

MALFORMASI ANORECTAL (MAR)



dr. Mochamad Aleq Sander, M.Kes., Sp.B., FinaCS

Sertifikasi dosen: 12107102411578

Bagian SMF Ilmu Bedah – RS UMM

Fakultas Kedokteran – Universitas Muhammadiyah Malang

SEJARAH

- ▶ MAR ⇨ kelainan yg sudah dikenal sejak jaman purbakala
- ▶ Ada 2 tipe MAR (alberto pena) ⇨ 1. tipe rendah (60%)
2. tipe tinggi (40%)

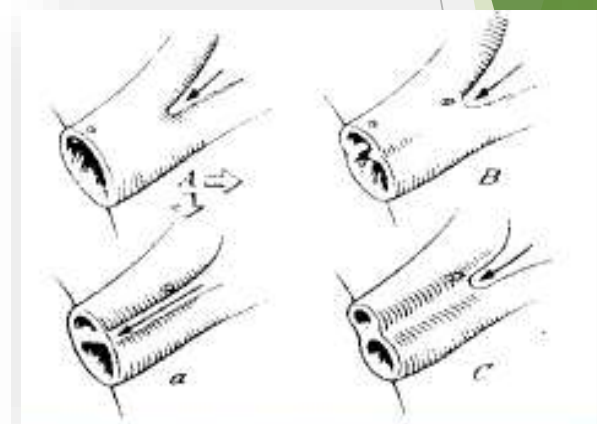


- ▶ Amusat (1835) ⇨ anoplasti
- ▶ 1960 ⇨ anoplasti tanpa kolostomi
- ▶ 1980 ⇨ posterior sagittal approach pertama kali dipublikasikan



PENDAHULUAN

- ▶ MAR ⇒ kegagalan pertumbuhan anorektal ok ggn perkembangan kloaka pd masa embrio
- ▶ Ditandai adanya:
 1. agenesis anal
 2. agenesis rektal
 3. atresia rektal
- ▶ Etiologi ⇒ - belum diketahui
 - diduga ⇒ kegagalan pembagian kloaka mjd sinus UG & rektum o/ septum urorectal saat embrio usia 4 mgg



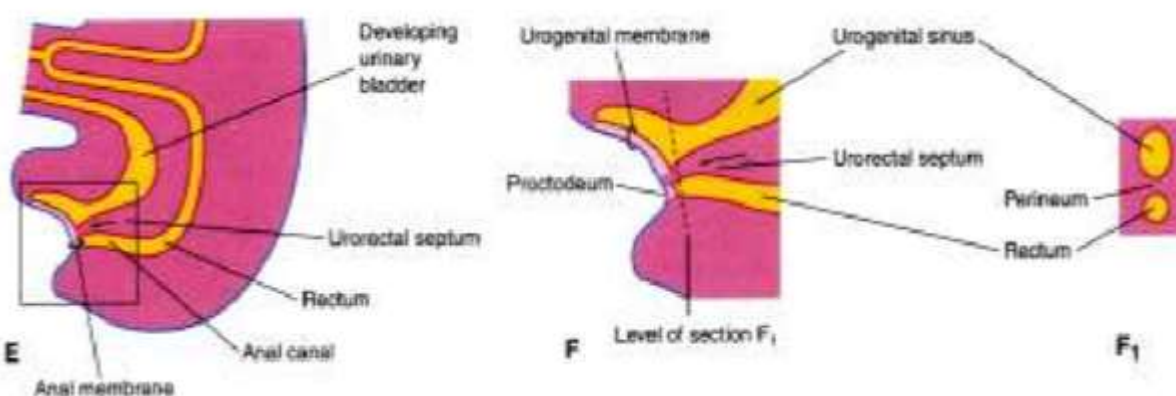
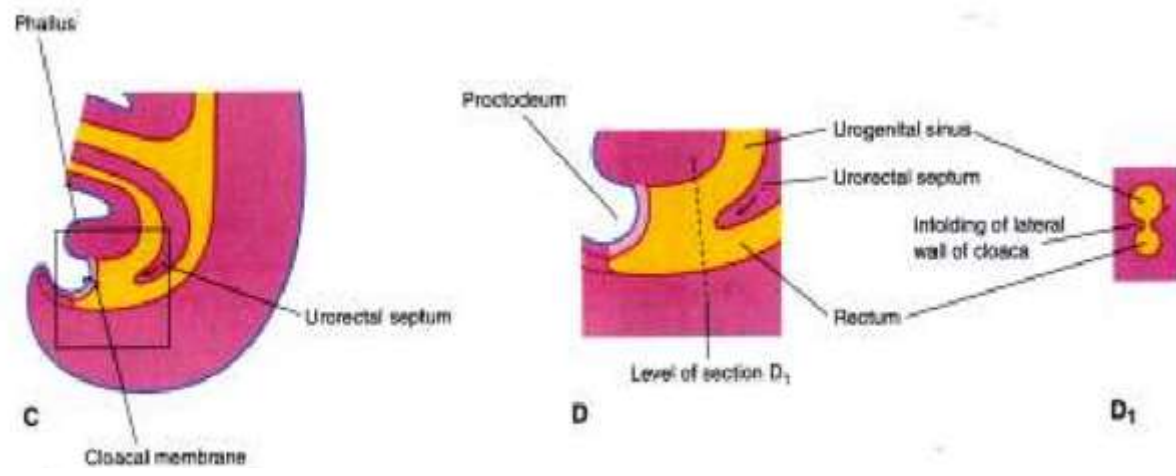
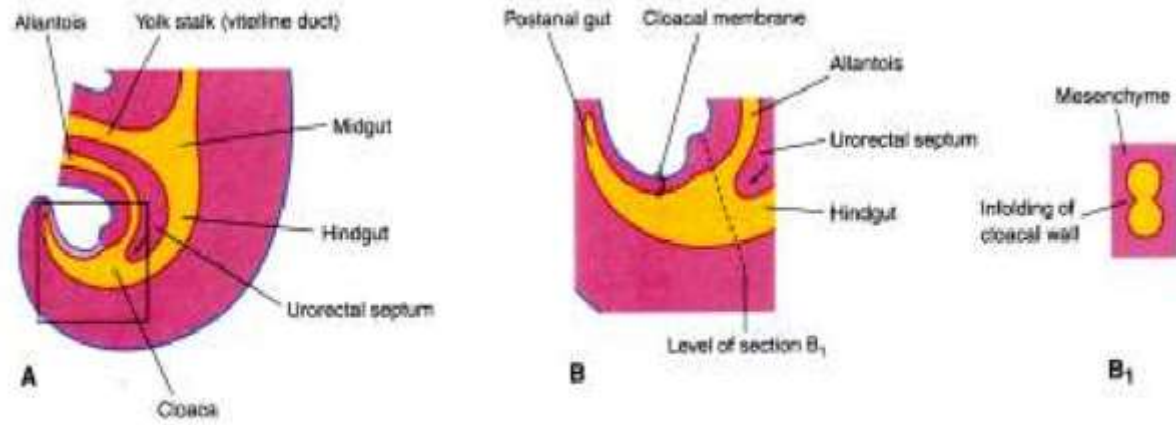


