

Beyin Sapı Kanamasına Sekonder Tek Taraflı İzole Troklear Sinir Paralizisi

Trochlear Nerve Paralysis Secondary to Brainstem Hemorrhage

 Nilay AKAGÜN^a

^aLiv Hospital Ankara, Göz Hastalıkları Kliniği, Ankara, TÜRKİYE

ÖZET Troklear sinir (4. sinir) paralizisi en sık siklovertikal diplopi nedenidir. Paralizili gözde hipertropya, eksiklorsiyon ve diplopi ortaya çıkar. Anormal baş pozisyonu siktir. Dördüncü sinir paralizisi çoğunlukla konjenital olmakla birlikte; edinsel nedenler arasında en sık neden travmadır. Diğer kazanılmış nedenler intrakraniyal kitle, vasküler patolojiler ve diğer nöropatiler olarak sıralanabilir. Konjenital paralizilerde tedavi cerrahidir. Kazanılmış olgularda ise öncelikle etiyoloji araştırılmalı ve 6 ay içinde spontan iyileşme olabileceği için beklenmelidir. Kliniğimize nörolojik defisitlere eşlik eden ani çift görme şikâyetiyle konsülte edilen 51 yaşında erkek hastada izole tek taraflı 4. sinir paralizisi saptandı. Öyküsünde sadece geçirilmiş nedeni bilinmeyen beyin sapı kanaması mevcuttu. Serebrovasküler hastalığa sekonder izole troklear sinir paralizisinin nadir görülmesi ve geç başlangıçlı olması nedeniyle bu olgu bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Troklear sinir; beyin sapı; hemoraji; diplopi

ABSTRACT Trochlear nerve (4th nerve) paralysis is the most common cause of cyclovertical diplopia. Hypertropia, excyclotorsion and diplopia occur in the paralyzed eye. Abnormal head position is common. Although nerve paralysis is mostly congenital; other acquired causes can be listed as intracranial mass, vascular pathologies and other neuropathies. The treatment of congenital paralysis is surgery. In acquired cases, etiologic research should be performed. Spontaneous recovery is usual within 6 months. It is necessary to wait before surgery. A 51-year-old male patient, who was consulted to our clinic with sudden double vision complaint accompanying neurological deficits was diagnosed with isolated 4th nerve palsy. There was only a history of brainstem hemorrhage with an unknown cause. This case has been reported because of the rare occurrence and late onset of isolated trochlear nerve paralysis secondary to cerebrovascular disease.

Keywords: Trochlear nerve; brain stem; hemorrhage; diplopia

Troklear sinir çekirdeği mezensefalondadır.¹ Beyin sapını arka yüzden terkeden tek kranial ve saf motor bir sinirdir.² Superior oblik kasını innerve eder.² Fonksiyonu konusunda farklı kaynaklarda çelişki yaratabilecek tanımlar ortaya çıksa da klinik olarak superior oblik kasının birincil görevi intorsiyon, ikincil görevi ise depresyon ve abdüksiyondur.³ Primer pozisyonda göze depresyon ve intorsiyon, addüksiyonda depresyon ve abdüksiyonda intorsiyon yaptırır. Troklear sinir paralizisi en sık konjenital anatomik nedenlere bağlı olarak ortaya çıkar. Tendonun yapısal anomalileri dışında denervasyon atrofisi de paraliye neden olur.⁴ Edinsel nedenler arasında en sık kafa travması görülmekle birlikte nadiren iskemi,

inflamasyon, kanama gibi kafa içi patolojilere de rastlanmaktadır.⁴

OLGU SUNUMU

Elli bir yaşında erkek hasta 1 gün önce başlayan çift görme şikâyetiyle kliniğimize konsülte edildi. Öz geçmişinde 6 ay önce geçirilmiş sebebi bilinmeyen serebrovasküler hastalık (SVH) öyküsü olan hasta 1 hafta önce sol kolda medikal tedaviye dirençli tremor şikâyetiyle beyin cerrahisi kliniğine başvurmuş, yapılan nörolojik muayenede serebellar dizarti, tremor ve üst ekstremitte dismetrisi izlenen hastaya SVH'ye bağlı beyin hasarı tanısı konularak talamik derin beyin stimülasyonu uygulaması planlanmıştır.

Correspondence: Nilay AKAGÜN

Liv Hospital Ankara, Göz Hastalıkları Kliniği, Ankara, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: nildnd@yahoo.com

Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Ophthalmology.

Received: 22 Jan 2021

Received in revised form: 26 Jul 2021

Accepted: 27 Jul 2021

Available online: 16 Aug 2021

2146-9008 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Oftalmolojik muayenede primer pozisyonda sağ gözde hipertropya, addüksiyon ve depresyonda kısıtlılık izlendi. Aşağı ve içe bakışta artan vertikal diplopi mevcuttu. Bielschowsky baş eğme testi pozitif idi. Krimsky testi ile vertikal kayma miktarı 10-12 PD ölçüldü.

