

Fisher Bir Buçuk Sendromu: Pediatrik Bir Olgu Sunumu

Fisher One and Half Syndrome: A Case Report

 Gülce Begüm KOTANOĞLU^a,  Selda ÇELİK DÜLGER^a,  Bahadır KONUŞKAN^b

^aAnkara Etlik Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları AD, Ankara, Türkiye

^bAnkara Etlik Şehir Hastanesi, Çocuk Nörolojisi BD, Ankara, Türkiye

ÖZET Fisher bir buçuk sendromu, bir gözde horizontal bakış felci ile karşı gözde internükleer oftalmoplejinin birlikte görüldüğü nadir bir oküler motilite bozukluğudur. On yaşında erkek çocuk hastada, sol gözde abduksiyon ve addüksiyon, sağ gözde addüksiyon kısıtlılığı ve dışa bakışta nistagmus tespit edildi. Görme keskinliği tam olup, segment muayeneleri doğaldı. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde pons, mezensefalon, periventriküler alanlar ve serebellar pediküllerde demiyelinizan plaklar izlendi. Multipl skleroz ön tanısıyla pulse steroid ve sonrasında okrelizumab tedavisi başlandı. İkinci haftada göz hareketlerinde iyileşme görüldü. Altı ay sonunda diplopi geriledi, oküler motilite normale döndü. Bu olgu, çocuklarda Fisher bir buçuk sendromunun demiyelinizan hastalıkların ilk belirtisi olabileceğini ve erken tanı ile multidisipliner yaklaşımın önemini vurgulamaktadır.

ABSTRACT Fisher one-and-a-half syndrome is a rare ocular motility disorder marked by horizontal gaze palsy in one eye and internuclear ophthalmoplegia in the other. A 10-year-old boy presented with restricted abduction and adduction in the left eye, limited adduction in the right, and gaze-evoked nystagmus. Visual acuity was normal; segment exams were unremarkable. Cranial magnetic resonance imaging showed demyelinating plaques in the pons, midbrain, periventricular white matter, and cerebellar peduncles. Suspecting multiple sclerosis, pulse steroid therapy and subsequent ocrelizumab were initiated. Improvement in eye movements was observed by the second week. At 6 months, diplopia had resolved and ocular motility normalized. This case emphasizes that Fisher one-and-a-half syndrome in children may indicate early demyelinating disease, and highlights the critical role of early diagnosis and multidisciplinary management.

Anahtar Kelimeler: Internükleer oftalmopleji;
Fisher bir buçuk sendromu;
multipl skleroz; çocuk nörolojisi; nistagmus

Keywords: Internuclear ophthalmoplegia;
Fisher one and a half syndrome;
multiple sclerosis; nystagmus

Fisher bir buçuk sendromu, aynı tarafta paramedian pontin retiküler formasyon (PPRF), medial longitudinal fasikül (MLF) ve ipsilateral VI. kafa sinirinin (abducens siniri) çekirdeğini içeren alt dorsal pontin lezyonla oluşan klinik bir tablodur.¹⁻³ Bu durum, PPRF ve abducens çekirdeğinin tutulumu nedeniyle bir yönde lateral konjuge bakış felci (bir) ve MLF tutulumuna bağlı olarak karşı yönde internükleer (yarım) oftalmoplejiye neden olur.¹⁻³ Bir buçuk sendromu, ilk olarak 1967 yılında Charles Miller Fisher tarafından tanımlanmıştır.⁴ Etiyolojide en sık sebebi erişkinlerde iskemik beyin sapı infarktı, pontin

hemorajiler, baziler arter anevrizmaları ve arteriyo-venöz malformasyon gibi vasküler nedenlerdir.^{1,4,5} Çocuklarda ve genç hastalarda ise en sık sebebi multipl skleroz gibi demiyelinizan hastalıklardır.^{1,4,5} Buna rağmen inflamatuvar, travmatik, infiltratif ve neoplastik nedenler de etiyolojide yer almaktadır.² Klinik olarak bu sendrom diplopi, nistagmus, konjuge bakış paralizisi ile prezente olur.¹ Mümkün olan tek hareket, diğer gözün nistagmus ile birlikte abduksiyonudur.¹ Acil serviste ya da poliklinikte bu sendromun fark edilmesi, erken tanının koyulmasına ve santral sinir sisteminde eşlik eden lezyonların tespit edilmesine yardımcı olmaktadır.⁶

Correspondence: Gülce Begüm KOTANOĞLU
Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları AD, Ankara, Türkiye
E-mail: gbkotan@gmail.com

Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Ophthalmology.

