدير، و تنبيه الإستشاري
- تنبيه طبيب الدم
- تنبيه خدمة نقل الدم Blood Transfusion Service
- استدعاء الحمالين porters لتسليم العينات / الدم



RESUSCITATE

- IV access with 14 G cannula X 2
- Head down tilt
- Oxygen by mask, 8 litres / min
- Transfuse
 - Crystalloid
 - Colloid
 - once 3.5 litres infused GIVE:
 - 'O NEG' If no cross-matched blood available OR
 - give uncross-matched own-group blood, as available
- Give up to **1 liter Fresh Frozen Plasma** and **10 units cryoprecipitate** if clinically indicated





MONITOR / INVESTIGATE

- Cross-match 6 units
- Full blood count
- Clotting screen
- Continuous pulse / BP /
- ECG / Oximeter
- Foley catheter: urine output
- CVP monitoring





إيقاف النزف

STOP THE BLEEDING

- استبعاد أسباب النزف غير عطالة الرحم
- تأكد من أن المثانة فارغة
- ضغط الرحم
- إعطاء 10 وحدات Syntocinon وريدي
- إعطاء 500 مكغ ergometrine وريدي
- تسريب Syntocinon (30 وحدة في 500 مل)
- البروستاجلاندين
- عمل جراحي مبكر وليس في وقت متأخر
- استئصال الرحم في وقت مبكر وليس في وقت متأخر



إذا فشلت التدابير المحافظة في السيطرة على النزف ، فابدأ بالإرقاء الجراحي surgical haemostasis عاجلاً وليس آجلاً

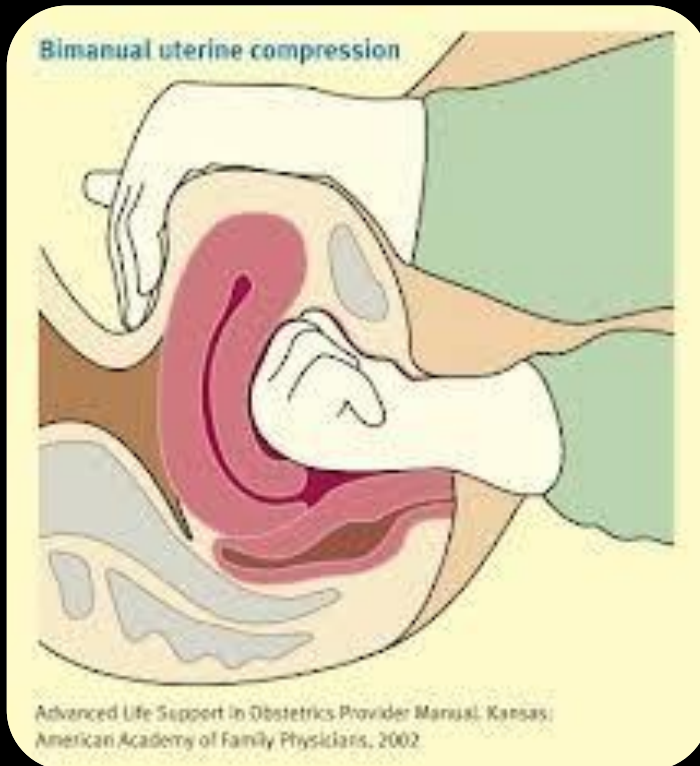
- I. فتح البطن laparotomy
- II. ربط الشريانين الرحميين Bilateral ligation of uterine arteries
- III. ربط الشريان الحرقفي الباطن في الطرفين (الشرايين الختلية) Bilateral ligation of internal iliac (hypogastric arteries)
- IV. إستئصال الرحم Hysterectomy



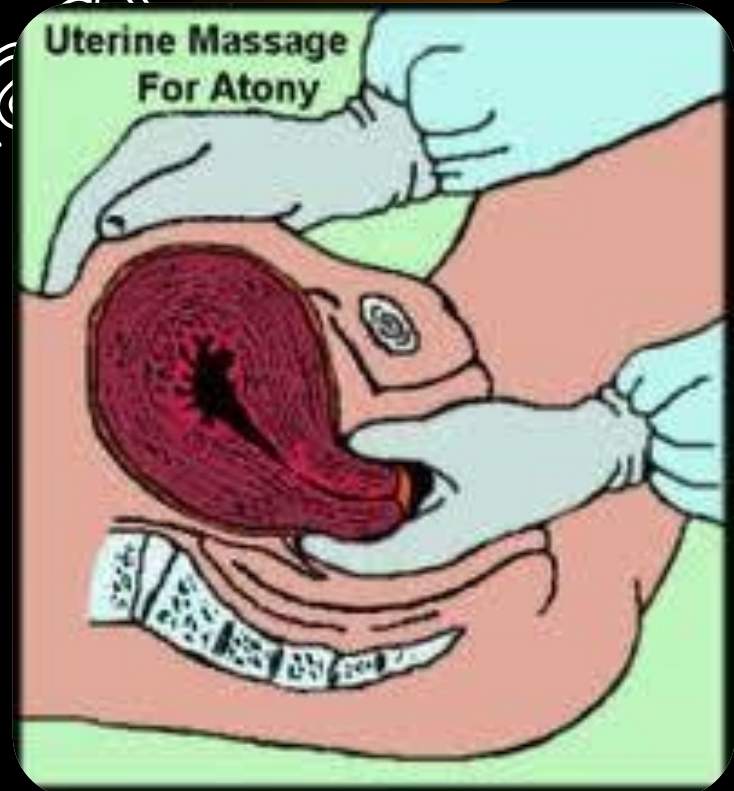
تدبير عطالة الرحم

MANAGEMENT of Uterine atony

✓ Firm bimanual compression ضغط الرحم باليدين



✓ تمسيد الرحم Uterine massage

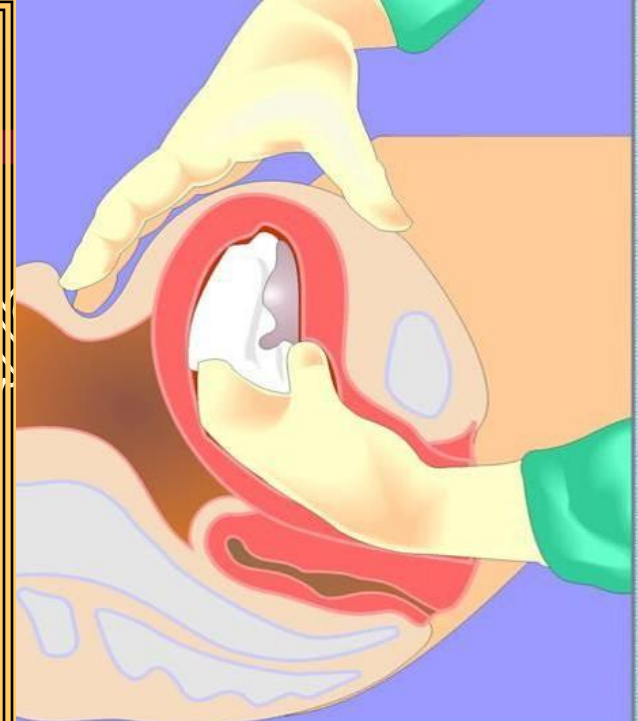
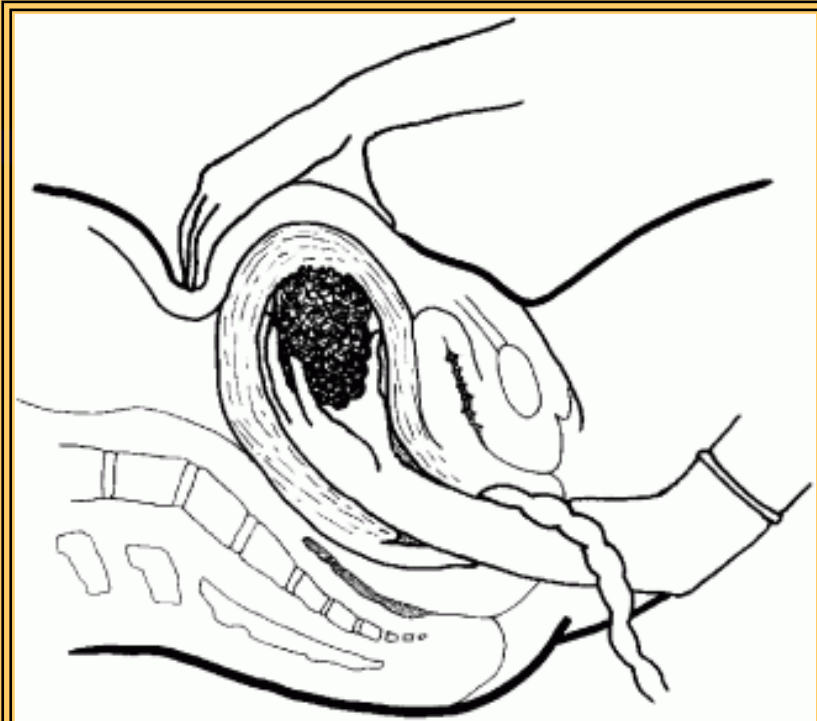




