

# Nadir Bir Senkop Nedeni: Frontal Lop Absesi

## A Rare Cause of Syncope: Frontal Lobe Abscess

© Gülşen YALÇIN<sup>1</sup>, © Emel BERKSOY<sup>2</sup>, © Şule DEMİR<sup>2</sup>, © Gamze GÖKALP<sup>2</sup>, © Murat ANIL<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Acil Bölümü, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Acil Bölümü, İzmir, Türkiye

<sup>3</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Kliniği, İzmir, Türkiye

**Atrf:** Yalçın G, Berksoy E, Demir Ş, Gökalp G, Anıl M. A Rare Cause of Syncope: Frontal Lobe Abscess. Forbes J Med 2022;3(1):95-98

### ÖZ

Ön dört yaşında kız çocuk hasta, senkop nedeniyle 112 ambulansla çocuk acil servise getirildi. Hastaya senkop algoritmasına uygun yaklaşıldı. İlk bulgular normal çıktığı için konversiyon düşünüldü. İzlemde yüksek ateş ve fokal nöbet geçirmesi nedeniyle çekilen kraniyal manyetik rezonansda frontal sinüzit ve abse saptandı. Bu olgu sunumunda acil serviste senkop nedeniyle gelen çocuk hastalarda algoritmik yaklaşımın önemi vurgulanmak istendi.

**Anahtar Kelimeler:** Beyin absesi, frontal sinüzit, senkop

### ABSTRACT

A fourteen years-old girl was admitted to the emergency department by 112 ambulances due to syncope. The patient was treated according to the syncope algorithm. Conversion was considered because initial findings were normal. In the follow-up, high fever and focal seizure were observed. Frontal sinusitis and abscess were detected in cranial magnetic resonance. In this case report, we wanted to emphasize the importance of algorithmic approach in children with syncope in the emergency department.

**Keywords:** Cerebral abscess, frontal sinusitis, syncope

**Geliş/Received:** 08.09.2021

**Kabul/Accepted:** 02.11.2021

**Sorumlu Yazar/  
Corresponding Author:**

Dr. Gülşen YALÇIN, Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Acil Bölümü, İzmir, Türkiye

**Tel.:** +90 505 558 60 29

✉ drgyalcin@gmail.com

**ORCID:** 0000-0002-5938-2619



## GİRİŞ

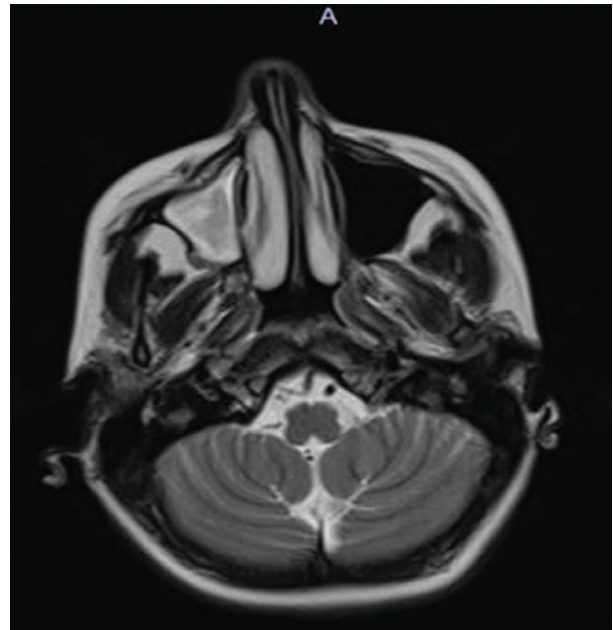
Senkop, geçici ve yaygın serebral hipoperfüzyona bağlı oluşan ani bilinç ve postural tonus kaybı olarak tanımlanır.<sup>1</sup> Kendi başına bir hastalık değil, altta yatan bir bozukluğun belirtisidir. Çocukluk çağıında sıklıkla iyi huylu olmasına rağmen, ciddi bir hastalığın belirtisi olabilir. Bu nedenle, senkop nedeniyle gelen bütün çocukların, yaşamı tehdit eden nörolojik, kardiyak veya kardiyak olmayan ciddi patolojileri dışlamak için ayrıntılı değerlendirilmeleri gerekir.<sup>1</sup> Senkop çeşitli mekanizmalarla ortaya çıkabilir. En sık görülen (%52,2) oranında nöro-kardiyojenik (vazovagal) senkoptur.<sup>2</sup> Hastalarda, nörolojik semptomlara enfeksiyon bulguları eşlik ediyorsa, intrakraniyal enfeksiyonlardan şüphe edilmelidir. Bu yazıda senkop nedeniyle acil servise getirilen; izleminde ateş ve nöbet görülmesi nedeniyle çekilen kraniyal manyetik rezonans (MR) görüntülemeye frontal lobta apse tanısı alan olgu sunuldu. Bu yazıda, senkop nedeniyle acil servise getirilen, etiolojide beyin absesi saptanan bir olgu aracılığı ile senkop hastasına yaklaşımın vurgulanması amaçlanmıştır.<sup>3</sup>