En iyi düzeltilmiş görme keskinliği düzeyi hastanın kooperasyon düşüklüğü nedeniyle değerlendirilemedi. Biomikroskopik muayenede bilateral psödofaki izlendi. Fundus muayenesi normaldi. Fundus fotoğraflarında eksiklorsiyon izlenmedi.

Kraniyal beyin tomografi bulguları normaldi. Kranial manyetik rezonansda T2A serilerinde mezensefalon sol yarısından pons sol yarısına, aquadukt komşuluğundan 4. ventriküle uzanım gösteren hipointens kronik kanamaya ait görünüm izlendi (Resim 1, Resim 2). Hastaya beyin sapı kanamasına sekonder tek taraflı izole 4. sinir paralizisi tanısı konuldu ve Fresnel prizmatik cam tedavisi başlandı. Hastaya ait verilerin paylaşımıyla ilgili hastadan izin alınmıştır.

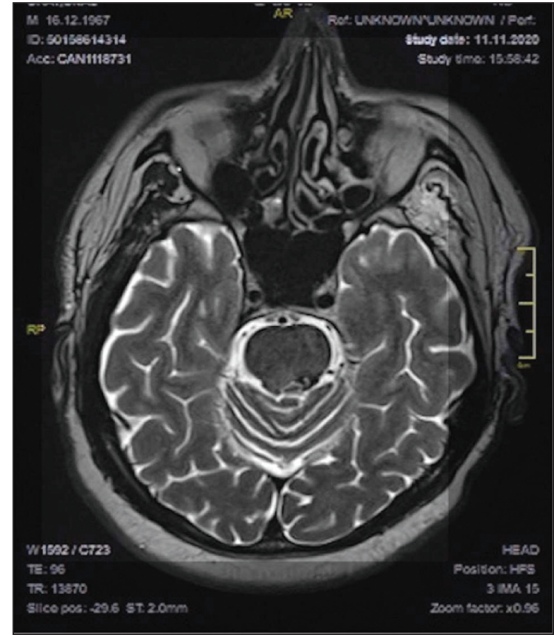
TARTIŞMA

Troklear sinir çekirdeği inferior kollikulus seviyesinde mezensefalon tegmentumunda bulunur ve lifleri aquadukt kanalının etrafında posterolaterale ilerleyerek superior medüller velum seviyesinde çapraz yapar ve kontralateral superior oblik kasını inerve eder.⁴ Troklear sinir paralizisi en sık rastlanan siklovertikal kayma nedenidir.⁴

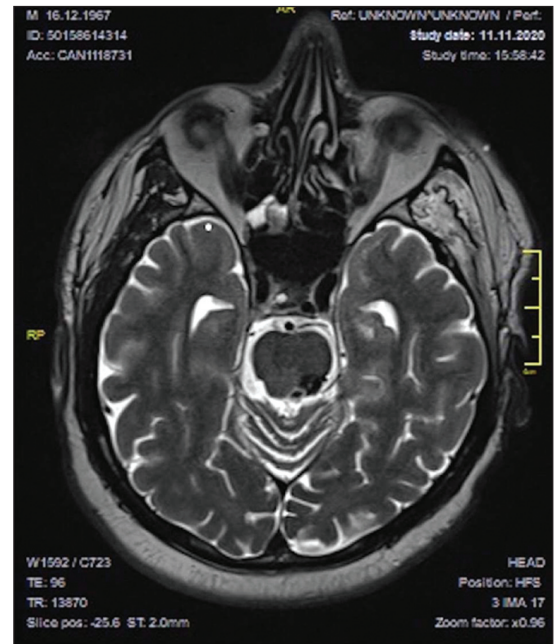
Başlıca klinik bulgular tutulan gözde hipertropya, depresyonda kısıtlılık; aşağı bakış ile artan diplopi ve anormal baş pozisyonudur.⁴ Anormal baş pozisyonu tek taraflı tutulumda baş sağlam taraf omuza eğik, yüz sağlam tarafa dönük ve çene aşağıda olacak biçimdedir.⁴ Çift taraflı olgularda ise çene aşağıya dönüktür.⁴

Siklovertikal kas paralizilerinde özellikle troklear sinir paralizisinde ayırıcı tanı için Parks-Bielschowsky testi mutlaka yapılmalıdır.⁵

Tedavi kriterleri anormal baş pozisyonu, belirgin vertikal kayma ve çift görmedir. Tedavi temel olarak cerrahidir.⁶ Kazanılmış olgularda ise 6 ay içerisinde spontan iyileşme olabileceği için cerrahi



RESİM 1: Mezensefalon sol yarısından pons sol yarısına uzanan kronik kanamayı gösteren manyetik rezonans görüntüleri.