تدبير عتال الرحم تنمة

management of uterine atony Cont'

- الأدوية المقبضة للرحم **uterotonic agents**
- تسريب الأوكسيتوسين ، **40 وحدة** في لتر واحد من دكستروز **D₅RL**
(Pitocin 10-40 units IV, continuous)
- **Methergine** (methylergonovine) **0.2 مغ عضلي**
 - كرر كل 2-4 ساعة ،
 - تجنبه في ارتفاع ضغط الدم
- **15-methyl PGF_{2α}** (Hemabate) **0.25-0.50 مغ عضلي**
 - كرر كل 15 دقيقة ،
 - تجنبه في الربو
 - زيادة خطر الآثار الجانبية: الإسهال والحمى وتسرع القلب
- **PGE1 200 مغ** ، أو **PGE2 20 مغ** هي أدوية الخط الثاني في المرضى المناسبين
- **Cytotec** (misoprostol, PGE₁) **800-1000 مكغ عن طريق الشرج PR**

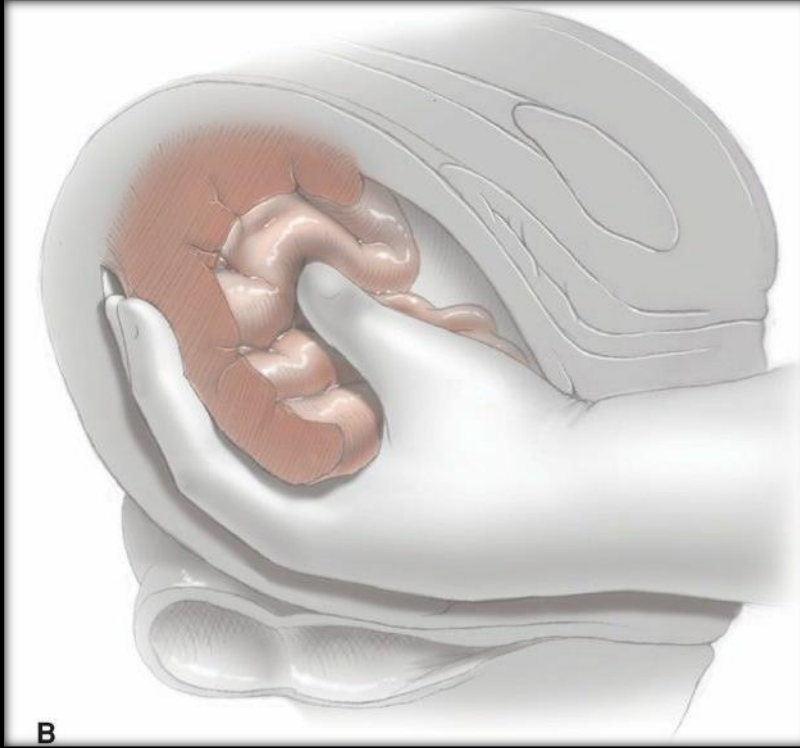


المس المستبطن

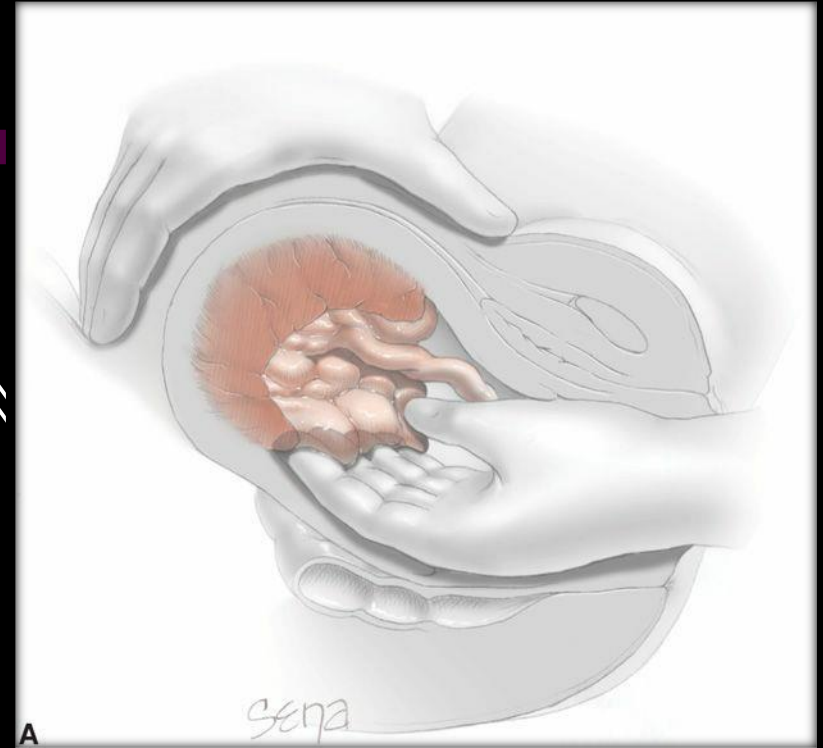
- استقصاء الرحم بالأصابع
- إستخراج الأغشية والقطع المشيمية المحتبسة

التخدير العام عادة أفضل

استقصاء جوف الرحم اليدوي للمشيمة المحتبسة / تمزق الرحم



الشكل: B عندما تتفصل المشيمة، يتم مسكها واستخراجها .



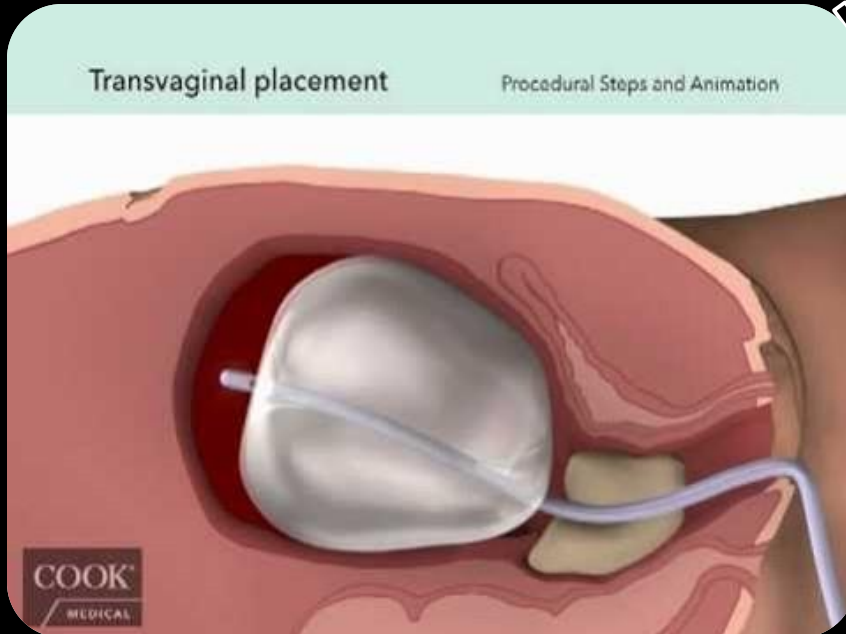
الشكل: A إستخراج المشيمة اليدوي. إحدى اليدين تمسك قعر الرحم . يتم إدخال اليد الأخرى في جوف الرحم ، والأصابع تسلخ من طرف إلى آخر أثناء تقدمها



"القثطرة البالونية" داخل الرحم

دك الرحم

- قثطرة فولبي داخل الرحم
- بالون واحد أو أكثر، 60 – 80 مل سيروم فيزيولوجي



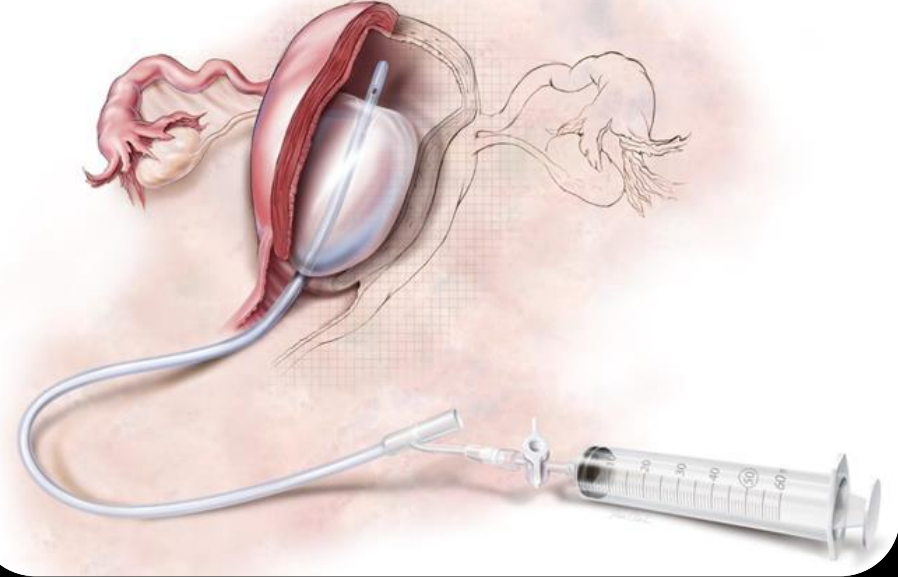
تدخل القثطرة عبر المهبل

بالون باكري Bakri Balloon

دك الرحم

بالون بكري **Bakri**
Balloon هو طريقة دك
tamponade يمكن
استخدامها في PPH.
300 - 500 مل من
السالين saline

