



Anormal Baş Pozisyonu Olan Hastalarda Klinik Verilerin Taranması ve Tedavi Sonrasındaki Anormal Baş Pozisyonu Değişiminin İncelenmesi

Screening of Clinical Data of Patients with Abnormal Head Posture and Investigation of Abnormal Head Posture Change After Treatment

© Bilgehan Erduran¹, © Leyla Niyaz Şahin²

¹Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Malatya, Türkiye
²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

Öz

Amaç: Anormal baş pozisyonunun (ABP) oküler nedenlere bağlı olduğu hastalarda klinik özellikleri incelemek ve tedavinin ABP'nin değişimine etkisini araştırmak.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizin şaşılık birimine 2011-2022 yılları arasında başvurmuş ABP olan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların klinik ve demografik verileri ile ABP'lerin tedavi sonrasındaki değişimi kaydedildi.

Bulgular: Ortalama yaşı 14,1±13,9 olan, 86 kadın (%50), 86 erkek (%50) toplam 172 hasta çalışmaya dahil edildi. ABP'nin oküler nedenleri arasında en sık görülenler dördüncü kraniyal sinir paralizisi (%50), Duane retraksiyon sendromu (%16,9) ve A-V patern şaşılık (%15,1) idi. Daha az sıklıkta altıncı kraniyal sinir paralizisi, üçüncü kraniyal sinir paralizisi, nistagmus blokaj sendromu, ekstraoküler kas fibrozisi, Brown sendromu, okülökutanöz albinizm, ağır göz sendromu tanıların olduğu görüldü. En sık görülen ABP tipi baş eğik pozisyon (%52,3) iken bunu sırasıyla baş dönük (%40,1), çene aşağıda/yukarıda (%3,5), kombine form (%4,1) izledi. Tanı ile ABP tipi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görüldü ($p<0,001$). Ambliyopi açısından değerlendirilebilen hastaların 55'inde (%35,7) ambliyopi mevcut iken, 99'unda (%64,3) ambliyopi yoktu. Ambliyopi ile hem tanı ($p<0,001$) hem de ABP tipi ($p=0,003$) arasında anlamlı bir ilişki olduğu görüldü. Yüz yetmiş iki hastanın 100'üne (%58,1) şaşılık cerrahisi, 10'una (%5,8) botulinum toksin enjeksiyonu yapılırken 2'sine (%1,2) prizmatik gözlük reçete edildi. Altmış (%34,9) hasta ise sadece takip edildi. Takibi devam eden 94 hastadan cerrahi yapılan hastaların %77,3'ünde ABP'nin azaldığı, %16,7'sinde ise tamamen düzeldiği, botulinum toksin enjeksiyonu yapılan hastaların %50'sinde ABP'nin azaldığı ve %25'inde ise tamamen düzeldiği görüldü.

Sonuç: ABP nedenleri oldukça çeşitlidir. ABP ile gelen hastalarda oftalmolojik ve ortoptik muayenelerinin tam olarak yapılarak uygun

hastalarda şaşılık cerrahisi veya botulinum toksin uygulamasının ABP'yi azaltabileceği veya tamamen düzeltebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anormal baş pozisyonu, şaşılık, şaşılık cerrahisi, botulinum toksin, ambliyopi

Abstract

Objectives: To analyze the clinical characteristics of patients with abnormal head posture (AHP) due to ocular causes and investigate the effect of treatment on the change in AHP.

Materials and Methods: Patients with AHP admitted to the strabismus unit of our clinic between 2011 and 2022 were retrospectively analyzed. The patients' clinical and demographic data and change in AHP after treatment were recorded.