Figure 1.1: Stages in the partitioning of the cloaca into the rectum and urogenital sinus by the urorectal septum. A, C and E view from the left side at 4, 6 and 7 weeks respectively. B, D and F enlargements of the cloaca region. B₁, D₁ and F₁, transverse sections of the cloaca at the levels shown in B, D and F respectively (Moore K, 2003).

PENDAHULUAN

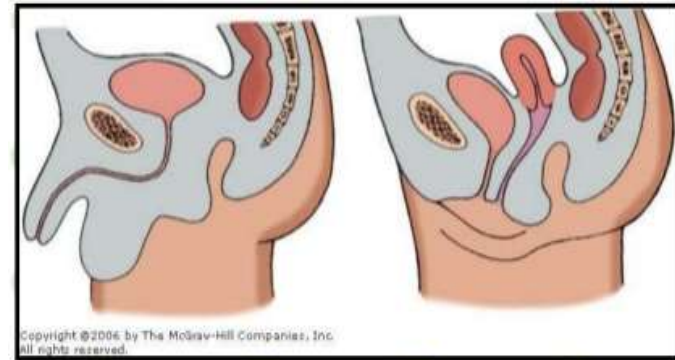
- ▶ Dx dini ⇒ mencegah † neonatus ok ileus obstruksi letak rendah.
- ▶ Tindakan terbaik ⇒ Bedah Neonatus
- ▶ 5 Penyebab † neonatus:
 1. Hipoksia
 2. Hipotermia
 3. Aspirasi
 4. Elektrolit Inbalance
 5. Kelainan kongenital



INSIDEN



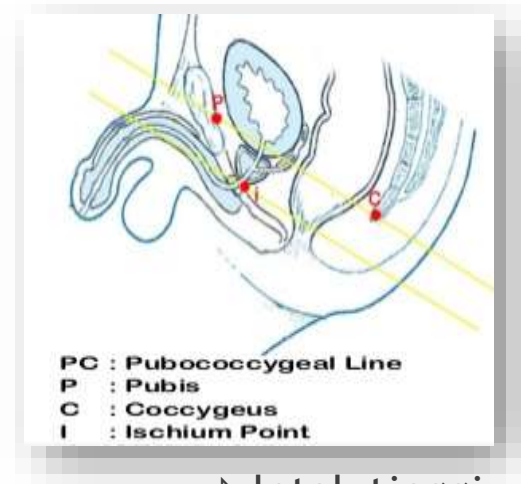
- ▶ 1 : 4000-5000 kelahiran hidup
- ▶ >> bayi ♂
- ▶ Bayi ♀ ⇒ >> tjd fistula rektovestibular / tjd persisten kloaka
- ▶ Bayi ♂ ⇒ tjd fistula rektourethral (tipe tinggi)
- ▶ Autosomal resesif



- ▶ Pada defek yg tinggi penanganannya sering mll abdominal
- ▶ Ada 2 kemungkinan:
 1. mrpk kelainan tersendiri
 2. bagian dr sindrom **VACTERL** (Vertebra defect, Anal atresia, Cardiac defect, Tracheo-esofageal fistula, Renal defect, Limb abnormalities)

ANATOMI

- ▶ Otot kontinens utama ⇨ M. Puborectalis
- ▶ Garis imajiner radiologi ⇨ PC Line (PuboCoccygeal) yi grs antara tepi os pubis & sacrococcygeal junction



- ▶ Bila: - rektum dibawah PC line ⇨ letak tinggi
- rektum diantara PC line & Ischial Line ⇨ letak intermediate
- rektum diatas PC line ⇨ letak rendah
- ▶ Penting diketahui/dicari ⇨ fistula di perineum, vagina, / UT
- ▶ Deskripsi apakah ada : -anal dimple
- pulsasi anal (bila fistel tidak ada)

