

# Serebral felç: 126 olguda takip ve tedaviyi etkileyen faktörler

Hüseyin Yorgancıgil<sup>(1)</sup>, Remzi Arif Özerdemoğlu<sup>(1)</sup>

Bu çalışmada, bir "spastik özürülüler rehabilitasyon merkezinde ortopedi konsültasyonu yapılan 126 serebral felçli olgu değerlendirildi. Olguların fizik muayene bulguları, ekstremitte tutulumları ve hareket bozukluğunun tipi, fonksiyonel ve terapötik kapasiteleri incelendi. Hastaların büyük çoğunluğu ilgili literatürle uyumlu olarak spastik ve diplejik idi. Buna bağlı olarak deformiteler de alt ekstremitelerde yoğunlaşmıştı. Hastaların takip ve tedavilerinin etkinliği ile uygulanma oranları gözden geçirildiğinde özellikle kalça instabiliteleri ve omurga eğriliklerine yönelik tetkik ve tedavilerin yeterli yapılmadığı saptandı. Hastaların çoğunluğuna cerrahi tedavi ve/veya ortez önerildiği halde bu tedaviler, genellikle sosyal ve ekonomik etkenlere bağlı olarak, sadece küçük bir grupta gerçekleştirilebildi.

**Anahtar kelimeler:** Serebral felç

## Evaluation of 126 cases of cerebral palsy

In this study, 126 cases of cerebral palsy were evaluated in a "spastic-handicapped rehabilitation center". The goal was to document the most frequently seen orthopedic findings in this population of cerebral palsy patients and to review the factors preventing the optimal orthopedic approach to this entity. Physical examination findings, extremity involvement, type of motor disorders and functional and therapeutic capacities were investigated. Distribution and ratios of the deformities were similar to the literature. In neurophysiologic evaluation a great deal of patients were spastic (71,4%) and anatomic location of the disease was diplegic in 57,9%. Efficacy and realization rates of treatment and follow-up were also reviewed. Treatment of hip instabilities and spinal deformities were found to be inadequate. Although surgery and/or orthotic treatment was designed for the majority of the patients, these treatment modalities could be able to be performed in only a little group because of social and economic factors. A high rate of recurrence after corrective surgery was found because of lacking of sufficient postoperative orthotic treatment.

**Key words:** Cerebral palsy, treatment

Serebral felç, gelişmekte olan beyinde kalıcı olan ancak ilerleme göstermeyen bir lezyon sonucunda ortaya çıkan, hareket ve postür bozukluklarıyla karakterize bir klinik tablodur (1,5). Tedavide amaç hastanın hareket kabiliyetinin geliştirilmesi yoluyla önce kendi kendine yetmesi, sonra topluma kazandırılmasıdır (9).

Bu çalışma ile bölgemizdeki serebral palsili olgularda en sık olarak karşılaşılan ortopedik bulguların bir dökümünün yapılması, hastaların şimdiye kadar görmüş oldukları tedaviler ile sonuçlarının değerlendirilmesi ve uygulanacak olan tedavi ve takiplerinin yönlendirilmesi amaçlandı. Bunun yanında hastalara ortopedik yaklaşımı etkileyen faktörler gözden geçirildi.

## Hastalar ve yöntem

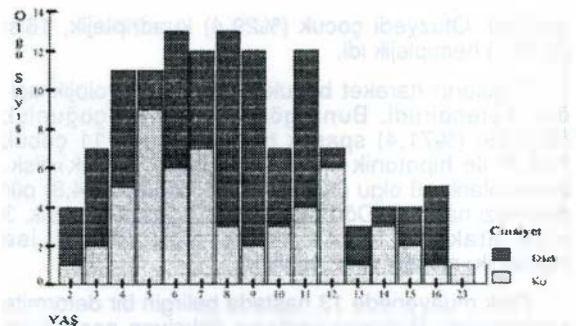
Türk Spastik Çocuklar Derneği Isparta Şubesi ve Sosyal Hizmetler Isparta İl Müdürlüğüne bağlı olarak faaliyet göstermekte olan rehabilitasyon merkezine kayıtlı 260 olgudan rehabilitasyon programına düzenli olarak devam eden 155'i incelendi. Bunlardan sadece mental retardasyonu olup, kas iskelet sistemi tutulumu olmayan 29'u bu çalışmaya alınmadı. Geri kalan 126 olgu tek fizik muayeneden geçirilerek bulguları, ekstremitte tutulumları ve hareket bozukluğunun tipi kaydedildi. Olguların mevcut fonksiyonel durum-

ları ve tedaviye yönelik değerlendirmeleri Minear sınıflamasına göre belirlendi (7).

