pada pasien yang masuk kategori golongan darah jarang (misal AB), transfusi diberikan beberapa kali dan dibutuhkan produk sel (misal: thrombosit) dari donor dengan HLA-kompatibel. Bahwa darah dari keluarga atau teman memberikan penurunan risiko penyakit infeksi tidak didukung data. Transfusi limfosit donor darah keluarga meningkatkan risiko penyakit graft-vs-host, sehingga darah harus diirradiasi sebelum di transfusikan.

6. Komplikasi transfusi
   Transfusi bukanlah suatu tindakan yang tanpa risiko, karena ada kemungkinan terjadi komplikasi. Komplikasi transfusi berupa reaksi transfusi dan risiko penularan penyakit.

Simpulan

Perubahan faal pada ibu hamil memberi konsekwensi perbedaan terapi cairan dibanding ibu tidak hamil. Perdarahan pada ibu hamil sering tidak terduga dan merupakan perdarahan yang masif, sehingga diperlukan kesiapan didalam klinik yang menangani persalinan. Beberapa metode transfusi telah diuraikan, tetapi tetap harus menjadi perhatian bahwa transfusi mempunyai konsekwensi terjadinya komplikasi transfusi.

Daftar Pustaka

1. Cammann WR, Biehl DR. Antepartum and Postpartum Hemorrhage. Dalam: Hughes SC, Levinson G, Rosen MA, eds. Shnider and Levinson's Anesthesia for Obstetrics. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins;2002.
2. Departemen Kesehatan RI. Paket Pelatihan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Komprehensif. 2008.
3. Frolich M, Bucklin BA. Obstetric Emergencies. Dalam: Bucklin BA, Cambling DR, Wlody DJ, eds. A Practical Approach to Obstetric Anaesthesia. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
4. Mayer DC, Smith KA. Antepartum and Postpartum Haemorrhage. Dalam: Chestnut DH, ed. Chestnut's Obstetric Anesthesia Principles and Practice. 4th ed. Mosby Elsevier;2009.
5. Van Hook JW. Trauma in Pregnancy. Dalam: Belfort M. Critical Obstetrics. 5th ed. Wiley-Blackwell; 2010.

BAB 7

Pengelolaan Mendelson Syndrome

Diana C. Lalenoh, Sri Wahjoeningsih

Aspirasi adalah masuknya benda asing dari melalui trakhea ke paru. Benda asing tersebut dapat berasal dari lambung, esophagus, mulut dan hidung dan dapat berupa makanan, darah, air ludah atau cairan lambung. Masuknya cairan lambung ke saluran napas dapat terjadi akibat muntah atau regurgitasi. Aspirasi isi lambung merupakan kejadian yang sangat ditakuti oleh yang melakukan anestesi. Angka kejadian aspirasi 1:3886 untuk pembedahan elektif dan 1:895 untuk pembedahan darurat. Enam puluh empat persen pasien yang mengalami aspirasi dalam waktu 2 jam tidak tampak gejala pada proses pernapasan, enam pasien dilakukan pemasangan alat bantu napas (respirator) dalam 24 jam dan terjadi kematian pada 3 pasien.

Mendelson mengemukakan ada 2 kelompok gejala akibat aspirasi dari isi lambung. Yang pertama adalah akibat dari bahan padat isi lambung yang mengakibatkan tanda dan gejala sianosis, *wheezing, coughing,* takhipneu, hipotensi dan *mediastinal shift* dan konsolidasi jaringan paru. Kelompok yang lain yang dikenal dengan sindroma Mendelson yang klasik adalah akibat dari aspirasi asam dengan gejala spasme bronchus, takhipneu, *wheezing,* sianosis dan panas.

Sejak diketahui bahwa aspirasi lebih mudah terjadi pasien obstetri pada th 1930, Mendelson mengemukakan penyebab aspirasi antara lain adanya perubahan anatomi dan fisiologi pada ibu kehamilan, pengosongan lambung yang memanjang dan penurunan kekuatan otot sphincteresophagus. Untuk mengurangi kejadian angka kejadian aspirasi, pasien dipuasakan, diberikan obat-obatan untuk pencegahan antara lain antasida, H2 antagonis, dilakukan *rapid-sequence induction,* pemakaian *cuffed* pada intubasi.