Klasifikasi Jones (1970)

Table 1.1: Wingspread International Classification

CLASSIFICATION	FEMALE	MALE
High	1. Anorectal agenesia A. Rectovaginal fistula B. Without fistula 2. Rectal atresia	1. Anorectal agenesia A. Rectovesical fistula B. Without fistula 2. Rectal atresia
Intermediate	1. Rectovaginal fistula 2. Rectovestibular fistula 3. Anal agenesia without fistula	1. Rectourethral fistula 2. Anal agenesia without fistula
Low	1. Anovestibular (perineal) fistula 2. Anocutaneous (perineal) fistula 3. Anal stenosis	1. Anocutaneous fistula 2. Anal stenosis
Rare	Persistent cloaca anomaly Rare malformations	Rare malformation

ANATOMI



Anal Dimple

DIAGNOSIS

- ▶ Polyhydramnion \Rightarrow curiga defect Tr.Gastrointestinal !!!
- ▶ Kegagalan pasase meconeum 24-48 jam postpartum
- ▶ Lobang anus (-)
- ▶ Anal dimple +/-
- ▶ Bucket handle +/-
- ▶ Fistula +/-
- ▶ Distensi abdomen \Rightarrow ok Ileus obstruksi letak rendah \Rightarrow gg respirasi & sirkulasi \Rightarrow Toksis \Rightarrow †.



JENIS DEFEK

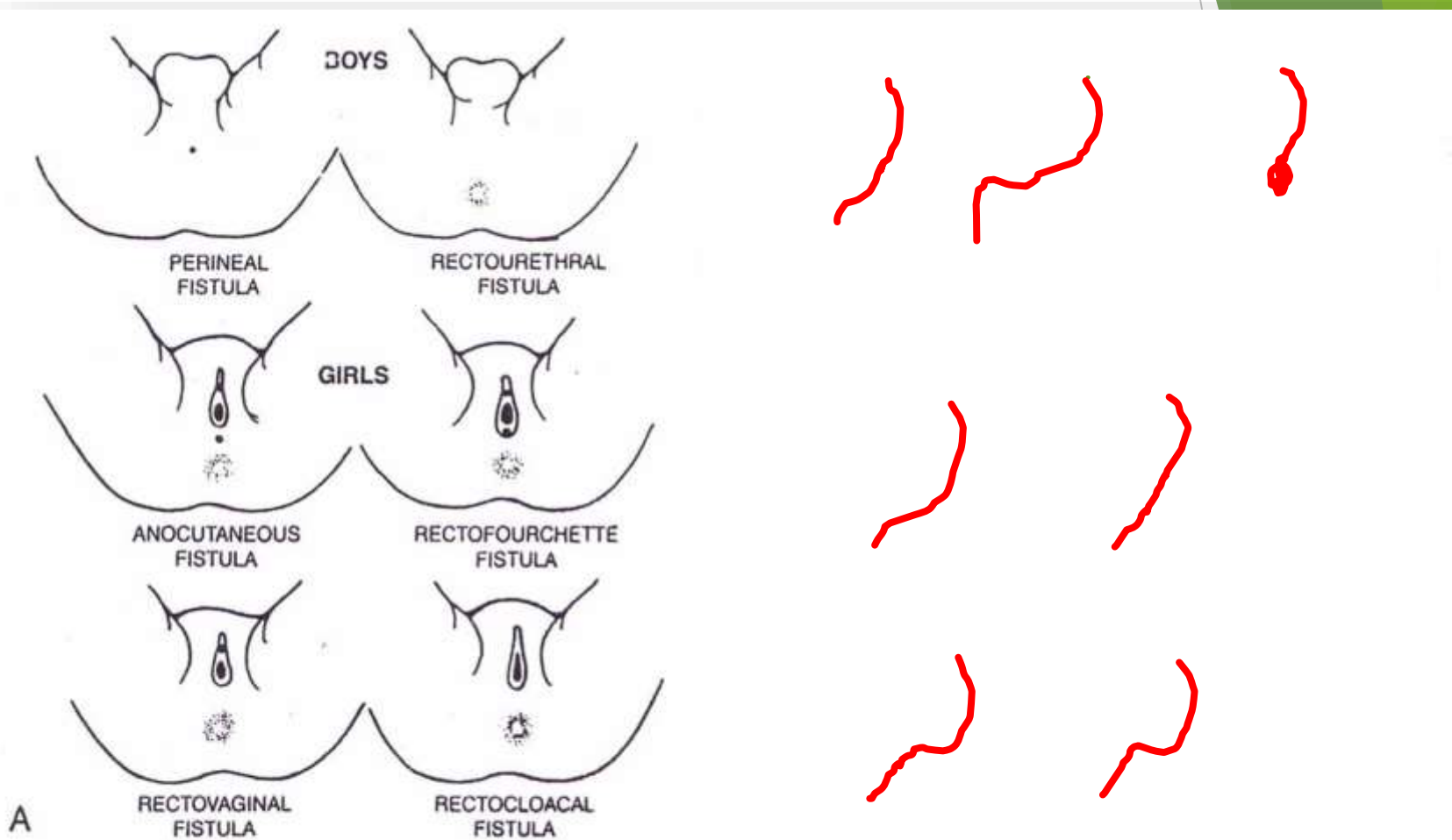


FIGURE 61-10 ■ Perineal appearance and lateral view of the pelvis showing anorectal anomalies in males and females. (From Grosfeld JL: Anorectal malformations. In Zuidema G, Condon RE [eds]: Surgery of the Alimentary Tract, vol 4, 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 1990.)

