

ANESTESI PADA GASTROSCHISIS

ANDRI YUNAFRI

DEPARTEMEN ANESTESIOLOGI DAN TERAPI INTENSIF

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

Email: andriyunafri@umsu.ac.id

ABSTRACT

Gastroschisis is a defect in the anterior abdominal wall usually on the right side, caused by a herniation of the abdominal contents without being protected by a pouch, repairing the operation is an action that must be done immediately. Gastroschisis is different from omfalocele, where gastroschisis has other abnormalities that are fewer and are not associated with chromosomal abnormalities. The incidence of this defect is 1 in 10,000 births. Perioperatively monitors loss of fluid and body heat with general anesthesia techniques.

Keywords: Gastroschisis, anesthesia

PENDAHULUAN

Bayi yang baru lahir yang memiliki kelainan dinding perut adalah salah satu presentasi yang paling dramatis dan menawarkan banyak tantangan pada bedah anak. Salah satunya adalah gastroschisis. Gastroschisis adalah defek dari dinding abdomen anterior dimana usus keluar tanpa adanya kantung yang menyelimuti antara otot rektum yang berkembang lateral dan di sebelah kanan umbilikus.

Pada gastroschisis, usus halus yang tidak dilindungi keluar melewati sebuah defek kecil dinding perut dari lateral menuju tali pusat.² Gastroschisis berbeda dengan omfalokel, dimana gastroschisis memiliki abnormalitas lain yang lebih sedikit dan tidak dihubungkan dengan abnormalitas kromosom. Insidensi dari defek ini adalah 1 dari 10.000 kelahiran.

Etiologinya sendiri masih belum diketahui dan kebanyakan sporadis, tapi ada kasus familial yang jarang dari gastroschisis (kemungkinan ditentukan secara genetik). Gastroschisis lebih di hubungkan dengan umur ibu muda, dengan yang paling banyak berumur 20 tahun atau lebih muda. Selain itu, gastroschisis telah dihubungkan dengan paparan asap rokok pada ibu hamil, obat-obatan, dan toksin lingkungan.

Embriologi Usus

Perkembangan usus menjadi matang relatif awal pada masa kehidupan janin. Pada embrio 3 mm, yaitu minggu ke 4, usus depan primitif dan usus belakang hanya berbentuk seperti pipa ketika lambung dan sekum menjadi jelas terpisah, pipa ini kemudian akan memanjang dengan cepat, menonjol ke tali pusat, dan memutar berlawanan jarum jam mengelilingi arteri mesentrika superior. Pada minggu ke 8 ujung kaudal bersambung dengan rektum yang berkembang dari kloaka. Pada minggu ke 10 usus cepat masuk kembali ke dalam perut. Kemudian kolon mencapai bentuk sempurna. Pemutaran usus tengah dan usus belakang adalah kejadian yang terpisah. Kebanyakan anomali struktur lambung dan usus adalah akibat keterlambatan atau penyimpangan pada rangkaian kejadian yang kompleks ini.

Definisi

Gastroschisis adalah defek dari dinding abdomen anterior dimana usus keluar tanpa adanya kantung yang menyelimuti antara otot rektum yang berkembang lateral dan di sebelah kanan umbilikus.

Epidemiologi

Inisidensi gastroschisis berkisar antara 0,4-3 per 10.000 kelahiran dan sepertinya akan terus meningkat. Etiologinya sendiri masih belum diketahui dan kebanyakan sporadis, tapi ada kasus familial yang jarang dari gastroschisis (kemungkinan ditentukan secara genetik). Ada faktor risiko yang dapat dibedakan untuk kelainan dinding abdomen yang berbeda. Gastroschisis lebih di hubungkan dengan umur ibu muda, dengan yang paling banyak berumur 20 tahun atau lebih muda. Selain itu, gastroschisis telah dihubungkan dengan paparan asap rokok pada ibu hamil, obat-obatan, dan toksin lingkungan.

