

# Nöbet Sonrası Gelişen İki Taraflı Humerus Kırığı: Olgu Sunumu

## Bilateral Fracture of the Humerus Developing After a Seizure: Case Report



Dr. Cansu SÖYLEMEZ

Cansu SÖYLEMEZ,<sup>1</sup> Ufuk EMRE,<sup>1</sup> Mustafa Hakan ÖZDEMİR,<sup>2</sup> Mehmet Oktay ALKAN,<sup>3</sup> Orhan YAĞIZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

<sup>3</sup>İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

### Özet

Epilepsi hastalarında nöbet esnasında gelişen travmalar ve uzun süreli antiepileptik ilaç kullanımı nedeniyle kemik kırıkları riski yüksektir. Jeneralize nöbetin şiddeti yanında hastanın yaşı, eşlik eden diğer hastalıklar ve bazı antiepileptik ilaçların D vitamini metabolizması üzerindeki olumsuz etkileri kemik kırık riskini arttıran faktörlerdir. Nadir bir komplikasyon olarak nöbet sonrası travma ya da düşme öyküsü olmaksızın kemik kırıkları görülebilmektedir. Bu yazıda 72 yaşında özgeçmişinde osteoporozu olan ve non-steroid anti-enflamatuvar dışında ilaç kullanımı olmayan, travma tariflenmeyen ilk jeneralize epileptik nöbet sonrası devam eden omuz kuşağı ağrıları nedeniyle yapılan ekstremitte tomografilerinde iki taraflı humerus kırığı saptanan olgumu sunuldu.

Anahtar sözcükler: Antiepileptik tedavi; iki taraflı humerus kırığı; osteoporoz.

### Summary

Epilepsy patients face not only the risk of possible trauma experienced during a violent seizure (a fall or striking something, for example), patients using antiepileptic drugs (AEDs) are also at high risk of bone fracture because some medications have an adverse effect on vitamin D metabolism. Described in this article is the case of a 72-year-old patient with generalized epileptic seizures and no history of trauma who experienced ongoing pain in shoulder girdle that was diagnosed as bilateral fracture of humerus with limb tomography.

Keywords: Antiepileptic drugs; bilateral fracture of humerus; osteoporosis.

### Giriş

Epileptik nöbet sonrası nadir bir komplikasyon olarak uzun kemik kırıkları başta olmak üzere, diğer kemikler (skapula, asetabulum, pelvis vb..) ve daha az oranda da vertebra kırıklarının gelişebileceği bildirilmektedir.<sup>[1-3]</sup> Bu durum, jeneralize nöbetin şiddeti dışında kullanılan antiepileptik ilaçların yan etkileri, hastanın yaşı ve eşlik eden diğer hastalıklarla ilişkilidir.<sup>[1]</sup>

Bu yazıda, jeneralize epileptik nöbet sonrası iki taraflı humerus kırığı gelişen olguyu sunmak ve ilişkili risk faktörlerini literatür eşliğinde tartışmak istedik.

### Olgu Sunumu

Yetmiş iki yaşında kadın hasta kollarda ve bacaklarda kasılma, bilinç kaybı nedeniyle acil servise getiriliyor. Acil servis takibinde her iki omuzda ağrı şikayeti olan hasta, jeneralize tonik klonik nöbet ve yeni saptanan atrial fibrilasyon nedeni ile ileri inceleme amaçlı kliniğe yatırılıyor. Özgeçmişinde sağ uylukta kırık sonrası operasyon, osteoporoz, hipertansiyon öyküsü olan hastanın non-steroid anti-enflamatuvar (NSAİ) dışında bilinen ilaç kullanım öyküsü yoktu. Fizik muayenesi, her iki omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı dışında normaldi. Ekimoz saptanmadı. Nörolojik muayenesi iki taraflı üst ekstremitelerde ağrı nedeniyle hareket kısıtlılığı

**Geliş (Submitted):** 04.12.2015

**Kabul (Accepted):** 09.02.2016

**Çevrimiçi yayınlanma (Available Online):** 04.11.2016

**İletişim (Correspondence):** Dr. Cansu SÖYLEMEZ

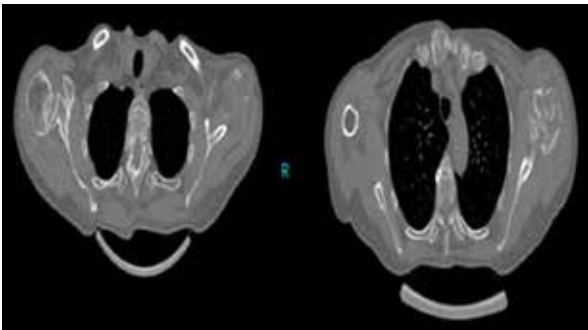
**e-posta (e-mail):** kalan\_16@hotmail.com



