

ILMU BEDAH OBSTETRI

Bedah obstetri adalah tindakan bedah yang dilakukan untuk membantu / mengatasi masalah-masalah yang terjadi selama proses persalinan.

Urutan indikasi tindakan bedah berdasarkan prioritas :

1. to save life
2. to release suffering
3. to correct deformity

Prinsip :

1. Tiap tindakan pembedahan harus didasarkan atas indikasi yang tepat
2. Perlu dipilih tindakan yang paling aman bagi ibu dan janin, mengingat kondisi mereka dan lingkungannya
3. Tindakan harus diselenggarakan sedemikian rupa sehingga sedapat mungkin tidak timbul komplikasi pada ibu dan bayi.

Syarat yang perlu diperhatikan dalam tindakan pembedahan :

1. Persiapan preoperatif yang baik
2. Asepsis dan antisepsis yang baik
3. Anestesi / analgesia yang baik
4. Tindakan / prosedur yang baik
5. Evaluasi / penatalaksanaan postoperatif yang baik

(untuk persiapan preoperatif dan anestesia, lihat juga kuliah anestesiologi)

EPISIOTOMI

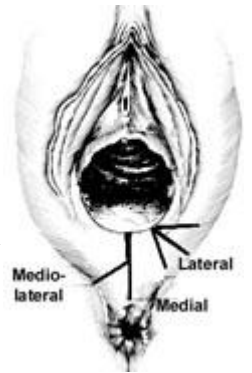
Episiotomi adalah suatu tindakan bantuan persalinan berupa insisi pada perineum yang menyebabkan terpotongnya lapisan selaput lendir vagina, cincin selaput dara, jaringan pada septum rektovaginal, otot-otot dan fascia perineum, serta kulit sebelah depan perineum.

Indikasi :

Prinsip : untuk mencegah trauma persalinan pervaginam yang terlalu berat, bagi janin maupun bagi ibu.

1. Indikasi janin : janin prematur, janin letak sungsang, janin yang akan dilahirkan dengan ekstraksi cunam / vakum, dan janin besar. Dapat juga dilakukan pada janin aterm normal yang direncanakan lahir pervaginam spontan (berarti pertimbangan berdasarkan indikasi ibu).
2. Indikasi ibu : mencegah robekan perineum yang berat akibat peregangan perineum yang berlebihan pada saat persalinan pervaginam spontan maupun dengan tindakan ekstraksi. Umumnya pada primipara, karena elastisitas jaringan dasar panggul masih kurang, tindakan episiotomi hampir selalu diperlukan.

Teknik : berdasarkan arah garis insisi : episiotomi medial, lateral atau mediolateral.



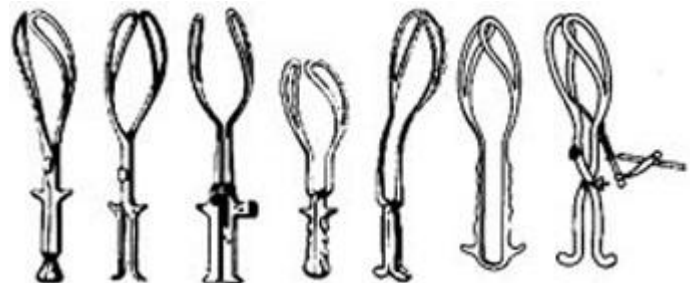
EKSTRAKSI CUNAM / FORCEPS

Ekstraksi cunam adalah suatu tindakan bantuan persalinan di mana janin dilahirkan dengan suatu tarikan cunam / forceps yang dipasang pada kepalanya.

Forceps / cunam :

Forceps / cunam adalah alat bantu persalinan, terbuat dari logam, terdiri dari sepasang (2 buah) sendok yaitu sendok cunam kiri dan sendok cunam kanan.

Beberapa jenis forceps (gambar kiri ke kanan) : Naegele, Kjelland, Locking, Simpson-Braun, Piper, Boerma, Tarnier. (catatan : proporsi ukuran dalam gambar tidak sesuai).



