



Journal of Forensic Medicine, 2001; 15 (4): 21-3.

Adli Tıp Dergisi, 2001; 15 (4). 21-3.



Case Report / Olgu Sunumu

[Thyroid cartilage fracture due to internal motor vehicle accident]

Araç içi trafik kazasına bağlı tiroid kartilaj fraktürü

Yavuz M Sunay*, Asirdizer Mahmut*.

(*). Justice Ministry, Council of Forensic Medicine, Cerrahpaşa, Istanbul, Turkey.

Abstract

Fractures of thyroid cartilage usually occur by hanging, strangulation, and manual strangulation, direct blunt traumas to the neck region, gunshot or knife wounds. The man, who 68 years old, was affected himself thorax to steering wheel and injured by the accident time. There was no external traumatic lesion. However, fracture of thyroid cartilage was occurred by hyperextension of the neck. This case is presented with its radiological findings because of interesting that it is rare for occurrence mechanism and is not confronted with similar living case in the forensic medical application in Turkey.

Keywords:

Motor vehicle accident, thyroid cartilage fracture, forensic medicine.

Özet

Tiroid kartilaj fraktürleri genellikle ası, el veya bağla boğma ve boyun bölgesine yönelik direkt künt travmalarla olabileceği gibi, kesici-delici alet ve ateşli silah yaralanmaları sonucunda da meydana gelmektedir. Kendi kullandığı özel otosu ile başka bir araçla çarpışması ve göğsünü direksiyona çarpması sonucu yaralanan 68 yaşındaki erkek olgunun vücudunda harici travmatik lezyon bulunmamıştır. Bununla birlikte boyunun hiperekstansiyonu sonucu tiroid kartilaj kırığı meydana gelmiştir. Olgu, kırığın oluş mekanizması açısından nadir görülmesi ve yapılan literatür araştırmasında ülkemizdeki adli tıp uygulamalarında trafik kazası sonucu oluşmuş benzer bir yaşayan olguya rastlanılmaması nedeniyle ilginç bulunarak radyolojik bulguları ile birlikte sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler:

Trafik kazası, tiroid kartilaj fraktürü, adli tıp.

1. Giriş

Tiroid kartilaj fraktürleri genellikle ası, el veya bağla boğma ve boyun bölgesine yönelik direkt künt travmalarla olabileceği gibi kesici-delici alet ve ateşli silah yaralanmaları sonucunda da meydana gelmektedir (1). Trafik kazaları, larengeotrakeal iskelet sisteminde fraktürler, dislokasyon ve seperasyona neden olan en önemli travmalardan biri olup, özellikle frontal bölgeye yönelik travmalarda genç insanlarda tiroid kartilaj ve krikoid kırıklarının nadir olmadığı belirtilmektedir (2). Trafik kazalarında, bu tür kırıkların oluşmasında temel mekanizma, boyun bölgesinin direkt travmaya maruz kalması olarak tanımlanmaktadır (3-5).

Göğüs travması mevcut olmasına karşın, boyun ve baş bölgesinde herhangi bir harici travmatik lezyon tanımlanmayan, araç içerisinde şoför pozisyonunda bulunan olgumuz, literatürlerde tanımlanan direkt tiroid kartilaj fraktürlerinden farklı olarak, direksiyona çarpma

sonucu boyunun hiperekstansiyonuna bağlı indirekt tiroid kartilaj fraktürü saptanmış olması ve yapılan literatür araştırmasında ülkemizdeki adli tıp uygulamalarında trafik kazası sonucu oluşmuş benzer bir yaşayan olguya rastlanılmaması nedeniyle ilginç bulunarak sunulmuştur.

2. Olgu

68 yaşındaki erkek olgu, kendi kullandığı özel otosu ile üç yakını ile birlikte seyahat halinde iken karşı yönden gelen araç ile çarpışmış, olayda kullandığı araç içinde bulunan diğer kişiler hafif yaralanmış, kendisi ise “göğsünü direksiyona çarptığı, göğüs ve boynunda ağrılar olduğu, nefes darlığı bulunduğu” şikayetleri ile hastaneye götürülmüştür.

Olgunun müracaat ettirildiği hastanede yapılan ilk muayenesinde, şuur açık, koopere, TA 100/60 mm Hg, solunum normal olup, fizik muayenesinde sadece boğazında şişme ve derialtında krepitasyon bulunmuş, başka harici lezyon saptanmamıştır.

Kulak Burun Boğaz muayenesinde servikofasiyal bölgede ciltaltı amfizemi ve ses kısıklığı saptanarak larinks bilgisayarlı tomografisi (BT) istenmiş, larinks BT sinde tiroid kartilaj sol laminasında fraktür, minimal dislokasyon ve boyunda ciltaltı amfizemi görülmüştür.