## OLGU SUNUMU

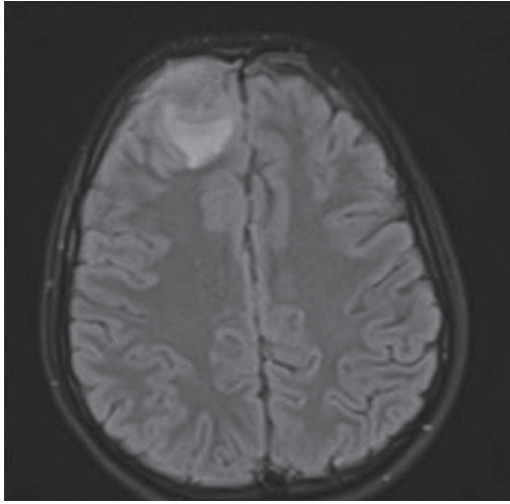
On dört yaşında kız çocuk hasta, senkop nedeni ile acil sağlık hizmetleri ambulansı ile çocuk acil servisine getirildi. Hastanın sabah iyi olduğu, okula gittiği ve ders dinlerken bir iki saniye süren bilinç kaybı yaşadığı, kısa sürede kendine geldiği belirtildi. Bayılma esnasında kısa süreli postural tonus kaybı olduğu, ancak kasılma, idrar kaçırma ve ağızdan köpük gelme olmadığı öğrenildi. Öncesinde açlık, baş dönmesi, göz kararması, göğüs ağrısı, çarpıntı, baş ağrısı, hızlı nefes alıp verme belirtilmedi. Tıbbi öyküde, kronik hastalık, ilaç alımı, toksik madde ile temas, travma, aritmi, önceden geçirilmiş senkop, konjenital kalp hastalığı belirtilmedi. Başvurudan yaklaşık iki hafta önce baş ağrısı ve burun akıntısı yakınmasıyla doktora başvurduğu fakat reçete edilen antibiyotik tedavisini uygulamadığı öğrenildi. Burun akıntısı, burun tıkanıklığı, konjesyon, öksürük, baş ağrısı, ateş gibi devam eden sinüzit yakınmaları belirtmedi. Aile öyküsünde epilepsi, ani ölüm, erken yaşta kalp hastalığı, aritmi, kardiyomyopati, sağırılık gibi hastalıklar saptanmadı. Hasta acil servise geldiğinde, bilinç açık, Glaskow Koma Skoru 15, ateş 37,2 °C, nabız 118/dakika, tansiyon arteriyel 101/67 mmHg, oksijen satürasyonu %96 (oda havasında), parmak ucundan kan şekeri 80 mg/dL saptandı. Ayrıntılı nörolojik ve kardiyovasküler sistem muayenesi dahil olmak üzere tüm fizik muayenesinde patolojik bulguya rastlanmadı. Bu sonuçla etiolojide konversiyon bozukluğu düşünüldü. Elektrokardiyografi, hemogram, ile beta insan koryonik gonadotropini (hCG) hormon düzeyi normal bulundu. Acil servis izleminin ikinci saatinde, bilinç kaybı olan motor başlangıçlı tonik vasıflı fokal nöbet izlendi. Nöbet 3-4 dakika süren ağızdan köpük gelme, gözlerde

sağa kayma, sağ kolda ve bacakta tonik kasılma şeklinde oldu. Nöbet esnasında idrar kaçırması oldu ve intravenöz midazolam 0,1 mg/kg uygulandı.