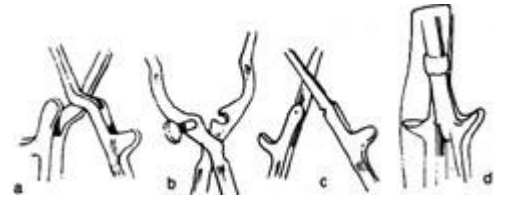
Masing-masing sendok cunam memiliki :

1. tangkai pemegang / handle : untuk dipegang oleh penolong persalinan
2. kunci cunam / lock : untuk mengunci pada persilangan cunam kanan dengan cunam kiri.

3. tangkai cunam : bagian antara kunci cunam dengan bilah / daun cunam.
4. bilah / daun cunam : bagian yang akan mencekam kepala janin.

Beberapa model kunci cunam :

a. Inggris (Smelie). b. Perancis. c. Jerman. d. Norwegia (gambar)



Daun cunam umumnya memiliki dua lengkungan :

1. lengkung kepala (cephalic curve), disesuaikan dengan kurva kepala janin
2. lengkung panggul (pelvic curve), disesuaikan dengan kurva rongga panggul ibu.

Berdasarkan kemajuan persalinan / penurunan kepala di dalam rongga panggul, pemakaian cunam dibagi menjadi :

1. **cunam tinggi (high forceps)** : ekstraksi cunam pada keadaan kepala masih berada di atas pintu atas panggul. Saat ini tidak dipakai lagi karena trauma yang terjadi sangat berat. Pertolongan persalinan untuk keadaan ini digantikan dengan sectio cesarea.
2. **cunam tengah (mid forceps)** : ekstraksi cunam pada keadaan kepala sudah cakap / engaged tetapi belum memenuhi syarat untuk cunam rendah. Saat ini juga sudah jarang dipakai, pertolongan persalinan untuk keadaan ini digantikan dengan ekstraksi vakum atau sectio cesarea.
3. **cunam rendah (outlet / low forceps)** : ekstraksi cunam pada keadaan kepala sudah mencapai pintu bawah panggul dan sutura sagitalis janin sudah berada dalam keadaan anteroposterior. Pemakaian cunam untuk keadaan ini yang paling sering digunakan.

Indikasi :

Prinsip : keadaan yang memerlukan pertolongan persalinan kala dua yang dipercepat, karena jika terlambat dapat membahayakan keadaan ibu dan / atau janin.

1. Indikasi ibu : preeklampsia / eklampsia, ruptura uteri membakat, penyakit jantung, asma, dan lain-lain.
2. Indikasi janin : gawat janin.

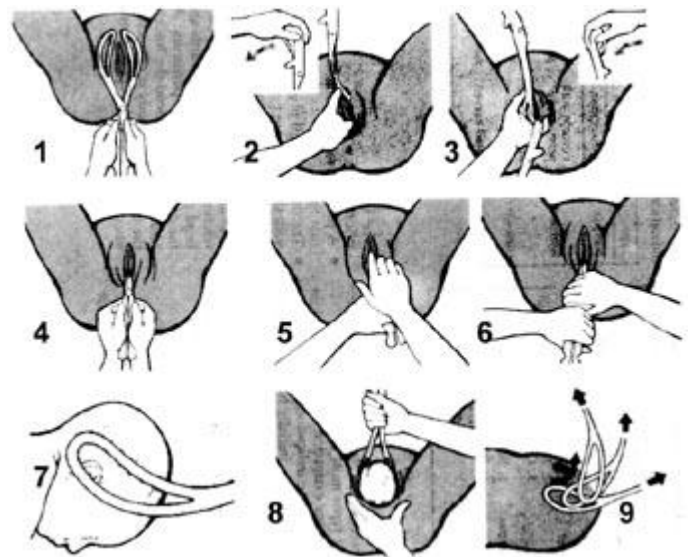
Kontraindikasi :

1. Bayi prematur (karena kompresi pada tulang kepala yang belum matang / belum memiliki kemampuan moulage yang baik dapat menyebabkan terjadi perdarahan periventrikular).
2. Disproporsi sefalopelvik.