COOK[®] MEDICAL Bakri
POSTPARTUM BALLOON





التدبير الجراحي Surgical Management

فتح البطن الاستقصائي

نلجأ للتدبير الجراحي عند فشل
مقبضات الرحم ($\pm$ دك)

إستئصال الرحم

B-Lynch technique

ربط الشريان الرحمي في
الجانبين (قطبة أوليري)
(O'Leary sutures)

ربط الشريان الخثلي
Hypogastric artery





When medical management fails



SURGICAL MANAGEMENT

- Uterus conserving : NEED OF TIME
- Definitive - Hysterectomy





Selective Arterial صم الشرياني الانتقائي *Embolization*

إذا كانت المريضة مستقرة stable

والنزف ليس " غزيرا " , "not "torrential",

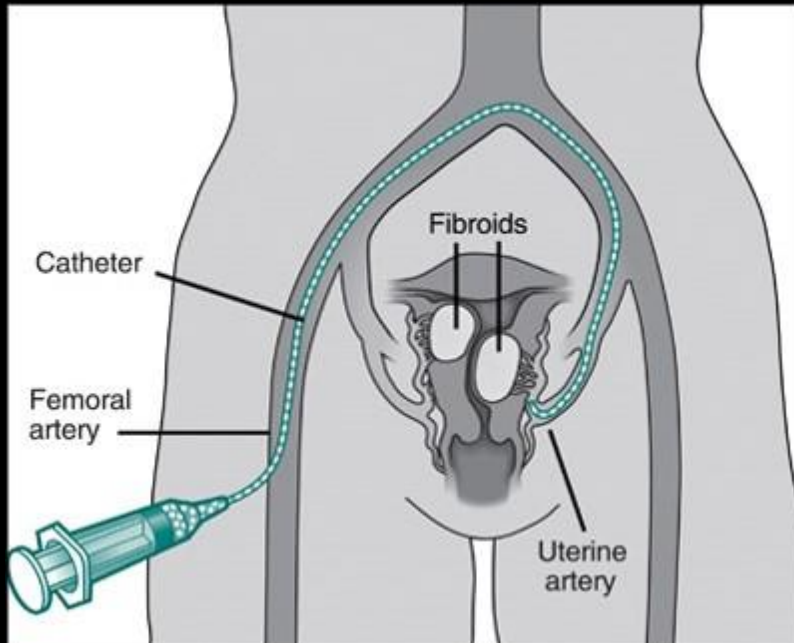
وإذا كانت الأشعة التداخلية متاحة ،

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



Uterine artery embolization

صم الشرياني الانتقائي



Real time X-Ray
(Fluoroscopy)

يتم حقن الإسفنج الجيلاتيني
في Gelatin Sponges
الوعاء النازف حتى تتحقق
ركودة الجريان في الشريان
الهدف .

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



صم الشرياني الانتقائي

Selective arterial embolization



Pre Embolization



Post Embolization





Laparotomy for Obstetric Hemorrhage

- Bleeding at
Cesarean
section

- “Torrential”
Hemorrhage

- Pelvic
hematoma
(expanding)

- Bleeding
uncontrolled by
other means





عند فتح البطن *AT laparotomy*



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



التدبير الجراحي

Surgical Management

القطب الإرشادية الضاغطة للرحم

Uterine compression suture (B-Lynch)

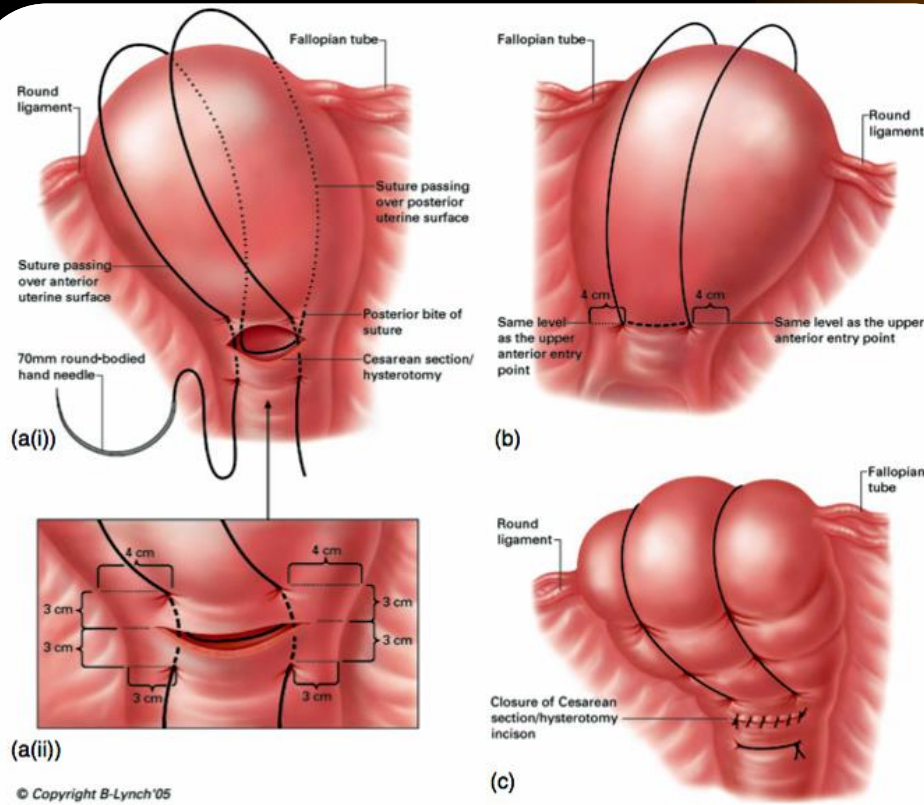
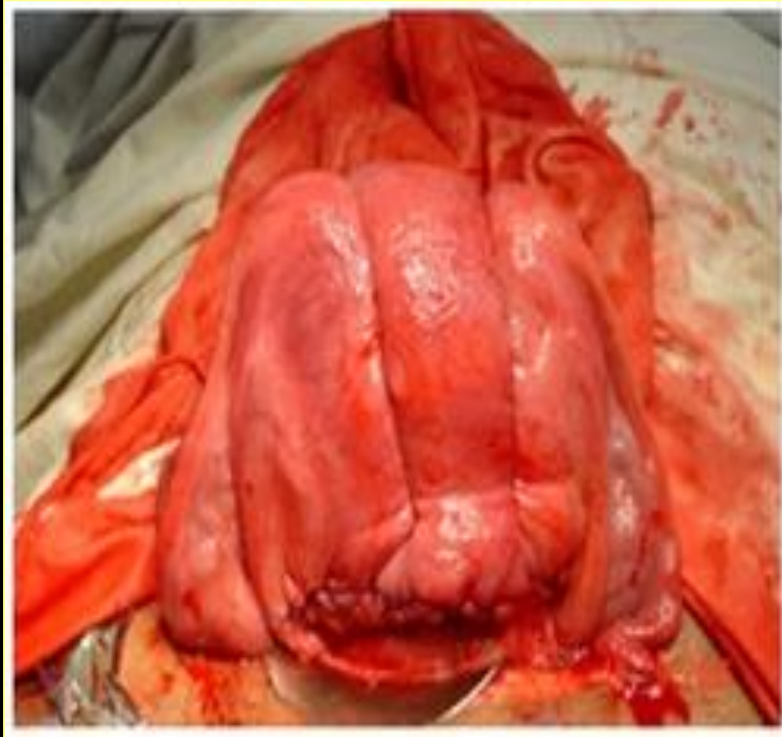