Patofisiologi

Akibat dari aspirasi isi lambung dibedakan 3 bahan aspirat berupa asam, partikel dan bakteri. Secara umum aspirasi dapat dicegah dengan menjaga agar isi lambung tidak masuk

ke esophagus dan faring, yang di faring dijaga tidak masuk trakhea dan paru. Selain bahan aspirat, volume isi lambung menentukan keparahan akibat aspirasi sehingga jumlah yang cairan masuk paru diupayakan menjadi lebih sedikit. Timbulnya reaksi akibat aspirasi asam dapat terlihat segera setelah kejadian atau gejala yang timbulnya lambat. Aspirasi asam lambung terjadi 2 fase yaitu trauma pada jaringan dan reaksi keradangan. Asam akan berreaksi dengan mukosa trakhea dan alveoli dalam waktu 5 detik, dan dalam waktu 15 detik telah terjadi netralisasi. Enam jam kemudian akan kehilangan lapisan sel superfisial yang bersilia dan yang tidak bersilia. Regenerasi terjadi dalam waktu 3 hari, dan dalam waktu 7 hari regenerasi terjadi pada sel yang mengalami kerusakan. Pelepasan sitokin pro-inflamatori seperti TNF-α dan interleukin-8 yang menginduksi peningkatan neutrophil. Selain itu terjadi peningkatan regulasi dari sel adhetion molecule (termasuk E-, L-, P-selectins, B2 integrins and ICAM-l) menyebabkan peningkatan *thromboxane* dan pelepasan radikal bebas oksigen.

Aspirasi partikel besar dari isi lambung, akan tampak gejala obstruksi jalan napas, dalam waktu pendek dapat terjadi kematian sehingga dalam waktu pendek partikel tersebut harus dikeluarkan. Untuk menhindari hipoksia maka dilakukan oksigenasi dan ventilasi dengan dilakukan intubasi untuk menghindari kontaminasi dari bahan tersebut. Isi lambung tidak steril sehingga aspirasi yang terjadi dapat disertai bakteri. Enam puluh sampai 100% terdiri dari kuman anaerob. Gabungan kuman aerob dan anaerob sering dijumpai pada aspirasi di rumah sakit.

Aspirasi pneumoni ada 2 tahap, tahap pertama yang puncaknya hanya dalam beberapa saat adalah akibat dari rendahnya kadar asam dari isi lambung yang terjadi pada dasar sel *alveolar-capilary interface*. Tahap kedua puncaknya pada 6 jam, yang ditandai oleh infiltrasi neutrophil ke alveoli, jaringan intersisial paru yang tampak sebagai proses inflamasi yang dijumpai sama dengan adanya *acute lung injury*.

Predisposisi terjadinya aspirasi.

Meningkatnya kejadian aspirasi dapat disebabkan oleh faktor pasien, faktor pembedahan, faktor anestesi dan alat.

Faktor pasien

Pasien dengan isi lambung yang meningkat antara lain pada kehamilan dan obesitas terjadi kenaikan produksi asam lambung, pembedahan emergensi yang waktu puasanya belum cukup, kemungkinan terjadinya aspirasi akan meningkat. Pengosongan lambung yang memanjang terjadi pada kehamilan, obesitas, trauma, pemberian opioid, kelainan gastro intestinal (obstruksi usus, hambatan pada proses pengeluaran dari lambung dan pada perdarahan saluran pencernakan atas), neuropati anatomi karena diabet dan kegagalan ginjal meningkatkan kemungkinan aspirasi.

Akibat dari menurunnya tonus sphincter esophagus, yang dijumpai pada kehamilan, obesitas dan hiatus hernia memperbesar kemungkinan aspirasi. Pada hiatus hernia terjadi refluk gastro esophageal, kelainan gastro intestinal, penyempitan dan carcinoma esophagus dan pada usia lanjut akan meningkatkan kemungkinan terjadinya aspirasi. Kelainan saluran napas atas, laring yang inkompeten memudahkan terjadinya aspirasi misalnya pasien yang tidak sadar, kelainan anatomi dan *neuro muscular disorder* akibat bulbar atau *pseudobulbar palsy*.

Faktor pembedahan

Manipulasi usus pada pembedahan abdomen atas dapat terjadi reflux dari lambung sehingga dapat menyebabkan aspirasi. Kenaikan tekanan intrabdominal akibat pneumoperitoneum pada pembedahan laparoscopi, posisi lithotomy dan trendelenburg mendesak gaster kearah proksimal menyebabkan terjadi regurgitasi.

