

ÇOCUK GÖĞÜS CERRAHİSİNDE ANESTEZİ RİSK VE KOMPLİKASYONLARI

Dr. Öğr. Üy. Sema Şanal Baş ORCID: 0000-0002-2943-0456

Anahtar Noktalar

Çocuk hastalarında göğüs cerrahisi ameliyatları konjenital enfeksiyöz, neoplastik, travma gibi nedenlerden dolayı elektif ya da acil birçok girişimler yapılmaktadır. Bununla beraber pediatrik hastaların fizyolojik ve anatomik farklılıkları, eşlik edebilen ek anomalilerine bağlı olarak değişen derecelerde uygulama zorluklarına neden olmaktadır. Göğüs cerrahisi uygulanan infant ve çocuk hastalarda perioperatif izlem cerrahi ve anestezi doktorlarının yanı sıra hemşire ve personellerden oluşan multidisipliner yaklaşım gerektirir. Ayrıca perioperatif bakım planlanırken altta yatan hastalığın etkileri, cerrahi müdahaleler ve hastanın önceden var olan durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Toraks cerrahisinde amaç çocukların fizyolojik ve hemodinamik stabilitesinin korunması ve postoperatif analjezi tedavisinin planlamasıdır.

Anahtar kelimeler: Anestezi, cerrahi, göğüs, çocuk

Çocuk Göğüs Cerrahisinde Preoperatif ve Peroperatif Dönem

Toraks cerrahisi planlanan pediatri hastasının bakımında, cerrahi işlemde ziyade hastanın klinik durumuna göre uygun görüntüleme ve laboratuvar çalışmalarını içeren tam bir preoperatif değerlendirme esastır. Çocuğun klinik durumuna ve perioperatif durumunu etkileyebilecek altta yatan akut veya kronik koşullara özel dikkat gösterilmelidir.^(1,2) Preoperatif değerlendirme perioperatif riski arttırabilecek nedenleri ortaya koyarak yapılmaya çalışılmalıdır.^(1,3) Ameliyat öncesi anestezi, cerrahi ve anestezi plan; cerrahi ekip, hemşire ve teknik personelle planlanarak yapılmalıdır.

Torakotomilerde genellikle ciddi kanama ile karşılaşılmasa bile cerrahi bölgenin büyük damarlara yakınlığından dolayı ameliyattan önce mutlaka kan hazırlığı yapılmalıdır. Hastanın altta yatan hastalığı ve mevcut klinik durumuna göre solunum fonksiyon testleri ve elektrokardiyogram gibi ek tetkikler gerekli olabilmektedir.⁽³⁻⁵⁾ Pulmoner fonksiyon testi, altta yatan pulmoner süreçlerinin ilerlemesini izlemek için bebeklerde ve çocuklarda yararlı olabilirken, perioperatif değerlendirme için rutin olarak kullanılmamaktadır.⁽¹⁾ Yenidoğanlarda solunum sistemindeki konjenital anomalilere eşlik eden kardiyak malformasyonlar olabilir. Örneğin trakeobronşial fistülü olan yenidoğanlarda sıklıkla kardiyak malformasyonlar bulunmaktadır. Bundan dolayı ekokardiyogram preoperatif değerlendirmesi eşlik eden hastalıkların tanınmasında ve risklerin belirlenmesinde yardımcı olmaktadır.^(3,5) Hastalara ameliyat öncesi göğüs fizyoterapisi, iyi beslenme, bronkodilatör, antibiyotik, steroid ve hidrasyonun yapılması iyileşmeye yardımcı olmaktadır. Herhangi bir hava yolu yetmezliği belirtisi olmayan sağlıklı bir hastaya induksiyondan 30-45 dakika önce oral 0,3 mg/kg midazolam ile premedikasyon yapılması anksiyolizi sağlar.⁽⁵⁾

Pediatrik hastaların toraks cerrahisinde peroperatif dönemde birçok zorluklarla karşılaşıldığından cerrahi, anestezi ve ameliyathane ekibi her zaman koordinasyon halinde multidisipliner olarak çalışmalıdır. Anestezi induksiyonu, intravenöz kateter yerleştirilmesi ve trakeal entübasyonun ardından torakotomi yapılan hastaların yanı sıra torakoskopik cerrahi geçiren ciddi akciğer hastalıklar