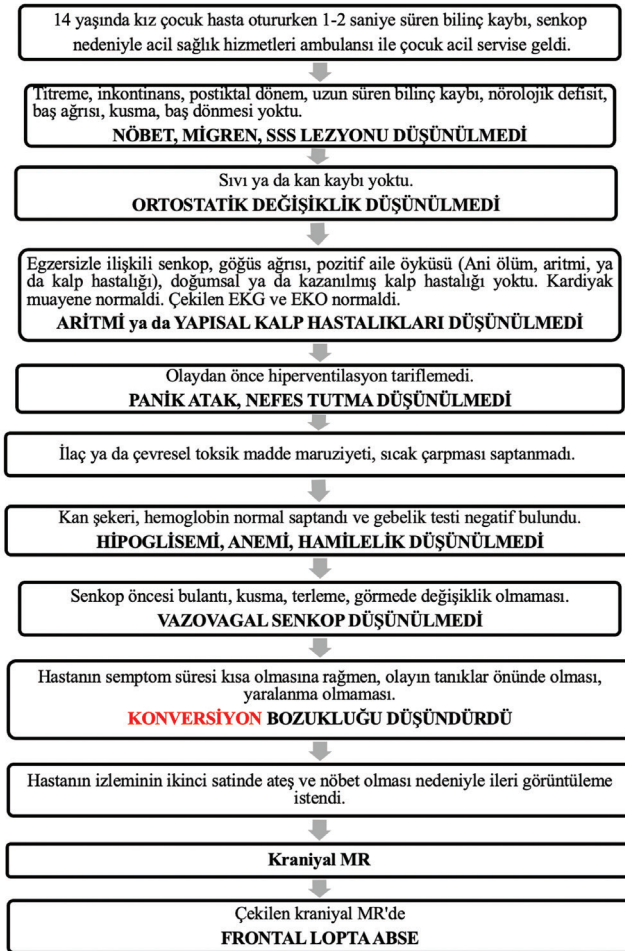
Midazolam sonrası nöbeti duran hastanın ateşi 38,2 °C saptandı ve tekrarlanan tetkiklerinde lökosit  $25,4 \times 10^3$  u/L, nötrofil  $13,7 \times 10^3$  u/L, hemoglobin 12,6 g/dL, trombosit  $525 \times 10^3$  u/L, C-reaktif protein 25,4 mg/L (normal 0-5), prokalsitonin 0,21 ng/mL (normal 0,04-0,1) idi. Kontrastsız kraniyal MR görüntüleme tetkikinde frontal, ethmoidal ve maksiller sinüslerde aerasyon kaybı ve periferik mukozal kalınlaşma (Şekil 1) ve sağ frontal lob superior ve interhemisferik en kalın yerinde 6 mm boyutta subdural ampiyem ve frontal lobda superior frontal girus anteriorunda serebrit ile 1-1,5 cm boyutunda abse saptandı (Şekil 2). Çocuk enfeksiyon ve nöroloji doktorlarının önerisi ile sefotaksim 200 mg/kg/gün, metronidazol 25 mg/kg/gün, vankomisin 60 mg/kg/gün, levetirasetam 20 mg/kg/gün başlandı ve hasta acil operasyona alındı. Sağ frontal bölgede 6x4 cm'lik kraniotomi yapıldı. Sağ frontal bölgede kortekse doğru uzanım gösteren abse drene edildi. Antibiyotik tedavisinden önce kültür örnekleri alındı. Alınan kan, doku biyopsisi, apse materyeli, anerop ve mantar kültürlerinde üreme saptanmadı. Servis izleminde alınan serum immünglobülinler ve viral serolojilerinde patoloji saptanmadı. Operasyon sonrası yapılan elektroensefalografi ve ekokardiyografi normal idi. Son çekilen kontrastlı beyin MR görüntülemeye sağ frontal bölgede operasyona bağlı defektif görünüm ve bu alanlarda durada hafif kalınlaşma dışında patoloji saptanmadı. Genel durumu ve fizik muayenesi normal olan hasta altı hafta sonunda taburcu edildi.



Şekil 1. Sağ frontal sinüzit ile uyumlu manyetik rezonans görüntüleme



Şekil 2. İntrakraniyal sağ frontal lobda apse ile uyumlu manyetik rezonans görüntüleme



Şekil 3. Acil servise senkop nedeniyle getirilen on dört yaşındaki kız çocuk hastaya algoritmik yaklaşım

SSS: Santral sinir sistemi, MR: Manyetik rezonans, EKG: Elektrokardiyografi, EKO: Ekokardiyografi

## TARTIŞMA

Senkop, çocuklarda ve ergenlerde en sık görülen paroksizmal bozukluklardan biridir. Genellikle ciddi bir nörolojik sekel olmadan kendiliğinden düzelir.<sup>4</sup> Çocukluklarda acil servis başvuruların %1-2'sini oluşturmakta olup vasovagal senkop en sık nedendir.<sup>5</sup> Senkop geçirmiş çocuğa, acil serviste algoritmik bir değerlendirme ile yaklaşmak ve yaşamı tehdit eden patolojileri saptamak gereklidir.