## Bulgular

Değerlendirmeye alınan 126 hastanın 56'sı kız (%44,4), 70'i erkek (%55,6) olup en küçüğü 2, en büyüğü 23 yaşında idi. Hastaların yaş ortalaması  $8,30 \pm 3,87$  olarak hesaplandı. Hastaların yaş ve cinsiyetlerine göre dağılımları Şekil 1'de görülmektedir.

Olgulardaki motor bulguların topografik dağılımları incelendiğinde %57,9'unun (73/126) diplejik olduğu



Şekil 1: Serebral felçli olguların yaş ve cinsiyet dağılımları

Deformitenin yeri	Deformitenin tipi	Deformitenin sayısı			Oranı
		Sağ	Sol	Bilat.	
Üst ekstremiteler				83	%19,2
	Omuz abduks. kısıtlılığı	1	-	-	1
	Dirsek fleksiyon kontraktürü	11	6	2	21
	Dirsekte valgus	1	-	-	1
	Ön kol pronasyon kontr.	12	11	4	31
	El bileği fleksiyon kontr.	4	5	4	17
	Thumb in palm	5	1	-	6
	1. MP subluksasyonu	2	2	-	4
	Parmak fleksiyon kontr.	-	2	-	2
Alt ekstremiteler				303	%69,9
Kalça				105	%24,2
	Adduktor gerginlik	-	-	39	39
	Subluksasyon	6	3	16	41
	Dislokasyon	-	1	2	5
	Fleksiyon kontraktürü	2	3	3	11
	İç rotasyon kontraktürü	4	1	1	7
	Ekstansiyon+adduksiyon kontr.	1	1	-	2
Diz				33	%7,6
	Fleksiyon kontraktürü	5	7	9	30
	Genu rekurvatum	1	2	-	3
Ayak				165	%38,1
	Ekinus	9	15	28	80
	Pesplanus/planovalgus	8	6	17	48
	Metatarsus adduktus	1	3	5	14
	Toeing in	-	1	6	13
	Halluks valgus	-	1	3	7
	Pes ekinovarus	2	1	-	3
Omurga				47	%10,9
	Skolyoz	-	-	-	33
	Kifoza	-	-	-	8
	Lomber lordoz artışı	-	-	-	3
	Lomber lordoz azalması	-	-	-	3
Toplam				433	%100

Tablo 1: Serebral felçli hastalarda saptanan ortopedik muayene bulgularının dağılımı

Fonksiyonel kapasite	Olgu sayısı	%	Tedavi şekli	Daha önce uygulanan	Tarafımızdan önerilen	Tarafımızdan uygulanan	Deformitesi nüks eden
I: Fizik aktivitede belirgin bir kısıtlama yok	13	%10,3	Cerrahi tedavi	54	142	61	34
II: Hafif - orta derecede aktivite kısıtlaması var	49	%38,9	Omurga füzyonu	-	2	-	-
III: Orta - ileri derecede aktivite kısıtlaması var	47	%37,3	İliopsoas tenotomisi	-	1	-	-
IV: Yararlı bir fizik aktivite gösteremez	17	%13,5	Pelvik osteotomi	-	15	2	-
			İntertrokantrik osteotomi	-	14	4	-
			Femur suprakondiler osteotomi	1	-	-	1
			Adduktor tenotomi	18	32	17	9
			Eggers	7	-	-	3
			Hamstring uzatması	-	8	6	2
			Vulpius	3	14	11	6
			Aşıl uzatması	22	35	18	11
			Green-Grice	2	8	2	2
			Tarsal rezeksiyon	-	1	1	-
			Triple artrodez	1	-	-	-
			Fleksör-pronator gevşetme	-	4	-	-
			1. MP artrodez	-	12	-	-
			Ortez tedavisi	51	125	76	-
			Korse	-	8	2	-
			Uzun bacak cihazı	3	6	4	-
			Kısa bacak cihazı	7	29	24	-
			Ortopedik bot	28	62	36	-
			Ortopedik tabanlık	12	8	6	-
			El-bilek ateli	1	12	4	-

görüldü. Otuzüç çocuk (%29,4) kuadruplejik, 16'sı (%12,7) hemiplejik idi.