Göğüs Kalp Damar Cerrahisi tarafından yapılan muayenesinde ve çekilen direkt toraks grafilerinde, solda pnömotoraks, sağda 8-9. kotlarda fraktür ve mediastinal amfizem tespit edilerek, sol kapalı sualtı drenajı uygulanmış ve intravenöz mayi, antibiyotik, analjezik, antiinflamatuvar, bronkodilatatör ilaç tedavisine başlanılmıştır.

Olaydan bir gün sonra boyundaki ciltaltı amfizemi için supraklavikular insizyon yapılarak dren konulmuş, iki gün sonra yapılan özofagus pasaj grafisinde mediastene kaçış izlenmemiş ve toraks dreninden az miktarda hava drenajı olduğu görülmüş, beş gün sonraki muayenesinde disfazi ve ciltaltı amfizeminin azalmış, drenen hava çıkışı saptanmamış, kontrol larinks BT sinde tiroid kartilaj sol laminasında fraktür, PA akciğer grafisinde her iki akciğerde ekspanse görünüm izlenmiş, sekiz gün sonra toraks dreni çekilerek kontrole gelmek üzere taburcu edilmiştir.

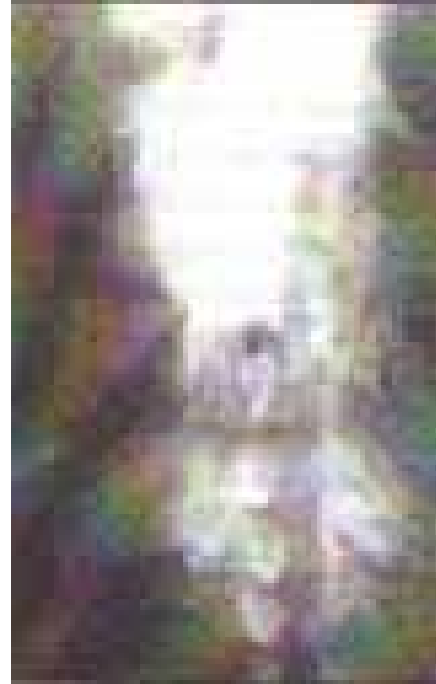
İki ay sonra yapılan Göğüs Cerrahisi ve Kulak Burun Boğaz kontrol muayenelerinde özellik saptanmamış, PA akciğer grafisinde sağ 8-9 uncu kotlarda kallus oluşumu görülmüştür.

Olgu hakkındaki tüm tıbbi belgeler, grafiler ve BT ler rapor düzenlenmek üzere Adli Tıp Kurumu 3. İhtisas Kurulu'na gönderilmiş olup, yapılan radyolojik incelemede, PA akciğer grafisinde sağ 8-9. kotlarda fraktür, mediastinal amfizem, solda travmatik pnömotoraks (Resim-1), servikal grafide ciltaltı amfizemi (Resim-2), larinks BT sinde boyun bölgesi ciltaltında posterior kas gruplarına kadar ulaşan yaygın amfizem, tiroid kartilaj sol laminasında orta hat komşuluğunda devamsızlık, minimal dislokasyon ve önünde küçük bir hava odağı (Resim-3,4) tespit edilmiştir.

Olay yeri inceleme tutanağında; her iki araçta hafif derecede hasar meydana geldiği bildirilmiş, araçta hava yastığı ve başlık olup olmadığı ve emniyet kemeri takılıp takılmadığı belirtilmemiştir.



Resim- 1. PA Akciğer grafisinde mediastinal amfizem ve solda travmatik pnömotoraks



Resim- 2. Servikal grafide ciltaltı amfizemi.



Resim- 3 ve 4.: Larinks BT sinde boyunda ciltaltında ve posterior kas gruplarına kadar ulaşan yaygın amfizem, tiroid kartilaj sol laminasında orta hat komşuluğunda devamsızlık, minimal dislokasyon ve önünde küçük hava odağı.

3. Tartışma ve sonuç

Künt larengeotrakeal travmalar sonucunda boyun bölgesinde fraktürler, dislokasyonlar veya seperasyonlar görülmesi nadir değildir. Boyun bölgesi travmalarının %80 trafik kazaları sonucu meydana gelir ve bölgede sıklıkla boyun omurları, hyoid kemik, krikoid kırık, epiglot, aritenoid kırık ve tiroid kartilajda lezyonlar oluşur (2 -7).

Trafik kazaları sırasında boyun bölgesinde oluşan kırık, dislokasyon ve seperasyon şeklindeki lezyonlar, genelde travmanın direkt etkisine bağlıdır. İndirekt lezyonlar ise daha nadir ve boyunun hiperekstansiyonuna bağlı olarak meydana gelirler (3, 4, 5, 8, 9).