Results: A total of 172 patients, 86 females (50%) and 86 males (50%), with a mean age of 14.1±13.9 years were included in the study. The most common ocular causes of AHP were fourth cranial nerve palsy (50%), Duane retraction syndrome (16.9%), and A-V pattern strabismus (15.1%). Sixth cranial nerve palsy, third cranial nerve palsy, nystagmus blockade syndrome, extraocular muscle fibrosis, Brown syndrome, oculocutaneous albinism, and heavy eye syndrome were diagnosed less frequently. The most common AHP type was head tilted position (52.3%), followed by head turned (40.1%), chin down/up (3.5%), and combined form (4.1%). There was a significant relationship between AHP type and diagnosis ($p<0.001$). Amblyopia was present in 55 (35.7%) and absent in 99 (64.3%) patients. There was a significant relationship between amblyopia and both diagnosis ($p<0.001$) and AHP type ($p=0.003$). Of 172 patients, 100 (58.1%) underwent strabismus surgery, 10 (5.8%) had botulinum toxin injection, and 2 (1.2%) were prescribed prism glasses. Sixty patients (34.9%) were only followed up. Among 94 patients who continued follow-up, AHP was reduced in 77.3% and completely resolved in 16.7% of patients treated surgically, and was reduced in 50% and completely resolved in 25% of those treated with botulinum toxin.

Conclusion: The causes of AHP are varied. Ophthalmological and orthoptic examinations should be performed in patients presenting with AHP, and strabismus surgery or botulinum toxin administration may reduce or completely correct AHP in eligible patients.

Keywords: Abnormal head posture, strabismus, strabismus surgery, botulinum toxin, amblyopia

Cite this article as: Erduran B, Niyaz Şahin L. Screening of Clinical Data of Patients with Abnormal Head Posture and Investigation of Abnormal Head Posture Change After Treatment.

Turk J Ophthalmol. 2025;55:11-15

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Bilgehan Erduran, Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Malatya, Türkiye

E-posta: anbilge1994@hotmail.com ORCID-ID: orcid.org/0000-0002-9020-0705

Geliş Tarihi/Received: 20.09.2024 Kabul Tarihi/Accepted: 25.12.2024

DOI: 10.4274/tjo.galenos.2024.71163

Giriş

Anormal baş pozisyonu (ABP) görme keskinliğini artırma, diplopiyi önleme veya rahat bir binoküler görme sağlama amaçlı geliştirilen; başın dönük ya da yatık, çenenin yukarda veya aşağıda olabildiği adaptasyon mekanizmasıdır.¹ ABP bir tanı olmamakla birlikte bazı hastalarda belirgin bir neden olmaksızın mevcut olabilen altta yatan bir hastalığın belirtisidir.² ABP'nin en sık görülen sebepleri sternokleidomastoid kasında fazla kasılmaya bağlı konjenital muskuler tortikollis, oküler hastalıklar ve santral sinir sistemi anomalileridir.³ Oküler sebeplerin en sık görülenlerini ise dördüncü kranial sinir paralizisi, Duane retraksiyon sendromu, altıncı kranial sinir paralizisi, Brown sendromu ve nistagmus blokaj sendromu oluşturmaktadır.³

Literatürde ABP tiplerinin ve sebeplerinin incelendiği çalışmalar yer alırken, ABP'nin tedavi sonrasındaki değişimle birlikte incelendiği araştırmalara daha az rastlanmıştır. Bu çalışmada ABP tipleri, etiyojisi ve ABP görülen hastaların klinik verileriyle birlikte farklı tedavi seçenekleri sonrasında ABP değişiminin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Göz Hastalıkları Şaşılık Birimi'ne 2011-2022 tarihleri arasında başvurmış ABP'si olan 172 hastaya ait veriler retrospektif olarak incelendi. Çalışmamız, 2013 Helsinki deklarasyonuna uygun olarak yapıldı ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alındı (karar no: OMÜ KAEEK 2022/563, tarih: 28.12.2022).

Çalışmaya daha önce oküler cerrahi geçirmiş ve ABP'nin oküler olmayan sebeplere bağlı olduğu hastalar dahil edilmedi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, ek hastalığı, Snellen eşeli ile en iyi düzeltilmiş görme keskinliği, ABP tipi, göz hareketleri, prizma veya Krimsky testi ile kayma miktarı kaydedildi. ABP düzeltilmeden bakılan Worth 4 nokta testi, füzyon testi ve Titmus üç boyutlu stereo testinin sonuçları analiz edildi.