Acil serviste olayın ayrıntılı öyküsü, öz ve soy geçmişi sorgulanması, tam fizik bakı yapılmalıdır. İlk tetkik olarak kan şekeri, hemoglobin ölçümü ile menarş sonrası kızlarda beta hCG hormonu bakılmalıdır.<sup>1</sup> Hastamızda acil servis izleminde ilk bir saat içinde güncel rehberlere uygun yaklaşım yapıldı (Şekil 3).<sup>6</sup> *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* ve *Moraxella catarrhalis* komplike olmayan akut bakteriyel sinüzitin en sık nedenidir. Pediatrik hastalarda bu enfeksiyonların intrakraniyal tutulumunda %27 morbitide ve %3,3 oranında mortalite görülmektedir.<sup>7</sup> Bu hastalarda klinik tanı zordur. Yaygın belirtileri ateş, baş ağrısı, nöbetler, papil ödem veya yeni ortaya çıkan nörolojik bulgulardır.<sup>8</sup> İntrakraniyal komplikasyon şüphesi varsa, erken ileri görüntüleme yapılmalıdır.<sup>8</sup> Kronik otit, mastoidit, diş enfeksiyonları, kafa travması, operasyon sonrası, tümörlerde metastatik yayılım, endokardit, pulmoner enfeksiyonlar, konjenital kalp hastalıkları, immünoşüpresyon durumlarında da beyin absesi görülebilir. Olgumuzda ayrıntılı anamnez, muayene ve laboratuvar tetkiklerinde bu hastalıklar düşünülmedi. Absenin lokalizasyonu ve soliter bir lezyon olması nedeniyle, enfeksiyonun sinüsten frontal lob bölgesine yayılımı nedeniyle oluştuğu tahmin edildi. Olgumuzda öyküde sinüzit ile uyumlu yakınmaların olması; verilen antibiyotik tedavisini kullanmaması nedeni ile komplikasyon geliştiği düşünüldü. Hastanın yakınmalarının 12 haftadan kısa olması nedeniyle akut sinüzit düşünülmeyle beraber kraniyal MR görüntülerinde hava sıvı seviyelerinin olmaması ve mukozal kalınlaşma saptanması nedeniyle enfeksiyonun kronik süreçte olduğu düşünüldü. Sinüzite bağlı apselerde en yaygın etkenler hala üst solunum yolu enfeksiyonu yapan mikroorganizmalarıdır. Etiyolojik önem sırasına göre, aerobik ve anaerobik streptokoklar (%60-70), Gram-negatif anaerobik basil (%20-40), enterobakterler (%20-30), *Staphylococcus aureus* (%10-15) ve mantarlar (%1-5) oluşturur. Bununla birlikte, yaklaşık %20 olguda, hiçbir organizma izole edilememektedir.<sup>9</sup> Tipik tedavi, uzun bir antibiyotik tedavisi ile kombine cerrahi drenajdır. Tedavi kültür sonuçlarına göre ayarlanmalı ve 6-8 haftalık bir parenteral antibiyotik uygulanmalıdır. Komplike olmayan ve iyi tanımlanmış bir absenin tamamen cerrahi olarak çıkarıldığı seçilmiş olgularda, daha kısa tedavi süreleri (3-4 hafta) yeterli olacaktır. Bununla birlikte bazı otörler, nüksü önlemek için 2-3 ay ek oral antimikrobiyal

tedavi önermektedir. Olgumuzun hiçbir kültüründe üreme saptanmadı ve altı hafta boyunca intravenöz antibiyotik tedavisi verildi.

