

# Paralitik Şaşılık Olgularında Etyolojik Faktörler<sup>T</sup>

## ETIOLOGICAL FACTORS IN PATIENTS WITH PARALYTIC STRABISMUS

Aycan ALBAYRAK\*, Sedef KUTLUK\*\*, Gülcen KURAL\*\*\*

\* Op.Dr., Sağlık Bakanlığı Demetevler Onkoloji Hastanesi, Göz Kliniği,

\*\* Op.Dr., Ankara Numune Hastanesi 1. Göz Kliniği, Başasistan,

\*\*\* Op.Dr., Ankara Numune Hastanesi 1. Göz Kliniği, Klinik Şefi, ANKARA

### Özet

Çalışma, kliniğimizde takip edilen paralitik şaşılık olgularındaki nörojenik sebepleri ve klinik özelliklerini değerlendirecek, erken tanıda etyolojik sınıflamanın ve klinik bulguların önemini belirlemek amacıyla planlandı.

Kliniğimizde 3, 4 ve 6. sinir felci tanısı alan, toplam 100 olgu retrospektif olarak değerlendirilerek, sistemik hastalıklar ve travma yönünden ayrıntılı öyküleri ve oftalmolojik-ortoptik muayene bulguları kaydedildi. Olguların; yaşa göre, tek-iki taraflı tutulum ve etyolojik faktörlere göre dağılımlarına bakıldı. Etyoloji belirlenirken; doğumsal, travma, neoplazm, anevrizma, vasküler ve diğer olmak üzere 6 ana grup oluşturuldu.

Altıncı sinir felcinin en sık gözlenen (%41) oküler motor sinir felci olduğu tespit edildi. Üçüncü ve 6. sinir felçlerinde vasküler faktörlerin, 4. sinir felçinde idiyopatik etyolojinin, multipl oküler motor sinir felçlerinde ise travmanın en sık etyolojik faktör olarak ortaya çıktığı belirlendi. Sonuçlar literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırarak tartışıldı.

Geniş etyolojik spektruma sahip paralitik şaşılık olgularında ayırcı tanı yaparken, sistemik hastalıklar yönünden sorulama ve ayrıntılı klinik muayene erken ayırcı tanıya ulaşmamızda yardımcı olacak ve gereksiz nöro-radyolojik görüntüleme yöntemlerinin kullanılmasını önleyecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Oküler motor sinir felci,  
Üçüncü sinir felci, Dördüncü sinir felci,  
Altıncı sinir felci

T Klin Oftalmoloji 2002, 11:93-96

### Summary

This study aimed to investigate the neurogenic etiology of patients with paralytic strabismus and to detect the role of etiological classification and clinical findings on early diagnosis.

One hundred patients with 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup> cranial nerve palsy were retrospectively evaluated. The orthoptic and ophthalmologic findings were recorded and detailed past history were also taken about trauma and systemic pathologies. Patients were categorized depends on the age, laterality and etiological factors. The etiologies were grouped as congenital, trauma, neoplasm, aneurism, vascular and others.

Sixth nerve palsy was the first common (%41) ocular motor nerve palsy. The vascular reasons were the most common for 3<sup>rd</sup> and 6<sup>th</sup> cranial palsies, although idiopathic and traumatic reasons were the most common for 4<sup>th</sup> cranial and multiple ocular motor palsies, respectively.

A comprehensive clinical evaluation is essential for the differential diagnosis of the etiology of paralytic strabismus and early diagnosis will prevent unnecessary neuroradiological investigations.

**Key Words:** Ocular motor nerve palsy, Third nerve palsy, Fourth nerve palsy, Sixth nerve palsy

T Klin J Ophthalmol 2002, 11:93-96

Gözün hareketini sağlayan kasların innervasyonundan sorumlu 3, 4. ve 6. sinirlerin biri veya birkaçının parezi veya paralizisi sonucu ortaya çıkan fonksiyon bozukluğu olarak bilinen paralitik şaşılıklar göz doktorlarının sık karşılaştıkları bir patolojidir (1).