RECTOVESTIBULAS FISTULA



Perineal Examination

- Frog leg position.

this perineal examination video strictly for med



Bayi baru lahir dgn MAR
(tampak median raphe)



Bayi baru lahir dgn MAR
(tampak bucket handle)



Bayi baru lahir dgn MAR
(tampak fistula rectoperineal)

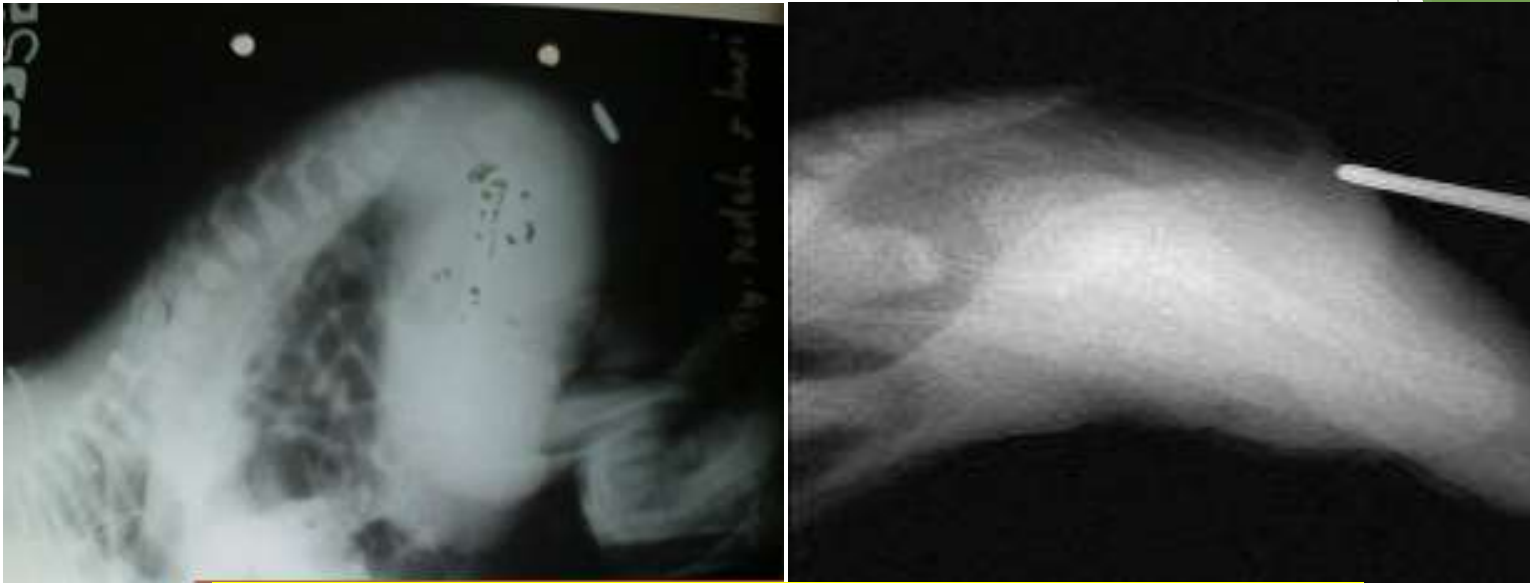


Bayi baru lahir dgn Persistent Cloaca
(single perineal orifice)



What is an
**Anorectal
Malformation?**

GAMBARAN IMAGING BAYI dgn MAR



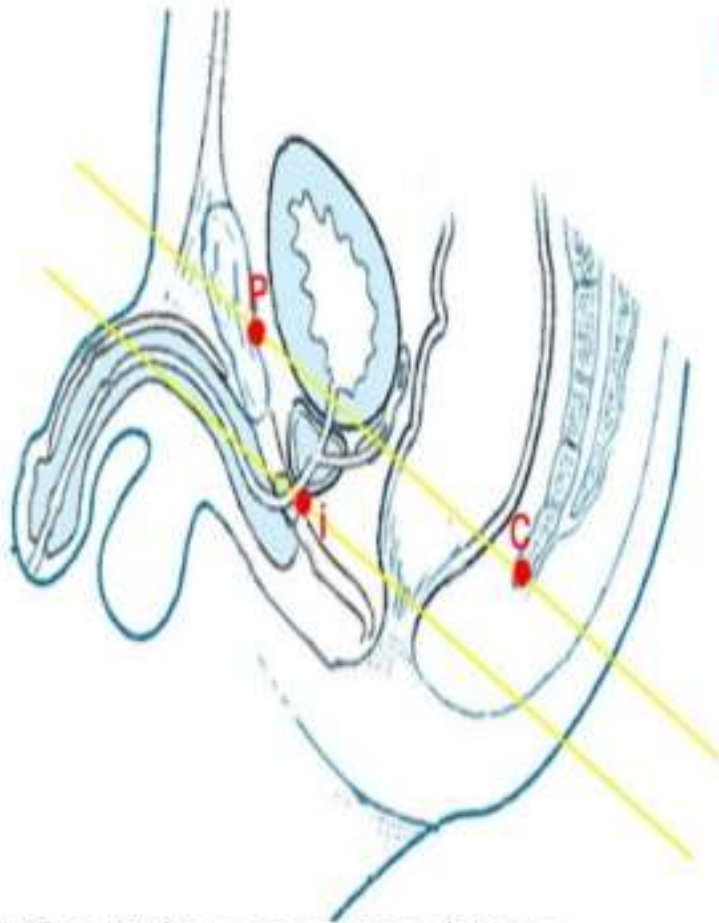
“X-ray Crosstable Lateral (Knee Chest Posisiton)”
Tampak kolom udara di distal rektum tidak mencapai kulit perineum