dışında doğaldı. Rutin biyokimya ve hemogram incelemeleri normaldi. 25 OH D vitamin düzeyi: 6 ng/ml idi. Kraniyal görüntüleme ve EEG incelemelerinde özellik saptanmadı. Klinik takibinde her iki omuzda şiddetli ağrı ve hareket kısıtlılığı devam eden hastanın, yatışının altıncı gününde her iki omuz kuşağı bölgesinde, kollarda ekimoz ve şişlik gelişmesi üzerine çekilen direkt grafi ve ekstremite tomografilerinde sağ humerus proksimalde impaksiyon kırığı, sol humerusta parçalı deplase proksimal kırıklı kırığı saptandı (Şekil 1 ve 2). Hastanın öyküsünde nöbet geçirdiği sırada belirgin travma, düşme olmadığı kayıt edildi. Sadece yakını tarafından olduğu yerde tutulduğu, kasılmanın da uzun sürmediği ifade edildi. Hasta ortopedi kliniğine ameliyat edilmek üzere nakledildi. Operasyon sonrası genel durumu düzelen hastanın ilk nöbetinden yaklaşık beş ay sonra ikinci jeneralize tonik nöbeti olması üzerine antiepileptik ilaç dozu artırıldı (Levetirasetam 2x750 mg). Takibinde nöbet olmadı. Nöbet etiyolojisine yönelik yapılan incelemelerinde ek patolojik bulgu saptanmadı.



Şekil 1. Hastanın direkt grafipleri.



Şekil 2. Hastanın üst ekstremite tomografileri: sağ humerus proksimalde impaksiyon kırığı, sol humerusta parçalı deplase proksimal kırıklı kırığı.

## Tartışma

Epilepsi hastalarının normal popülasyona göre travmalara daha çok maruz kaldığı ve bu travmalar sonucu ciddi yaralanmalar geliştiği bilinmektedir.<sup>[4,5]</sup> Yumuşak doku yaralanmaları, kırıklar, ağız ve diş yaralanmaları, kafa travması, yanıklar ve boğulmalar nöbetle ilgili en sık bildirilen yaralanmalar arasında yer alır.<sup>[6,7]</sup> Yapılan çalışmalar epilepsi nöbeti ve yaralanmalar arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu ilişkide nöbet tipi, sıklığı, nöbet kontrolü ve anti-epileptik ilaçların yan etkileri önemli risk faktörleri olarak rol oynamaktadır.<sup>[1]</sup>

Epilepsi hastalarında oluşabilecek kemik kırık riski normal popülasyona göre daha fazladır.<sup>[8,9]</sup> Bu konuda yapılan çalışmalarda normal popülasyondaki kırık oranı %1.23 iken epileptik nöbeti olan hastalarda gelişen kırık oranı %2.4 oranında olup, bu kırıkların %0.3'ünü kalça ve femur, %0.76'sını el, radius ve ulnar, %0.44'ünü tibia, fibula ve ayak bileği, %0.94'ünü ise diğer kemik kırıklarının oluşturduğu gösterilmiştir.<sup>[9]</sup>

Kırıklar hastanın yaşı dışında özellikle kullandıkları antiepileptik ilaçlar ve kullanım süreleri ile ilişkilidir. Literatürde uzun süre antiepileptik ilaç (fenitoin, karbamazepin, fenobarbital, primidone) kullanan hastalarda epileptik nöbet sırasında kırık riskinin arttığı, burada ana mekanizmanın hepatic P450 enziminde indüklenme sonrası D vitamini metabolizmasında bozulma ve buna ikincil kalsiyum emiliminde azalma, sekonder hiperparatiroidizm ve kemik mineral dansitometre değerlerinde düşme olduğu gösterilmiştir.<sup>[10,11]</sup> Çalışmalar nöbet kontrolünün iyi olmadığı hastalarda kırık riskinin daha çok arttığını da göstermektedir.<sup>[12]</sup> Persson ve ark.nın yaptığı çalışmada, 45 yaş üstü, kontrolsüz jeneralize tonik nöbet varlığı, yakın zamanda tanı alan erkek hasta ve çoklu AEİ kullanımı artmış risk faktörleri olarak belirtilmiştir.<sup>[1]</sup> Vestergaard'ın yaptığı meta-analizde ise epilepsi hastalarında nöbet kontrolü, kemik yoğunluğunun takibi, osteoporozu önleyici tedavilerin önemi vurgulanmaktadır.<sup>[13]</sup>

