

Travmatik Akut Diyafragma R  pt  r  ne Yaklaşım: 2 Olgunun Sunumu

10

Hüseyin KILAVUZ¹

GİRİş

Diyafragma rüptürü, ilk olarak 1541 yılında Sennertus tarafından tarif edilmiştir (1). Diyafragmatik yaralanmalar sıklıkla multiorgan travmasının eşlik ettiği yüksek enerjili travmalara bağlı görülmektedir (2). Künt torakoabdominal travma sonrası hastaların yaklaşık %1-7'sinde diyafragma yaralanması gözlenirken, penetran travmalarda bu oran %15'lere kadar çıkmaktadır. Künt travma sonrası oluşan diyafragma defekti penentran yaralanmalara göre (ateşli silah veya delici-kesici yaralanmalar) daha geniş diyafragmatik defektlere yol a maktadır (2, 3).

Travmatik diyafragma rüptürlerinin (TDR) %80'i sol diyafragmaya lokalize iken yaklaşık %20'si de sağ diyafragma rüptürü şeklinde gözlenmektedir. Nadiren de olsa %3 oranında bilateral diyafragma rüptürü görüldüğü bildirilmiştir (4). Sol diyafragma rüptürlerinin daha sık görülmesinin patofizyolojisi tam bir netlik kazanmış olmasa

da embriyolojik gelişimde sol hemidiyafragmanın daha zayıf olması ve karaciğerin sağ tarafta koruyucu etkisinin önemli bir rol oynaması neden olarak gösterilmektedir (5,6).

Travmatik diyafragma rüptürlerinin çoğunluğu multitravma geçiren hastalarda olması nedeniyle vakaların çok yüksek bir yüzdesinde TDR'ye diğer organ yaralanmaları da eşlik etmektedir. Bazı vakalarda TDR'ye veya eşlik eden organ yaralanmalarının şiddetine bağlı olarak yaşamı tehdit eden komplikasyonlar gelişebilmektedir (7). En sık görülen belirti ve semptomların başında nefes darlığı, göğüs ağrısı, karında şişkinlik ve etkilenen tarafta nefes alıp vermede zorlanma gelmektedir (8). Ancak nadir de olsa diyafragma rüptürü izole olabilir ve semptom vermeyebilir ya da TDR'lerin bir kısmında diğer travmatik semptomların   nde olmasına bağlı tanı atlanabilir. Bu tür vakalarda morbidite ve mortalite oranları da artmaktadır (7). Diyafragmanın künt yaralanmalarından sonra % 15, penetran lezyonlarından sonra % 4 oranlarında hastane mortalitesi olduğu bildirilmiştir (5,9).

¹ Genel Cerrahi Uzmanı, Başakşehir   am ve Sakura şehir Hastanesi, drhuseyinkilavuz@gmail.com

Laparoskopik ve torakoskopik cerrahi günümüzde birçok alanda yaygın bir şekilde kullanıldığı gibi diyafragma yaralanmalarında da tercih edilebilmektedir. Bu hastalarda torasik ve abdominal organ yaralanmaları da duruma eşlik edebileceği için laparoskopik/torakoskopik girişimler deneyimli ekipler tarafından yapılmalıdır. Bu gerekçe ile travmatik diyafragma yaralanmalarında laparoskopik yaklaşımlar henüz yeterli öneri seviyesine ulaşamamıştır (20). Bizim her iki olgumuzda da intraabdominal ek organ yaralanma şüphesi olması nedeniyle orta hat laparotomi ile abdominal girişim tercih edilmiştir.

Chungtai ve ark. yaptıkları bir metaanalizde künt TDR vakalarında en sık eşlik eden yaralanmalar şu şekilde bulunmuştur: %64 karaciğer, %53 dalak, %46 ince bağırsaklar ve mezenter. Ayrıca aynı çalışmada TDR vakalarında %76 oranında kosta fraktürü ve %63 oranında akciğer kontüzyonu olduğu bildirilmiştir (21). Porojan ve ark. yaptıkları çalışmalarında toraksa en sık herniye olan batın içi organın mide olduğunu göstermişlerdir (3). Bizim vakalarımızın her ikisinde de midenin toraksa herniasyonu mevcuttu.

Farklı yaklaşımlar tarif edilmesine karşın genel olarak TDR vakalarında diyafragma defekti 2cm'den küçük ise 0 veya 1 numara emilmeyen sütür materyali ile "8 sütürü" veya "horizontal matres sütürü" ile defekt kapatılması önerilmektedir. 2 cm'den büyük defektlerde iki katmanlı onarım tercih edilerek alt katman kilitlenerek horizontal matres sütürler ile üst katman ise emilmeyen devamlı sütürlerle kapatılmaktadır (13). Geniş diyafragma defektlerinde ise gerilimsiz bir onarım olması için kaburgalara sabitleme yapılarak emilmeyen sütürlerle onarım ve üzerine prostetik yama kullanılabileceği bir çok çalışmada bildirilmiştir (5,13,20).

Diyaframadaki travmatik defektlerin onarımında yama kullanımı ile ilgili literatürde sınırlı sayıda çalışma olmasına karşın genel yaklaşım yama ile yapılan tamirde nüks oranlarının daha az olduğu yönündedir. Bizim vakalarımızın her ikisinde de emilmeyen, 0 numara prolen sütürler ile tek tek

horizontal matres şeklinde tek katlı kapama yapılmıştır ve prostetik yama kullanılmamıştır. Ancak Olgu-2 de erken dönem nüks olması nedeniyle tekrar yapılan cerrahide diyafragmatik defekt onarımı yapıp dual yama uygulaması eklenmiştir.