RESİM 2: Aquadukt komşuluğundan 4. ventriküle uzanım gösteren kronik kanamayı gösteren manyetik rezonans görüntüleri.

için acele edilmemelidir.⁶ Torsiyonel komponentin olmadığı küçük açılı dikey konkomitan kaymalarda prizmatik camlar ile düzeltme uygulanabilir.

Cerrahi tedavide hastanın klinik durumuna göre seçilen yöntemlerin daha başarılı olduğu bilinmektedir.⁶ Cerrahi uygulama teknikleri arasında alt oblik kas zayıflatma, alt rektus kas geriletme, üst oblik kas katlama ve Harada-İto prosedürü sayılabilir.⁷ Cerrahi prognoz iyi olmakla birlikte reoperasyon oranı yüksek olarak bildirilmiştir.

Olgumuzda torsiyonel kayma olmaması ve kayma açısının küçük olması nedeniyle tedavide Fresnel prizmatik cam uygulaması tercih edildi.

Beyin sapı kanamaları ve iskemisine bağlı izole 4. sinir paralizisi genellikle nadir ve akut başlangıçlıdır.⁸ Olgumuzda geçirilen SVH ile ilgili detaylı anamnez, fizik muayene ve laboratuvar bilgilerine ulaşılamamıştır. Çift görme şikâyetinin 6 ay sonra ortaya çıkışının olası nedenlerinden biri paralizinin SVH ile eş zamanlı gelişmesi ancak hastanın kooperasyon düşüklüğü, konuşma bozukluğu nedeniyle çift görmeyi erken dönemde ifade edememesi olabilir. Geçici tek taraflı görme kaybı ya da gelişen postür bozukluğuna bağlı anormal baş pozisyonu nedeniyle 4. sinir paralizisinin maskelendiği de ikinci bir olasılık olarak değerlendirilmiştir. Klinik bulgular yoklu-

ğunda konvansiyonel manyetik rezonans görüntüleme teknikleri ile 4. sinir hasarına ilişkin görüntüleme bulguları elde edilememektedir.⁹ Bu olguda olduğu gibi hospitalize, kooperasyonu düşük ve farklı nörolojik semptomları olan hastalarda 4. kranial sinir paralizisi tanısının atlanabileceği vurgulanmak istenmiştir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Tubbs RS, Oakes WJ. Relationships of the cisternal segment of the trochlear nerve. J Neurosurg. 1998;89(6):1015-9. [Crossref] [PubMed]
2. Vilensky JA, Robertson WM, Suárez-Quian CA. The trochlear nerve. In: Vilensky JA, Robertson WM, Suárez-Quian CA, eds. The Clinical Anatomy of the Cranial Nerves. 1st. Hoboken: Wiley-Blackwell; 2015. p.65-74. [Crossref]
3. Chen KS, Blitz AM, Agarwal N. Neuroimaging: Anatomy Meets Function. Cranial nerve IV: Trochlear. Springer International Publishing. 2017. p.183-86. [Crossref]
4. Altıntaş AG. Trochlear nerve palsy: A review of etiology, incidence, diagnostic methods, and treatment alternatives. Arch Neurol & Neurosci. 2020;7(4). [Crossref]
5. Lee JE, Yang HK, Kim JH, Hwang JM. Diagnostic utility of the three-step test according to the presence of the trochlear nerve in superior oblique palsy. J Clin Neurol. 2018;14(1):66-72. [Crossref] [PubMed] [PMC]
6. Diora JR, Plager DA. Sudden-onset trochlear nerve palsy: clinical characteristics and treatment implications. J AAPOS. 2019;23(6):321.e1-321.e5. [Crossref] [PubMed]
7. Arıcı C, Oğuz V. Üst oblik felcinde alt oblik hiperfonksiyon derecesine göre cerrahi tedavi seçenekleri [Surgical treatment options according to inferior oblique hyperfunction in superior oblique palsy]. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2011;31(5):1160-6. [Crossref]
8. Lee SH, Park SW, Kim BC, Kim MK, Cho KH, Kim JS. Isolated trochlear palsy due to mid-brain stroke. Clin Neurol Neurosurg. 2010;112(1):68-71. [Crossref] [PubMed]
9. Ko YS, Yang HJ, Son YJ, Park SB, Lee SH, Chung YS. Delayed trochlear nerve palsy following traumatic subarachnoid hemorrhage: Usefulness of high-resolution three dimensional magnetic resonance imaging and unusual course of the nerve. Korean J Neurotrauma. 2018;14(2):129-33. [Crossref] [PubMed] [PMC]