Çocuklarda senkopun büyük çoğunluğu vazovagal olmasına rağmen nadir senkop nedenleri olarak mediastinal Schwannoma, mide tümörü ve pulmoner embolizm gibi hastalıklar literatürde bildirilmiştir.<sup>10-12</sup> Hastada predispozan faktörler (diabetes mellitus, hipertansiyon, immobilité, cerrahi, obezite, gebelik, konjestif kalp veya solunum yetmezliği, otoimmün hastalıklar, vb.) ve öksürük, solunum sıkıntısı, hemoptizi, göğüs ağrısı klinik bulgularının olmaması nedeniyle pulmoner embolizm dışlandı. Çekilen akciğer grafisinde patoloji saptanmadığı için mediastinal tümörler dışlandı. Epigastrik ağrı, bulantı, kusma yakınması olmaması ve muayenesinde karın hassasiyeti, kitle saptanmadığı için mide tümörü dışlandı. Olgunun okuldayken geçirdiği akut bilinç kaybının frontal lob epilepsisinden ayırıcı tanısı yapıldı. Frontal lob nöbetleri birçok klinik tablo oluşturan, kısa süreli (<30 saniye) ve özellikle uyku sırasındaki görülür. Hipermotor davranışlar, otomatizm, vokalizasyon ile karakterizedir. Özellikle monitorizasyon sırasındaki iktal EEG'de gözlenen epileptik aktivite kesin tanıyı koydurur. Bizim olgumuzda nöbetin bir kez gözlenmesi ve özellikleri nedeniyle frontal lob epilepsisi düşünülmedi. Bu nedenle EEG telemetri çalışması yapılmadı.

## SONUÇ

Senkop, çocukların yaşam kalitesi üzerinde ciddi etkileri olan acil durumdur. Senkop nedeniyle değeriendirilen hastalarda ek nörolojik semptomlar var ise intrakraniyal patoloji açısından ileri görüntüleme yöntemleri hızla istenmelidir. Senkoplu olguya uygun yaklaşım erken tanıyı ve uygun tedaviyi sağlarken; gereksiz tetkikleri ve zaman kaybını da önlemektedir.

## Etik

**Hasta Onayı:** Hastanın anne ve babasından sözlü ve yazılı onam alındı.

**Hakem Deđerlendirmesi:** Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değeriendirilmiştir.

## Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: G.Y., Konsept: G.Y., Dizayn: M.A., Veri Toplama veya İşleme: E.B., Analiz veya Yorumlama: G.G., Literatür Arama: Ş.D., Yazan: G.Y.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

## KAYNAKLAR

1. Singhi P, Saini AG. Syncope in Pediatric Practice. *Indian J Pediatr.* 2018;85:636-40.
2. Zavala R, Metais B, Tuckfield L, DelVecchio M, Aronoff S. Pediatric Syncope: A Systematic Review. *Pediatr Emerg Care.* 2020;36:442-5.
3. Shen WK, Sheldon RS, Benditt DG, et al. 2017 ACC/AHA/HRS guideline for the evaluation and management of patients with syncope: A report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *Heart Rhythm.* 2017;14:e155-e217.
4. Schunk PC, Ruttan T. Pediatric Syncope: High-Risk Conditions and Reasonable Approach. *Emerg Med Clin North Am.* 2018;36:305-21.
5. Hu E, Liu X, Chen Q, Wang C. Investigation on the Incidence of Syncope in Children and Adolescents Aged 2-18 Years in Changsha. *Front Pediatr.* 2021;9:638394. doi:10.3389/fped.2021.638394.
6. Fleisher ve Ludwig's Textbook of Pediatric Emergency Medicine In: T. Bram Welch-Horan, Rohit P. Sheno(eds) Syncope. 7nd ed. Philadelphia, Wolters Kluwer;2016:491-7.
7. Chorney SR, Buzi A, Rizzi MD. Frontal Sinus Drainage in Acute Pediatric Sinusitis With Intracranial Complications. *Am J Rhinol Allergy.* 2021;1945892421991311.
8. De Vita C, Sollini G, Zoli M, Mazzatenta D, Pasquini E. When is a multidisciplinary approach required in management of intracranial complications of sinonasal inflammatory disorders? *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2021;41:67-75.
9. Sahbudak Bal Z, Eraslan C, Bolat E, Avcu G, Kultursay N, et al. Brain Abscess in Children: A Rare but Serious Infection. *Clinical Pediatrics.* 2018;57:574-9.
10. Sayin S, Gökdemir R, Bursalı B. Schwannoma as a rare cause of syncope: A case report. *J Surg Med.* 2018;2:184-6.
11. Gumuscu B, Norwood K, Parker GA, Bridges CL, Rountree CB. Well-differentiated neuroendocrine tumor of the stomach: A rare case at an uncommon site. *Medicine (Baltimore).* 2016;95:4260.
12. Ronco R, Catalan J, Salgado C, Vogel A. Syncope: a rare presentation of massive pulmonary embolism in a previously healthy girl. *Pediatr Emerg Care.* 2010;26:287-9.