



Penetran Kardiyak Yaralanmalar

Muhammet Hüseyin ERKAN¹

GİRİŞ

Kardiyak yaralanmalar, diğer yaralanma tiplerine göre daha nadir görülmekle birlikte çok yüksek mortalite oranına sahiptir. Kalbin kutsal olduğu görüşü ve kardiyak yaralanmaların mortalite ile sonuçlanması cerrahların bakış açısını olumsuz etkilemiştir. Theodore Billroth, kalpteki bir yarayı dikmeye çalışan cerrahın meslektaşlarının itibarını yitireceğini söylemiştir(1). Ancak 1896 yılında Ludwig Rehn, sağ ventriküldeki bıçak yarasını onarmayı başarmıştır(2,3).

Penetran kardiyak yaralanmalar genellikle delici-kesici alet veya ateşli silah yaralanmaları nedeniyle meydana gelmektedir. Kardiyak yaralanmada etiyojoloji ve doku hasarı mortalite ve morbidite ile doğrudan ilişkilidir. Yaralanma, perikard hasarı veya miyokard kontüzyonu ile karşımıza çıkabileceği gibi; kalp boşluklarının, kalp kapaklarının veya koroner damarların yaralanması gibi nedenlerle yaşamı tehdit eden bir klinik ile de seyredebilir. Penetran kardiyak yaralanma da en sık sağ ventrikül etkilenmektedir(4,5). Hastanın ilk muayenesinde hemodinamik olarak stabil olması, yapılan görüntülemelerde kardiyak yaralanma lehine ciddi bulgular saptanamaması tanı ve tedavinin gecikerek hastanın kaybına neden olabilir.

Bu olgu sunumunda hemodinamisi stabil, bilgisayarlı tomografi ve ekokardiyografi ile net olarak tanı konulamayan penetran kardiyak yaralanma hastası incelenmiştir.

¹ Uzm. Dr., Konya Şehir Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, mhuseyinerkan@gmail.com
ORCID iD: 0000-0002-8390-2493

mortalite %54-94 olarak bildirilmiştir. Şok tablosunda olan ve kardiyak arrest gelişmemiş vakalar için bu oran %13,5 ile %40 arasındadır(24,25). Genellikle defekt primer olarak onarılabilmektedir. Ancak primer onarım sırasında koroner arterlere dikkat edilmelidir(26). Koroner arter yaralanması gibi nedenlerle ekstrakorporeal dolaşım desteği de alınabilir. Çok ciddi serbest duvar yaralanmalarında ekstrakorporeal dolaşıma geçmek gerekebilir(27). Bu vakada hastanın hemodinamisi stabil olmakla birlikte yaralanma bölgesinin kardiyak izdüşümde olması nedeniyle acil cerrahi kararı verilmiş ve yaralanma bölgesinin tam tespit edilememesi nedeniyle median sternotomi yapılmıştır. Sağ ventriküldeki yaralanma kardiyopulmoner baypas kullanılmadan primer olarak onarılmıştır.

SONUÇ

Penetran kardiyak yaralanmalar nadir görülmekle birlikte yüksek mortalite sebebidir. Bu olgularda sağlık merkezine hızlı transport, hızlı tanı ve operasyona kadar geçen süresinin kısa olması daha iyi sonuçların alınmasını sağlayacaktır. Ateşli silah ile veya delici-kesici alet ile gerçekleşmiş toraks travmaları, yaralanma bölgesi kardiyak izdüşümünde ise kardiyak yaralanma açısından daha dikkatli değerlendirilmelidir. Hastanın hemodinamisi stabil olup görüntüleme yöntemleri ile kardiyak yaralanma lehine bulgu saptanmamış olsa da yaralanma bölgesi açısından kardiyak yaralanma şüphesi var ise yapılacak cerrahi girişim hayat kurtarıcı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Harman PK, Trinkle JK. Injury to Heart. In: Moore EE, Mattox KL, Feliciano DV, editors. *Trauma*. 2nd ed. Norwalk: Appleton & Lange; 1991.
2. Crawford FA. Penetrating Cardiac injuries. In: Sabiston DC, editor. *Textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice*. 14th ed. Philadelphia: Saunders; 1991.
3. Sugg WL, Rea WJ, Ecker RR, Webb WR, Rose EF, Shaw RR. Penetrating wounds of the heart. An analysis of 459 cases. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1968;56(4):531-45.
4. Trinkle JK, Marcos J, Grover FL, Cuello LM. Management of the wounded heart. *Ann Thorac Surg*. 1974;17(3):230-6. doi: 10.1016/S0003-4975(10)65641-X.
5. Szentpetery S, Lower RR. Changing concepts in the treatment of penetrating cardiac injuries. *J Trauma*. 1977;17(6):457-61. doi: 10.1097/00005373-197706000-00007.
6. Kulshrestha P, Iyer KS, Das B, Balram A, Kumar AS, Sharma ML, et al. Chest injuries: a clinical and autopsy profile. *J Trauma* 1988;28:844-7. 3.
7. Oakland C, Vivian J. Penetrating cardiac injuries. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1987;295:502.
8. Akay T. Kalp ve damar yaralanmaları. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni* 2010;1:75-86. 6.
9. Mataracı İ, Polat A, Çevirme D, Büyükbayrak F, Şaşmaz A, Tuncer E, et al. Increasing number of penetrating cardiac trauma in a new center. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2010;16:54-8.