Syarat :

1. Janin aterm.
2. Janin harus dapat lahir pervaginam (tidak ada disproporsi)
3. Pembukaan serviks sudah lengkap.
4. Kepala janin sudah engaged.
5. Selaput ketuban sudah pecah, atau jika belum, dipecahkan.

Procedures for forceps extraction : 1. Preliminary application mode. 2. Inserting the left blade using the left hand, into the mother's left sacral cavity, to grab the left parietal bone of the child (Quartet rule of Dennen). 3. Inserting the right blade using the right hand, into the mother's right sacral cavity, to grab the right parietal bone of the child (Quartet rule of Dennen). 4. Closing and locking the forceps blades. 5. Digital checking for correct positioning, followed by a first trial traction. Correct positioning if necessary. 6. Holding the forceps in position for definitive traction. 7. Biparietal position of the forceps on the child's head. 8, 9. After preliminary episiotomy, and with good contractions, the forceps are pulled steeply down until the neck hairline appears, then slowly upwards to complete delivery of the head (see arrows). The child is delivered manually afterwards.



Jika memungkinkan, tarikan cunam dilakukan dengan bantuan tenaga ibu (pada saat his / gerakan mengejan). Namun jika keadaan tidak memungkinkan atau berisiko tinggi bagi ibu untuk mengejan, tarikan dapat tetap dilakukan tanpa tergantung tenaga ibu.

Ekstraksi cunam pada keadaan khusus (baca sendiri) :

1. Sutura sagitalis lintang : gerak rotasi cara Lange
2. Oksiput posterior persistens : gerak rotasi cara Scanzoni

Kemungkinan kegagalan / error source :

1. Kesalahan menentukan posisi kepala janin
2. Ada disproporsi sefalopelvik yang tidak ditemukan sebelumnya.

3. Ada jaringan ibu yang terjepit / terluka.

Risiko komplikasi :

1. Risiko komplikasi pada ibu : perdarahan, robekan jalan lahir, fistula, fraktur tulang panggul, infeksi.
2. Risiko komplikasi pada bayi : memar jejas forceps pada kepala, fraktur tulang tengkorak, perdarahan intrakranial, paralisis nervus fasial, asfiksia / tercekik, sampai kematian janin.

EKSTRAKSI VAKUM

Ekstraksi vakum adalah suatu tindakan bantuan persalinan di mana janin dilahirkan dengan ekstraksi menggunakan tekanan negatif dengan alat vakum (negative-pressure vacuum extractor) yang dipasang di kepalanya.

Pada ekstraksi vakum, keadaan fisiologis yang diharapkan adalah terbentuknya kaput suksadeneum pada kepala janin sebagai kompensasi akibat penghisapan / tekanan negatif.

Kemudian setelah kepala menempel pada mangkuk vakum, tarikan dilakukan dengan bantuan tenaga dari ibu (bersamaan dengan saat his / gerakan mengejan) mengandalkan penempelan kaput tersebut pada mangkuk vakum.

Alat ekstraktor vakum terdiri dari beberapa bagian :

1. Pompa / mesin penghisap dengan tekanan negatif.
2. Botol / tabung udara dilengkapi dengan manometer untuk membuat dan mengatur tekanan udara negatif.
3. Pipa / selang penghubung antara mesin / botol dengan mangkuk ekstraktor vakum.
4. Rantai / gagang penarik yang terpasang pada mangkuk ekstraktor vakum.
5. Mangkuk ekstraktor vakum yang terpasang pada kepala bayi.

Indikasi :

Prinsip : keadaan yang memerlukan pertolongan persalinan kala dua yang dipercepat, karena jika terlambat dapat membahayakan keadaan ibu dan / atau janin.

Kontraindikasi :

1. Disproporsi sefalopelvik.
2. Ruptura uteri membakat.
3. Keadaan ibu di mana ibu tidak boleh mengejan, misalnya penyakit jantung berat, preeklampsia berat, asma berat dan sebagainya.