Olguların hareket bozuklukları nörofizyolojik açıdan tiplendirildi. Buna göre, büyük bir çoğunluk (90/126) (%71,4) spastik tipte idi. Bunu 11 çocuk (%8,7) ile hipotonik olanlar izliyordu. Spastik+diskinezik olanlar 8 olgu (%6,3) idi. Altı olguda (%4,8) pür diskinezi hakimdi. Dört olgu (%3,2) spastik+ataksik, 3 olgu ataksik (%2,4), ikişer olgu (%1,6) ise hipotonik+ataksik ve izotonik idi.

Fizik muayenede 13 hastada belirgin bir deformite saptanmadı. Bunların yedisine fleksiyon postürü ile birlikte genel spastisite, altısına ise genel hipotoni hakimdi. Kalan 113 hastanın üst ve alt ekstremiteleri ile omurgalarında toplam 433 adet deformite belirlendi. En sık görülen deformiteler üst ekstremitelerde dirsek fleksiyonu ve önkol pronasyonu, alt ekstremitelerde kalça adduktor gerginliği, dizde fleksiyon kon-

Tablo 3: Hastalara uygulanmış veya önerilmiş olan tedaviler

traktürü, ayaklarda ekinus ve pes planus/planovalgus idi. Omurga deformitesi olarak skolyoz ön planda idi. Hastalardaki tüm ortopedik muayene bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Minear sınıflamasına göre hastaların büyük çoğunluğu (%76,2) fonksiyonel açıdan hafif-orta ve orta-ileri aktivite kısıtlaması olan grupta idi. (Tablo 2). Olgular tedavi kapasitelerine göre değerlendirildiklerinde ise homojen bir dağılım gözlemlendi.

Hastalardan 29'una daha önceden cerrahi tedavi



uygulanmıştı (Tablo 3). Tarafımızdan yapılan değerlendirme sonucunda ise 37 hastaya cerrahi tedavi endikasyonu konularak 142 adet cerrahi girişim önerildi. Bu hastaların ancak 16'sı ameliyat edilerek 61 girişim uygulanabildi. Ayrıca, hastalar önerilen 125 adet cihaz ve ortopedik botun 76'sını yaptırabildi. Cerrahi tedavi uygulanan 34 adet deformitede nüks görüldü. Bunların önemli bir kısmı (17/34, %50) ayak-taki ekinus deformiteleri idi.

## Tartışma

Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü ve Türk Spastik Çocuklar Derneği işbirliği ile Türkiye çapında faaliyet gösteren az sayıda Spastik Çocuklar Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezleri mevcuttur. Bunlardan biri olan Isparta şubesindeki hastaların değerlendirilmesi ve tedavilerinin yönlendirilmesi amacıyla 1994 yılı Ekim ayında Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi, Pediatri ve Nöroloji Anabilim Dalları tarafından ortaklaşa bir çalışma başlatılmıştır. Bu çerçevede Rehabilitasyon Merkezine devam eden tüm çocuklar sırayla muayene edildikten başka periyodik kontrolleri yapılmaktadır. Ayrıca ilk defa müracaat edenler rehabilitasyon öncesi değerlendirilerek tedavileri yönlendirilmektedir.

Serimizdeki hastaların büyük çoğunluğunun nörofizyolojik tutulumları ve topografik dağılımları ilgili literatürle uyumlu olarak spastik ve diplejik idi (1-4, 6, 8). Buna bağlı olarak hastalarda saptanan deformitelerin önemli bir kısmı (%69,9), alt ekstremitelere ait idi.

Fonksiyonel ve terapötik kapasitelerin belirlenmesi, tedaviye yönelik kararlar verilmesinde yararlı oldu. Cerrahi tedavi ve ortez uygulamalarının çoğu (201/267, %75,3) Grup III ve Grup IV hastalara uygulanmış veya önerilmiştir.

Dietz (1), serebral palsili bir hastanın hareket sistemini değerlendirirken; anormal adele aktivitesi ve kontraktürlerin, kalça stabilitesinin ve omurga deformitelerinin özellikle incelenmesi gerektiğini belirtmiştir. Serebral palsili hastalardaki deformitelerin çeşitliliğine rağmen hastalarımızın önceki tedavilerinde daha çok kontraktürlerin üzerinde durulduğu, kalça ve omurga problemlerinin tetkik ve tedavilerinin yeterli yapılmadığı görüldü. Daha önce çeşitli kurumlarda cerrahi tedavi görmüş olan 24 hastadaki 54 ameliyatın 40'ı kalça adduktor gerginliğine veya ekinus deformitesine yönelik idi. Kalça stabilitesi çoğu hastada araştırılmamış, omurga deformitelerinin ise hiç üzerinde durulmamıştı. Bizim de bu deformitelere yönelik tedavi uygulayabilme oranlarımız düşüktür. Skolyozu olan 10 hastaya tarafımızdan cerrahi tedavi veya korse önerildi. Bunlardan ancak 2 hasta korse yaptırabildi. Aynı şekilde, kalça stabilizasyonu için önerilen 29 ameliyatın ancak 6'sı gerçekleştirilebildi. Toplam olarak hastalara 125 adet ortez ve 142 adet cerrahi girişim önerilmekle birlikte, bu tedavilerin gerçekleştirilme oranı sırasıyla %61 ve %43'te kalmıştır. Bunun en önemli nedeni hasta ailelerinin tu-