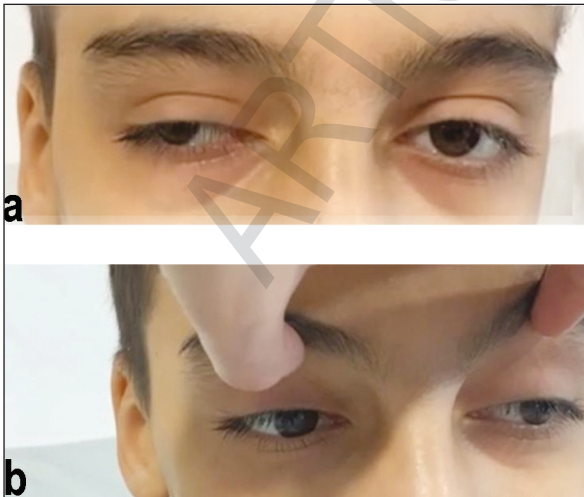
Received: 20 May 2025 **Accepted:** 24 Jul 2025 **Available online:** 21 Aug 2025

2146-9008 / Copyright © 2025 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/>).

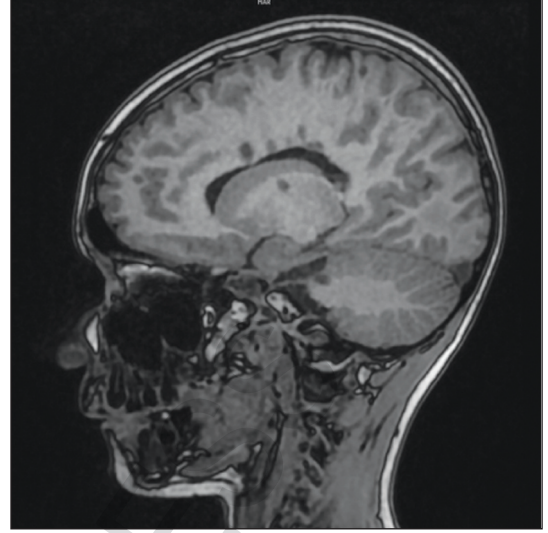


OLGU SUNUMU

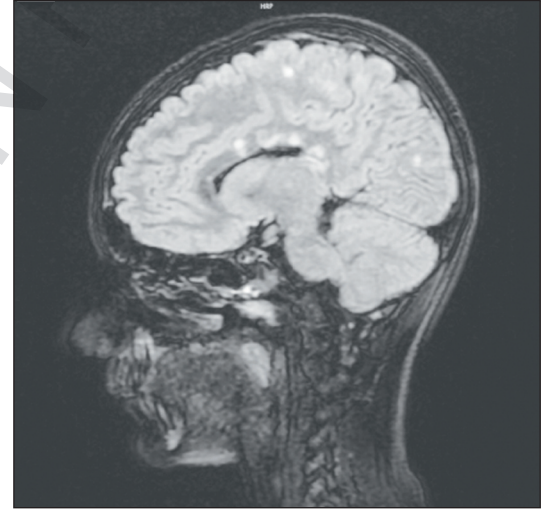
İki ay önce düşme sonrası sağ dirsek kırığı nedeniyle operasyon hikâyesi olan 10 yaşında erkek çocuk hasta, operasyondan 2 hafta sonra 22 Ocak 2024 tarihinde çift görme ve göz hareketlerinde kısıtlılık olması üzerine hastanemiz göz aciline başvurdu. Olgunun muayenesinde, sol gözde içe ve dışa bakış kısıtlılığı, sağ gözde içe bakış kısıtlılığı ve dışa bakış sırasında artan nistagmus izlendi (Resim 1a, b). Hasta da aynı zamanda yukarı bakışta jerk nistagmus mevcut idi. Görme keskinliği tam olup, ön ve arka segment muayenesinde patolojik bir özellik yoktu. Hasta, Fisher bir buçuk sendrom ön tanısıyla çocuk nörolojiye konsülte edildi. Tam kan sayımı, elektrolitler, viral antikorlar, sedimentasyon hızı, C-reaktif protein, kan glukozu, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri çalışılmıştır. Hafif düzeyde lenfositoz görülmüştür. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde ponsta ağırlıklı olarak posterior yerleşimli, mezensefalonda orta hat yerleşimli, bilateral serebral ve serebellar pedinküllerde, bilateral periventriküler beyaz cevher alanlarında çoğu korpus kallozuma dik yerleşimli T1A hipointens, T2-FLAIR hiperintens demiyelinizan plak izlendi (Resim 2, Resim 3, Resim 4). Multipl skleroz düşünülerek olguya, çocuk nöroloji tarafından pulse steroid tedavisi verilmek üzere yatışı planlandı. Tedavisinin 2. haftasında bilateral içe bakış kısıtlılığında azalma izlendi. Hastaya okrelizumab te-



RESİM 1: Olgumuzun muayenesinde sol gözde içe ve dışa bakış kısıtlılığı, sağ gözde içe bakış kısıtlılığı ve dışa bakış sırasında nistagmus izlenmiştir (Ailesinden izin alınmıştır).