Faktor anestesi

Pada pemberian obat anestesi lokal disekitar trakhea pada saat intubasi, belum kembalinya kemampuan batuk akibat pemberian obat pelumpuh otot (neuroblocking agent) dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya aspirasi. Timbulnya reflek jalan napas dan reaksi gastrointestinal pada pemberian anestesi umum yang tidak cukup dalam, tidak dapat dihindari. Semua reflek tersebut dapat mengakibatan kemungkinan terjadinya aspirasi. Pemberian napas buatan dengan volume berlebih, udara dapat masuk kedalam lambung yang mengakibatkan regurgitasi. Ekstubasi yang terlalu dini sebelum reflek jalan napas kembali normal dapat

menyebabkan terjadinya aspirasi. Pemakaian laryngeal mask atau alat pembebas jalan napas yang berada didepan supraglotik menyebabkan penurunan tonus spincter esofagus distal, keadaan ini meningkatkan kemungkinan aspirasi.

Verghes melakukan audit prospektif pada 2359 pasien yang dilakukan anestesi umum dengan LMA, 41% dilakukan positve pressure ventilation 5 pasien mengalami regurgitasi, 3 pasien terjadi pada saat pelepasan LMA pasca bedah, hanya 1 pasien yang diketahui terjadi regurgitasi dan pascabedah tidak ada gejala sisa. Kesulitan melakukan intubasi sehingga harus memberikan ventilasi tekanan dengan masker, criccoid pressure yang tidak sempurna atau melepaskan tekanan sebelum pipa endotrakheal nya masuk dan pemasangan pipa endotrakheal yang masuk ke esophagus pada pasien dengan lambung penuh, meningkatkan kemungkinan terjadinya aspirasi. Survey oleh Brimacombe dan Berry di unit perawatan intensive 1990-1991 dilaporkan bahwa 758 pasien dengan LMA, 8 pasien terjadi aspirasi ada 1 orang terjadi aspirasi penumonitis, tanpa ada kematian.

Pencegahan aspirasi

Aspirasi dapat terjadi setiap saat, sebelum, selama dan sesudah pemberian anestesia. Aspirasi isi lambung tanpa gejala terjadi pada 45% pasien tidur dan 75% pada pasien tidak sadar. Kecurigaan terjadi aspirasi apabila terdengar suara tambahan, terjadi kenaikan *airway pressure* atau pengeluaran sekret yang berlebih. Adanya suara napas tambahan berupa *wheezing, rales* yang menyeluruh, takhipneu, takhikardia, dan panas yang tidak tinggi merupakan gejala dari aspirasi isi lambung. Untuk diagnosa pasti dapat dilakukan dengan pemeriksaan invasif misalnya *fibreoptic bronchoscopy, bronchoalveolar lavage.*

Kemungkinan terjadinya aspirasi disebabkan oleh peningkatan tekanan lambung, peningkatan terjadinya regurgitasi dan adanya penurunan kompetensi larynx. Pencegahan dilakukan untuk mengurangi produksi asam lambung dan keasaman lambung. Produksi asam lambung yang lebih dari 25ml(0,4 ml/kg) dan pH kurang dari 2,5 mempunyai resiko yang lebih besar. Apabila pH asam

lambung mencapai 1,5 kerusakan yang terjadi pada paru sangat hebat.

Puasa pra pembedahan

Puasa merupakan salah satu dari pengurangan isi lambung yang berupa padat dan cair. Berkurangnya jumlah asam lambung akan meminimalkan efek terjadinya aspirasi pneumonitis. Tujuan utama puasa adalah mengurangi volume isi lambung dibawah 25 ml. Puasa prabedah menyebabkan mulut kering, haus, dan meningkatkan resiko PONV dan hipovolemi. Pengosongan cairan lambung dikendalikan oleh bagian proksimal dari gaster dan berkaitan langsung dengan perbedaan tekanan dari gastroduodenal kecuali kalau adanya patologi dari pilorus dan perubahan akibat pembedahan.

Jumlah isi lambung tergantung dari dimulainya waktu puasa. Minum air putih tidak meningkatkan volume cairan dan lambung dan keasaman lambung, dalam 2 jam sudah terjadi pengosongan lambung. Apabila minum ASI pengosongan lambung terjadi dalam 4 jam. Untuk susu formula, makanan ringan pasien dipuasakan dalam waktu 6 jam, tetapi apabila makanan berat pengosongan lambung terjadi dalam waktu 9 jam.

Pemberian obat-obatan untuk mengurangi volume dan keasaman lambung.