- Pemeriksaan foto Rontgent \Rightarrow 18 – 24 jam (bila tanpa fistel)
- Dulu \Rightarrow Foto Wangenstein / Solomon
- Sekarang \Rightarrow *Cross Table Knee Chest Position* dg letak anus normal diberi tanda timah
- Interpretasi Foto: Jarak dari bayangan udara dalam colon ke kulit (timah)
 - Bila < 1 cm \Rightarrow letak rendah
 - Bila > 1 cm \Rightarrow letak tinggi

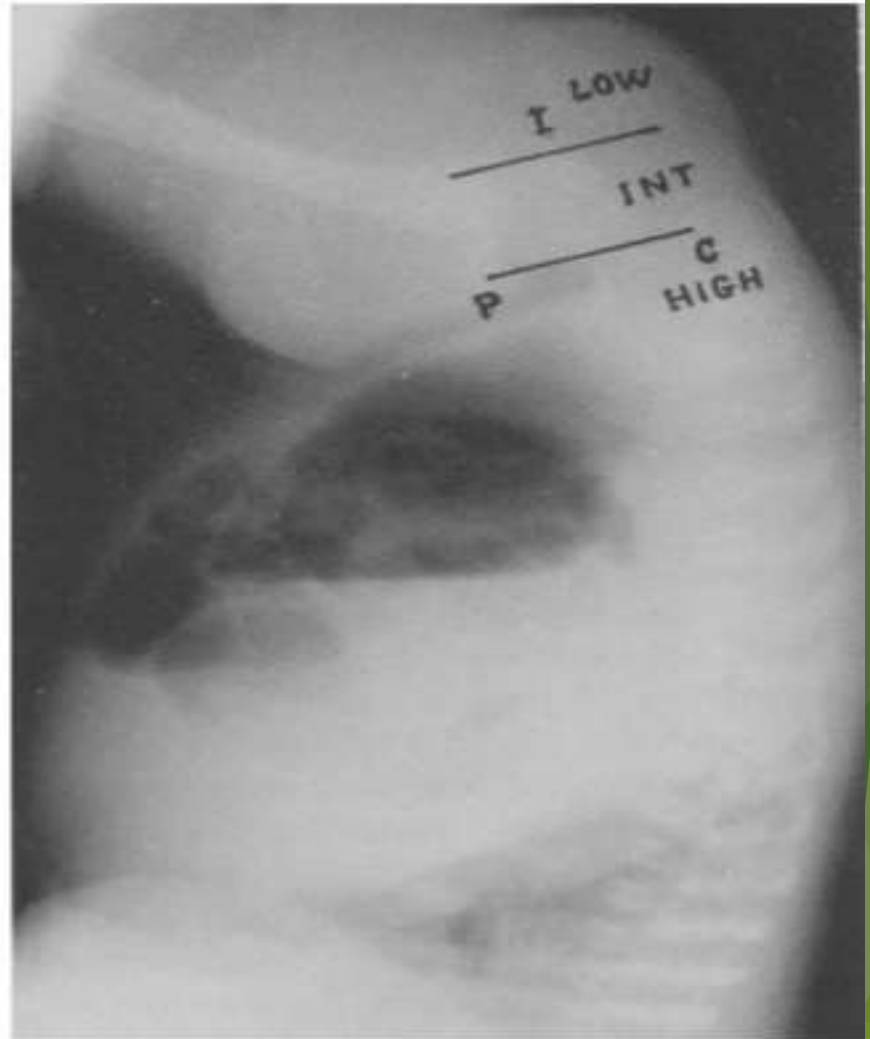
}Klasifikasi Alberto Pena

KLASIFIKASI JONES (1970)

BATAS LETAK ATRESIA



PC : Pubococcygeal Line
P : Pubis
C : Coccygeus
I : Ischium Point



GAMBARAN IMAGING BAYI dgn MAR



Vertebra lumbosacral (-) ⇒
Severe vertebral anomaly



USG
Hydronephrosis pd bayi dgn MAR

CONTOH KASUS 1

Bayi ♀ datang ke IGD RS UMM dibawa bidan desa dgn keluhan tidak punya anus. Dokter jaga IGD memeriksa bayi tsb. Perineum diperiksa untuk mencari ada tidaknya “lubang”



Dx: MAR dgn fistula pd bagian anterior perineum
(fistula anokutaneus)

CONTOH KASUS 2

Bayi ♂ datang ke IGD RS UMM dibawa paraji (dukun bayi) dgn keluhan tidak punya anus. Dokter jaga IGD memeriksa bayi tsb. Perineum diperiksa untuk mencari ada tidaknya “lubang”



Lubang anus (-) ⇒ hanya anal dimple

BAGAIMANA TINDAKAN SELANJUTNYA ??