Syarat : (umumnya serupa dengan syarat ekstraksi cunam)

1. Janin aterm.
2. Janin harus dapat lahir pervaginam (tidak ada disproporsi)
3. Pembukaan serviks sudah lengkap (pada multigravida, dapat pada pembukaan minimal 7 cm).
4. Kepala janin sudah engaged.
5. Selaput ketuban sudah pecah, atau jika belum, dipecahkan.
6. tambahan, HARUS ada kontraksi uterus (his) dan tenaga mengejan ibu.

Delivery with vacuum extraction : after the cup is attached to the baby's vertex (or hip / buttock in breech presentation), the negative pressure is increased, then the extractor is pulled according to the rhythm of the mother's contractions. Prior episiotomy might be required. The direction of traction, as in normal vaginal or forceps delivery, is first slightly downward, then forward and then slowly upward, following the curvature of the pelvis. When one hand is pulling, the other hand should help to suspend the mother's perineal region to prevent further perineal rupture.



Tanda prosedur ekstraksi vakum gagal :

1. Mangkuk vakum terlepas, mungkin akibat tekanan negatif yang kurang, atau peningkatan tekanan negatif yang terlalu cepat sehingga pembentukan kaput suksadeneum tidak sempurna, atau ada bagian jaringan ibu yang terjepit, atau ada kebocoran pada alat, atau kemungkinan adanya disproporsi sefalopelvik yang tidak terdeteksi sebelumnya.
2. Setelah setengah jam diusahakan dilakukan traksi, bayi belum lahir, ekstraksi vakum dinyatakan gagal.

Risiko komplikasi :

1. Risiko komplikasi ibu : perdarahan, robekan / trauma jalan lahir, fistula, infeksi.
2. Risiko komplikasi janin : ekskoriasi kulit kepala, sefalhematoma / subgaleal hematoma, nekrosis kulit kepala

PERSALINAN PER ABDOMINAM (SECTIO CESAREA)

Sectio cesarea adalah suatu tindakan bantuan persalinan di mana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding uterus.

Syarat :

1. Uterus dalam keadaan utuh (karena pada sectio cesarea, uterus akan diinsisi). Jika terjadi ruptura uteri, maka operasi yang dilakukan adalah laparotomi, dan tidak disebut sebagai sectio cesarea, meskipun pengeluaran janin juga dilakukan per abdominam.
2. Berat janin di atas 500 gram.

Indikasi :

Prinsip : 1) keadaan yang tidak memungkinkan janin dilahirkan per vaginam, dan/atau 2) keadaan gawat darurat yang memerlukan pengakhiran kehamilan / persalinan segera, yang tidak mungkin menunggu kemajuan persalinan per vaginam secara fisiologis.

1. Indikasi ibu : panggul sempit absolut, tumor-tumor jalan lahir yang menimbulkan obstruksi, stenosis serviks / vagina, plasenta previa, disproporsi sefalopelvik, ruptura uteri membatat.
2. Indikasi janin : kelainan letak, prolaps talipusat, gawat janin.

Umumnya sectio cesarea tidak dilakukan pada keadaan janin mati, ibu syok / anemia berat yang belum teratasi, atau pada janin dengan kelainan kongenital mayor yang berat.

Berdasarkan insisi / teknik yang dilakukan, terdapat beberapa jenis sectio cesarea :

1. sectio cesaria klasik : insisi abdomen vertikal di garis median, kemudian insisi uterus juga vertikal di garis median. Dilakukan pada keadaan yang tidak memungkinkan insisi di segmen bawah uterus misalnya akibat perlekatan pasca operasi sebelumnya atau pasca infeksi, atau ada tumor di segmen bawah uterus, atau janin besar dalam letak lintang, atau plasenta previa dengan insersi di dinding depan segmen bawah uterus. Komplikasinya adalah perdarahan yang terjadi akan sangat banyak karena jaringan segmen atas korpus uteri sangat vaskular.