Derajat keasaman lambung sangat berpengaruh terhadap derajat kerusakan dan kegawatan dari aspirasi paru. Pemberian Na sitrat akan meningkatkan pH asam lambung. Sucralfate akan mengikat empedu dan asam lambung, mempunyai efek untuk perdarahan lambung, tetapi apabila terjadi aspirasi akan menyebabkan pneumonitis akut dan perdarahan paru. H2 reseptor antagonis yang diberikan 90-120menit akan mengurangi produksi dan menaikkan pH asam lambung. Apabila pasien sudah memakai obat H2 reseptor antagonis untuk beberapa waktu efektivitas untuk mengurangi produksi dan menaikan pH asam lambung berkurang sehingga akan meningkatan resiko akibat terjadi aspirasi paru. Proton pump inhibitors (PPls) mengikat residu cisteine dari H+/K+ ATPase pump mukosa gaster. PPls menurunkan produksi dan meningkatkan pH asam

lambung, namun efek tersebut tidak tampak menurunkan kejadian dan keparahan dari paru akibat aspirasi.

Obat prokinetic yang dikenal dengan metoclopramide menurunkan resiko aspirasi dengan menurunkan volume isi lambung. Efek obat prokinetic akan dihambat oleh atropin (10ug/kg), pemberian opiat yang menyebabkan perpanjangan pengosongan lambung dan meningkatkan tonus dinding lambung.

Tehnik anestesi

Terjadinya aspirasi tersering pada saat induksi dan laringoskopi, kemungkinan ini dapat dikurangi dengan mengisolasi jalan napas dengan traktus gastrointestinal. Pemasangan endotrakheal secara sadar atau dilakukan rapid sequence induction dengan cricoid pressure akan mengurangi terjadinya aspirasi. Sellick mengemukakan dengan dilakukan penekanan pada cricoid pada pasien yang terlentang dan kepala lebih rendah (*slight head down*) akan mengakibatkan isi lambung yang keluar tidak dapat masuk dalam jalan napas. Posisi *head up* 45^0 pada saat intubasi untuk menghindari aspirasi. Laringokopi yang dilakukan dengan kedalaman anestesi yang tidak cukup akan mengakibatkan batuk, *bucking*, muntah dan spasme laring. Keadaan ini akan menyulitkan intubasi sehingga akan memperbesar kemungkinan terjadi aspirasi.

Pemakaian LMA tidak mengisolasi jalan napas dengan traktus gastrointestinal. Dari penelitian metaanalisis dinyatakan bahwa 2 dari 10.000 yang dilakukan dengan LMA mengalami aspirasi.

Manajemen aspirasi

Aspirasi merupakan resiko dari tindakan anesthesia dan pemberian obat-obatan yang mengurangi reflek proteksi jalan napas. Aspirasi dapat menyebabkan pneumonitis dan dapat meningkatkan kejadian pneumonia dan *adult respiratory distress syndrome* (ARDS).

Tindakan segera setelah diketahui terjadi aspirasi, pasien diposisikan *head down* untuk meminimalkan kontaminasi isi lambung dengan paru. Mulut dan faring segera dibersihkan dengan menekan cricoid. Pembersihan jalan napas melalui endotrakheal dapat dilakukan dengan

mengisap intratrakheal yang sebelumnya diberikan oksigen 100% dengan PPV.

Bronkhoskopi dilakukan untuk membuang partikel dari aspirat. Lavase dengan larutan garam atau alkali tidak membantu untuk mengelola aspirasi. Pemasangan pipa oro/nasogastro ditujukan untuk mengosongkan lambung dan mengukur derajat keasaman lambung. Terapi oksigen dan bronchodilator diberikan sesuai dengan keadaan klinis dari pasien tersebut. Setelah diagnosis aspirasi ditegakkan kelanjutan dari tindakan pembedahan dapat dibicarakan dan disesuaikan dengan keadaan pasien. Setelah pembedahan, dilihat dari keadaan klinik dalam 2-4 jam setelah aspirasi, apakah pasien perlu dilakukan tindakan lanjutan di ruang perawatan intensif. Perubahan fungsi paru berkembang dengan waktu, mencapai puncaknya pada 4 jam yang dipengaruhi oleh macam aspirat kuantitas, kwantitasnya dan keasaman isi lambung. Gejala untuk memantau perkembangan fungsi pernafasan dilihat dari adanya takipnea, krepitasi, wheezing, atelektasis, dan desaturation oksigen. Pada pemeriksaan oksimetri penurunan saturasi oksigen tidak sesuai dengan yang dihasilkan pada pemeriksaan PaO_2. Pemeriksaan pulse oksimetri tidak dapat menunjukkan keparahan akibat terjadinya, misalnya atelektasis dan interstitial atau alveolar edema. Dalam kasus-kasus ringan gambaran radiologis adanya minimal atelektasis dan interstisial atau edema paru, tidak tampak. Terapi oksigen dengan masker dapat dilakukan pada pasien yang tidak disertai gejala distress napas atau desaturasi oksigeni. Jika terjadi atelektasis dilakukan optimalisasi ventilasi-perfusi untuk mencegah menjeleknya *alveolar-arterial oxygen gradient* dan terjadinya *acute lung injury*. Untuk menghindari tersebut dilakukan pemberian *continuous positive airway pressure* hingga 12 sampai 14 mm Hg melalui masker ketat. Tindakan ini akan berhasil apabila pasien masih sadar dan tidak terjadi obstruksi saluran napas.

