



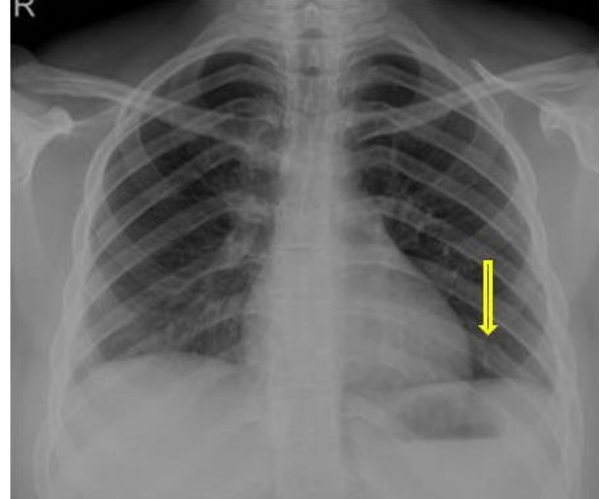
Spontan Kot Fraktürü

Spontaneous Rib Fracture

Sayın Editör,

Kaburga kırıklarının en sık nedeni travmadır. Nontravmatik kaburga kırıkları, travma hikayesi olmadan, kaburganın en zayıf noktasında oluşur. Patolojik kaburga kırıkları genelde, ileri yaş, böbrek hastalığı, metastatik tümörler ve osteoporoz nedeniyle meydana gelirken, strese bağlı kaburga kırıkları, kemiğin gerilme kapasitesini aşacak düzeyde ağırlıklara maruz kalmasıyla oluşur ve çoğunlukla birinci kaburgada görülür (1). Bazı yazarlar, birinci kaburganın stres kırıklarının, kaburganın anatomik yapısında kaynaklandığını savunurlar (2). Öksürüğe bağlı kaburga kırıkları, stres kırığının çok nadir ve özel tipi olup genelde 5-10'uncu kaburgalar arasında gelişir (3). Öksürük, birçok nedene karşı gelişen, solunum sisteminin savunma mekanizmasıdır. Sigara içen erkeklerin %30'unda, kadınların %25'inde görülür (4,5). Bazen öksürük, göğüs kafesinde nadir görülen komplikasyonların primer sebebi olabilir. Bunlardan biri de kaburga kırığıdır (1,3). Burada, öksürük nedeniyle spontan kaburga kırığı meydana gelen bir olguyu, literatür bilgileri eşliğinde sunmayı amaçladık.

Travma hikâyesi olmayan 63 yaşında erkek hasta, iki gün önce öksürük sonrası ani başlayan göğüs ağrısı ile polikliniğimize müracaat etti. Hareketle ve derin nefes alıp vermeyle artan göğüs ağrısı mevcuttu. Özgeçmişinde, herhangi bir kronik hastalığı yoktu. Kırk beş yıldır günde 1-2 paket sigara içen hastada, bilateral ronküsler ve sol lateralinde hassasiyeti mevcuttu. Deride, renk değişikliği yoktu. Akciğer grafisinde sol 8'inci kaburgada kırık tespit edildi (Şekil 1). Pnömotoraks, hemotoraks, ciltaltı amfizemi yoktu. Tomografide de patolojiye rastlanmadı. Laboratuvar incelemeleri normaldi. Hastaya analjezik, kas gevşetici tedaviler verildi. Kontrolleri normal olan hastanın, ağrıları zamanla kayboldu.



Şekil 1: PA akciğer grafisi.

Kemik kırıkları, travmatik, patolojik ve stres kırıkları olarak 3'e ayrılır. En sık görüleni travmatik kırıklardır. Kaburga kırıklarının da en sık nedeni travmadır. Patolojik kırıklar, malignite ve osteoporozda sekonderdir. Stres kırıkları, kemiğin esneme kapasitesini aşacak düzeyde ağırlıkların taşınması ile gelişir (1). Öksürüğe bağlı kaburga kırıkları, stres kırığının çok nadir ve özel tipidir (3). Öksürükle ilişkili kırıklar, genelde 5-10'uncu kaburgalar arasında gelişirken, stres kırıkları çoğunlukla birinci kaburgada görülür (2). Tipik olarak kaburga kırıkları, göğüs kafesinin lateralinde 5-9'uncu kaburgalar arasında olur. Sebebi, kaburganın ortasından, aksiller hatta doğru uzanan, serratus anterior ve eksternal oblik kasların zıt yönde kuvvet uygulamasıdır (6). Bazı yazarlar, birinci kaburga kırıklarında, kolların ani ve güçlü bir şekilde gerilmesiyle anterior skalen kas ve anterior serratus kasının ön-üst kısmında oluşan kontraksiyonların, subklavian sulkusta zıt bir çekme gücü ürettiğine, bu gücün kaslar aracılığıyla kaburgaya iletiildiğine ve kaburganın gerilme gücünü aştığında kırığa sebep olduğunu savunurlar (7). Shinoda ve ark. (8) birinci kaburga kırığı olan 115 hastanın