2. sectio cesarea transperitonealis profunda : insisi abdomen vertikal di garis median (atau dapat juga horisontal mengikuti garis kontur kulit di daerah suprapubik), kemudian plica vesicouterina digunting dan disisihkan, kemudian dibuat insisi pada segmen bawah uterus di bawah irisan plica yang kemudian dilebarkan secara tumpul dengan arah horisontal. Segmen bawah uterus relatif kurang vaskular dibandingkan korpus uteri, sehingga diharapkan perdarahan yang terjadi tidak seberat dibandingkan pada sectio cesarea cara klasik - GAMBAR -

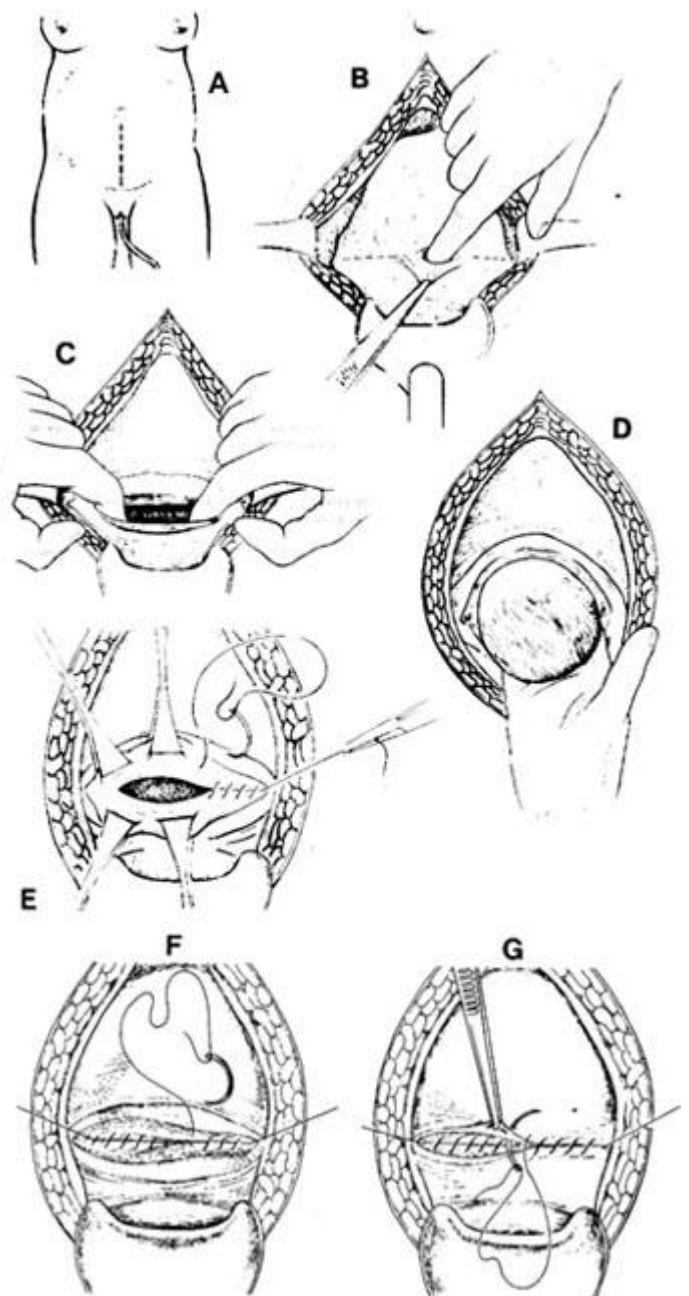
3. sectio cesarea yang dilanjutkan dengan histerektomi (cesarean hysterectomy).

4. sectio cesarea transvaginal.

Risiko komplikasi :

1. Komplikasi ibu : perdarahan banyak, infeksi, perlekatan organ-organ pelvis pascaoperasi.
2. Komplikasi janin : depresi susunan saraf pusat janin akibat penggunaan obat-obatan anestesia (fetal narcosis).

General procedures of a deep-transperitoneal cesarean-section delivery :
A. vertical midline incision of the skin between the umbilicus and the pubic symphysis, followed with layer-by-layer separation of the subcutaneous fat, muscle, fascia and peritoneum of the abdominal wall. B. After the gravid uterus is exposed, the peritoneal sheet between the anterior wall of the uterus and the upper / posterior wall of the urinary bladder is identified and cut, and then separated. The lower midline region of the anterior uterine wall is then cut with a small sharp incision. C. Through the small incision, the uterine wall is divided further laterally using the operator's fingers. The amniotic membrane is then cut to gain access to the uterine cavity. D. Delivery of the baby and the placenta. E & F. Closing repair of the uterine wall, using double / two-layer sutures recommended. The bleeding in the uterine cavity must be controlled first



before these repairs. G. Closing repair of the peritoneum, followed with layer-by-layer closure of the abdominal wall.