Olgu bildirimleri arasında, jeneralize nöbet sonrası<sup>[2]</sup> ya da karbamazepin kullanımına bağlı<sup>[14]</sup> femur kemik kırığı olgularının yanı sıra nöbet sonrası bilateral humerus kemik kırığı ile ilişkili az sayıda olgu bildirimine rastladık.<sup>[3]</sup> Gossen ve ark. nöbet sonrası posterior humerus çıkık ve kırık gelişen iki olgu bildirimlerinde, özellikle posterior humerus çıkıklarının nöbet sonrası sık görülmediğini, nöbet sırasında omuzlarda ad-

duksiyon, internal rotasyon sonucu posterior çıkık geliştiğini ve erken dönem gözden kaçabileceğini vurgulamışlardır.<sup>[3]</sup>

Olgumuz ilk epileptik nöbet ile başvurmuş, nNSAI ilaç dışında ilaç kullanım öyküsü olmayan bir hasta idi. Jeneralize tonik kasılmanın kısa süreli olmasına, düşme ya da çarpma öyküsü olmamasına karşın gelişen humerus kırığının nöbetin şiddeti, osteoporoz ve hastanın yaşı ile ilişkili olabileceğini düşündük.

Sonuç olarak, nöbet sonrası travma ya da düşme öyküsü olmaksızın nadir bir komplikasyon olarak görülen kemik kırıklarının, özellikle yaşlı hastalarda, nöbet sonrası devam eden ekstremitte ağrılarında akılda bulundurulması önem taşımaktadır.

## Kaynaklar

1. Persson HB, Alberts KA, Farahmand BY, Tomson T. Risk of extremity fractures in adult outpatients with epilepsy. *Epilepsia* 2002;43(7):768–72. [Crossref](#)
2. Çağırılmaz T, Yapıcı C, Orak MM, Güler O. Bilateral femoral neck fractures after an epileptic attack: A case report. *Int J Surg Case Rep* 2015;6C:107–10. [Crossref](#)
3. Gosens T, Poels PJ, Rondhuis JJ. Posterior dislocation fractures of the shoulder in seizure disorders—two case reports and a review of literature. *Seizure* 2000;9(6):446–8. [Crossref](#)
4. van den Broek M, Beghi E; RESt-1 Group. Accidents in patients with epilepsy: types, circumstances, and complications: a European cohort study. *Epilepsia* 2004;45:667–72. [Crossref](#)
5. Nakken KO, Lossius R. Seizure-related injuries in multihandicapped patients with therapy-resistant epilepsy. *Epilepsia* 1993;34(5):836–40. [Crossref](#)
6. Bühler M, Gerber C. Shoulder instability related to epileptic seizures. *J Shoulder Elbow Surg* 2002;11(4):339–44. [Crossref](#)
7. Nei M, Bagla R. Seizure-related injury and death. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2007;7(4):335–41. [Crossref](#)
8. Desai KB, Ribbans WJ, Taylor GJ. Incidence of five common fracture types in an institutional epileptic population. *Injury* 1996;27(2):97–100. [Crossref](#)
9. Souverein PC, Webb DJ, Petri H, Weil J, Van Staa TP, Egberts T. Incidence of fractures among epilepsy patients: a population-based retrospective cohort study in the General Practice Research Database. *Epilepsia* 2005;46(2):304–10. [Crossref](#)
10. Pack AM, Morrell MJ. Adverse effects of antiepileptic drugs on bone structure: epidemiology, mechanisms and therapeutic implications. *CNS Drugs* 2001;15(8):633–42. [Crossref](#)
11. Nilsson OS, Lindholm TS, Elmstedt E, Lindbäck A, Lindholm TC. Fracture incidence and bone disease in epileptics receiving long-term anticonvulsant drug treatment. *Arch Orthop Trauma Surg* 1986;105(3):146–9. [Crossref](#)
12. Vestergaard P, Tigan S, Rejnmark L, Tigan C, Dam M, Mosekilde L. Fracture risk is increased in epilepsy. *Acta Neurol Scand* 1999;99(5):269–75. [Crossref](#)
13. Vestergaard P. Epilepsy, osteoporosis and fracture risk - a meta-analysis. *Acta Neurol Scand* 2005;112(5):277–86. [Crossref](#)
14. Sariyılmaz K, Güleç B, Özkunt O, Dikici F, Yazıcıoğlu O. Bilateral femoral neck fractures secondary to chronic carbamazepine use treated by bilateral dynamic hip screw: A case report. *Int J Surg Case Rep* 2015;6C:111–3. [Crossref](#)