RESİM 2: Hastanın aynı gün çekilen kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinin T1A sekansından alınan sagittal kesitte bilateral periventriküler beyaz cevherde korpus kallozuma dik uzana hipointens görülen plaklar dikkat çekmektedir.

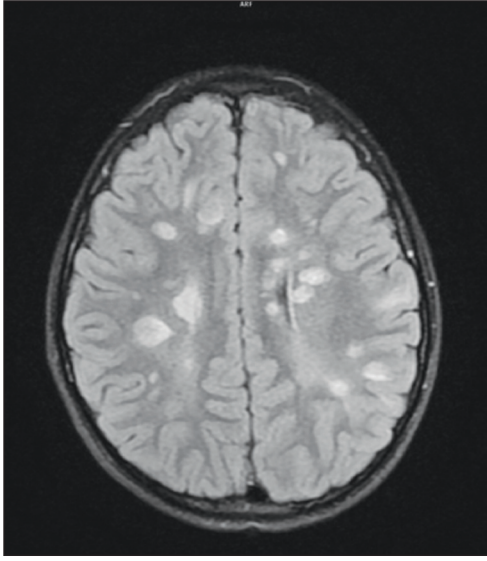


RESİM 3: Aynı hastadan alınan kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinin T2-FLAIR sekansından alınan sagittal kesitte bilateral periventriküler beyaz cevherde korpus kallozuma dik uzana hiperintens görülen plaklar dikkat çekmektedir. Plakların büyük kısmı, santral T2A hipointens özelliktedir.

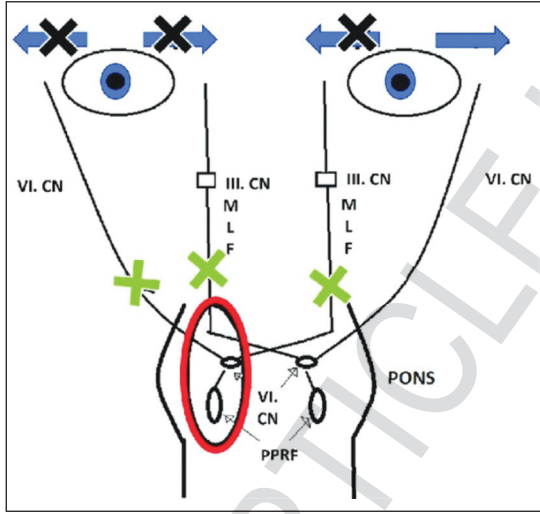
davisi başlandı. Hastanın 4. ay kontrolünde sadece odaklanınca diplopi mevcutken, 6. ay kontrolünde aktif şikâyeti yoktu. Göz hareketleri normal olarak değerlendirildi. Hasta ve ailesinden, çalışmanın yayımlanmasına yönelik bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

ETİK KURUL ONAYI

Bu çalışma için Etlik Şehir Hastanesi Etik Kurulundan onay alınmıştır (tarih: 10 Ocak 2024; no:



RESİM 4: Aynı hastadan alınan kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntülemenin T2-FLAIR sekansından alınan transvers kesitte periventriküler beyaz cevherde, supraventriküler düzeyde, sağ serebral pedinküde çok sayıda demiyelinizan plaklar görülmüştür.



ŞEKİL 1: Olgumuzda sol gözde horizontal bakış kısıtlılığı ve sağ gözde içe bakış kısıtlılığı izlenmiştir. Bu bulgular, aynı taraftaki PPRF ve MLF tutulumu ile uyumludur.⁶ PPRF: Paramedian pontin retiküler formasyon; MLF: Mediyal longitudinal fasikül

2024/51). Çalışmada, Helsinki Deklarasyonu ilkelere uyulmuştur.

Fisher bir buçuk sendromunun tanısı, klinik ve radyolojik görüntülemelerin incelenmesi ve bir araya getirilmesiyle konulmaktadır. Ayrıntılı bir nörolojik muayene yapılarak lezyonun lokalizasyonu hakkında bilgi sahibi olunabilir. Bir buçuk sendromunun tanısı, diğer internükleer oftalmoplejilerden (örneğin yarım

ve yarım sendromu, yedi buçuk ve sekiz buçuk sendromu) ayırt edilerek konulmalıdır. Bir buçuk sendromu, ipsilateral gözün hem abduksiyon hem de adduksiyon eksikliği gösterdiği için yedi buçuk ve sekiz buçuk sendromundan farklıdır. Sekiz buçuk sendromuyla karşılaştırıldığında, bir buçuk sendromu yüz felciyle birlikte kraniyal sinir VII'nin tutulumu göstermez.