10. Karrel R, Shaffer MA, Franaszek JB. Emergency diagnosis, resuscitation and treatment of acute penetrating cardiac trauma. *Ann Emerg Med* 1982;11:504-517. 15.
11. Attar S, Suter CM, Hankins JR, Sequeira A, McLaughlin JS. Penetrating cardiac injuries. *Ann Thorac Surg* 1991;51:711-715; discussion 715-716.
12. Kamali S, Aydın MT, Akan A, Karatepe O, Sarı A, Yüney E. Penetrating cardiac injury: factors affecting outcome. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2011;17:225-30. 9.
13. Tyburski JG, Astra L, Wilson RF, et al. Factors affecting prognosis with penetrating wounds of the heart. *J Trauma* 2000;48:587-91.
14. Çıkrıkçıoğlu M, Yağdı T, Posacıoğlu H, Özkısacık E, Çalkavı T, Atay Y ve ark. Penetran kalp yaralanmaları. *Ulus Travma Derg* 2000;6:189-92.
15. Mattox KL, Von Koch LV, Beall AC Jr, DeBakey ME. Logistic and technical considerations in the treatment of the wounded heart. *Circulation* 1975; 52(2 Suppl):210-214.
16. Breau EP, Dupont JB Jr, Albert HM, Bryant LR, Schechter FG. Cardiac tamponade following penetrating mediastinal injuries: Improved survival with early pericardiocentesis. *J Trauma* 1979;19 : 461-466.
17. Karasu S, Tokat AO, Uzun HA, Kısacık E, Barlas AM, Boran NT. Penetran kalp yaralanmaları. *Ankara Üniversitesi Tıp Faskültesi Mecmuası* 2010;63:115-8.
18. Meyer DM, Jessen ME, Grayburn PA. Use of echocardiography to detect occult cardiac injury after penetrating thoracic trauma: a prospective study. *J Trauma* 1995;39:902-7.
19. Nagy KK, Gilkey SH, Roberts RR, Fildes JJ, Barrett J. Computed tomography screens stable patients at risk for penetrating cardiac injury. *Acad Emerg Med* 1996;3:1024-7.
20. Aksöyek A, Tütün U, Babaroğlu S, Parlar AI, Ulus AT, Katircioğlu SF. Penetrating cardiac injuries. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2007;13:135-41.
21. Topaloğlu S, Aras D, Çağlı K, Ergun K, Deveci B, Demir AD, et al. Penetrating trauma to the mitral valve and ventricular septum. *Tex Heart Inst J* 2006;33(3):392- 95.
22. Cha EK, Mittal V, Allaben RD. Delayed sequelae of penetrating cardiac injury. *Arch Surg* 1993;128:836-839; discussion 839- 841.
23. Degiannis E, Bowky DM, Westaby S. Penetrating cardiac injury. *Ann R Coll Surg Eng I* 2005;87:61-3.
24. Attar S, Suter CM, Hankins JR, Sequeira A, McLaughlin JS. Penetrating cardiac injuries. *Ann Thorac Surg* 1991;51:711-715; discussion 715-716.
25. Jebara VA, Sade B. Penetrating wounds to the heart: a wartime experience. *Ann Thorac Surg* 1989;47:250-253.
26. Guitron J, Huffman LC, Howington JA, Locicero J. Blunt and penetrating injuries of the chest wall, pleura and lungs. In: Shields TW, Locicero J, Reed CE, Fein RH. *General Thoracic Surgery* 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010 p. 891-902.
27. O'Connor J, Ditillo M, Scalea T. Penetrating cardiac injury. *JR Army Med Corps* 2009;155:185-90.