

Polikliniğimize Başvuran Serebral Palsi Hastalarının Demografik ve Klinik Özellikleri

Berrin Hüner *, Mehmet Hayri Özgüzel *, Hilal Telli *, Gamze Sarı *

ÖZET

Serebral palsi matürasyonunu tamamlamamış beyin dokusunda oluşan bir hasar sonucu temelde hareket ve postüre ait fonksiyon kaybıyla karakterize bir hastalıktır. Çalışmamızın amacı polikliniğimize başvuran serebral palsili hastaların demografik ve klinik özelliklerini belirlemektir. Çalışmaya daha önce serebral palsi tanısı konmuş 87 hasta dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, anne baba yaş ve eğitim bilgileri sorgulandı. Serebral palsi klinik tipleri belirlendi. Kaba motor fonksiyon sınıflama sistemine göre fonksiyonellik düzeyleri tespit edilip, beraber görülen komorbid patolojiler kaydedildi. Hastaların yaşları 15 ay ile 19 yaş arasındaydı. Elli üçü erkek, 34'ü kızdı. En sık perinatal risk faktörü (% 41.4) mevcuttu. Hastaların büyük çoğunluğu bilateral tutulumlu spastik klinik tipteydi (% 64.4). Fonksiyonel kapasiteleri çoğunlukla kaba motor fonksiyon sınıflama sistemine göre seviye IV (% 37.9) düzeyindeydi. Uluslararası literatürde Türk toplumuna ait serebral palsili hastaları içeren çalışma sayısı oldukça azdır. Çalışmamız serebral palsi hastalarını incelemekle birlikte toplumun genelini yansıtan çok merkezli çalışmaların yapılmasına gereksinim vardır.

Anahtar kelimeler: Serebral palsi, risk faktörleri, fonksiyonel seviye

SUMMARY

Demographic and Clinical Characteristics of Cerebral Palsy Patients who Applied to Our Out-Patient Clinic

Cerebral palsy is a disease characterized by loss of mainly motor functions and posture resulting from a damage occurred in immature brain tissue. The aim of our study is to determine the demographic and clinical characteristics of cerebral palsy patients who applied to our out-patient clinic. Eighty-seven patients who had been diagnosed as cerebral palsy previously were involved in the study. Age and gender data of the patients and age and educational status of the parents were investigated. Clinical types of cerebral palsy were determined. Functional levels of the patients were ascertained according to gross motor function classification system and comorbid pathologies seen with the disease were recorded. Patients' ages ranged between 15 months and 19 years., and 53 of the 87 patients were males and 34 were females. Perinatal risk factors (41.4 %) were present. A great portion of the patients were bilaterally affected, spastic clinical type (64.4 %). Functional capacities of the patients were predominantly at level 4 (37.9 %) according to gross motor function classification system. The number of researches investigating cerebral palsy patients in the Turkish population in international literature is very few. Although our study analyses cerebral palsy patients; multicentric studies reflecting general population, are needed to be organized.

Key words: Cerebral palsy, risk factors, functional level

GİRİŞ

Serebral palsi (SP) gelişmekte olan fetal veya infantil beyinde, ilerleyici olmayan bir hasar sonucu meydana gelen, aktivite sınırlanmasıyla giden hareket ve postüre ait kalıcı bir hastalıklar topluluğudur. Beraberinde kognitif fonksiyonlarda yetersizlikler, epilepsi, emosyonel sorunlar, işitme ve görme patolojileri

ile beraber sekonder gelişen muskuloskeletal sorunlar olabilir ⁽¹⁾.

Beyin gelişimi ilk 6-8 yaşa kadar devam etmektedir. Bu yüzden progresyon göstermeyen ve yaşamın ilk 6-8 yılında meydana gelmiş her türlü serebral hasar ve klinik tablo SP olarak kabul edilmektedir ⁽²⁾. Ancak, "American Academy for Cerebral Palsy and Developmental Medicine" (AACPD), santral sinir sisteminde 5 yaşına kadar meydana gelen hasarın serebral palsi tanısında geçerli olduğunu belirtmiştir ⁽³⁾.

* SB. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği

SP her 1.000 canlı doğumda 1,5-3 oranında çocuğu etkilemektedir (4). Ülkemizde 1996 yılında gerçekleştirilmiş çok merkezli, kesitsel bir araştırmada 0-16 yaş grubunda 50.000 çocuk, çocukluk dönemi kronik hastalıkları yönünden muayene edilmiş ve SP prevalansı % 0.2 olarak bulunmuştur (5).

Çoğu SP hastasında yalnızca "risk faktörleri" tanımlanabilmektedir. SP'den sorumlu lezyon kökenini prenatal, natal veya postnatal periyottan alabilir (6).

SP'de temel sorun istemli motor aktivitenin yerine getirilememesi ve kontrolündeki bozukluktur. Beraberinde tonus değişiklikleri, denge kaybı, apraksi ve motor gelişimde gerilik tespit edilebilir. Yüzeysel duyu genellikle normaldir, özellikle propriosepsiyon olmak üzere derin duyu ve kortikal duyuda bozukluk olabilir (2).