Kaza sırasında başın yaslanabileceği başlık bulunmadığı durumlarda boyunda ciddi kırık ve zedelenmeler meydana gelebileceği gibi, eğer emniyet kemeri takılı değilse, direksiyonun göğüse ve batına çarpması ile kosta ve sternumda kırıklar, akciğer ve kalpte lezyonlar meydana gelebileceği bildirilmektedir (10).

Servikal bölgedeki kemik ve yumuşak doku lezyonlarının tespitinde kullanılan teknik larinks BT sidir (6, 11 -14).

Tiroid kartilaj kırıklarında, ses kısıklığı en önemli semptomlardan biri olup, tedavi yöntemi olarak eğer kırık çevresinde geniş hematoma yoksa konservatif tedavi tercih edilmekte, hava yollarında sıkışma ve ses tellerinde geniş hasara neden olan geniş hematoma bulunduğu durumlarda ise trakeostomi uygulanmaktadır (15-18).

Sunduğumuz olgu, semptomları, tanısı ve tedavisi yönünden literatür bulguları ile uyumludur. Trafik

kazasına bağlı künt göğüs travması sonucu boyunun hiperekstansiyonu mekanizması ile meydana gelmiş indirekt tiroid kartilaj kırığı, uluslararası literatürde nadir olarak bildirilmesi ancak ulusal literatürde benzerine rastlanılmaması nedeniyle ilginçtir.

Kaynaklar

1. Thal ER. Injury to the Neck. Trauma Second Ed. Moore EE, Mattox KL, Feliciano DV, Eds. Appleton & Lange, Norwalk. 1988:305-17.
2. Colombo E, Maruni G. Etiopathogenesis, and Biodynamics of Closed Laryngo-tracheal Injuries. Acta Otorhinolaryngol Ital.1989;Suppl 26:1-14 (Abstract).
3. Mc Corkell SJ. Fractures of the Styloid Process and Stylohyoid Ligament: An Uncommon Injury. J Trauma. 1985; 25(10): 1010-2.
4. Steuart RD, Morrison RT. Fracture of Laryngeal Cartilage. An Incidental Findings on Bone Scintigraphy. Clin Nucl Med. 1992; 17(10): 815-7.
5. Ganzel TM, Mumford LA. Diagnosis and Management of Acute Laryngeal Trauma. Am Surg. 1989; 55(5): 303-6.
6. Sagel SS. Larynx. Computed Body Tomography Third Ed. Lee JKT, Sagel SS, Stanley RJ, Eds. Raven Press, New York. 1983: 37-53.
7. Fincancı ŞK. Trafik Kazalarında Ortaya Çıkan Adli Tıp Sorunları. Adli Tıp Bülteni. 1996; 1(1): 26-8.
8. Bagnoli ML, Leban SG, Williams FA. Isolated Fracture of the Hyoid Bone: Report of A Case. J Oral Maxillofac Surg. 1988; 46:326-8.
9. Birgen N, Inanici MA. Non-Compressive of Hyoid Bone: A Case Report Study. XVIIIth Congress of the International Academy of Legal Medicine. Santiago de Compostela, Spain. 6-9 September 2000.
10. Polat O. Adli Travmatolojide Trafik Kazalarına Genel Bakış. Adli Tıp Bülteni. 1996; 1(1): 18-25.
11. Stark DD, Bradley WG. Magnetic Resonance Imaging. The C.V. Mosby Company, St. Louis. 1988: 774-5.
12. Mancuso AA, Hanafee WN. Computed Tomography of the Injured Larynx. Radiology. 1979; 133: 139-44.
13. Mancuso AA, Calcatera TC, Hanafee WN. Computed Tomography of the Larynx. Rad Clin North Am. 1978; 16: 195-208
14. Archer CR, Yeager VL. Evaluation of Laryngeal Cartilages by Computed Tomography. J Comput Assist Tomog. 1979; 3: 604-11.
15. Levine RJ, Sanders AB, LaMear WR. Bilateral Vocal Cord Paralysis Following Blunt Trauma to the Neck. Ann Emerg Med. 1995; 25(2):253-5.
16. Kadish H, Schunk J, Woodward GA. Blunt Pediatric Larengeotracheal Trauma: Case Reports and Review of the Literature. Am J Emerg Med. 1994; 12(2): 207-11.
17. Bent JP 3rd, Porubsky ES. The Management of Blunt Fractures of the Thyroid Cartilage. Otolaryngol Head Neck Surg. 1994; 110(2):195-202.
18. Schild JA, Demmeny EC. Evaluation and Treatment of Acute Laryngeal Fractures. Head Neck. 1989; 11(6): 491-6.