EMBRIOTOMI

Embriotomi adalah suatu tindakan bantuan persalinan dengan cara merusak atau memotong bagian-bagian tubuh janin agar dapat lahir pervaginam, tanpa melukai ibu.

Terdapat beberapa jenis tindakan embriotomi :

Kraniotomi

memperkecil ukuran kepala janin dengan cara melubangi tengkorak kepala janin dan mengeluarkan isinya, sehingga janin dapat dengan mudah lahir pervaginam.

Dekapitasi

memisahkan kepala janin dari tubuh secara memotong leher janin

Kleidotomi

mematahkan satu atau dua tulang klavikula janin untuk memperkecil lingkaran bahu.

Eviserasi / eksenterasi

merusak dinding abdomen / toraks janin dan mengeluarkan organ-organ viscera.

Spondilotomi

memotong ruas-ruas tulang belakang janin.

Pungsi

mengeluarkan cairan dari tubuh janin.

Indikasi embriotomi

Prinsip utama : janin mati

1. Janin mati dengan keadaan gawatdarurat / bahaya pada ibu, sehingga perlu segera dikeluarkan tanpa memungkinkan menunggu kemajuan proses persalinan secara fisiologis.

2. Janin mati yang tidak mungkin lahir spontan pervaginam.

Pengecualian : janin hidup, pada keadaan :

1. Hidrosefalus, hidrops fetalis, jika ingin dilakukan punksi.

2. Jika ingin dilakukan kleidotomi, dapat juga pada janin hidup.

KONTRAINDIKASI : JANIN HIDUP

(kecuali pada kondisi pengecualian tersebut di atas)

Syarat :

1. Konjugata vera panggul ibu lebih besar dari 6 cm.

2. Pembukaan serviks lebih dari 7 cm (sebaiknya lengkap).

3. Selaput ketuban sudah pecah atau dipecahkan.

4. Tidak ada tumor / obstruksi jalan lahir.

5. (pada janin mati) : Keadaan janin mati harus dipastikan.

CATATAN :

Prosedur / gambar-gambar embriotomi tidak ikut dimuat, karena sebetulnya detail teknik embriotomi tidak termasuk bahan yang diajarkan kepada ko-as. Kalau mau tahu / lihat, silakan baca buku ajar Ilmu Kebidanan, Ilmu Bedah Kebidanan atau Williams Obstetrics.

PENATALAKSANAAN PERDARAHAN PASCAPERSALINAN

Prinsip :

1. bila seorang ibu bersalin mengalami perdarahan setelah anak lahir, pertama-tama dipikirkan bahwa perdarahan tersebut berasal dari retensio plasenta atau plasenta lahir tidak lengkap.

2. Bila plasenta telah lahir lengkap dan kontraksi uterus baik, dapat dipastikan bahwa perdarahan tersebut berasal dari perlukaan pada jalan lahir.

3. Koreksi yang benar adalah MENGHENTIKAN SUMBER PERDARAHAN. Usaha awal untuk mempertahankan hemodinamik dapat dengan cara transfusi, tapi sumber perdarahan harus dicari, ditemukan dan ditangani, untuk menghentikan perdarahan.

Tentang perdarahan pasca persalinan : ada kuliahnya sendiri

Plasenta manual, Brandt-Andrews, kompresi bimanual, pemasangan tampon uterovaginal, histerektomi, baca sendiri yaa.

LUKA / ROBEKAN JALAN LAHIR

Robekan vagina / vulva / perineum

Kemungkinan etiologi misalnya :

1. kepala janin terlalu cepat lahir.
2. pampasan persalinan tidak sebagaimana mestinya.
3. sebelumnya terdapat banyak jaringan parut pada perineum.
4. persalinan dengan distosia bahu.
5. insisi episiotomi yang terlalu jauh, atau sebaliknya, terlalu kecil.