Figure 2a-c Summary of the application of the B-Lynch procedure



Anterior view of
uterus showing
modified B-Lynch
Technique

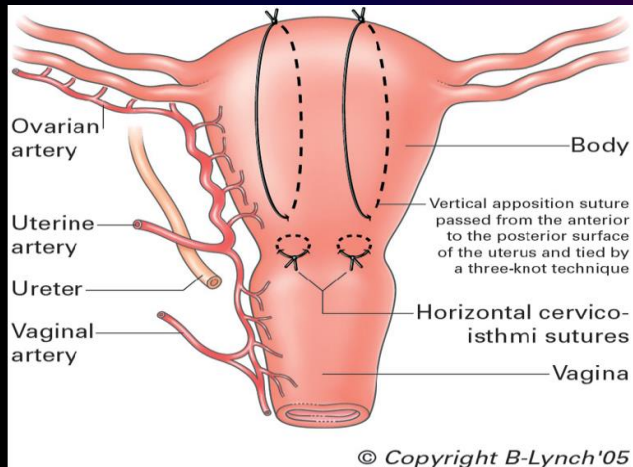


posterior view of
uterus showing
modified B-Lynch
Technique

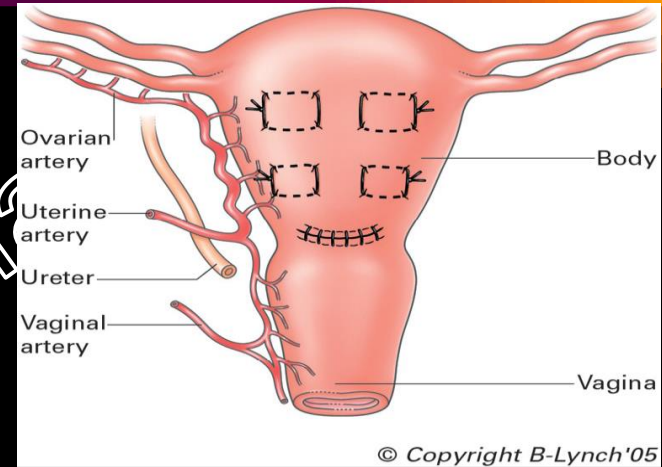


OTHER COMPRESSION SUTURES

- **Hayman Uterine Compression Suture**



Cho's Multiple Square Suture



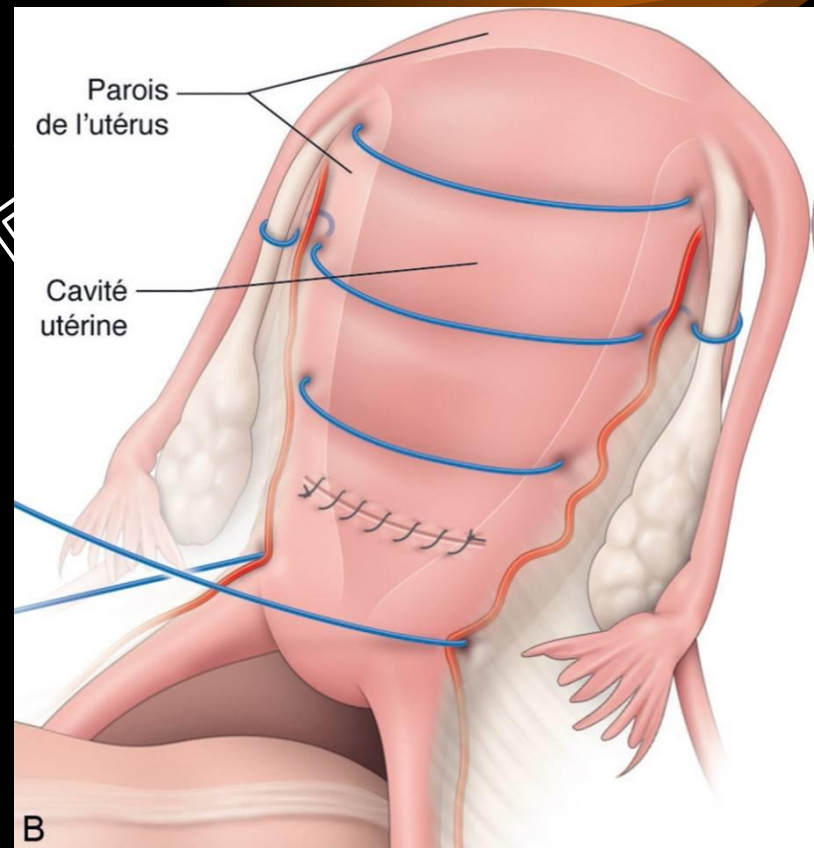
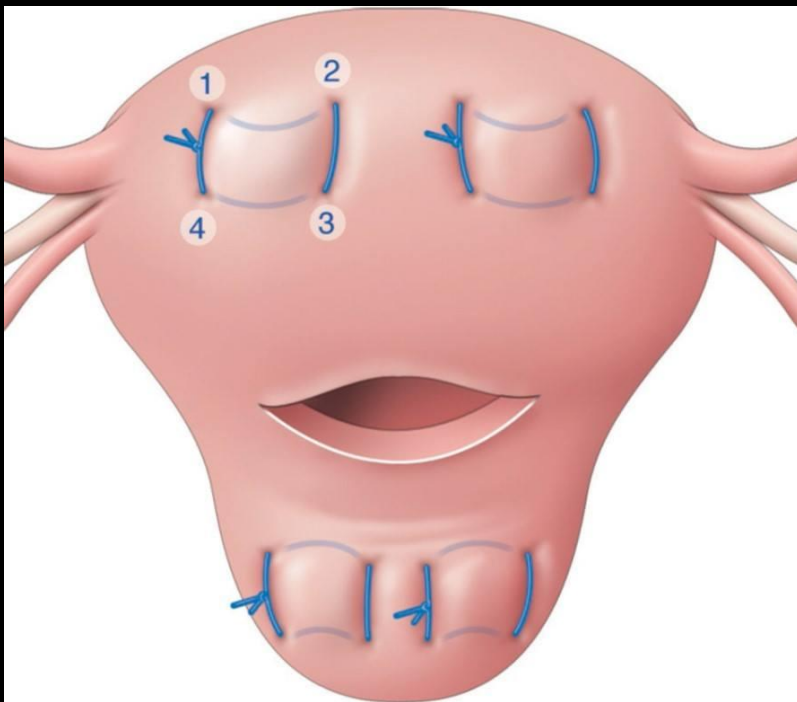
Dr. Hisham Al-Hammami

Global Stitch By
Dr. Gunasheela Bangalore



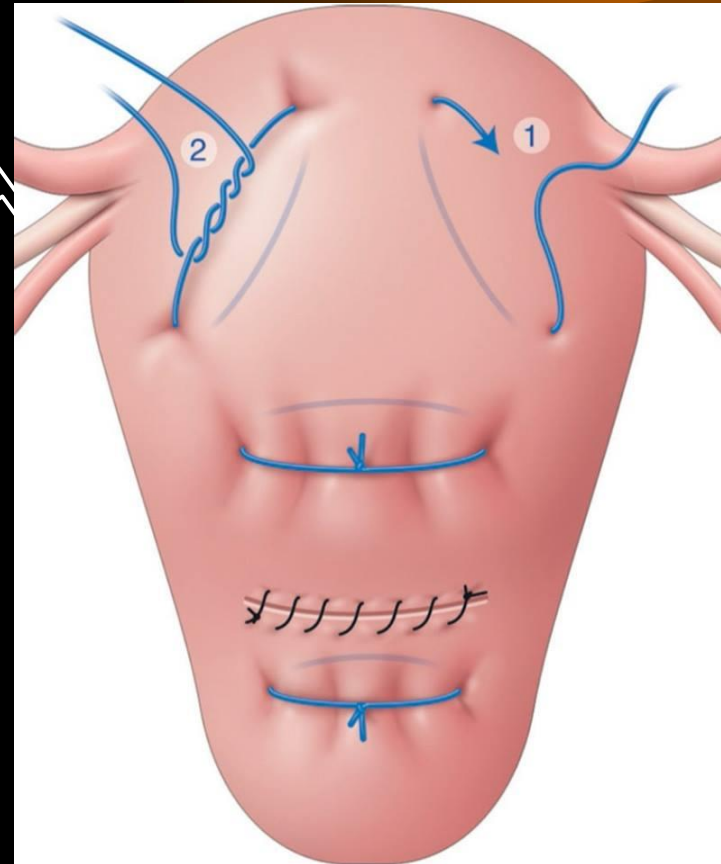
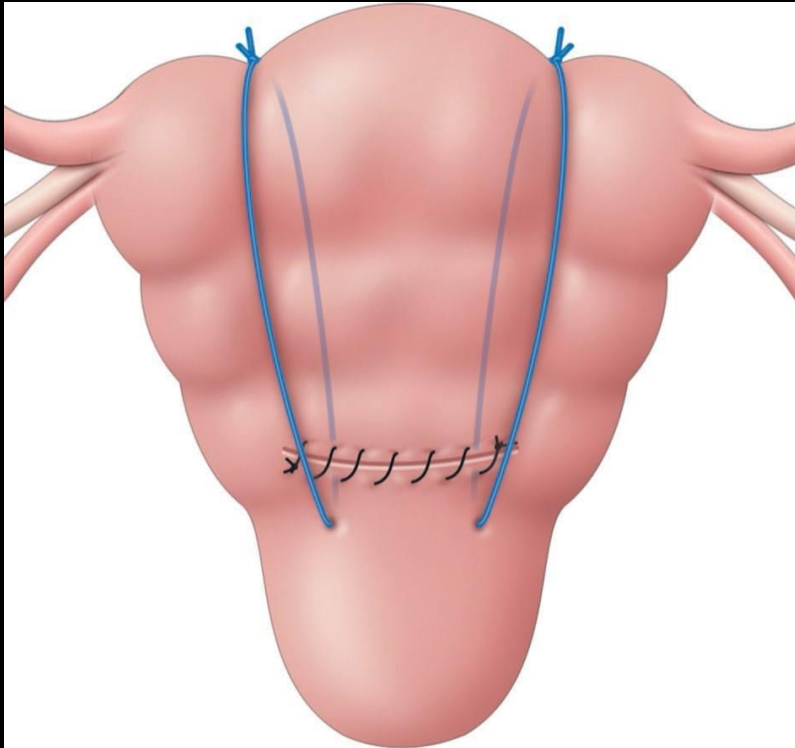