Diagnosis

A. Gejala Klinis

Seperti semua bayi yang terlahir dengan defek, anak-anak yang memiliki defek dinding abdomen memiliki resiko yang lebih tinggi untuk memiliki anomali tambahan lain, namun resiko relatif dan pola anomali yang berhubungan berbeda antara gastroschisis dan omfalokel. Pada gastroschisis, insidensi anomali yang berhubungan adalah antara 10% hingga 20% dan anomali yang paling signifikan adalah pada saluran pencernaan. Sekitar 10% bayi yang memiliki gastroschisis memiliki stenosis usus atau atresia yang berasal dari insufisiensi vaskular perut pada saat perkembangan gastroschisis, atau lebih sering dari volvulus atau kompresipedikel vaskular mesenterik dengan penyempitan cincin dinding abdomen.

B. Diagnosis Banding

	Gastroschisis	Omphalokel
Kegawatdaruratan Pembedahan	Ya	Tidak
Etiologi	Oklusi Arteri omfalomesenterik	Kegagalan migrasi kantung ke abdomen
Waktu Kejadian	Setelah 10 minggu	10 minggu
Anomali Lain	Terkadang: Atresia Usus, Agenesis Empedi, Agenesis Ginjal	YA: Beckwith-Wiedemann Syndrome, Penyakit jantung kongenital
Kehilangan Cairan	Lebih Banyak	Lebih Sedikit
Lokasi	Periumbilikal	Umbilikal

Penatalaksanaan

A. Penatalaksanaan Awal

Manajemen awal bayi baru lahir dengan defek dinding abdomen dimulai dengan resusitasi ABC, dan atensi berpindah pada defek dinding abdomen. Kehilangan panas merupakan permasalahan yang penting, sehingga penatalaksanaan harus dilakukan untuk mengeringkan bayi dan menjaga lingkungan yang nyaman selagi melindungi visera yang terpapar. Kelahiran prematur sering dihubungkan dengan kedua kondisi tersebut dan harus dipertimbangkan pada saat evaluasi dan penatalaksanaan.

Pemeriksaan dan pengaturan kadar gula darah merupakan bagian dari resusitasi neonatal, namun lebih penting pada bayi dengan defek abdomen. Prematuritas dihubungkan dengan hipoplasia pulmonal, atau defek jantung yang signifikan yang dapat berujung kepada intubasi dan ventilasi mekanik. Dekompresi gastrik penting untuk mencegah distensi saluran pencernaan dan aspirasi. Akses vaskular dilakukan untuk cairan intravena dan antibiotik profilaktik spektrum luas. Bayi yang memiliki gastroschisis memiliki kehilangan cairan yang lebih tinggi dari penguapan dan kehilangan ruang ketiga dan membutuhkan pemeliharaan

volume cairan dua kali lebih banyak untuk menjaga volume intravaskular yang cukup. Kateter urin berguna untuk memantau keluaran urin dan membimbing resusitasi.

Penatalaksanaan awal melibatkan menempatkan usus bayi ke dalam kantong silastik usus untuk mengurangi cairan dan elektrolit yang hilang dan juga untuk mempertahankan panas.^{6,7} Usus yang terpapar harus dilindungi dan kehilangan cairan dan panas diperkecil. Metode termudah adalah untuk meletakkan kantung plastik transparan.

B. Tindakan Operasi

Dalam kasus gastroschisis, dan omfalokel, tujuan utamanya adalah mengurangi herniasi visera ke dalam abdomen dan untuk menutup fascia dan kulit untuk membentuk dinding abdominal dengan umbilikus yang mendekati normal untuk mengurangi resiko pada janin. Pada kasus gastroschisis, cairan yang bergerak dan kehilangan panas dari usus yang keluar dan gangguan metabolisme yang terjadi membuat penutupan yang cepat menjadi prioritas utama. Selama proses pertolongan pada kelahiran atau secepat mungkin setelahnya, silastic silo diletakkan pada defek untuk menutup usus yang tidak menutup. Tindakan ini meminimalkan proses penguapan, mencegah trauma abdominal dan membantu perfusi cairan. Alat ini dapat ditempatkan di ruang persalinan tanpa anestesi. Jika defek terlalu kecil sehingga tidak dapat ditutup dengan alat tersebut, maka defek dapat diperluas dengan anestesi lokal dan sedasi.

