

Pediatric Toraks Travmalı Hastaya Yaklaşım

Ayşe Betül ÖZTÜRK¹

1. Epidemiyoloji ve Önlemler

Göğüs duvarı, diafragma, akciğerler ve medias-tinal yapıların yaralanmaları genellikle yüksek enerjili künt ve penetran yaralanmalara bağlıdır. Pediatric popülasyondaki travmaların yaklaşık %25'ini oluşturmaktadır. Motorlu taşıt kazalarında yaralanmanın şiddetini belirleyen en önemli etken taşıtların kaza anındaki hızıdır (1). Oyun parkında düşmek gibi düşük enerjili travmalarda ise toraks travmaları daha nadir görülmektedir. Toraks travmaları çok hafif olabileceği gibi ölümcül de seyredebilir. Ancak hızlı tanı ve yerinde müdahalenin hayat kurtarıcı olduğu unutulmamalıdır. Toraks travmaları diğer sistem travmalarına göre daha nadir görülseler de mortalitesi en yüksek yaralanmalardır.

Pediatric travmaların çoğunda olduğu gibi erkeklerde kızlardan iki kat fazla görülmektedir (2). Her yaş grubunda torasik künt yaralanmaların çoğu motorlu araç kazalarından kaynaklanmaktadır, ancak çocukların yaya olarak yaralanma ihtimali çok daha yüksektir. Adolesanlarda penetran yaralanmaların çoğu erişkinlerde olduğu gibi delici-kesici alet yaralanmalarına ve ateşli silah yaralanmalarına bağlıdır. Çocukların havalı tüfekler ile oynaması hayatı tehdit eden sonuçlar doğurabilir (2). Daha küçük çocuklarda ise

penetran yaralanmalar genellikle cam kırıkları veya metallerin saplanması sonucu meydana gelmektedir (3).

Hastane öncesi ölümleri de kapsayan otopsi serileri majör damar yaralanmalarının ve kardiyak yaralanmaların ani ölümlere neden olabildiğini göstermektedir (4). Çocuklarda künt travma sonucu en sık akciğer kontüzyonu görülmektedir. Erişkinlerde ise kot fraktürleri en sık görülmektedir (5,6). Trakeobronşiyal laserasyonlar çocuklarda erişkinlere göre daha sık görülmektedir (7).

En sık görülen toraks travmaları arasında akciğer kontüzyonu, pnömotoraks, hemotoraks ve kot fraktürleri yer almaktadır. Kalp, aort, bronş, trakea ve diafragma yaralanmaları daha az görülmekle birlikte daha tehlikelidir. Havayolu obstrüksiyonu, tansiyon pnömotoraks, masif hemotoraks ve kardiyak tamponad ise hızla müdahale edilmediği zaman hızla ölüme götüren yaralanmalardır (6).

Toplumdaki suç oranlarıyla ilişkili olarak penetran ve künt toraks travmalarının sıklığı değişkenlik göstermektedir. Çocuklarda künt toraks travmalarının çoğunluğu 12 yaş altında görülürken, penetran toraks travmalarının çoğu adolesanlarda görülmektedir (3).

Künt toraks travmaları ile penetran toraks travmalarına bağlı mortalite oranları benzerdir ve

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, abozturk@erciyes.edu.tr

- **Şilotoraks:** Duktus Torasikus yaralanması oldukça nadir görülmekle birlikte şilotoraksa neden olmaktadır (8).
- **Travmatik Asfiksi:** Glottis kapalıyken abdominal, torakal veya her iki kompartmanı da sıkıştıran bir travma sonrası meydana gelen klinik entitedir. Sadece çocuklarda görülür. İntratorasik basınçta ani artışa neden olarak bütün venleri etkilemektedir. Beyinde, gözlerde ve gövdenin üst kısmında kan ekstrasvaze olur. Travma sırasında veya sonrasında meydana gelen hipoksi beyni olumsuz etkilemektedir. Hastalarda nöbet, dezoryantasyon, gövdenin üst kısmında peteşiler, konjonktivada kanama ve solunum yetmezliği gelişebilir. Solunum hızla desteklenmeli ve destek tedaviye başlanmalıdır (11).

5. Penetran Yaralanmalar

İlk müdahale künt travmalarla aynıdır. Hava yolunu açık tut, oksijen ver, damar yolunu aç ve mayi başlayarak hızla transferi sağla. Resüsitasyon sırasında gerekiyorsa entübasyon yapılmalı ve göğüs tüpü takılmalıdır. Meme çizgisinin altındaki yaralanmalarda abdominal bir yaralanmanın da olabileceği unutulmamalıdır.

Penetran toraks yaralanmalarında genellikle kalp etkilenmektedir. Bu yaralanmalar perikardiyal tamponada yol açabileceği gibi perikard yırtılmışsa intratorasik kanamaya neden olabilir.

6. Transmediastinal Yaralanmalar

İlk müdahale künt travmalarla ve penetran travmalarla aynıdır. Müdahale; hava yolunu açık tut, oksijen ver, damar yolunu aç ve mayi başlayarak hızla transferi sağlamak şeklinde olmalıdır. Resüsitasyon sırasında gerekiyorsa entübasyon yapılmalıdır.

7. Torakoabdominal Yaralanmalar

Birden fazla kompartmanın ve organın yaralandığı bir durum olması nedeniyle mortalite oldukça yüksektir (10).

Kaynaklar

1. Cooper A. Thoracic injuries. *Semin Pediatr Surg* 1995; 4: 109-115.
2. Peclet MH, Newman KD, Eichelberger MR, Gotschall CS. Thoracic trauma in children: An indicator of increased mortality. *J Pediatr Surg* 1990; 25: 961-966.
3. Tepas JJ, Mollitt DL, Talbert JL, Bryant M. The Pediatric Trauma Score as a predictor of injury severity in the injured child. *J Pediatr Surg* 1987; 22: 14-18.
4. Stylianos S, Eichelberger MR. Pediatric trauma. Prevention strategies. *Pediatr Clin North Am* 1993; 40: 1359-1368.
5. Inci I, Ozceli KC, Nizam O, Eren N, Ozgen G. Penetrating chest injuries; A review of 94 cases. *J Pediatr Surg* 1996; 31: 673-676.
6. Allen GS, Cox CS Jr. Pulmonary contusion in children: Diagnosis and management. *South Med J* 1998; 91: 1099- 1106.
7. Nakayama, D.K., Ramenofsky, M.L., Rowe, M.I. Chest injuries in childhood. *Ann Surg*. 1989;210:770-775
8. Meller JL, Little AG, Shermata DW. Thoracic trauma in children. *Pediatrics* 1984; 74: 813-819.
9. Roux P, Fisher RM. Chest Injuries in children; an analysis of 100 cases of blunt chest trauma from motor vehicle accidents. *J Pediatr Surg* 1992; 27: 551-555.
10. Williams MJ, Wass AR, Gibson MF. A review of the management of a major incident involving predominantly paediatric casualties. *Injury* 1994;25:371-4.
11. Söylet Y, Vural Ö, Şehiraltı V, Yeker D, Şenyüz O.F, Büyükuşal C, Danişmend N: Çocukluk Çağında Travmatik Asfiksi. *Pediatrik Cerrahi Dergisi* 1(3):127-130, 1987.