OTHER COMPRESSION SUTURES



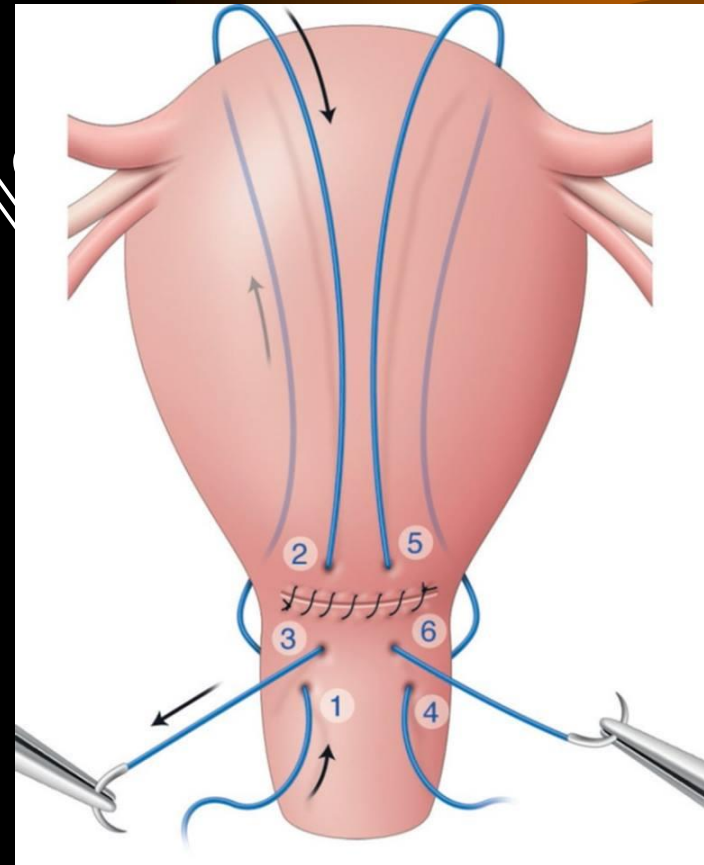
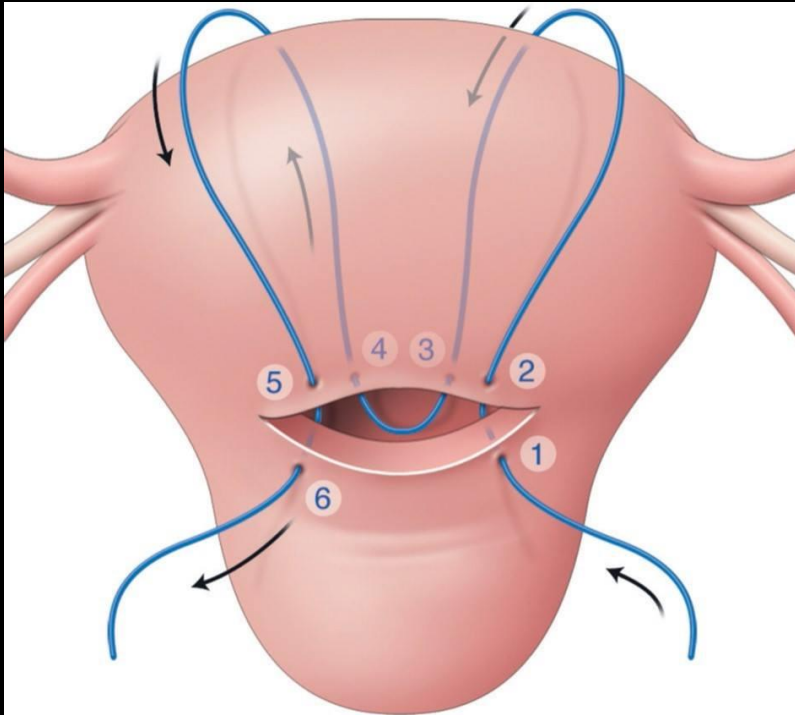


OTHER COMPRESSION SUTURES





OTHER COMPRESSION SUTURES





القطب الإرشادية الضاغطة للرحم

- لا يوجد فرق في الفعالية بين طريقة وأخرى
- الفعالية في نزوف العطالة :
- 75% في حال فشل العلاج الدوائي
- 80% كخط علاجي ثاني في حال فشل ربط الأوعية