SONUÇ

Yüksek enerjili bir travma neticesinde gözlenen künt diyafragma rüptürleri, beraberinde diğer organ yaralanmaları ile yaşamı tehdit eden boyutlara varabilmektedir. Özellikle çoklu travma ile başvuran hastalarda iyi bir fizik muayene ve gerekli radyolojik tetkiklerle olası diyafragma rüptürlerine erken tanı konulabileceği unutulmamalıdır. Travmatik diyafragma rüptürlerinin sıklıkla sol hemidiyafragmada izlendiği akılda bulundurularak radyolojik değerlendirilmelerde bu alan üzerine daha özenli yaklaşılmalıdır.

Diyafragmatik rüptürlere çoğunlukla ek batın içi organ yaralanmaları da eşlik ettiği için ilk yaklaşımda abdominal cerrahi tercihi ön plana çıkmaktadır. Gecikmiş tanı ve tedavinin morbidite ve mortalite oranlarını arttırması nedeniyle travmatik diyafragma rüptürlerinin erken tanısı hayati önem arz etmektedir. Uygulanan cerrahi teknik ve kullanılan cerrahi materyallerin standartlaşabilmesi için prospektif ve daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Mahmoud AF, Raeia MME, Elmakarem MAA. Rupture diaphragm: Early diagnosis and management. Journal of the Egyptian Society of Cardio-Thoracic Surgery. 2017;25(2):163–70.
2. Agata Gmachowska, Ryszard Pacheco, Agnieszka Anysz-Grodzicka. The Role of Computed Tomography in the Diagnostics of Diaphragmatic Injury After Blunt Thoraco Abdominal Trauma. Pol J Radiol, 2016; 81: 522-528. 10.12659/PJR.897866
3. Vlad-Andrei Porojan, Oana Ilona David, Ionut Simion Coman. Traumatic Diaphragmatic Lesions – Considerations Over a Series of 15 Consecutive Cases. Chirurgia 2019; 114: 73-82.
4. Lim BL, Teo LT, Chiu MT, et al. Traumatic diaphragmatic injuries: a retrospective review of a 12-year experience at a tertiary trauma centre. Singapore Med J 2017;58:595-600.10.11622/smedj.2016185
5. Furák J, Athanassiadi K. Diaphragm and transdiaphragmatic injuries. J Thorac Dis 2019;11(Suppl 2):S152-S157.10.21037/jtd.2018.10.76
6. Scumpia AJAD, Roman L, Vasudevan V, Ryan M. Rm, Lynn M. Diaphragmatic Rupture Secondary to Blunt Thoracic Trauma. West J Emerg Med. 2013;14(5):435–436
7. Kaya S, Altın Ö, Altuntaş YE. Factors affecting mortality in patients with traumatic diaphragmatic injury: An analysis of 92 ca-

- ses. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, January 2020, Vol. 26, No. 1. 10.14744/tjtes.2019.82930
8. Akar E, Kaya H: Traumatic rupture of the diaphragm: A 22-patient experience. *Biomedical Research*, 2017; 28(20): 8706–10
 9. Ties JS, Peschman JR, Moreno A, et al. Evolution in the management of traumatic diaphragmatic injuries: A multicenter review. *J Trauma Acute Care Surg* 2014;76:1024-8
 10. Testini M, Girardi A, Isernia RM. Emergency surgery due to diaphragmatic hernia: case series and review. *World Journal of Emergency Surgery* 2017;12:23. 10.1186/s13017-017-0134-5
 11. Tokgöz S, Akkoca M, Uçar Y. Factors affecting mortality in traumatic diaphragm ruptures. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, November 2019; 25:10.14744/tjtes.2019.58133
 12. Furák J, Athanassiadi K: Diaphragm and transdiaphragmatic injuries. *J Thorac Dis*, 2019; 11(Suppl. 2): S152–57
 13. Iadicola D, Branca M, Lupo M et al: Double traumatic diaphragmatic injury: A case report. *Int J Surg Case Rep*, 2019; 61: 82–85
 14. Kyoung Hoon Lim, Jinyoung Park. Blunt traumatic diaphragmatic rupture Single-center experience with 38 patients. *Medicine* 2018; 97:41
 15. Mahamid A, Peleg K, Givon A et al: Blunt traumatic diaphragmatic injury: A diagnostic enigma with potential surgical pitfalls. *Am J Emerg Med*, 2017; 35(2): 214–17
 16. Hanna WC, Ferri LE. Acute traumatic diaphragmatic injury. *Thorac Surg Clin* 2009;19:485-9
 17. Youssef Shaban, Adel Elkbuli, Mark McKenney, Dessy Boneva. Traumatic Diaphragmatic Rupture with Transthoracic Organ Herniation: A Case Report and Review of Literature. *Am J Case Rep*, 2020; 21: e919442 DOI: 10.12659/AJCR.919442
 18. Cardoso LF, Gonçalves MVC, Machado CJ, Resende V, Fernandes MP, Pastore-Neto M, et al. Retrospective analysis of 103 diaphragmatic injuries in patients operated in a trauma center. [Article in English, Portuguese] *Rev Col Bras Cir* 2017;44:245–51.
 19. Silva GP, Cataneo DC, Cataneo AJM: Thoracotomy compared to laparotomy in the traumatic diaphragmatic hernia. Systematic review and proportional methanalysis. *Acta Cir Bras*, 2018; 33(1): 49–66
 20. Sarıcık B, Tarhan Ö.R., Laparoskopik Travmatik Diyafragma Hernisi Onarımı. *Med J SDU / SDÜ Tıp Fak Derg* 2018;25(1):112-116 DOI : 10.17343/sdutfd.322747
 21. Chughtai T, Ali S, Sharkey P, et al. Update on managing diaphragmatic rupture in blunt trauma: a review of 208 consecutive cases. *Can J Surg* 2009;52:177-81