Jenis robekan perineum berdasarkan luasnya :

1. robekan perineum tingkat I : robekan hanya terjadi pada mukosa vagina, dengan atau tanpa merobek kulit perineum / vulva bagian depan.
2. robekan perineum tingkat II : robekan terjadi pada mukosa vagina (dengan / tanpa merobek kulit perineum / vulva bagian depan) dan m.perineum transversalis, tanpa merobek m.sphincter ani.
3. robekan perineum tingkat III - IV : robekan terjadi pada seluruh perineum sampai mengenai otot-otot sfingter ani dan mungkin juga sebagian besar dinding rektum distal (disebut juga ruptura perineum totalis). (ruptura perineum totalis di beberapa kepustakaan yang berbeda disebut sebagai termasuk dalam robekan derajat III, atau IV).

Prinsip reparasi robekan perineum :

1. reparasi mula-mula dari titik pangkal robekan di sebelah dalam / proksimal, ke arah luar / distal.
2. jahitan lapis demi lapis, lapis dalam kemudian lapis luar.

Risiko komplikasi : perdarahan, infeksi, hematoma, fistula.

Robekan serviks

Robekan serviks dapat terjadi pada :

1. partus presipitatus (persalinan terlalu cepat).
2. trauma karena alat-alat bantu persalinan
3. pada waktu persalinan kala II, pembukaan belum lengkap.
4. partus lama disertai edema serviks, sehingga serviks rapuh dan mudah robek.

Risiko komplikasi :

1. komplikasi segera : perdarahan, dapat menyebabkan syok sampai kematian.
2. komplikasi jangka panjang : terjadi inkompetensi serviks, dapat menyebabkan juga infertilitas sekunder.

Prinsip penjahitan robekan serviks :

1. reparasi mula-mula dari titik pangkal robekan di sebelah dalam / proksimal, ke arah luar / distal.
2. jahitan dapat selapis, tapi jika dalam, dilakukan lapis demi lapis, lapis dalam kemudian lapis luar.

Robekan vagina bagian dalam / robekan forniks (kolporeksis)

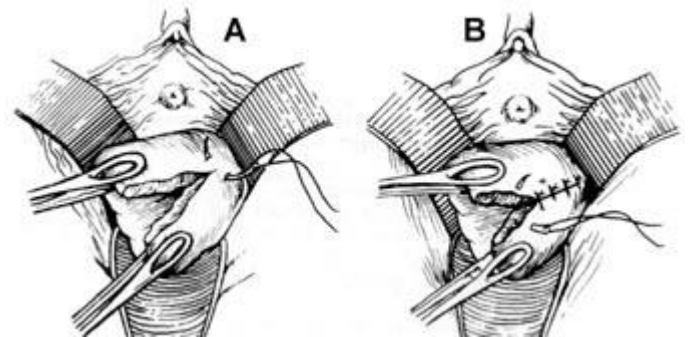
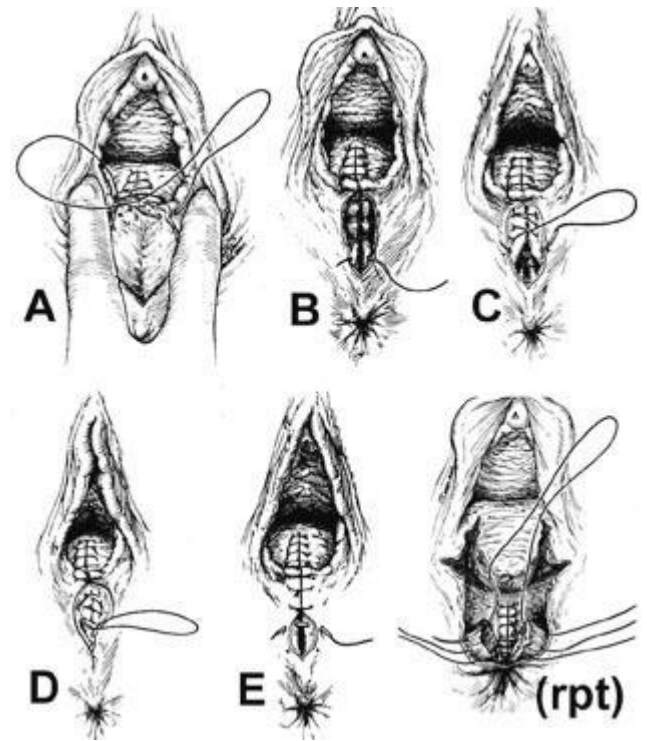
Kolporeksis adalah suatu keadaan di mana terjadi robekan pada bagian atas / dalam vagina (regio fornices) sehingga sebagian serviks uteri dan mungkin sebagian uterus terlepas dari vagina.