إختلاطات القطب الإرقائية الضاغطة للرحم COMPLICATIONS

لا شيء ٤ - إذا أجريت بشكل صحيح

❖ الضغط الشديد جدا

✓ قطع القطبة

✓ تنخر الرحم

✓ النزف داخل البريتوان

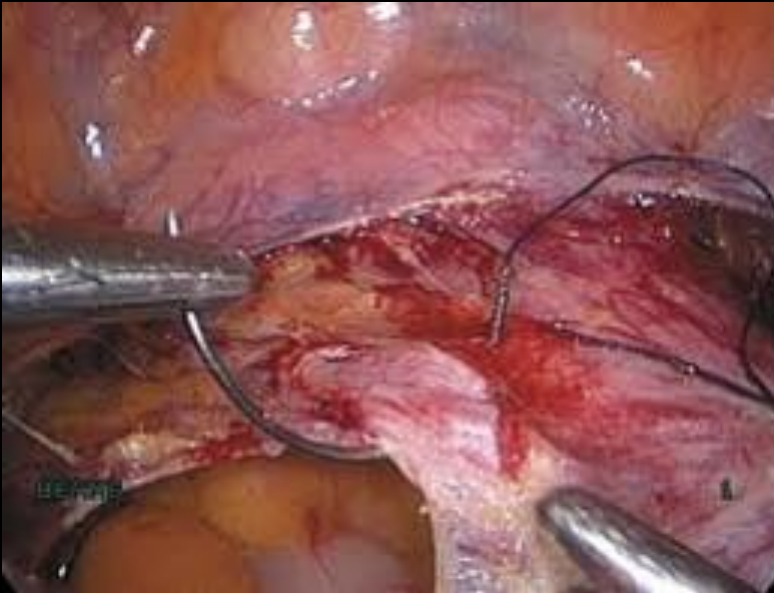
❖ التصاقات باطن الرحم : 5-10 %

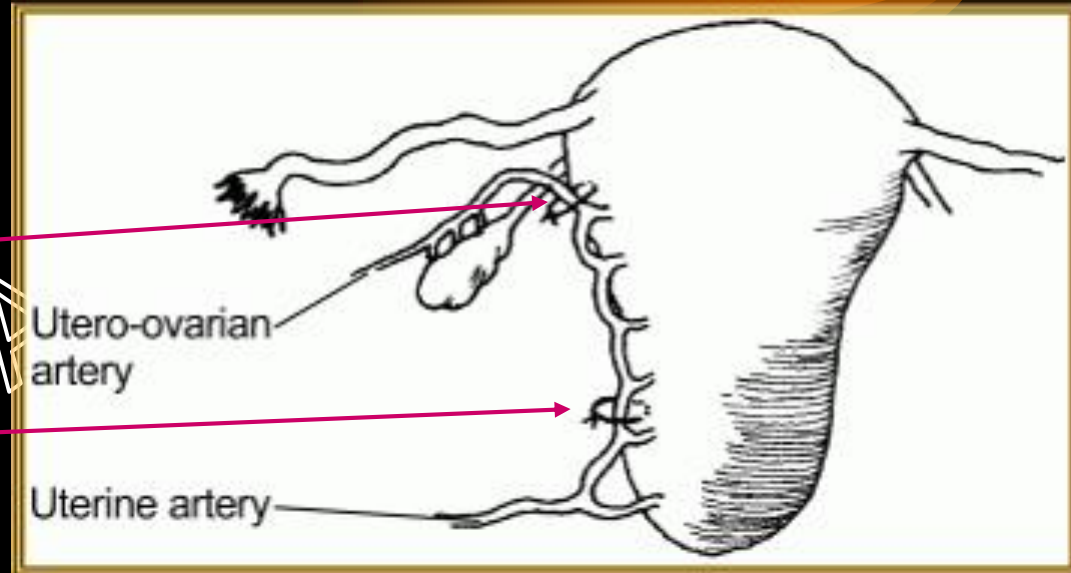
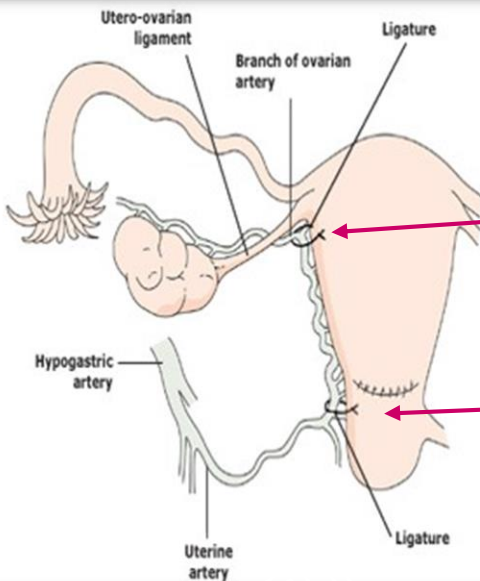
❖ في غياب الالتصاقات هذه القطب لا تؤثر على الأندار التوليدي





ربط الشريان الرحمي *Uterine artery ligation*

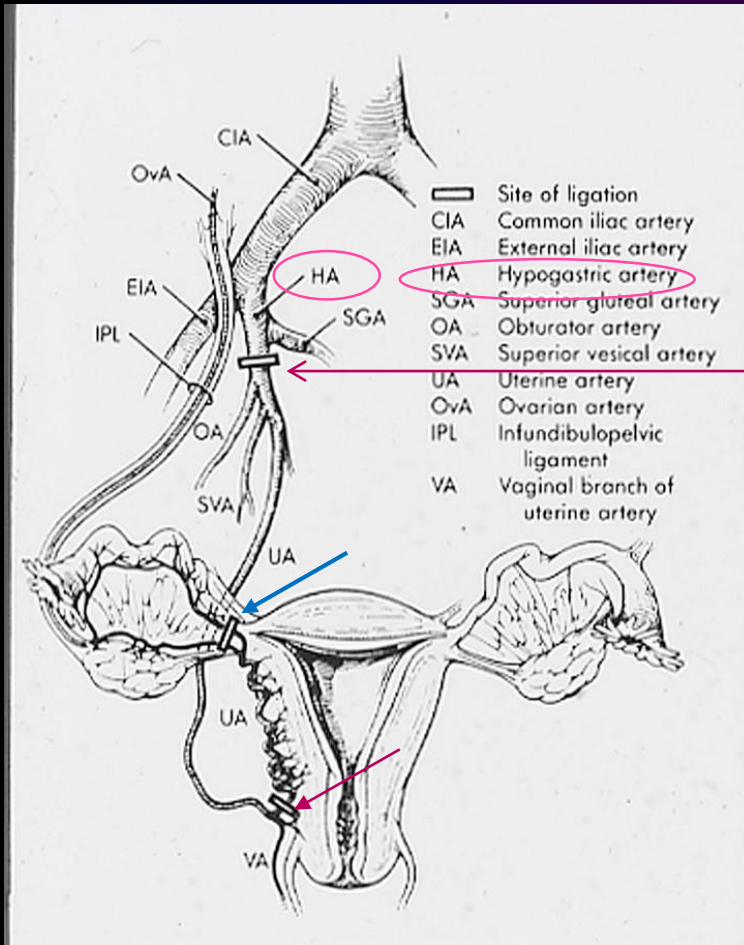




يتم ربط الشريان الرحمي والصاعد وفرع الشريان المبيضي
الذي يتفاغر معه



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



□ رغبة بالأولاد
□ خبرة الجراح
□ نسبة النجاح 50%

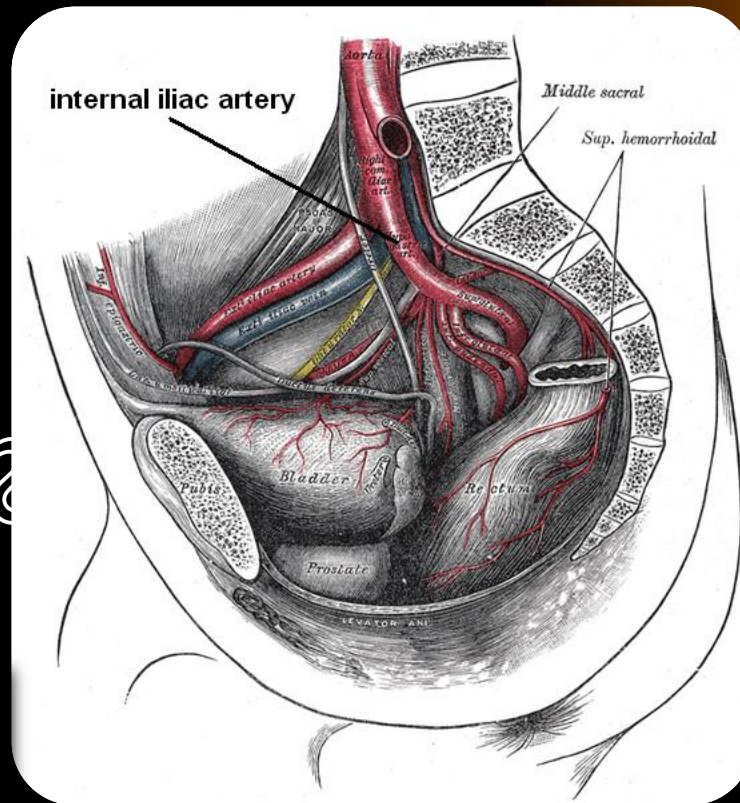
الخطوات:

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





ربط الشريان الحرقفي الباطن (الختلي) *Internal iliac (hypogastric) artery ligation*



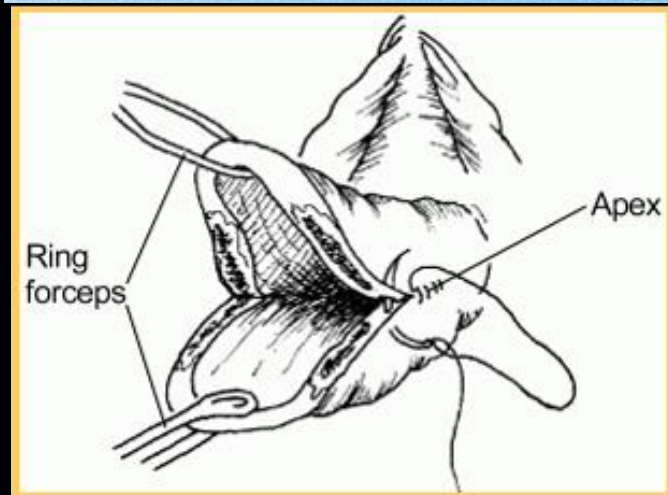
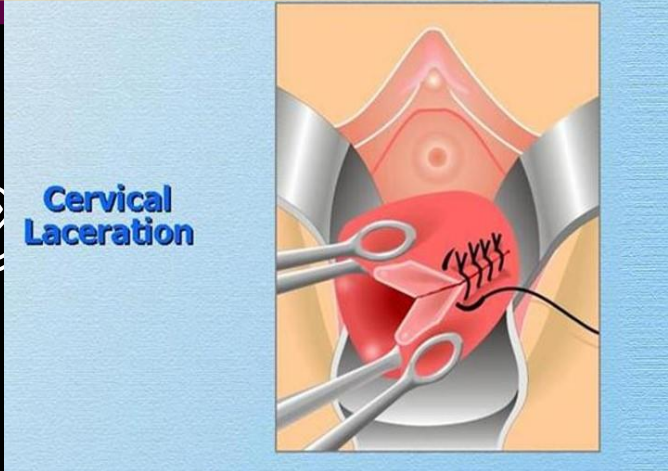
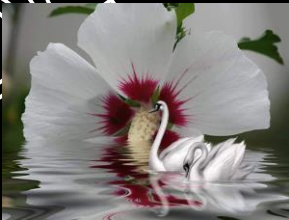
Dr. Hisham





خياطة تمزقات عنق الرحم Repair of cervical laceration

- 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 ذلك المهيلا لمدة 24 ساعة.