Özet

Pediyatrik hastaların toraks cerrahisinde birçok zorluklarla karşılaşılabilir. Ameliyattan önce anestezi uzmanı, cerrahi doktorlar, hemşireler ve personellerle multidisipliner yaklaşımla operasyonun planlanması yapılması ve koordinasyon halinde çalışması önerilmektedir. Göğüs cerrahisi geçirecek pediyatrik hastalarda primer altta yatan lezyonunun yanısıra perioperatif yönetimi etkileyebilecek diğer ek anomalilerin araştırılması önemlidir. Uygun intraoperatif yönetim için çocuklarda solunum fizyolojisi ve anatomisi ile ilgili farklılıklar bilinerek ventilasyon ve hemodinamik dengeler korunmalıdır. Hastanın yaşına uygun tek akciğer ventilasyonu tekniklerini bilmek akciğerlere ve hava yollarına travma riskini en aza indirgeyerek cerrahi manüplasyonlara en uygun koşullar sağlanmalıdır. İntraoperatif dönemde yakın hemodinamik takip yapılırken sürekli cerrahla sürekli iletişimin sağlanması başarı için esastır. Ameliyat sonrası morbidite ve mortalite hem cerrahi işleme hem de eşlik eden hastalıklara bağlıdır. Pediyatrik hastaların tüm anestezi ilişkili arrestlerin en yüksek riskli dönem olan yenidoğan döneminde olduğu dahası postoperatif ağrı tanımlaması ve derecelendirmesi zor olsa da analjezi multimodal yöntemlerle yapılırken solunum fonksiyonlarını da optimum hale getireceği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Golianu B, Hammer GB. *Pediatric thoracic anesthesia. Curr Opin Anaesthesiol.* 2005 Feb; 18(1):5-11.
2. Semmelmann A, Kaltofen H, Loop T. *Anesthesia of thoracic surgery in children. Paediatr Anaesth.* 2018 Apr; 28(4): 326-331. doi: 10.1111/pan.13350.
3. Karabıyık L, İnan G. *Pediyatrik Göğüs Cerrahisi. In: Özcengiz D, Barış S, editörs. Pediyatrik Anestezi. 1. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2014.p: 961-976.*
4. Sazak H, Alagöz A, Şahin Ş. *Pediyatrik Göğüs Cerrahisinde Anestezi. Toraks Cerrahisi Bülteni. p84-93. http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/1772012111538-8493.pdf. doi:10.5152/tcb.2012.*
5. Kumar K, Basker S, Jeslin L, Karthikeyan C, Matthias A. *Anaesthesia for pediatric video assisted thoracoscopic surgery. J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2011 Jan; 27(1): 12-6.
6. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. *Anestezi Komplikasyonları. In: Rosenquist R, Vroman BM editors. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 5th ed. McGraw-Hill Press: 2015. p: 1199-1230.*
7. Simić D, Stević M, Stanković Z, Simić I, et al. *The Safety and Efficacy of the Continuous Peripheral Nerve Block in Postoperative Analgesia of Pediatric Patients. Front Med (Lausanne).* 2018 Mar 9; 5: 57.
8. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. *Pediyatrik Anestezi. In: Rosenquist R, Vroman BM editors. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 5th ed. McGraw-Hill Press: 2015. p: 877-905.*
9. Buck D, Kurth CD, Varughese A. *Perspectives On Quality And Safety In Pediatric Anesthesia. Anesthesiol Clin.* 2014 Mar; 32(1): 281-94.
10. Cote CJ. *Pediyatrik Anestezi. Miller Rd Editör. Miller Anestezi. 6. Baskı. İzmir: İzmir Güven Kitabevi; 2010. P.2367-2404.*
11. MohtarS, HuiTWC, IrwinMG. *Anesthetic management of thoracoscopic resection of lung lesions in small children. Paediatr Anaesth.* 2018 Nov; 28(11): 1035-42.
12. Hammer GB. *Pediatric thoracic anesthesia. Anesth Analg.* 2001 Jun; 92(6): 1449-64.
13. Yamashita A, Okamoto H. *Anesthesia for Thoracoscopic Surgery in Children. Masui.* 2016 Sep; 65(9): 930-936.
14. Pinheiro PF, Simões e Silva AC, Pereira RM. *Current knowledge on esophageal atresia. World J Gastroenterol.* 2012 Jul 28; 18(28): 3662-72.
15. Eruyar S, Ceyhan A, Gencay I, Aslanargun P, ark. *Konjenital Morgagni hernili bir çocukta anestezi yaklaşım: olgu sunumu. Güllhane Tıp Dergisi 2010; 52: 222-22.*
16. Mavi J, Moore DL. *Anesthesia and analgesia for pectus excavatum surgery. Anesthesiol Clin.* 2014 Mar; 32(1): 175-84.
17. Pearson JK Tan GM. *Pediatric Anterior Mediastinal Mass: A Review Article. Semin Cardiothorac Vasc Anesth.* 2015 Sep; 19(3): 248-54.