Robekan yang terjadi dapat memanjang atau melintang.

Etiologi :

1. partus dengan disproporsi sefalopelvik
2. partus terlalu cepat
3. trauma waktu manipulasi / eksplorasi jalan lahir (misalnya waktu mengeluarkan plasenta secara manual)
4. hubungan seksual / coitus yang kasar disertai dengan kekerasan atau menggunakan benda-benda tajam.

Penatalaksanaan : eksplorasi dan reparasi segera dengan cara laparotomi.



Ruptura uteri

Ruptura uteri adalah kejadian robeknya dinding uterus.

Jenis ruptura uteri berdasarkan kemungkinan etiologi :

1. ruptura uteri spontan : terjadi spontan pada keadaan di mana terdapat penyulit pada persalinan, misalnya kelainan letak / presentasi janin, disproporsi sefalopelvik, kontraksi uterus berlebihan misalnya akibat induksi / stimulasi uterotonik, dsb
2. ruptura uteri traumatik : terjadi akibat trauma fisik pada uterus, misalnya karena dorongan / tekanan pada uterus saat persalinan, penggunaan alat-alat bedah obstetri yang traumatik, plasenta manual, kecelakaan (trauma tumpul atau trauma tembus abdomen), dsb.
3. ruptura uteri karena lokus minoris : terjadi karena adanya lokus minoris pada uterus, misalnya ada jaringan parut bekas operasi sebelumnya, mioma uteri, dsb.

Jenis ruptura uteri berdasarkan robekan lapisan uterus :

1. ruptura uteri inkomplit : hanya dinding uterus yang robek, sedangkan lapisan serosa / peritoneum korpus uteri tetap utuh, sehingga isi konsepsi masih terdapat di dalam uterus. Dapat berlanjut menjadi ruptura komplit.
2. ruptura uteri komplit : robekan terjadi pada dinding uterus sampai peritoneum, sehingga isi konsepsi dapat keluar ke dalam rongga perut.

Gejala :

1. gejala awal / membakat : his kuat terus-menerus, rasa nyeri hebat di abdomen bawah, nyeri waktu disentuh / ditekan, gelisah, tekanan darah, nadi dan pernapasan meningkat.
2. segera setelah terjadi ruptur, dapat dijumpai gejala-gejala akut abdomen, keadaan umum memburuk dapat sampai syok, dan pada ruptur total dapat diraba bagian tubuh janin yang keluar dari kavum uteri ke dalam rongga abdomen.
3. jika ruptur telah berlangsung lama, mungkin terjadi meteorismus dan defans muskular abdomen, sehingga bagian tubuh janin sulit diraba.

Penatalaksanaan :

Laparotomi segera, disertai dengan pemberian oksigen, infus dan/atau transfusi darah. Tujuannya adalah menyelamatkan nyawa ibu (terutama, karena kemungkinan besar janin segera meninggal) dan jika janin masih hidup, untuk menyelamatkan nyawa janin.

CATATAN :

Kuliah ini hanya pengantar / introduksi.

Ada banyak aspek2 bedah obstetri lainnya yang tidak dibahas di sini, misalnya persalinan sungsang (ada kuliahnya sendiri), plasenta manual, histerektomi, dsb dsb dsb - kalo tertarik, silakan cari / baca sendiri.

Baca juga modul "SAFE MOTHERHOOD" bagian Pertolongan Obstetrik Esensial Komprehensif