Altta yatan etiyolojiyi aydınlatmak için nörogörüntüleme yapılması gerekir.² Manyetik rezonans görüntüleme, bir buçuk sendromunda yapılan en önemli tetkiktir.² İntrakraniyal kanamalar, demiyelinizan plaklar, arteriyovenöz malformasyon gibi altta yatan nedenler gösterilebilir.² Gerekirse pons lezyonunun vasküler bir etiyoloji şüphesi varsa anjiyografi önerilebilir.²

Prognoz, altta yatan hastalığa bağlıdır.² Bazı olgularda, haftalar veya aylar içinde spontan iyileşme gözlemlenmiştir.² Ancak altta yatan nedenin inme gibi vasküler durumlarda ciddi defisit bırakabilmekte ya da parsiyel iyileşme görülmektedir.² Demiyelinizan ya da inflamatuvar durumlarda ise prognoz daha orta düzeydedir.² Sonuç olarak görsel rehabilitasyon ve altta yatan nedenin tedavisi, semptomların ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olabilir.²

Tedavi altta yatan nedene yöneliktir, ancak tedaviye yanıt vermeyen olgularda, semptomatik yönetim için çeşitli müdahaleler mevcuttur.² Diplopiyi yönetmek için göz bandı kullanımı gibi uygulamalar gerekebilir.² Paralit ekzotropi ile diplopiyi en az indirmek için prizmalar da kullanılabilir.² Olgumuzda altta yatan neden multipl skleroz olduğu için hastaya multipl skleroz tedavisine başlanmıştır. Manyetik rezonans görüntüleriyle desteklenerek multipl skleroz etiyolojide düşünülmüş, pulse steroid tedavisi ve immünomodülatör tedaviye başlanmış, klinikte düzelme görülmüştür. Bu olgu ile çocuklarda horizontal bakış felci, nistagmus, diplopi durumlarında multisistemik yaklaşılması gerektiği ve multipl sklerozun ayırıcı tanısı olarak akılda tutulması 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

Fikir/Kavram: Gülce Begüm Kotanoğlu, Selda Çelik Dülger, Bahadır Konuşkan; **Tasarım:** Gülce Begüm Kotanoğlu, Selda Çelik

Dülger, Bahadır Konuşkan; **Denetleme/Danışmanlık:** Gülce Begüm Kotanoğlu, Selda Çelik Dülger, Bahadır Konuşkan; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Gülce Begüm Kotanoğlu, Selda Çelik Dülger, Bahadır Konuşkan; **Analiz ve/veya Yorum:** Gülce Begüm Kotanoğlu, Selda Çelik Dülger, Bahadır Konuşkan; **Kaynak Taraması:** Gülce Begüm Kotanoğlu; **Makalenin Yazımı:** Gülce Begüm Kotanoğlu, Selda Çelik Dülger, Bahadır Konuşkan; **Eleştirel İnceleme:** Gülce Begüm Kotanoğlu, Selda Çelik Dülger, Bahadır Konuşkan; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Gülce Begüm Kotanoğlu, Selda Çelik Dülger, Bahadır Konuşkan; **Malzemeler:** Gülce Begüm Kotanoğlu, Selda Çelik Dülger, Bahadır Konuşkan.

KAYNAKLAR

1. Nathan B, Rajendran A, G E. One-and-a-half syndrome in a case of brainstem bleed. Cureus. 2024;16(1):e53193. PMID: 38425582; PMCID: PMC10901751
2. © American Academy of Ophthalmology 2025 [Internet]. EyeWiki 2024 [Cited: May 12, 2025]. Deyabat OA, Wong CW, Hackl CM, Al-Zubidi N, Raviskantham S, Jaiswal S. One and a half syndrome. Available from: https://eyewiki.org/One_and_a_half_syndrome
3. Frohman TC, Galetta S, Fox R, Solomon D, Straumann D, Filippi M, et al. Pearls & oysters: the medial longitudinal fasciculus in ocular motor physiology. Neurology. 2008;71(10):e21-6. doi:10.1212/01.wnl.0000310640.37810.b
4. © American Academy of Ophthalmology 2025 [Internet]. EyeWiki 2024 [Cited: May 12, 2025]. Othman BA, Yousaf M, Al-Zubidi N, Tripathy K, Ponce CP, Kini A. Internuclear ophthalmoplegia. Available from: https://eyewiki.org/Internuclear_ophthalmoplegia
5. Xue F, Zhang L, Zhang L, Ying Z, Sha O, Ding Y. One-and-a-half syndrome with its spectrum disorders. Quant Imaging Med Surg. 2017;7(6):691-7. PMID: 29312874; PMCID: PMC5756788
6. Kutlu TD, Demirkaya MK, Akçay AÖ, Selçuk B, Gürbüz S. Two rare presentations of pontine lesions: one-and-a-half syndrome and eight-and-a-half syndrome. Phoenix Med J. 2022;2(4):245-50. doi:10.38175/phnx.1124304