Hastalara, tanılarına ve muayene bulgularına göre botulinum toksin A (Botox; Allergan Inc, Irvine, CA, ABD), prizmatik gözlük veya alt oblik geriletme, üst oblik tenotomi, alt oblik tenotomi, iç/dış rektus geriletme, iç/dış rektus rezeksiyon gibi cerrahi yöntemler uygulandı veya sadece takip önerildi.

İstatistiksel Analiz

Çalışmada tanımlayıcı istatistikler; sürekli sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak verildi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişki ki-kare ve Cramer's V testi kullanılarak incelendi. Çalışmanın analizleri IBM SPSS statistics for Windows, versiyon 21.0 (Armonk, NY: IBM Corp., ABD) programında yapıldı. P değerinin 0,05'ten küçük olduğu durumlar, istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Oküler nedenli ABP olan 172 hastanın yaş ortalaması 14,14±13,95 yıl (4 ay-61 yıl) olup; 86'sı (%50) kadın, 86'sı (%50) erkek idi. Tanılara göre ABP ve klinik verilerin dağılımı

[Tablo 1](#)'de özetlenmiştir. En sık görülen tanılar dördüncü kranial sinir paralizisi (%50), Duane retraksiyon sendromu (%16,9), A-V patern şaşılık (%15,1), altıncı kranial sinir paralizisi (%4,1) ve nistagmus blokaj sendromu (%4,1) idi. Bunlara ek olarak üçüncü kranial sinir paralizisi, ekstraoküler kas fibrozisi, Brown sendromu, okülokutanöz albinizm, ağır göz sendromu tanıları daha az sıklıkla görüldü. Sıklık sırasına göre baş eğik 90 (%52,3), baş dönük 69 (%40,1), çene aşağıda/yukarıda 6 (%3,5), kombine ABP olan 7 (%4,1) hasta mevcut idi. Tanı ile ABP tipinin arasında anlamlı bir ilişki olduğu görüldü (p<0,001).

Çalışmaya dahil edilen 172 hastanın 154'ünde en iyi düzeltilmiş görme keskinliğine bakılabildi. Hastaların 55'inde (%35,7) ambliyopinin olduğu, 99'unda (%64,3) ise ambliyopinin olmadığı tespit edildi. Ambliyopinin değerlendirilebildiği hastalar içinde nistagmus blokaj sendromu, okülokutanöz albinizm, ağır göz sendromu, ekstraoküler kas fibrozisi tanıları hastaların tamamında ambliyo görüldürken altıncı kranial sinir paralizisi ve Brown sendromu olan hastaların hiçbirinde ambliyo görülmedi. Ambliyopisi olan 55 hastanın 28'inde (%50,9) baş dönük, 20'sinde (%36,4) baş yatık, 4'ünde (%7,3) çene aşağıda/yukarıda, 3'ünde (%5,5) ise kombine ABP mevcuttu. Hem tanı ve ambliyo arasında (p<0,001) hem de ABP ve ambliyo arasında anlamlı bir ilişki saptandı (p=0,003).

Hastaların 53'ünde (%30,8) primer pozisyonunda deviasyon görülmezken, 57'sinde (%33,1) ezotropeya, 20'sinde (%11,6) ekzotropeya, 33'ünde (%19,2) vertikal deviasyon, 9'unda (%5,2) ise vertikal ve horizontal deviasyon birlikte görülmekte idi. Worth 4 nokta testi yapılabilen toplam 108 hastanın 33'ünde (%30,6) füzyon, 59'unda (%54,6) supresyon, 16'sında (%14,8) diplopi görüldü. Worth 4 nokta testinin sonucu ile ambliyo arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı (p=0,101). Stereopsisi değerlendirilebilen 78 hastanın %56,4'ünde stereopsisin olduğu görüldü. Göz hareketlerinin değerlendirilebildiği 167 hastanın ise %83,2'sinde göz hareketlerinin en az bir yöne belli oranlarda kısıtlı idi.