Uterine Rupture

تمزق الرحم



سوابق قيصرية = 1 - 2 %

في الرحم السليم = 1 / 10,000 - 1 / 20,000

في "المخاض المهمل"، فهو مسؤول عن العديد من وفيات الأمهات حيث الرعاية التوليدية غير متوفرة.





الأعراض الكلاسيكية لتمزق الرحم

تألم الجنين

نزف مهبلي

توقف المخاض

الصدمة

سهولة جس أعضاء الجنين

غياب ضغط القسطرة الرحمية

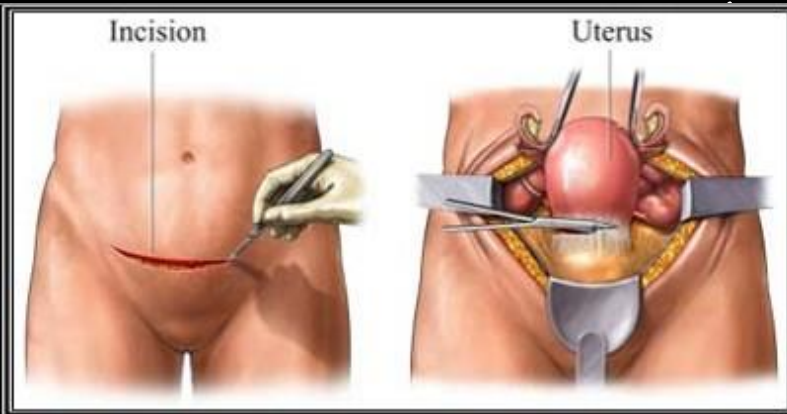




Management of Uterine Rupture

تدبير تمزق الرحم

فتح البطن



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



انقلاب الرحم *Uterine inversion*

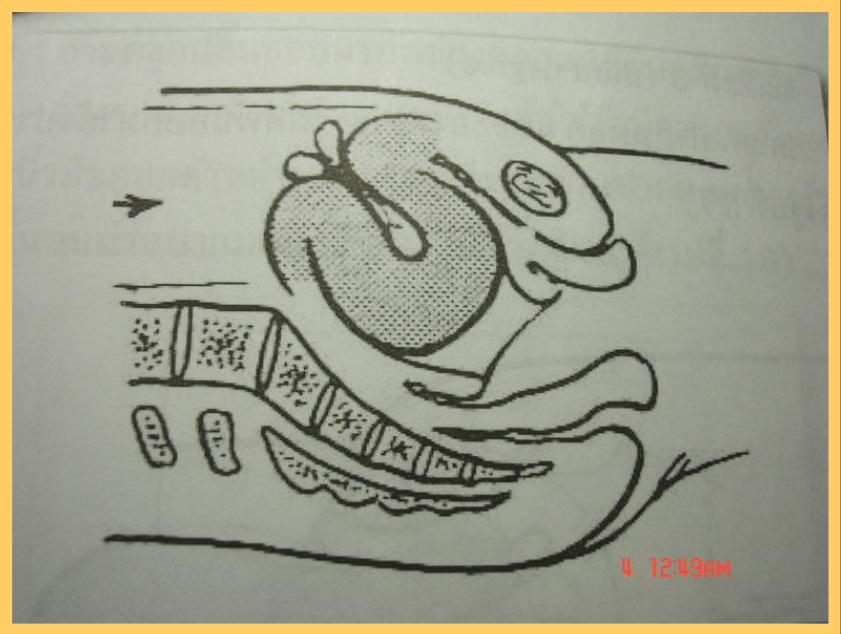
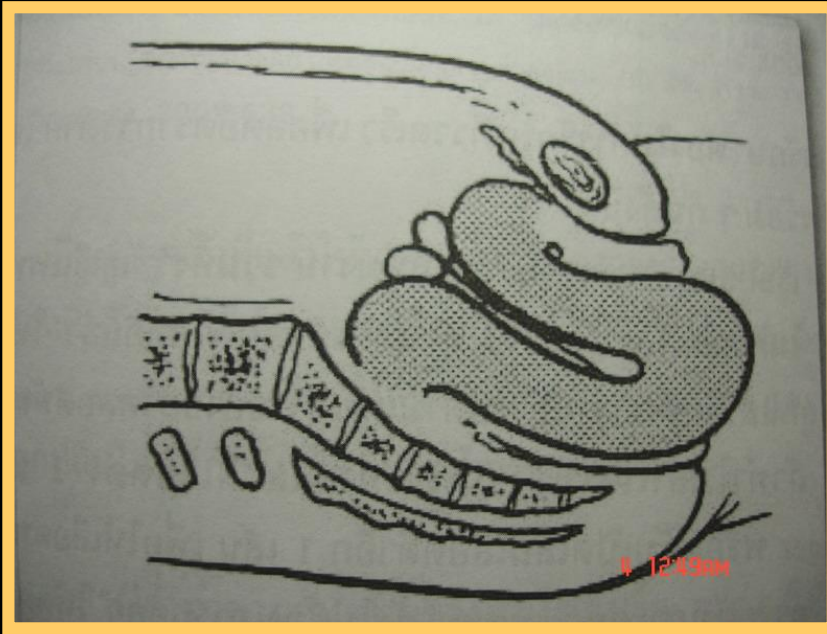
- قد يحدث مباشرةً بعد الولادة أو نادراً جداً أثناء النفاس.
- نادر الحدوث
- من المهم تشخيصه بسرعة
- الشك به في حال عدم تناسب الصدمة مع النزف
- رد الرحم مباشرة
- مراقبة المنعكس الوعائي المبهمي



درجات الانقلاب *Degrees*

الدرجة الثانية ، يبرز القعر المقلوب عبر
عنق الرحم ولكنه يبقى داخل المهبل .

الدرجة الأولى : يصل القعر المقلوب إلى
عنق الرحم ولكن ليس عبره .

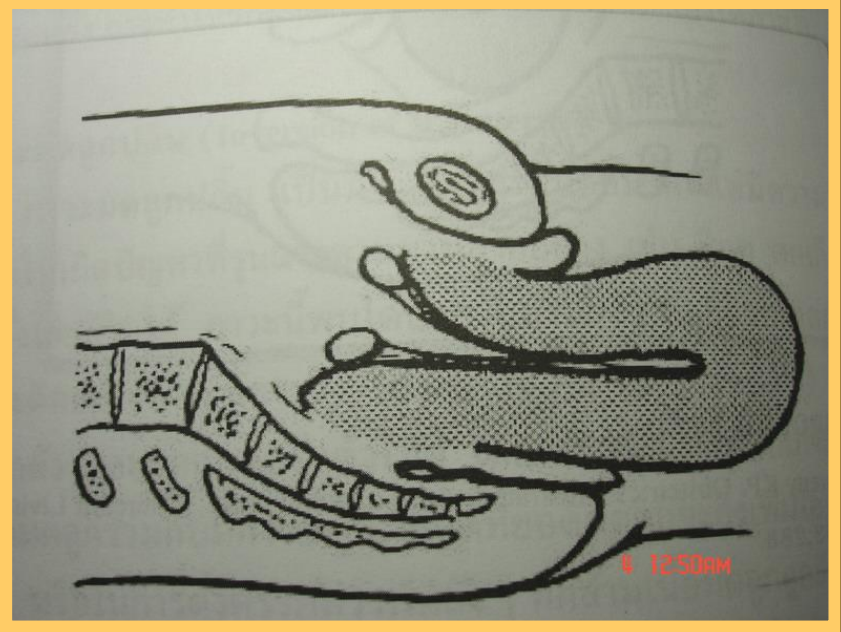




درجات الانقلاب *Degrees*

الدرجة الرابعة أو الانقلاب التام ، يتم انقلاب كل من المهبل والرحم.

الدرجة الثالثة ، يمتد القعر المقلوب خارج المهبل.





الأسباب المحتملة لانقلاب الرحم

Possible etiology

مجهول السبب

الجر المفرط على الحبل السري أو الحبل السري القصير

الضغط على قعر الرحم

المشيئة المندخلة

إرتكاز المشيمة على القعر

الجنين العرطل

المخاض السريع

تجربة الولادة المهبلية بعد الولادة القيصرية

ضعف عضلة الرحم

الأدوية ، بما في ذلك كبريتات المغنيسيوم





• العلامات التقليدية

— **نزف الخالص** ، هو أكثر العلامات
إثارة للانتباه

• الشك به في حال عدم تناسب الصدمة
مع النزف

— **ظهور مفاجئ لكتلة مهبلية كبيرة**
مثيرة للقلق ، بوليبيدية الشكل ، بلون
أحمر داكن ، إما مصاحبة أو تالية
للمشيمة.