Çalışma, kliniğimizde takip edilen paralitik şaşılık olgularının tutulan sinire göre dağılımını, etyolojide sorumlu nörojenik faktörleri ve klinik özellikleri değerlendirderek, erken tanıda etyolojik

sınıflamanın ve klinik bulguların önemini belirlemek amacıyla planlandı.

### Hastalar ve Yöntem

Kliniğimiz Şaşılık biriminde takip edilmiş toplam 100 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm olguların sistemik hastalıklar, travma, ve tümör gibi faktörler yönünden gerekli bilgileri içeren ayrıntılı öyküleri kaydedildi. Gerekli hastalarda açlık kan şekeri, arteryel kan basıncı ölçümü

ve bilgisayarlı tomografi görüntüleme sonuçları kaydedildi. Etyoloji belirlenirken; doğumsal, trauma, neoplazm, anevrizma, vasküler ve diğer olmak üzere 6 ana başlık oluşturuldu. Bütün hastalar için oftalmolojik ve ortoptik muayene sonuçları kaydedilerek, 1., 2. ve 3. aylardaki kontrol muayene sonuçları da değerlendirilmeye alındı.

### Bulgular

Çalışma kapsamına alınan 100 olgunun yaş ortalaması  $35.2 \pm 2.1$  yıl idi. Tüm olguların %67'si 19 yaş üzerinde iken, 35 yaş üzerindeki olguların oranı %48 olarak tespit edildi. Oküler motor sinir felci olan olguların etkilenen sinire göre dağılımı ve yaş ortalamaları Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 2 olguların etyolojik faktörlere göre dağılımını vermektedir.

### Tartışma

Oküler motor sinir felçleri her yaşıt görülebilen ve klinik olarak hem doktoru hem hastayı rahatsız eden bir patolojidir. Richards ve arkadaşları oküler motor sinir felçlerinin 18 yaş altında görülmeye oranını %10, Rush ve Younge ise %10 olarak rapor etmişlerdir (2,3). Çalışmamızda doğumsal olguların da çalışmaya dahil edilmesi nedeniyle 19 yaş altında oküler motor sinir felçlerinin görülmeye sıklığı %33 olarak tespit edildi.

Çalışmamızda oküler motor sinir felçleri içinde görülmeye sıklığı en yüksek olan 6. sinir felci idi. Abdusens siniri uzun ve kıvrımlı anatomoik özelliği nedeni ile literatürdeki diğer çalışmalarında da en sık görülen oküler motor sinir felci olarak rapor edilmiştir (3-6). Tablo 3'de literatürdeki benzer çalışmalarla bizim çalışmamızda tespit edilen oküler motor sinir tutulumu oranları karşılaştırılmış olarak verilmiştir (3-7).

**Tablo 1.** Olguların etkilenen sinire göre dağılımı ve yaş ortalamaları

Oküler motor sinir felci	Hasta sayısı	Yaş ortalaması (yıl)
3. sinir	21	$52.4 \pm 0.7$
4. sinir	26	$17.3 \pm 0.6$
6. sinir	41	$37.1 \pm 0.8$
Multipl	12	$37.8 \pm 0.8$

**Tablo 2.** Olguların etyolojik faktörlere göre dağılımı

Etyoloji	Oküler Motor Sinir Felçleri			
	3. sinir	4. sinir	6. sinir	Multipl
Doğumsal	1	8	-	-
Kafa travması	1	7	11	6
Neoplazm	-	-	4	4
Anevrizma	1	-	-	-
Vasküler	11	-	13	-
Diğer	7	11	13	2

von Noorden, kendi serisinde 4. sinir felcinin paralitik şaşılıklar içinde en sık rastlanan oküler motor sinir felci olduğunu bildirmiştir (8). Çakmak ve arkadaşlarının çalışmasında da 4. sinir felci en sık görülen oküler motor sinir felci olarak rapor edilmiştir (6). Rush'ın ve Rucker'in çalışmalarda ise 6. sinir felcinden sonra en sık görülen oküler motor sinir felci olarak 3. sinir felci belirtilmiştir (3-5). Bizim çalışmamızda ise izole oküler motor sinir felçleri içinde 4. sinir felci ikinci sıklıkta görüldürken 3. sinir felci en az rastlanan oküler motor sinir felci idi. Multipl oküler motor sinir felçlerinin bizim serimizde de diğer tüm çalışmalarında olduğu gibi en az görülen oküler motor sinir felci olduğu tespit edildi. Oküler motor sinir felçlerinin görülmeye