DIAGNOSIS

1. Periksa urine \Rightarrow apakah mgd mekoneum / tidak !!
2. Mekoneum (-) \Rightarrow foto "*Knee Chest Position*" (>18 jam)
"tampak bayangan udara pd ujung distal usus"

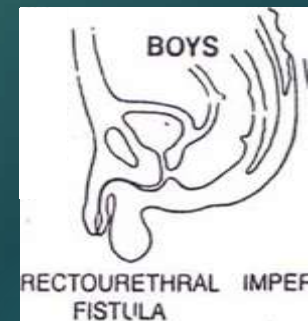


Kemungkinannya adalah:

- Letak tinggi \Rightarrow MAR tanpa fistula
- Letak rendah \Rightarrow anal membran



3. Mekoneum (+) \Rightarrow kemungkinan letak tinggi:
 - a. Fistula Rectovesical
 - b. Fistula Rectourethral



CONTOH KASUS 3

Bayi ♀ datang ke IGD RS UMM dibawa paraji (dukun bayi) dgn keluhan tidak punya anus. Dokter jaga IGD memeriksa bayi tsb. Perineum diperiksa untuk mencari ada tidaknya “lubang”

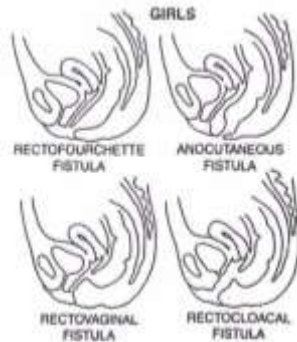


Lubang anus (-) ⇒ hanya anal dimple

BAGAIMANA TINDAKAN SELANJUTNYA ??

DIAGNOSIS

1. Mekoneum (+) ⇒ periksa perineum & semua lubang
 - a. Ditemukan 1 lubang : fistula rectokloaka
 - b. Ditemukan 2 lubang : fistula rectovaginal
 - c. Ditemukan 3 lubang : fistula anovestibular, rectovestibular, anterior anus baik perineal/vulvar, covered anus dgn fistula anokutan/anovulvar



2. Mekoneum (-) ⇒ terdapat kelainan tanpa fistula, suatu hal yg jarang ditemukan pd bayi ♀

foto “*Knee Chest Position*” (>18 jam)
“tampak bayangan udara pd ujung distal usus”

Kemungkinannya adalah:

- Letak tinggi ⇒ MAR tanpa fistula
- Letak rendah ⇒ anal membran



PENGELOLAAN

Ketentuan umum yg hrs dipergunakan:

1. Bila ada lubang fistula pd perineum \Rightarrow prognosis baik - Tx: **ANOPLASTI**
2. Mekoneum urine (+) \Rightarrow adanya fistula rectovesica/rectourethra --- Tx: **KOLOSTOMI**
3. Fistula (-) pd bayi ♀ sgt jarang \Rightarrow fistula hrs dicari dgn teliti
 - a. bila ada 1 / 2 lubang \Rightarrow kelainan rectal ---- Tx: **KOLOSTOMI**
 - b. bila ada 3 lubang ---- Tx: **ANOPLASTI**
4. Anterior anus ---- Tx: **LIMITED ANOPLASTI**
5. Neurogenic bladder + anestesi perineal + malformasi skrotum (Flat Bottom) \Rightarrow paralise m. levator ani (+) ---- Tx: **KOLOSTOMI PERMANEN**