tumudur. Sosyal ve ekonomik etkilerin yanısıra, ailelerin çoğu eğitimsizlik nedeniyle tedavi önerilerimizi yeterince değerlendirememişlerdir.

Aynı şekilde rehabilitasyon merkezine, kayıtlı olan 260 çocuğun ancak 155'inin düzenli devam ediyor olması bu durumun diğer bir göstergesidir. Düzensiz rehabilitasyon ile tedavi programı aksamakta ve alınan sonuçlar tatmin edici olamamaktadır. Bunun somut bir örneği olarak, daha önceden veya bizim tarafımızdan uygulanmış olan toplam 115 ameliyatın 34'ünde deformitelerde nüks vardı. Bu hastalar incelendiğinde çoğunun ameliyat sonrası ortez ve rehabilitasyon tedavilerine uyum göstermediği belirlendi.

Serebral palsy tedavisini olumsuz etkileyen ekonomik sorunların çözümü için, sağlık sigorta sisteminin bu tip hastaları kapsayacak şekilde düzenlenmesi uygun olacaktır. Diğer önemli bir konu tedaviyi yürüten kurumlar arasında yeterli iletişim ve yardımlaşma olmayışıdır. Bölgemizdeki rehabilitasyon merkezinde sadece hasta'ar ile ailelerinin eğitimi ve rehabilitasyonu gerçekleştirilmektedir. Cerrahi ve cihazlı tedaviler gerektiğinde hastanın bağlı olduğu ve tedaviyi yürüten kurumlar arası koordinasyon eksikliğinden kaynaklanan problemler aşılamamaktadır.

Diğer birçok hastalıkta olduğu gibi serebral palsy de ülkemizdeki sosyal, kültürel ve ekonomik koşullardan etkilenen bir sorun olma özelliğini sürdürmektedir. Sonuç olarak, serebral palsili hastaların deformite sayılarının fazla olması ve çeşitlilik arz etmesi nedeniyle ayrıntılı ve dikkatli değerlendirilmeleri gerektiği kanısındayız. Uygun bir takip ve tedavi için cerrahi tedaviler, rehabilitasyon ve ortez-protez uygulamasının birbirini tamamlayan unsurlar oldukları unutulmamalıdır.

## Kaynaklar

1. Dietz FR. Neuromuscular diseases. In: Weinstein SL and Buckwalter JA, Eds. Turek's Orthopaedics: Principles and their application. 5th Ed. Philadelphia, JB Lippincott, 213-229, 1994.
2. Gamble JG, Rinsky LA, Bleck EE: Established hip dislocations in children with cerebral palsy. *Clin Orthop* (253): 90-99, 1990.
3. Irkeç C: Serebral palsy. *Artroplastisi Artroskopik Cerrahi* (1): 70-74, 1989.
4. Okawa A, Kajura I, Hiroshima K: Physical therapeutic and surgical management in spastic diplegia. A Japanese experience. *Clin Orthop* 253: 38-44, 1990.
5. Phelps WM: Cerebral birth injuries: their orthopaedic classification and subsequent treatment. *Clin Orthop* (253): 4-11, 1990.
6. Renshaw TS, Green NE, Griffin PP, Root L. Cerebral palsy: Orthopaedic management. In Pritchard DJ, Ed. American Academy of Orthopaedic Surgeons *Instructional Course Lectures*, 45: 475-490, 1996.
7. Tachdjian MO: Pediatric Orthopedics. 3. 2nd Ed, Philadelphia, WB Saunders, p: 1607, 1990.
8. Tunç B, Örmeci AR, Yorgancıgil H: Serebral palsy (infantil serebral parezi). *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* (1) 1: 37-42, 1994.
9. Yorgancıgil H: Cerebral palsy: Orthopedic aspects. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi* (2) 1: 107-108, 1995.

## Yazışma adresi:

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Yorgancıgil  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı  
Isparta, Türkiye