Pemberian tekanan positif ventilasi dalam beberapa jam dapat meningkatkan kmungkinan hidup (Chapman dan Cameron, dkk). Pasien yang tidak dapat mempertahankan jalan napas, kesadaran menurun atau tidak kooperatif, dan kelainan radiologis akibat aspirasi, atau pertukaran gas memburuk, memerlukan inkubasi dan ventilasi mekanik,

tetapi Olsson's membuktikan hanya 17% pasiennya diperlukan ventilasi. Pilihan tindakan bersifat individual untuk meminimalkan efek samping pada sistem kardiovaskular, dan meminimalkan risiko cedera paru akibat ventilator.

Untuk mempertahankan alveoli menggunakan tekanan akhir ekspirasi positif (PEEP) agar volume paru-paru terbuka, sehingga meminimalkan cedera paru dan terjadi pertukaran gas. Cara lain untuk menhindari over distensi dari alveoli dilakukan dengan mengurangi *inspiratory peak pressure*, volume tidal terbatas dan hiperkapni terbatas hasilnya mengurangi cedera akibat ventilator-paru dan pasien mengalami perbaikan. Keadaan tersebut diatas disertai penyapihan lebih awal angka kematian menurun.

Warner melakukan studi retrospektif pada 66 pasien yang mengalami aspirasi. Empat puluh dua pasien dari 66 orang dalam 2 jam tidak tampak adanya gejala dan pasca bedah tidak dilakukan intervensi pada pernapasan. Delapan belas pasien yang dilakukan rawat jalan 12 pasien, pulang pada hari tersebut. Delapan belas pasien dari 24 pasien yang menunjukan gejala wheezing, penurunan SpO_2 lebih dari 10% dan ada gambaran radiologis dari aspirasi dalam waktu 2 jam. Pasien tersebut dilanjutkan perawatan di ICU untuk diberikan napas buatan. Tiga pasien dilakukan napas buatan lebih dari 24 jam, dan 2 orang mengalami sindroma distres napas dan meninggal.

Steroid telah digunakan pada masa lalu. Efek terapi steroid menekan aktivasi neutrofil dan makrofag dan meningkatkan risiko infeksi bakteri sekunder, sehingga tidak ada efek menguntungkan. Steroid saat ini tidak dianjurkan sebagai bagian dari regimen pengobatan untuk paru aspirasi isi lambung.

Pemberian antibiotika dilakukan bila pasien sudah dinyatakan pneumonia. Pemeriksaan mikrobiologi dari pasien aspirasi diperlukan untuk memastikan pemberian obat-obatan. Bahan aspirat membawa kuman masuk kedalam jaringan paru. Dari penelitian bahan aspirat pada kasus aspirasi berat didapatkan kuman basili gram negatif 49%, bakteri anaerob 16% dan stafilokokus 12%. Keberadaan kuman basili gram negatif menunjukan bahwa pasien tersebut mengalami aspiasi dari bahan traktus gastrointestinal. Pendekatan yang lebih rasional adalah

dengan menghindari penggunaan antibiotik profilaksis, setelah pada pemantau tampak tanda-tanda demam, takikardia, leukositosis, dan produksi dahak, dan dimulai terapi antibiotik berdasarkan budaya pemeriksaan mikrobiologi positif atau pada pasien yang memburuk dalam status klinis dan temuan radiologis.