Algoritma Penanganan MAR

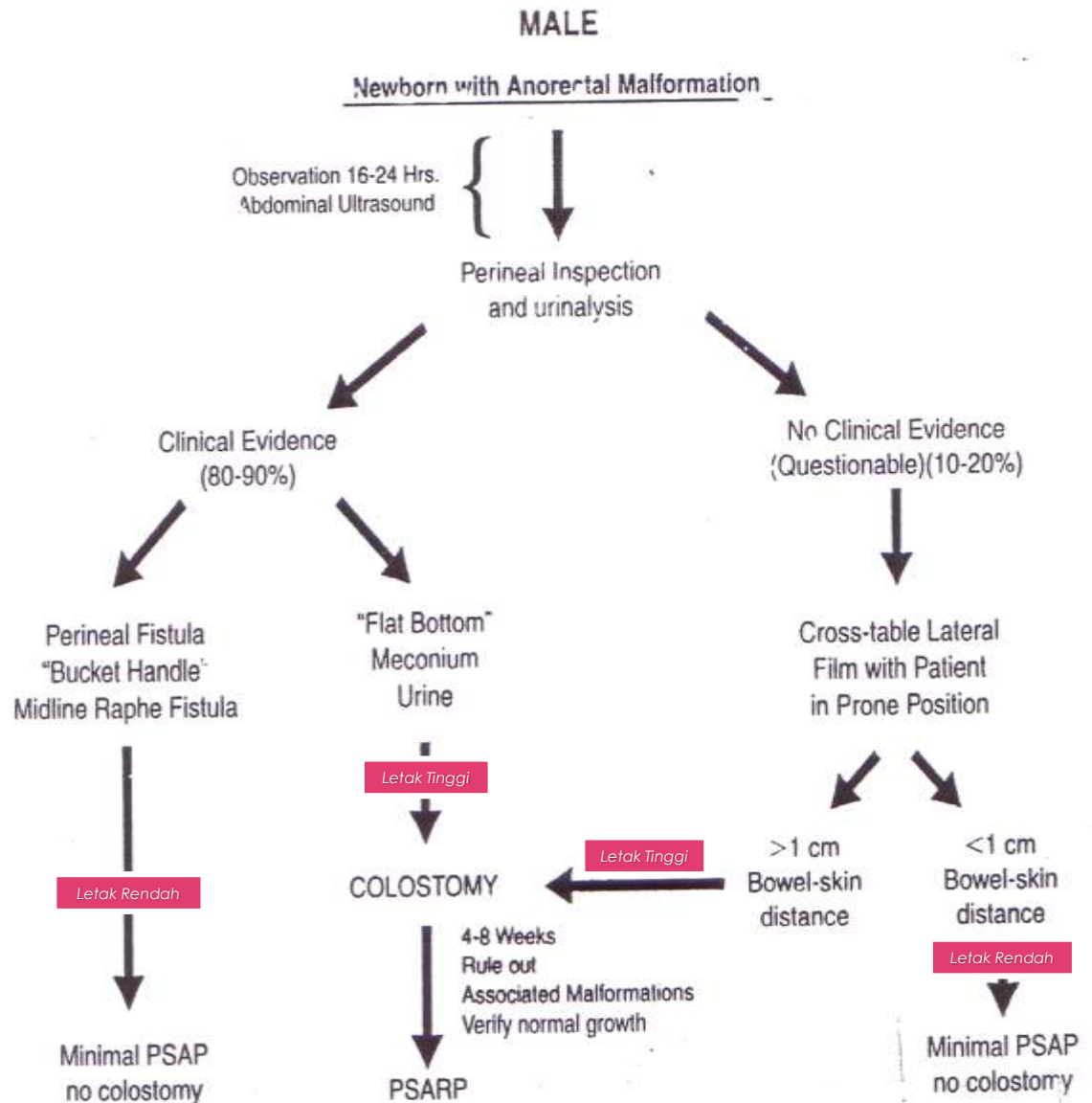


FIGURE 61-13 ■ Algorithm for treatment of newborn boy with anorectal malformation. (From Kiely EM, Pena A: Anorectal malformations. In O'Neill J (ed): Pediatric Surgery, volume 2, 5th ed. St Louis, Mosby, 1998.)