— **درجات مختلفة من الوهط
الدوراني .**





التدبير

- يعد العلاج السريع للنزف والصدمة أمرًا حيويًا في الحد من مراضة الأمهات وخطر الوفاة .
- انخفاض ضغط الدم ونقص حجم الدم يتطلب تعويض سريع للسوائل .

Dr. Hisham Al-Hammami



التدبير

أولاً ، تجربة الرد اليدوي البسيط .

إذا حدث قبل ولادة
المشيمة ، لا تقم بتوليد
المشيمة

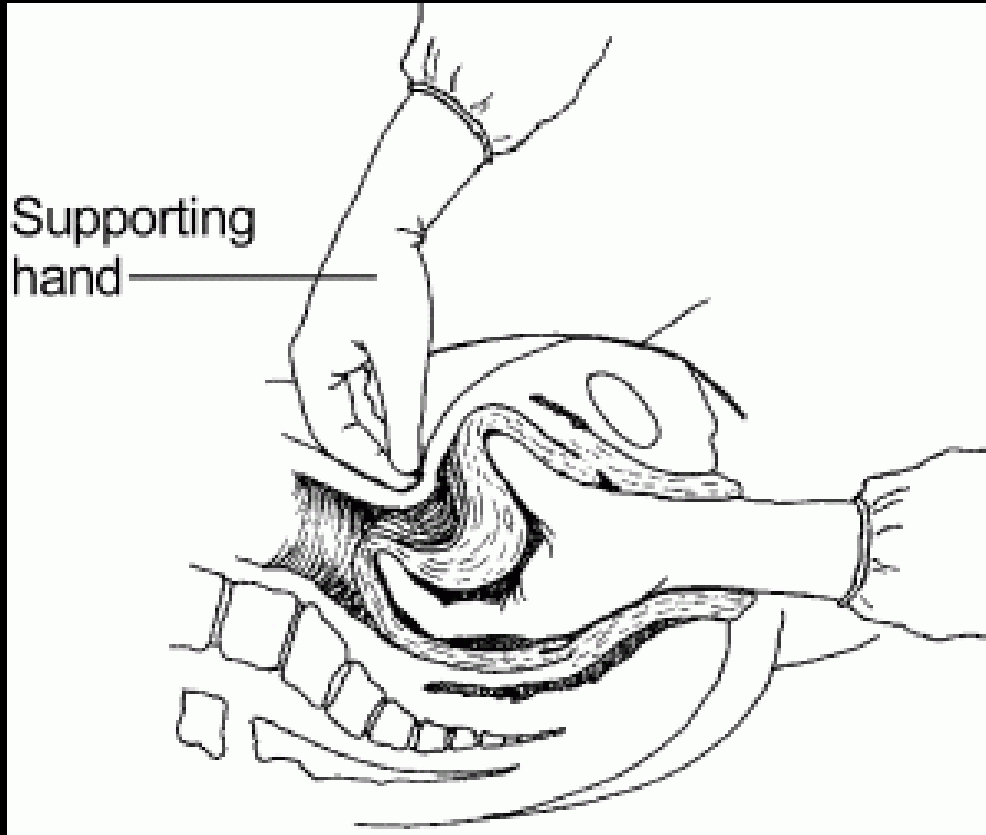
رد القعر بسرعة مع
الضغط الثابت للأعلى

قد يكون إرخاء الرحم
مطلوباً
تيربوتالين،
النتروجليسرين، التخدير

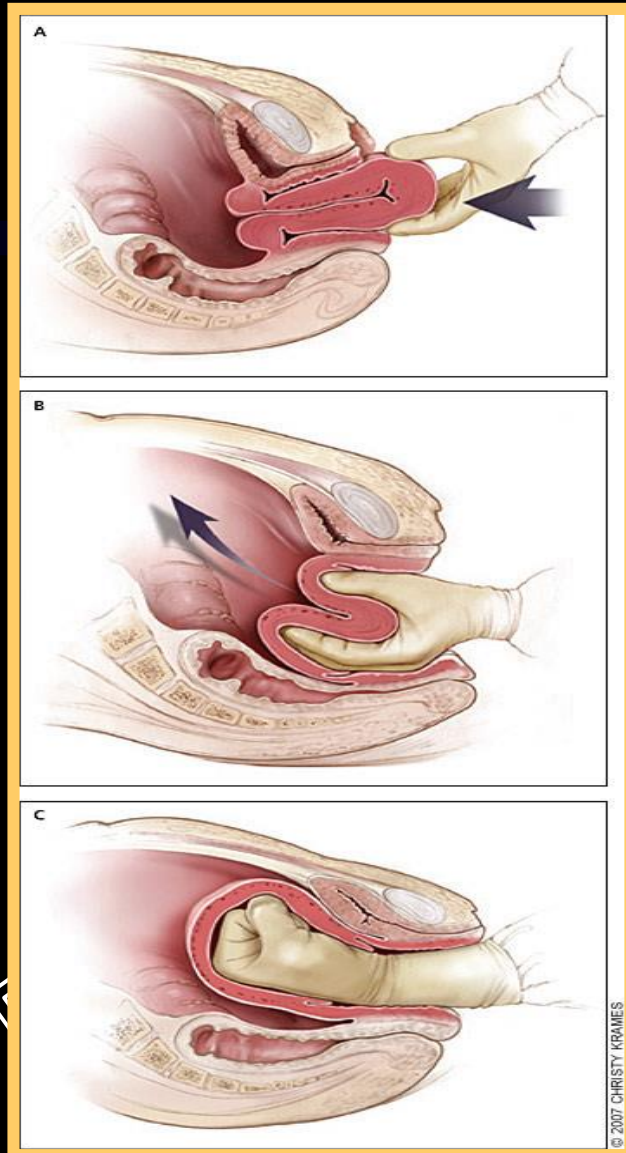
نقل الدم



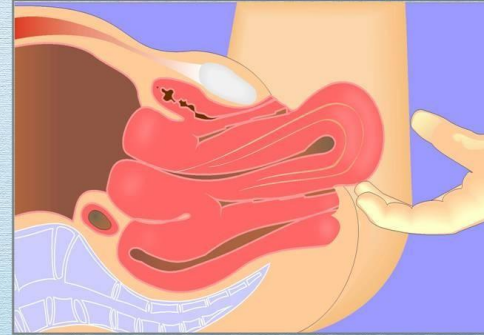
التدبير



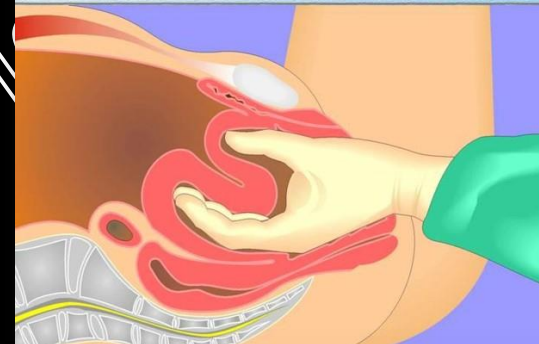
- من المهم أن يبدأ الرد أولاً بآخر جزء خرج من الرحم (الجزء الأقرب إلى عنق الرحم) .
- إذا لم ينجح ذلك ، فقم بإجراء رد جراحي إسعافي .



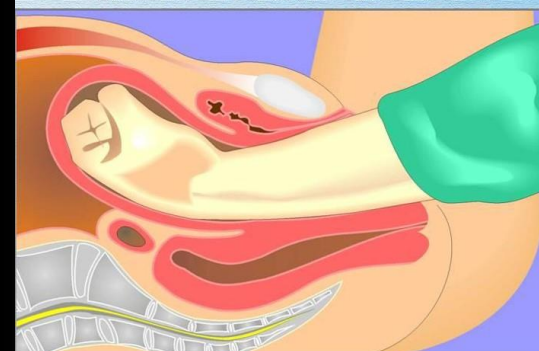
Uterine Inversion: Recognition



Uterine Inversion: Replace Through Cervix



Uterine Inversion: Restitution





اللباس العسكري المضاد للصدمة

Military Anti-Shock Trousers (MAST)

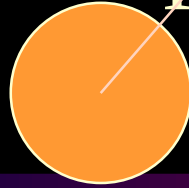
- يزيد من ضغط الحوض والبطن للحد من النزيف
- يمكن استخدامها في أي وقت من التدبير
- يُستخدم عندما يجب تجنب الاستقصاء





الخلاصة

Review



.

نزف الخلاص هو
عرض ، وليس
تشخيص – فتش
عن التشخيص

ابق هادئا
!

Stay Calm!

Tone, Tissue,
Trauma,
Thrombin

Dr.Hisham



THANK



YOU