Daftar Pustaka

1. Asai T. Who is increased risk of pulmonary aspiration? Br. J Anaesth 2004; 93: 497-500

2. Brimacombe J, Keller C, and Asai T. Who is at increased risk of aspiration? Br. J Anaesth 2005; 94(2): 251-52

3. Cook C and Gande AR. Aspiration and death assosiated with the use of laryngeal mask airway. Br. J Anaesth 2005; 95(3):425-26

4. Cook C, Asai T. Who is at increased risk of pulmonary aspiration. Br J Anaesth 2005; 94(5): 690-91

5. Cohen NH, Yanakakis M. Is there an optimal treatment for aspiration? Dalam: Fleisher LA, ed. Evidence-Based Practice. Philadelphia: W.B. Saunders; 2004, Ch 20, 125-29

6. Chan YK. Pulmonary Aspiration. Texbook of Obstetric Anesthesia. Churchill Livingstone; 2000, Ch 33, 455-74

7. Engelhardt T, Webster NR. Pulmonary aspiration of gastric contents in anesthesia. Br. J Anaesth 1999; 83: 453-60

8. Fontes ML, Berger JS, Yao FF. Aspiration pneumonitis and acute respiratory failure. Dalam: Yao FF, ed. Anesthesiology: Problem Oriented Patient Management, 5th ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2008, Ch 3, 48-85

9. Kalinowski CPH, Kirsch JR. Strategies for prophylaxis and treatment for aspiration. Best Prac Res Clin Anesthesiol 2004; 18: 719-37
10. Tasch M. What reduces the risk of aspiration? Evidence-Based Practice. Dalam: Fleisher LA, ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2004, Ch 19, 118-24.
11. Vaughan RS, Campbell T, Patel S, Turner G, Brimacombe J, Keller C. Aspiration and the laryngeal mask airway. Br. J Anaesth 2005; 94(4): 545-47
12. Warner MA, Warner ME, Weber JG. Clinical significance of pulmonary aspiration during perioperative period. Anesthesiology 1993;78: 56-62
13. Warner MA. American Society of Anesthesiogist Task Force on Perioperative Fasting. Practice guideline for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: Application to healthy patients undergoing elective proicedures. Anesthesiologi 1999; 90: 896-905

BAB 8

Emboli Air Ketuban

Nazlina Santoso, Achsanuddin Hanafie

Pada tahun 1817 seorang dokter ahli kebidanan bernama Sir Richard Croft, menemukan pasien dan anaknya meninggal secara mendadak pada waktu persalinan dan diduga karena bunuh diri. Pasien tersebut adalah Princess Charlotte of Wales. Setelah dilakukan investigasi, akhirnya pada tahun 1970 dinyatakan bahwa kematian ibu dan anak disebabkan karena emboli air ketuban yang terjadi sangat tiba-tiba dan bukan karena kelalaian dari dokter Croft.

Amniotic Fluid Embolism (AFE) adalah suatu emergensi obstetrik yang jarang terjadi yang dipostulatkan disebabkan karena cairan amnion, sel-sel fetal, rambut, atau debris lain masuk ke sirkulasi ibu dan menyebabkan kolaps kardiovaskuler dan sering menimbulkan kematian. Cairan amnion adalah cairan yang mengelilingi bayi yang belum dilahirkan (foetus) yang memberikan nutrisi dan proteksi untuk foetus. Cairan amnion dapat memasuki sirkulasi ibu melalui robekan atau cervix selama persalinan atau melahirkan, atau melalui pemisahan sebagian dari plasenta.

Pada tahun 1941, Steiner dan Luschbaugh menerangkan tentang AFE untuk pertama kali setelah mereka menemukan debris fetal di sirkulasi pulmonal wanita yang meninggal saat melahirkan. Data yang baru dari *National Amniotic Fluid Embolus Registry* menyokong bahwa prosesnya lebih mirip kepada anafilaksis daripada kearah emboli, dan istilah *anaphylactoid syndrome of pregnancy* telah didukung sebab jaringan fetal atau komponen cairan amnion tidak secara umum ditemukan pada wanita yang mempunyai gejala dan tanda AFE.

Diagnosis AFE secara tradisional telah dibuat bila pada otopsi ditemukan sel squamosa fetal pada sirkulasi pulmonal maternal, akan tetapi, sel squamosa fetal biasa ditemukan pada sirkulasi pasien yang sedang dalam proses persalinan dan tidak terjadi sindroma AFE. Pada pasien yang sakit kritis, sampel darah melalui aspirasi ujung distal kateter PA yang mengandung sel squamosa dipertimbangkan "mungkin" tapi "bukan" diagnosa sindroma AFE. Diagnosa AFE