Yüz yetmiş iki hastanın 100'üne (%58,1) şaşılık cerrahisi, 10'una (%5,8) botulinum toksin enjeksiyonu, 2'sine (%1,2) prizmatik gözlük uygulaması yapıldı. Altmış (%34,9) hasta ise herhangi bir uygulama yapılmadan takip edildi. Cerrahi yapılan hastaların 71'i (%71) dördüncü kranial sinir paralizisi, 12'si (%12) Duane retraksiyon sendromu, 9'u (%9) A-V patern şaşılık, 4'ü (%4) üçüncü kranial sinir paralizisi, 2'si (%2) Brown sendromu, 1'i (%1) ekstraoküler kas fibrozisi, 1'i (%1) ağır göz sendromu idi. Botulinum toksin uygulanan hastaların ise 4'ünde (%40) altıncı kranial sinir paralizisi, 4'ünde (%40) Duane retraksiyon sendromu, 1'inde (%10) dördüncü kranial sinir paralizisi ve 1'inde (%10) ekstraoküler kas fibrozisi tanıları mevcuttu.

Takiplerini düzenli devam ettiren 94 hastada son baş pozisyonu değerlendirilebildi. Doksan dört hastanın 55'inde (%58,5) ABP'nin takiplerde azaldığı, 12'sinde (%12,8) tamamen düzeldiği, 27'sinde (%28,7) ise aynı kaldığı görüldü. Takipleri düzenli yapılabilen 94 hastanın tedavi yöntemine göre ABP'deki değişimleri [Tablo 2](#)'de gösterilmiştir. ABP nedeniyle cerrahi

Tanı	Sıklık % (n)	ABP tipi % (n)	Ambliyopi % (n)	Tedavi yöntemi % (n)	Primer pozisyonda deviasyon (%)	Binokülerite % (n)
Dördüncü sinir paralizi	50 (86)	Baş dönük: 7 (6) Baş eğik: 90,7 (78) Çene aşağı/yukarıda: 1,2 (1) Kombine: 1,2 (1)	26,2 (21/80)	Cerrahi: 82,6 (71) BT: 1,2 (1) Takip: 16,3 (14)	Ortotropya (43) Vertikal deviasyon (32,6) Ezotropya (16,3) Ezotropya + vertikal deviasyon (3,5) Ekzotropya + vertikal deviasyon (2,3) Ekzotropya (2,3)	Füzyon: 31 (18/58) Stereopsis: 70,8 (34/48)
Duane retraksiyon sendromu	16,9 (29)	Baş dönük: 93,1 (27) Kombine: 6,9 (2)	26,9 (7/26)	Takip: 44,8 (13) Cerrahi: 41,4 (12) BT: 13,8 (4)	Ezotropya (55,2) Ortotropya (31) Ekzotropya (6,9) Vertikal deviasyon (3,4) Ezotropya + vertikal deviasyon (3,4)	Füzyon: 41,1 (7/17) Stereopsis: 100 (12/12)
A-V patern şaşılık	15,1 (26)	Baş dönük: 65,4 (17) Baş eğik: 34,6 (9)	50 (11/22)	Takip: 65,4 (17) Cerrahi: 34,6 (9)	Ezotropya (61,5) Ekzotropya (38,5)	Füzyon: 35,7 (5/14) Stereopsis: 87,5 (7/8)
Nistagmus blokaj sendromu	4,1 (7)	Baş dönük: 85,7 (6) Kombine: 14,3 (1)	100 (6/6)	Takip: 85,7 (6) Prizma: 14,3 (1)	Ortotropya (57,1) Ezotropya (28,6) Ekzotropya (14,3)	Füzyon: 25 (1/4) Stereopsis: 100 (1/1)
Altıncı sinir paralizi	4,1 (7)	Baş dönük: 100 (7)	0 (0/6)	BT: 57,1 (4) Takip: 28,6 (2) Prizma: 14,3 (1)	Ezotropya (100)	Füzyon: 0 (0/5) Stereopsis: 66,6 (2/3)
Ekstraoküler kas fibrozisi	3,5 (6)	Çene aşağıda/yukarıda: 66,7 (4) Baş dönük: 16,7 (1) Kombine: 16,7 (1)	100 (5/5)	Takip: 66,7 (4) Cerrahi: 16,7 (1) BT: 16,7 (1)	Ekzotropya (33,3) Vertikal deviasyon (33,3) Ezotropya (16,7) Ezotropya + vertikal deviasyon (16,7)	Füzyon: 33,3 (1/3) Stereopsis: 100 (1/1)
Üçüncü sinir paralizi	2,9 (5)	Baş dönük: 60 (3) Baş eğik: 20 (1) Kombine: 20 (1)	50 (2/4)	Cerrahi: 80 (4) Takip: 20 (1)	Ekzotropya (60) Vertikal deviasyon (20) Ekzotropya + vertikal deviasyon (20)	Füzyon: 0 (0/3) Stereopsis: 66,6 (2/3)
Brown sendromu	1,7 (3)	Baş eğik: 66,7 (2) Baş dönük: 33,3 (1)	0 (0/2)	Cerrahi: 66,7 (2) Takip: 33,3 (1)	Ortotropya (66,7) Vertikal deviasyon (33,3)	Füzyon: 0 (0/2) Stereopsis: 100 (1/1)
Okülökutanöz albinizm	1,2 (2)	Baş dönük: 50 (1) Kombine: 50 (1)	100 (2/2)	Takip: 100 (2)	Ortotropya (50) Ezotropya (50)	Füzyon: 50 (1/2) Stereopsis: 0 (0/1)
Ağır göz sendromu	0,6 (1)	Çene aşağıda/yukarıda: 100 (1)	100 (1/1)	Cerrahi: 100 (1)	Ezotropya + vertikal deviasyon (100)	Füzyon: 0 (0/1) Stereopsis: 100 (1/1)

