

Derleme / Review

TORAKOLOMBER BİLEŞKE KIRIKLARINDA EPİDEMİYOLOJİ

EPIDEMIOLOGY OF THORACOLOMBER JUNCTION FRACTURES

ÖZ

Torakolomber bileşke kırıkları, T10-L2 bölgesini içerir ve travmadan en çok etkilenen bölgedir. Çoğu yüksek enerjili ve yüksek hızlı travmalar sonucu oluşan yaralanmalardır. Künt travma sonrası görülen önemli mortalite ve morbidite nedenlerindedir. Görülme insidansı %6,9'dur. Bu kırıkların %27'sinde kalıcı nörolojik defisitler görülür. Torakolomber omurga yaralanmalarının en yaygın nedeni motorlu araç kazalarıdır. İlişkili olduğu ek yaralanmalarla birlikte görülebilir. Epidemiyolojisinin ve eşlik eden nedenlerin iyi anlaşılması, bu kırıkların değerlendirilmesine ve yönetimine rehberlik eder.

Anahtar Sözcükler: Torakolomber bileşke kırıkları, Epidemiyoloji, Travma

ABSTRACT

Thoracolumbar junction fractures involve the T10-L2 region and is the most common area of the spine affected by trauma. Most are injuries resulting from high-energy and high-velocity trauma. It is one of the important causes of mortality and morbidity after blunt trauma. Its incidence is 6.9%. Permanent neurological deficits are seen in 27% of these fractures. The most common cause of injuries to the thoracolumbar spine is motor vehicle accidents. It can be seen with associated additional injuries. A good understanding of its epidemiology and associated causes guides the evaluation and management of these fractures.

Keywords: Thoracolumbar junction fractures, Epidemiology, Trauma

Torakolomber bileşke kırıkları, vertebral kolonun en sık görülen yaralanmasıdır. Bunun altında yatan patofizyoloji, nispeten immobil torasik omurgadan (kostaların, sternal ve bilateral omurgaya tutunması) dinamik lomber omurgaya geçişteki artan biyomekanik streştir (8,10). İlk kez Stagnara tarafından tanımlanan ve bileşke kabul edilen bu T10-L2 bölgesi travmadan en çok etkilenen bölgedir (9,10). Bu bölge kırıkları genellikle hastalarda ciddi tıbbi, sosyal ve mali sonuçlara yol açar ve önemli mortalite-morbidite nedenlerindedir. Torakolomber bölge kırıkları önceleri en sık 15-29 yaş arasında raporlanırken günümüzde ortalama yaş 35'dir (3,10). Künt

travmalı hastalarda görülme insidansı %6,9'dur. Bu kırıkların %27'sinde kalıcı nörolojik defisitler görülür (3). Kalıcı nörolojik defisitler, konus medüllaris ya da kauda ekuina liflerinin basısı veya direkt yaralanmasına bağlı olarak gelişebilir ve bu durum acil değerlendirme ve müdahale gerektirir (5). Erkek/kadın oranı 1,4:1'dir (4). Torakolomber bileşke kırıklarına neden olan en önemli mekanizmalar motorlu araç kazaları (%36,7 ile en sık), yüksekten düşmeler (%31,7 ile 2. sıklıkta), spor yaralanmaları ve iş yeri kazaları sayılabilir (3). Bunların çoğu yüksek enerjili ve yüksek hızlı yaralanmalardır (6,7). Her yıl artmakla birlikte motorlu araç kazalarından sonra

torakolomber bileşke kırıklarının görülme insidansı %2,4'dür. Bu kırıkların birlikte görüldüğü diğer yaralanmalar; abdominal (%7,63), torasik (%22,64), pelvik (%9,39), ekstremiteler (%18,26) ve kafa (%12,96) travmalarıdır. Bileşkenin fleksiyon-distraksiyon yaralanmalarına en çok abdominal travmalar (%38,7) eşlik etmektedir. Burst/AO tip A3 fraktürleri (%39,5) en çok görülen kırık morfolojisi iken bunu kompresyon/AO tip A1 (%33,6), dislokasyon/AO tip C (%14,2) ve fleksiyon-distraksiyon/AO tip B (%6,96) kırıkları takip etmektedir (3). Çocuklarda torakolomber kırıklar nadirdir ve tüm omurga kırıklarının %2'si kadardır. Bazı serilerde insidans %5-34 arasında bildirilmiştir. Çocuklarda en sık sebep yüksekten düşme ve bunların %25'inde komplet defisit görülür ve %20'sinde cerrahi gerekir (1). Yaşlı hastalarda osteoporozla bağlı en sık torakolomber bileşke kırıkları görülür. Yaşlılarda bu bölge kırıkları düşük enerjili travmalara sekonder gerçekleşir ve hastaların çoğunun (%77) tanısı anında mobilizasyonları yeterlidir. Yaşlı hastalardaki kompresyon kırıklarında insidans yaşa ve cinsiyete bağlı olarak değişmekle birlikte postmenopozal kadınların 50 yaşından sonra %25'ini ve 80 yaşına kadar %40'ını etkilemektedir (2,11).

Torakolomber bileşke kırıklarının epidemiyolojisi ve ilişkili olduğu diğer yaralanma paternlerinin net olarak anlaşılması, travma hastalarının hem acilde hem de operasyon sırasında değerlendirilmesine ve yönetimine kolaylık sağlar.

KAYNAKLAR

1. Babu RA, Arimappamagan A, Pruthi N, et al: Pediatric thoracolumbar spinal injuries: The etiology and clinical spectrum of an uncommon entity in childhood. *Neurol India* 65(3):546-550, 2017
2. Goldstein CL, Chutkan NB, Choma TJ, Orr RD: Management of the elderly with vertebral compression fractures. *Neurosurgery* 77(4):S33-S45, 2015
3. Katsuura Y, Osborn JM, Cason GW: The epidemiology of thoracolumbar trauma: A meta-analysis. *J Orthop* 13(4):383-388, 2016
4. Li B, Sun C, Zhao C, et al: Epidemiological profile of thoracolumbar fracture (TLF) over a period of 10 years in Tianjin, China. *J Spinal Cord Med* 42(2):178-183, 2019
5. Marchan EM, Ghobrial GM, Harrop JS: Thoracolumbar Spine Fractures. In: *Principles of Neurological Surgery*. StatPearls Publishing, 2018:493-499.e2
6. Mohammad A, Branicki F, Abu-Zidan FiM: Educational and clinical impact of Advanced Trauma Life Support (ATLS) courses: A systematic review. *World J Surg* 38(2):322-329, 2014
7. Navarro S, Montmany S, Pere R, Carme C, Palliser A: Impact of ATLS training on preventable and potentially preventable deaths. *World J Surg* 38(9):2273-2278, 2014
8. Rath N, Inam MB: The management of spinal fractures. *Surg* 39(8):547-553, 2021
9. Stagnara P, De Mauroy JC, Dran G, et al: Reciprocal angulation of vertebral bodies in a sagittal plane: Approach to references for the evaluation of kyphosis and lordosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 7(4):335-342, 1982
10. Thomas RJE, Jesus O De: Thoracolumbar spine fracture. *Princ Neurol Surg* 493-499.e2, 2021
11. Weerink LBM, Folbert EC, Kraai M, Smit RS, Hegeman JH, Velde D van der: Thoracolumbar Spine Fractures in the Geriatric Fracture Center: Early ambulation leads to good results on short term and is a successful and safe alternative compared to immobilization in elderly patients with two-column vertebral fractures. *Geriatr Orthop Surg Rehabil* 5(2):43, 2014