32'sinde kırığa, spor aktivitelerinin (basketbol, judo ve voleybol) neden olduğunu bildirmişlerdir. İlginç olan nokta, izole birinci kaburga kırığında en sık sebep, ağırlığa maruz kalmak iken, bu çalışmada, 1'inci kaburga kırığı, haltercilerde görülmemiştir. Çalışmalarda, öksürüğe bağlı kaburga kırıklarının, inspirasyon ve ekspirasyon kaslarının kompleks bir şekilde rol oynamasıyla meydana geldiği bildirilmiştir (9). Oechsli ve ark. (10) öksürüğe bağlı kaburga kırığı gelişiminde, bir mekanizma tanımlamışlardır. Bunlara göre, öksürükle gelişen yüksek intratorasik basınç durumunda, diyafragma ekspresuvar bir kas rolü alır ve aşağıdaki 6 kaburgayı etkiler. Geride kalan ekspresuvar ve abdominal kaslar (internal ve eksternal oblik kaslar) orta aksiller hatta, 4-10'uncu kaburgaları etkiler. İnsipratuvar kaslar da (serratus anterior) aynı hat üzerindedir. Öksürme anında, bu kasların zıt yönde hareketleriyle kaburgada gerilme ve kırık oluşabileceğini bildirmişlerdir (9,10).

Tanı, röntgen ve tomografi ile konulur (11). Kemik sintigrafisinde gizli kırık hatlarında anormal radyonüklid konsantrasyonu görülebilir (12). Hanak ve ark. (13) 54 olguluk çalışmalarında, öksürükle gelişen kaburga kırığı olgularından 42'sinin (%78) kadın olduğunu ve hastaların tanısında %58 akciğer grafisinin yeterli olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca 54 hastanın 14'ünde bilateral kaburga kırığı tespit etmişlerdir. Tedavi, hastanın klinik durumuna bağlıdır. Genelde ilaç tedavisi verilir. Cerrahi tedavi, büyük hematumlu, diyafragma rüptürülü veya akciğer hernili olgularda gerekebilir (14).

Sonuç olarak, öksürüğe bağlı gelişen kaburga kırığı, nadir bir komplikasyondur. Öksürükle ilişkili göğüs ağrısı olan hastaların ayırıcı tanısında, spontan kaburga kırığı düşünülmelidir.

Muharrem Çakmak, Mehmet Nail Kandemir

Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır

İletişim (Correspondence): Muharrem Çakmak, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır

e-mail: drcakmak@gmail.com

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bu makalede herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir.

YAZAR KATKILARI

Fikir - M.Ç., M.N.K.; Tasarım ve Dizayn - M.Ç., M.N.K.; Denetleme - M.Ç., M.N.K.; Kaynaklar -; Malzemeler -; Veri Toplama ve/veya İşleme - M.Ç., M.N.K.; Analiz ve/veya Yorum - M.Ç.; Literatür Taraması - M.Ç.; Yazıyı Yazan - M.Ç.; Eleştirel İnceleme - M.Ç.

KAYNAKLAR:

1. Leung HY, Stirling AJ. Stress fracture of the first rib without associated injuries. *Injury* 1991; 22:483-4. [\[CrossRef\]](#)
2. Lorentzen J, Movin M. Fracture of the first rib. *Acta Orthop Scand* 1976; 47:632-4. [\[CrossRef\]](#)
3. Sternfeld M, Hay E, Eliraz A. Postnasal drip causing multiple cough fractures. *Ann Emerg Med* 1992; 21:587. [\[CrossRef\]](#)
4. Pratter MR, Bartter T, Akers S, DuBois J. An algorithmic approach to chronic cough. *Ann Intern Med* 1993; 119:977-83. [\[CrossRef\]](#)
5. Fraiser RS, Colman N, Müller NL, Pare PD. *Diagnosis of Diseases of the Chest*. Philadelphia: W.B. Saunders Company: 1999: 380-2.
6. Kawahara H, Baba H, Wada M, Azuchi M, Ando M, Imura S. Multiple rib fractures associated with severe coughing-a case report. *Int Orthop* 1997; 21:279-81. [\[CrossRef\]](#)
7. Frangakis EK. Fractures of the first rib. Report of two cases of bilateral fracture of first rib. *Acta Orthop Scand* 1967; 38:192-8.
8. Shinoda M, Shiba M, Uematsu O. Fractures of first rib in athletes (in Japanese). *Orthop Surg Traumatol* 1983; 26:559.
9. Hillenbrand A, Henne-Bruns D, Wurl P. Cough induced rib fracture, rupture of the diaphragm and abdominal herniation. *World J Emerg Surg* 2006; 1:34. [\[CrossRef\]](#)
10. Oechsli WR. Rib fractures from cough: Report of twelve cases. *J Thorac Surg* 1936;5:530-4.
11. De Maeseneer M, De Mey J, Debaere C, Meysman M, Osteaux M. Rib fractures induced by coughing: an unusual cause of acute chest pain. *Am J Emerg Med* 2000; 18:194-7. [\[CrossRef\]](#)

12. Suga K, Nishigauchi K, Fujita T, Kawata Y, Yoneshiro S, Oono T, et al. Bone scintigraphy in two cases with cough related stress fractures of rib (in Japanese). *Kaku Igaku* 1992; 29:495-9.
13. Hanak V, Hartman TE, Ryu JH. Cough-induced rib fractures. *Mayo Clin Proc* 2005; 80:879-82.
14. George L, Rehman SU, Khan FA. Diaphragmatic rupture: A complication of violent cough. *Chest* 2000; 117:1200-1.