ABP: Anormal baş pozisyonu, BT: Botulinum toksin, n: Hasta sayısı

Tedavi	ABP değişimi, % (n)		
	ABP azalmış	ABP düzelmiş	ABP aynı kalmış
Cerrahi (n=66)	77,3 (51)	16,7 (11)	6,1 (4)
Botulinum toksin (n=4)	50,0 (2)	25,0 (1)	25,0 (1)
Takip (n=24)	8,3 (2)	0 (0)	91,7 (22)

ABP: Anormal baş pozisyonu, n: Hasta sayısı

yapılan dördüncü kranial sinir paralizili 71 hastanın 44'ünde, Duane retraksiyon sendromlu 12 hastanın 8'inde, A-V patern şaşılığı olan 9 hastanın 6'sında, üçüncü kranial sinir paralizili 4 hastanın 2'sinde, ve ağır göz sendromlu 1 hastanın 1'inde ABP'nin düzeldiği veya azaldığı tespit edildi.

Tartışma

ABP başın normal açısından saparak dikey, yatay veya ön-arka ekseninde vücuda göre bir açısının olduğu pozisyonu ifade etmektedir.⁴ ABP'nin oküler nedenlerinin prevalansı 18-25% olarak bildirilmiştir.³ Erkan Turan ve ark.'nın⁵ ABP'nin oküler

nedenlerini araştıran çalışmada en sık parolitik strabismus, nistagmus ve Duane retraksiyon sendromunun görüldüğü tespit edilmiştir. Dikici ve Kızılkaya⁶ yaptığı bir çalışmada ise ABP'nin en sık rastlanan mekanizmasının inkomitansa bağlı durumlar olduğu gösterilmiş, parolitik şaşlıkların %48,6 oranla en sık neden olduğu paylaşılmıştır. Bunların içinde vertikal inkomitans sebepleri arasında en sık üst oblik felci ve üçüncü kranial sinir felci görülürken; horizontal inkomitans için altıncı kranial sinir felci ve Duane retraksiyon sendromu ilk sıralarda yer almıştır.⁶ Mitchell'in⁷ çalışmasında ise ABP'nin etiolojisinde %52,4 oranla inkomitan sebepler olduğu gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda da bu çalışmalara benzer şekilde inkomitan sebeplerin ABP etiolojisinde büyük oranda yer aldığı görülmüş; dördüncü kranial sinir paralizisi ile Duane retraksiyon sendromunun en sık görülen iki neden olduğu tespit edilmiştir.