**Tablo 3.** Değişik çalışmalarda oküler motor sinir tutulumu görülmeye sıklığı

Oküler motor sinir	Rucker(4)	Rucker(5)	Rush(3)	Çakmak(6)	Özden(7)	Albayrak
3	335	274	290	69	27	21
4	67	84	172	131	9	26
6	409	515	419	124	44	41
Multipl	189	127	119	32	4	12
Toplam	1000	1000	1000	356	84	100

sıklığı ile ilgili literatürde verilen farklı dağılım oranları ve etyolojilerine ilişkin değişik merkezlerde yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmesi, çalışmayı yapan grubun ilk başvurusunu dahiliye, göz veya nöroloji gibi kliniklere yapmış hastaları çalışmaya dahil edip etmemelerine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.

Literatürdeki benzer çalışmalarda vurgulandığı gibi bizim çalışmamızda da 3. sinir felci tanısı alan olguların etyolojilerinde diyabet, hipertansiyon ve ateroskleroz gibi vasküler hastalıklar önemli yer tutmakta idi (3-5). Çalışmamızda vasküler nedene bağlı 3. sinir felci geçirmiş 11 olgumuzun 3'ünde ilk bir ayda düzelleme gözlenirken, kalan olguların tümünün 3 ayda düzeldiği tespit edildi. Literatür bulguları ve klinik gözlemlerimiz değerlendirildiğinde, vaskülopatinin olduğu yaş grubu hastalarda 3. sinir felci klinik bulguları etyoloji ile uyumlu ise ilk aşamada nöroradyolojik tetkikler yapılmadan klinik bulguların gözlemlenmesinin uygun olacağı kanısındayız. Vaskülopatisi olmayan genç hastalarda, pupiller midriyazis ile giden 3. sinir felçlerinde anevrizma düşünülerek ayrıntılı nöroradyolojik tetkiklerin yapılması gereklidir. Literatürdeki veriler vaskülopatik olmayan yaş grubunda pupillanın korunduğu 3. sinir felci olgularında da erken nöro-radyolojik tetkiklerin yapılmasını önermektedir (9).

Altıncı sinir felci görülen olgularda etyolojiyi araştıran bir çok çalışmada, sinirin etkileniminin en fazla vasküler nedenlerle olduğu belirtilmiştir (3-5,10). Bizim çalışmamızda da vasküler nedenler en sık etyolojik faktör olarak tespit edilmiştir. Özden ve arkadaşları ise 6. sinir felci etyolojisinde travmayı en belirgin faktör olarak belirtmişlerdir (7). Çalışmamızda da, 20 yaş altında 6. sinir felci tespit edilen hastalarda en sık etyolojik faktör travma idi. Robertson ve arkadaşları 15 yaşındaki çocukluk grubunda görülen 6. sinir felcinde en sık neden olarak neoplazmin, ikinci sıklıkta ise travmanın görüldüğünü bildirmiştirlerdir (11). Çalışmamızda 20 yaşındaki hasta grubumuzda etyolojide neoplazm tespit etmememizi gelişen nöroradyolojik yöntemlerle neoplazmların 6. sinir felci oluşturmadan önce teşhis edilmiş olmasına bağlıdır.

**Tablo 4.** Dördüncü sinir felcinde etyoloji

Etyoloji	Hasta sayı (von Noorden)	Hasta sayı (Albayrak)
Doğumsal	107	8
Travma	92	7
İdyopatik	63	11
Diğer (tümör, vasküler...)	8	-
Toplam	270	26

Dördüncü sinir felci tanısı alan hasta grubumuzda en sık etyolojik faktörün idyopatik olduğunu tespit ettik. von Noorden'in 270 olguluk serisinde ve bizim çalışmamızda 4. sinir felci etyolojisindeki faktörlerin dağılımı karşılaştırılmış olarak Tablo 4'de verilmiştir (8).