Algoritma Penanganan MAR

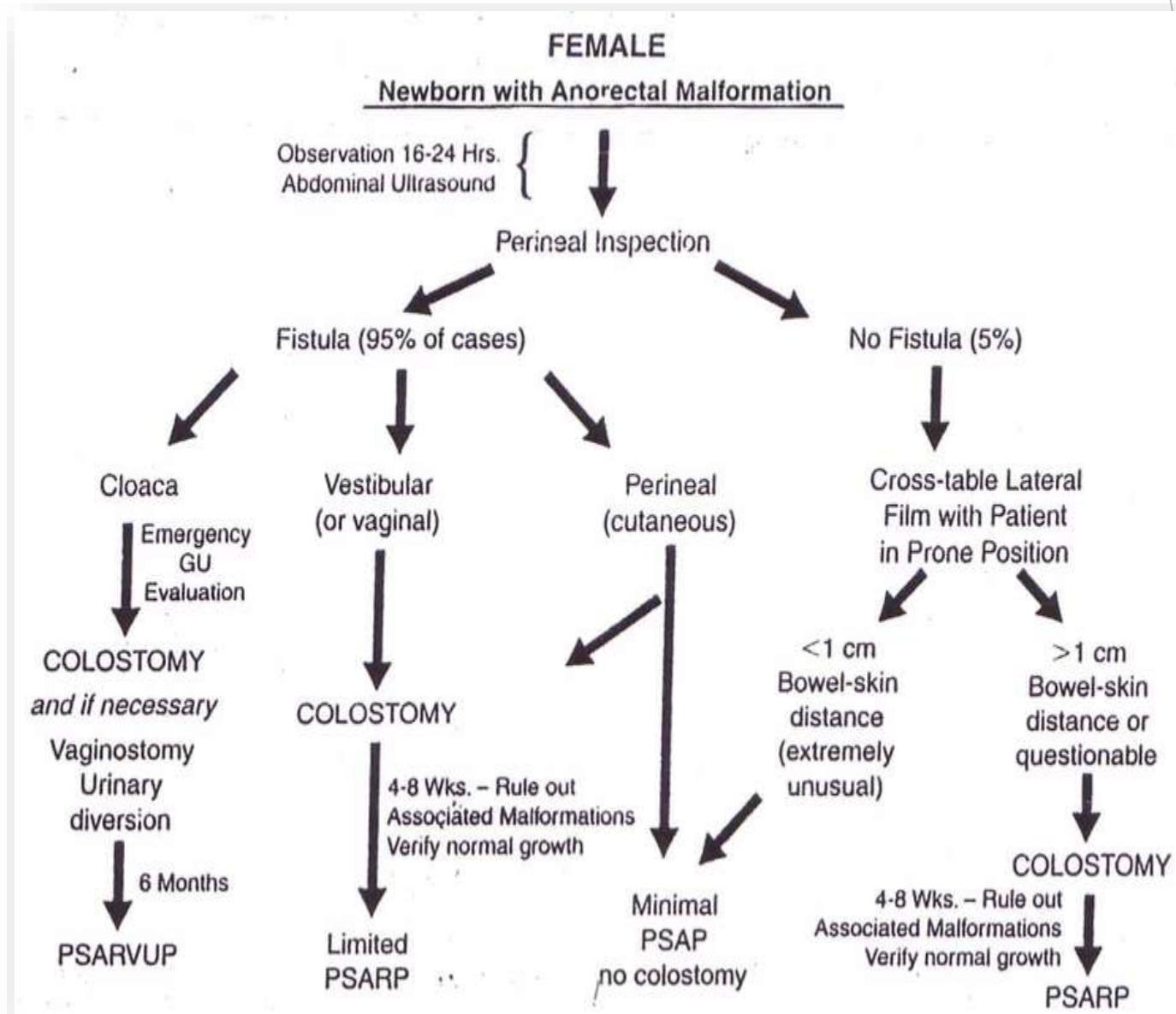


FIGURE 61-14 ■ Algorithm for treatment of newborn girl with anorectal malformation (From Kiely EM, Pena A: Anorectal malformations. In O'Neill J (ed): Pediatric Surgery volume 2, 5th ed. St. Louis, Mosby, 1998.)

KOLOSTOMI



devided descending colostomy

DEFINITIVE REPAIR

(PSARP = POSTERO-SAGITAL ANO-RECTAL PLASTY)



Pasien ditempatkan pd posisi prone

- ▶ Posterior Sagittal approach hrs dilakukan dgn preservasi dari persarafan di pelvis
- ▶ Digunakan stimulator listrik yg digunakan u/ mengidentifikasi lokasi mekanisme / kontraksi spincter



PSARP



Sebelum operasi



Fistula Rectourethral

Setelah operasi perbaikan



Lubang Fistula Rectourethral ditutup;
Distal rektum ditarik ke arah anal dimple (kulit);
terbentuk anus baru



TAHAPAN PEMBEDAHAN



Anorectal Malformation *Surgery*

Pengelolaan Post operatif

- ▶ 2 minggu post op ⇒ kalibrasi anal dibutuhkan ⇒ berupa anal dilatasi
- ▶ Bila ukuran dilatasi sudah mencapai yg diinginkan ⇒ maka kolostomi dpt ditutup
- ▶ Post op penutupan kolostomi ⇒ sering tjd *diaper rash* ok kulit perineum tdk pernah terpapar feses.
- ▶ Managemen Px dgn konstipasi ⇒ Px hrs dimonitor scr teratur, diberi laxative, & modifikasi diet dlm penanganan l thdp konstipasi.
- ▶ *Soiling* ⇒ - mrpk keluhan yg dpt timbul tp tdk sering
 - Ini tjd pd Px MAR / poor muscle & abnormal sacrum
 - Gx: fekal inkontinens



PROGNOSIS

- ▶ MAR letak rendah (fistula rectoperineal) ⇒ excellent prognosis
- ▶ MAR letak tinggi (fistula bladder neck) ⇒ poor prognosis



HATUR THANK'U

RS UMM



RS UMM FOR RADAR MALANG

TEKNOLOGI CANGGIH: dr Moch Aleq Sander MkesSpB (kiri) bersama tim saat melakukan tindakan operasi di poli bedah RS UMM.

Poli Bedah Jadi Jujukan Pasien Melakukan Operasi

POLI bedah RS Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) kini menjadi jujukan banyak warga Malang dan sekitarnya. Terutama pasien yang akan melakukan operasi.

Ini karena banyak teknik operasi yang relatif baru dan didukung peralatan canggih dengan biaya relatif ekonomis. Salah satu teknik operasi terbaru itu adalah minimal invasive surgery (MIS). Yakni sebuah teknik pembedahan modern dengan sayatan minimal. Terutama untuk mengambil usus buntu (appendicitis) atau kantong empedu (cholelithiasis). Bahkan operasi tersebut disuport oleh harmonic scalpel atau alat yang bekerja dengan gelombang ultrasonic untuk mengurangi perdarahan.

Kepala instalasi kamar operasi (IKO) RS UMM dr Moch Aleq Sander Mkes SpB menjelaskan, teknik ini meninggalkan bekas operasi yang minimal sehingga secara kosmetik pasien lebih puas. Masa recovery dan rawat inap pascaoperasi tentunya juga menjadi lebih cepat. "Sehingga biaya yang dikeluarkan akan jauh lebih ekonomis," ujar alumni FK (fakultas kedokteran) Universitas Padjadjaran (Unpad) Bandung itu.

Bahkan dalam enam bulan terakhir, pasien poli operasi mengalami peningkatan cukup banyak. Yaitu 50 hingga 60 operasi tiap bulan untuk semua jenis operasi bedah. Termasuk yang paling laris adalah operasi wasir yang hanya 15 menit dengan teknik biological electrical impedance automeasurement (BEIM). "Ini adalah teknologi pintar dengan presisi tinggi untuk menghasilkan permanent fusion zone tanpa terjadi pembakaran jaringan (karbonasi)," terangnya.

Bahkan tidak lama lagi kata Aleq, RS UMM akan memiliki endoscopy upper GI dan lower GI tipe terbaru. Alat tersebut memiliki fungsi ganda. Selain pendeteksi dini kanker saluran cerna dan kelainan lainnya, juga berfungsi melakukan terapi (pengambilan tumor intra lumen). Alat tersebut berupa kamera yang dimasukkan ke saluran cerna baik atas/bawah untuk melakukan biopsi (pengambilan sampel jaringan yang diduga terdapat kelainan) tanpa melalui pembedahan terbuka. (cw2/nen)