Bununla birlikte çalışmamızda ABP tipleri arasında en sık baş eğik pozisyon sonrasında sırayla baş dönük, kombine ve çene aşağıda/yukarıda pozisyon gösterilmiştir. Bu sonucun Erkan Turan ve ark.'nın⁵ çalışmasındaki ABP tiplerinin sıklık sıralamasıyla benzer olduğu izlenmektedir. Akbari ve ark.'nın⁸ yaptığı çalışmada ise %48,3 baş dönük, %24,8 baş eğik, %20,8 kombine ve %6 çene yukarıda oranlarıyla en sık baş dönük ABP kaydedilmiştir.

Çene aşağıda/yukarıda baş pozisyonu orbita taban kırıkları, tiroid miyopati, A-V patern ezotropeya/ekzotropeya, çift elevatör paralizisi, ekstraoküler kas fibrozisi, konjenital motor nistagmus, ve konjenital pitoza bağlı olarak gelişebilmektedir.⁹ Bizim çalışmamızda da ekstraoküler kas fibrozisi ve ağır göz sendromunda çene aşağıda/yukarıda baş pozisyonu en sık görülen ABP tipi olmuştur.

Nistagmus blokaj sendromunda null noktası (nistagmusun en az, görme keskinliğinin en iyi olduğu nokta) primer pozisyonda değilken oluşan ABP, genelde değişken olmakla beraber sıklıkla null noktasının zıttına doğru başın çevirilmesi şeklinde izlenir.¹⁰ Bizim çalışmamızda nistagmus blokaj sendromu tanımlı ABP olan hastaların %85,7'sinde baş dönük pozisyon olduğu görüldüğü, Erkan Turan ve ark.'nın⁵ yaptığı çalışmada bu oran %25 bulunmuştur.

ABP'nin oküler sebepleri arasında başta gelen superior oblik paralizili hastalarda ise ABP'nin eş zamanlı olarak baş eğik ve çene aşağıda pozisyon ile birlikte baş karşı tarafa dönük şekilde ortaya çıkması beklense de; bazı olgularda sadece baş eğik veya sadece baş dönük pozisyon da ortaya çıkabilir.³ Erkan Turan ve ark.'nın⁵ çalışmasında ABP olan superior oblik paralizili hastaların %87,3'ü baş eğik, %3,6'sı baş dönük, %7,3'ü kombine baş eğik ve dönük, %1,8'i ise çene aşağıda olacak şekilde dağılım göstermiştir. Nucci ve ark.'nın¹¹ superior oblik paralizili ABP olan 12 hastanın 10'unda baş eğik, 2'sinde ise kombine baş pozisyonu olduğunu yayınlamışlardır. Bizim çalışmamızda da dördüncü kranial sinir paralizili hastalarda benzer şekilde en sık baş eğik (%90,7), sonrasında baş dönük (%7), çene aşağıda/yukarıda (%1,2) ve kombine (%1,2) ABP tipleri görülmüştür.

Kompanzatuvar baş pozisyonu binoküler tek görme sağlamak için geliştirilen motor bir adaptasyondur.¹² Ambliyopi veya supresyon varlığında ABP gelişimi beklenmeyebilir; çünkü