Oküler motor sinir felçlerinde etyolojik faktörlerin araştırıldığı değişik çalışmalarda 4. sinir felçinin etyolojisinde travma en önemli faktör olarak belirtilmiştir (3-7). Sinirin subaraknoid aralıkta uzun seyri ve sert tentoryel kenarda ilerlemesi nedeni ile 4. sinir travmaya duyarlı bir kafa sinirdir. Travmaya bağlı gelişen kontüzyonun ön velum medullarede sinire zarar vermesi ve sinirin bu bölgede çaprazlaşması nedeni ile bu bölgeye olan travmatik hasarlar bilateral üst oblik kas felci kliniğine yol açabilirler. Travma ve aşağı bakış alanında çift görme hikayesi, ortoptik muayenede "V" ezotropya, 12 derece üzerinde eksiklodeviasyon, bilateral adduksiyonlarda hipertropyanın tespiti ve simetrik olgularda anormal baş pozisyonunun olmaması gibi şikayet ve muayene bulgularının varlığı ile preoperatif olarak 4. sinir felci tanısı konulabilir. Rush ve Younge 4. sinir felci olan hastalarda bilateralite oranını %7.6 olarak vermişlerdir (3). von Noorden'in serisinde ise bu oran %10.7'dir (8). Bizim çalışmamızda 4. sinir felci olan hastalarda bilateral görürme sıklığı %7.7 olarak bulunmuştur. Etyolojisinde travma olan hastalarda öküy ve klinik muayene bulguları ile bilateralite olasılığının düşünülmESİ hasta için planlanacak ikinci bir ameliyatın önlenmesi açısından önemlidir.

Sonuç olarak göz doktorlarının sık karşılaşıkları paralitik şaşılık olgularının oldukça geniş etyolojik spektruma sahip olmaları, göz doktoru-

nun ayırcı tanıya giderken nöro-radyolojik göründüleme yöntemlerini tercih etmeden önce sistemik hastalıklar açısından ayrıntılı anamnez ve klinik muayene yapmalarını zorunlu kılmaktadır.

### KAYNAKLAR

1. Sanaç AŞ. Şaşılık ve Tedavisi Ankara: Pelin ofset 1991;148-73.
2. Richards BW, Jones FR, Younge BR. Cause and prognosis in 4278 cases of paralysis of the oculomotor, trochlear and abducens cranial nerves. Am J Ophthalmol 1992;113:489-96.
3. Rush JA, Younge BB. Paralysis of cranial nerves III, IV and VI cause and prognosis in 1000 cases. Arch Ophthalmol 1981;99:76-9.
4. Rucker CW. Paralysis of the third, fourth and sixth cranial nerves. Am J Ophthalmol 1958;46:787-94.
5. Rucker CW. The causes of paralysis of the third, fourth, and sixth cranial nerve. Am J Ophthalmol 1966;61:1293-8.
6. Çakmak H, Toprak B, Özerdem U, ve arkadaşları. Paralitik şaşılık olgularında etyolojik faktörler. TOD XXX. Ulusal Kongresi 14-18 Eylül 1996;2:877-83.
7. Özden RG, Atilla H, Erkam N. Kliniğimize 1990-1995 yılları arasında başvuran paralitik şaşılık olgularının değerlendirilmesi. MN Oftalmoloji 1997;4(1):10-4.
8. von Noorden GK, Murray E, Wong SY. Superior oblique paralysis. Arch Ophthalmol 1986;104:1771-6.
9. Trobe JD. Third nerve palsy and the pupil. Arch Ophthalmol 1988;106:601-2.
10. Shrader EC, Schlezinger NS. Neuroophthalmologic evaluation of abducens nerve paralysis. Arch Ophthalmol 1960;60:108-15.
11. Robertson DM, Hines D, Rucker CW. Acquired sixth nerve paresis in children. Arch Ophthalmol 1970;83: 574-9.

### PARALİTİK ŞAŞILIK OLGULARINDA ETYOLOJİK FAKTÖRLER

- Geliş Tarihi: 20.04.2001  
Yazışma Adresi: Dr.Sedef KUTLUK  
Ankara Numune Hastanesi 1. Göz Kliniği  
ANKARA  
tk06-k @ tr.net

*\*Bu çalışma, Bursa'da yapılan TOD XXXI. Kongresinde poster olarak sunulmuştur.*