C. Tindakan Anestesi

1. preoperatif

- a. Diagnosis ini sudah jelas saat lahir, tapi biasanya didiagnosis di dalam rahim. Insidensi secara keseluruhan 1 : 3000-4000.
- b. Gastroschisis adalah sebuah defek pada dinding anterior abdomen biasanya di bagian kanan, disebabkan oleh herniasi dari isi abdomen tanpa dilindungi kantong, perbaikan merupakan tindakan yang harus segera dilakukan.
- c. Pada gastroschisis, ada kegagalan dari usus untuk kembali ke rongga abdomen selama perkembangan janin, menghasilkan herniasi yang tetap melalui bagian ekstra embrional ke tali pusat, yang dimana melindungi itu,
- d. Terdapat peningkatan insiden dari kelainan yang berhubungan termasuk penyakit jantung pada gastroschisis. Penilaian jantung harus dilakukan.
- e. Gastroschisis dihubungkan dengan berat badan lahir rendah dan penebalan dinding usus dikarenakan pemaparan cairan amnion.
- f. Memaparkan isi abdomen menghasilkan penguapan panas yang banyak dan kekurangan air dan predisposisi terjadinya infeksi. Itu harus ditutup dengan cling film atau yang serupa.

2. perioperatif

- a. Dapat telah dintubasi dan ventilasi saat lahir. Selain itu intubasi secara konvensional.
- b. NGT dan oesophageal temperature/stethoscope
- c. IV line sebanyak 2 buah untuk mempertahankan volume
- d. Pemantauan arteri berguna
- e. Pemeliharaan panas sangat penting. Hangatkan ruangan dan gunakan matras penghangat, matras udara hangat, atau penghangat radiasi. Jaga kepala pasien tetap terlindungi. Gunakan cairan hangat.
- f. Kehilangan cairan dapat dipertimbangkan.
- g. Anestesi intraoperative: fentanyl 5-10µg/kg atau epidural jika ekstubasi dalam 48 jam diperhatikan.

3. postoperatif

- a. Postoperatif ventilasi, khususnya jika abdomen tegang, harus pada posisi kepala di atas.
- b. Perhatian asam untuk keseimbangan cairan. Mungkin ada terdapat kehilangan kristaloid dan protein yang besar.

KESIMPULAN

Hasil pasien yang memiliki gastroskisis bergantung dari kondisi usus. Pasien dengan gastroskisis umumnya memiliki prognosis yang baik. Angka keselamatan setidaknya 90-95%, dengan kebanyakan kematian terjadi pada pasien dengan kehilangan usus yang sangat banyak, sepsis dan komplikasi jangka panjang sindroma usus pendek. Pembiusan dengan teknik anestesi umum dengan perioperatif memantau kehilangan cairan dan panas tubuh. Pasien yang memiliki atresia dan usus yang pendek dapat hidup dengan baik walaupun memiliki rawat inap yang panjang dan ketergantungan hiperalimentasi. Bahkan bayi dengan saluran usus yang utuh membutuhkan rawat inap berkepanjangan minggu hingga bulan dikarenakan oleh toleransi yang lambat terhadap pemberian makanan enteral.

DAFTAR PUSTAKA

1. Schoenwolf, C. et al. 2009. *Larsen's Human Embryology fourth edition: Gastrointestinal Tract*. USA: Churchill Livingstone Elsevier
2. Thilo, E., Rosenberg, A. 2009. *Current Diagnosis & Treatment: Pediatrics, Nineteenth Edition: The Newborn Infant*. USA: Lange McGrawHill
3. Allman, G. Wilson, I. 2011. *Oxford Handbook of Anaesthesia*. UK: Oxford Press
4. Wyllie, R. 2008. *Nelson's Textbook of Pediatrics: Intestinal Duplications, Meckel Diverticulum, and Other Remnants of the Omphalomesenteric Duct*. Philadelphia: Saunders Elsevier
5. Ledbetter, D. 2006. *Gastroschisis and Omphalocele*. Elsevier Saunders: Surgical Clinics of North America
6. Myo, C., et al. 2006. *PreAnesthetic Assessment of the Newborn with an Abdominal Wall Defect*. CME
7. El Tayeb, A., Helmy, A. 2009. *Management of Gastroschisis with Limited Resources*. Annals of Pediatric Surgery