ABP füzyon kapasitesinin ve görme keskinliğinin belli bir seviyenin üzerinde olduğu gözlerde gelişen kompanzatuvar bir mekanizmadır.¹³ Çalışmamızda hastaların %30,6'sında füzyon görüldüğü, %14,8'inde diplopi, %54,6'sında ise supresyon bulundu. Bununla birlikte Erkan Turan ve ark.'nın⁵ yaptığı çalışma ile benzer şekilde Worth 4 nokta testi ile ambliyopi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Bunun yanı sıra çalışmamızda gösterilen ambliyopi ile hem tanı hem de ABP tipi arasındaki anlamlı ilişki özellikle nistagmus blokaj sendromu, okülökutanöz albinizm, ekstraoküler kas fibrozisi gibi hastalıklarda ambliyopiye dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Her ne kadar ABP tipi ile ambliyopi arasında anlamlı bir ilişki görülmüş olsa da ABP grupları içindeki hasta sayılarının birbirinden çok farklı olması nedeniyle net bir yorum yapılmasının doğru olmadığı düşünülmektedir.

ABP'nin düzeltilmesinde etioloji ve ortoptik muayeneye göre farklı tedaviler uygulanabilir. Teodorescu¹ "baş, diplopiden kaçınmak için gözü bakamayacağı tarafa hareket eder" şeklinde ABP'nin mekanizmasını açıklamış ve yeterli bir cerrahi tedavinin deviasyonu, diplopiyi ve ABP'yi düzelterek düzeltilebileceğini vurgulamıştır. Zheng ve ark.¹⁴ infantil nistagmus sendromunda postoperatif 1-3. haftada hastaların %95'inde rezolüsyon, 2 yıllık takipte ise %82 oranında baş pozisyonunda düzelmeyi raporlamıştır. Gündüz ve ark.¹⁵ ABP'si olan Duane retraksiyon sendromu, primer alt oblik hiperfonksiyonu ve üst oblik paralizisi olan hastalarının tamamında cerrahi sonrası ABP'nin düzeldiğini raporlamıştır. Biz de çalışmamızda cerrahi girişim yapılan ABP olan hastaların %77,3'ünde baş pozisyonunda azalma, %16,7'sinde ise tamamen düzelmeye kaydettik.

Horizontal göz hareketlerinde kısıtlılık ve glob retraksiyonu ile birlikte seyreden konjenital non-progresif Duane retraksiyon sendromunda da binoküler görüşü sağlayıp diplopiden korunma amaçlı ABP gelişebilir. Kompanzatuvar baş pozisyonunu düzeltmek için prizmatik gözlük veya ekstraoküler kas cerrahisi yapılabilir.¹⁶ Cerrahi aynı zamanda kozmetik olarak tolere edilemeyen glob retraksiyonu ve etkilenen gözü addüksiyonda aşağı veya yukarı yer değiştirmesinin düzeltilmesinde de faydalı olabilmektedir.¹⁷ Bizim çalışmamızda ise Duane retraksiyon sendromu olan ve ABP nedeniyle cerrahi yapılan 12 hastanın 8'inde ABP'nin düzeldiği veya azaldığı tespit edildi.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamız retrospektif çalışmaların sınırlamalarına sahiptir. Çalışmamıza dahil edilen hastaların bir kısmında yaşların küçük olması nedeniyle binokülerite, stereopsis ve ambliyopiye bakılamamıştır. Bazı hastaların takiplerini sürdürmemiş olmaları tedavi sonrası ABP değişiminin gözlemlenememesine neden olmuştur. Daha detaylı sonuçlar elde etmek için tanı gruplarının daha geniş olduğu bir çalışma yapılabilir.

Sonuç

Sonuç olarak farklı hastalıklar ABP'ye neden olabilmektedir. Çalışmamızda ABP tipi ile tanı arasındaki anlamlı ilişki gösterilmiş olup bu bilgi bize hastanın ilk görüldüğü anda ABP'ye dikkat edilerek hastanın tanısıyla ilgili fikir sahibi

olunabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte hastaları detaylı değerlendirerek ambliyopi varlığını, binoküler görmeyi, göz hareketlerinin kısıtlı olup olmadığını muayene etmek oldukça önemlidir. Ambliyopi ile hem tanı hem de ABP tipi arasında ilişkinin varlığı ise hastaların aldığı tanıya ve ABP tipine göre ambliyopiye özellikle dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. ABP olan hastalarda cerrahi ve botulinum toksin uygulamasıyla hastaların çoğunda ABP'de azalma veya düzelme kaydedilmiştir. Bu bilginin ışığında ABP'li hastalarda doğru tanı ve doğru tedavi ile ABP'yi değiştirebileceğimiz unutulmamalıdır.

Etik

Etik Kurul Onayı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onay alındı (karar no: OMÜ KAEK 2022/563, tarih: 28.12.2022).

Hasta Onayı: Retrospektif çalışma.

Beyan

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: L.N.Ş., Konsept: L.N.Ş., Dizayn: L.N.Ş., B.E., Veri Toplama veya İşleme: B.E., Analiz veya Yorumlama: B.E., Literatür Arama: B.E., Yazan: B.E.

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. Teodorescu L. Anomalous head postures in strabismus and nystagmus diagnosis and management. *Rom J Ophthalmol.* 2015;59:137-140.
2. Nucci P, Kushner BJ, Serafino M, Orzalesi N. A multi-disciplinary study of the ocular, orthopedic and neurologic causes of abnormal head postures in children. *Am J Ophthalmol.* 2005;140:65-68.
3. Akbari MR, Khorrami-Nejad M, Kangari H, Akbarzadeh Baghban A, Ranjbar Pazouki M. Ocular abnormal head posture: a literature review. *J Curr Ophthalmol.* 2021;33:379-387.
4. Krewson WE. Ocular torticollis. *Am Orthopt J.* 1957;7:151-161.
5. Erkan Turan K, Taylan Şekeroğlu H, Koç İ, Vural E, Karakaya J, Şener EC, Sanaç AŞ. Ocular causes of abnormal head position: strabismus clinic data. *Turk J Ophthalmol.* 2017;47:211-215.
6. Dikici K, Kızılkaya M. Ocular causes of abnormal head posture. *Cerrahpaşa Med J.* 2002;33:42-46.
7. Mitchell PR. Ocular torticollis. *Trans Am Ophthalmol Soc.* 1999;97:697-769.
8. Akbari MR, Khorrami-Nejad M, Shakor YA, Dehghanian Nasrabadi F, Kangari H, Dalvand H. The frequency and manifestations of ocular causes of abnormal head posture. *J Binocul Vis Ocul Motil.* 2024;74:9-16.
9. Scott WE, Weaver R. Chin up and chin down head positions. *Am Orthopt J.* 1983;33:24-31.
10. Yadegari S. Approach to abnormal head posture. *Strabismus.* 2024;32:287-293.
11. Nucci P, Curiel B, Lembo A, Serafino M. Anomalous head posture related to visual problems. *Int Ophthalmol.* 2015;35:241-248.
12. Campos EC, Schiavi C, Bellusci C. Surgical management of anomalous head posture because of horizontal gaze palsy or acquired vertical nystagmus. *Eye (Lond).* 2003;17:587-592.
13. Burian HM, Rowan PJ, Sullivan MS. Absence of spontaneous head tilt in superior oblique muscle palsy. *Am J Ophthalmol.* 1975;79:972-977.
14. Zheng Y, Law JJ, Holt DG, Morrison DG, Donahue SP. Long-term outcomes following surgery for infantile nystagmus syndrome with abnormal head positioning. *Am J Ophthalmol.* 2020;210:3-7.
15. Gündüz A, Fırat M, Polat N, Yeşilöz Ö. Our results in surgically treated cases for strabismus-related abnormal head position. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol.* 2016;25:211-218.
16. Barry BJ, Whitman MC, Hunter DG, Engle EC. Duane syndrome. In: Adam MP, Feldman J, Mirzaz GM, Pagon RA, Wallace SE, Amemiya A, eds. *GeneReviews®* [Internet]. Updated August 29, 2019. Seattle: University of Washington; 1993:11-12.
17. Gaur N, Sharma P. Management of Duane retraction syndrome: a simplified approach. *Indian J Ophthalmol.* 2019;67:16-22.