Epilepsi nöbetleri klinik alt gruba göre % 50'ye varan oranlarda görülebilir. Özellikle hemiplejik ve tetraplejik tiplerde daha sıktır (2).

Mental retardasyon hastalığının tanımı içinde yoktur, ancak beynin tutulan bölgesine göre % 50 oranında hafiften, ileri formlara kadar görülebilir. Tetraplejik ağır olgularda görülme olasılığı daha fazladır (7).

Strabismus, görsel algı bozuklukları, sensörionöral işitme kaybı, dişlerde disgenezis, spastisiteye bağlı oklüzyon anomalileri, üriner ve anal inkontinans da görülebilecek diğer bulgulardır (2,7).

Crothers ve Paine 1959'da kas tonusundaki değişikliğe ve tutulan vücut bölgesine göre SP'li hastaları spastik, diskinetik, ataksik, hipotonik ve mikst tip olarak sınıflandırmıştır (7). Yakın zamana kadar spastik grup kendi içinde her iki alt ekstremitenin üst ekstremitelere göre daha ağır tutulduğu-diplejik form, tek bir vücut yarısının tutulduğu ve üst ekstremitenin alt ekstremitelere göre daha fazla fonksiyon kaybetmesi ile karakterize- hemiplejik form ve dört ekstremitenin de ağır şekilde

tutulduğu-tetraplejik form olarak alt gruplara ayrılıyordu (8). Ancak, günümüzde "Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE) Collaborative Group" verilerine dayanarak spastik alt grup, tutulumun topografisine göre-spastik unilateral ve spastik bilateral olarak ikiye ayrılmaktadır (9).

Çalışmamızda polikliniğimize başvuran, serebral palsili hastaların demografik ve klinik özelliklerini belirlemeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya fizik tedavi ve rehabilitasyon polikliniğine başvuran ve daha önce SP tanısı konmuş 87 hasta dahil edildi. Hastaların çok az bir kısmı çeşitli sağlık sorunlarına bağlı olarak poliklinik muayenesi amacıyla başvurmuşken büyük bir kısmı da özürüllük raporu alabilmek için polikliniğimize gelmişti.

Hastaların tamamının yaş, cinsiyet, anne baba yaş ve eğitim düzeyi verileri kaydedildi. Tanı alma yaşı ve risk faktörleri hastanın anne babasından öğrenildi. Klinik muayene ve daha önceki epikrizlere dayanılarak klinik tiplendirme yapıldı. Hastaların ambulasyon düzeyi Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (KMFSS)'ne göre belirlendi. Skolyoz, pes planus, pes cavus, ayak bilekte valgus/varus, kalça displazisi ve el ayak parmaklarında deformiteler gibi iskelet anomalileri belirlendi. Motor fonksiyon kaybına eşlik eden görsel, işitsel, kognitif vb. patolojilerin olup olmadığı sorgulandı.

İstatistiksel analiz SPSS 15.0 programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistiksel metotlar kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 87 hastanın 25'i (% 28.7) poliklinik muayenesi için başvurmuşken, 62'si (% 71.3) sağlık kurulu muayenesi için polikliniğimize gelen hastalardı.

Hastaların yaşları 15 ay ile 19 yaş arasında de-

Tablo 1. Hastaların serebral palsi tanısı alma zamanları.

Tanı konma zamanı	Hasta Sayısı	Oran (%)
12-24 ay	18	20.7
24-36 ay	47	54
36 aydan sonra	22	25.3
TOPLAM	87	100

Tablo 3. Hastaların klinik tiplerinin dağılımı.

Klinik tip	Hasta Sayısı	Oran (%)
Spastik		
Unilateral	20	23
Bilateral	56	64.4
Diskinetik	3	3.4
Ataksik	4	4.6
Hipotonik	2	2.3
Mikst	2	2.3
TOPLAM	87	100

ğişmekteydi. Yaş ortalaması 10.20±5.38 yıl idi. Hastaların 34'ü (% 39.1) kız, 53'ü (% 60.9) erkekti.

Ebeveynlerden annelerin yaşları 21 ile 59 arasında, babaların, 25 ile 66 arasında değişmekteydi. Seksen yedi annenin 14'ü (% 16.1) okur yazar değildi, babaların hepsi okur yazardı, çoğunluğu (% 82.8) ilkokul mezunuydu. Annelerin ise % 65.5'i ilkokulu bitirmişti.

Hastaların SP tanısı alma yaşları incelendiğinde en erken tanı konma yaşı 12 ayken, en geç tanı alma yaşı 5 yaş olarak belirtilmişti. Hastaların çoğunluğu 24-36 ay arasında tanı almıştı (Tablo 1).

Risk faktörleri sorgulandığında en sık perinatal risk faktörleri (% 41.4) mevcuttu. Ardından ise prenatal, perinatal ya da postnatal faktörlerden birden çok risk faktörünün bir arada olduğu (% 37.9) görüldü (Tablo 2). Perinatal risk faktörlerinden düşük doğum ağırlığı öyküsü hastaların % 28.7'sinde mevcuttu, prematürite ise 18 hastada (% 20.7) belirtilmişti. Akraba evliliği % 24.1 gibi yüksek bir oranda mevcuttu.

Klinik sınıflandırmada en sık spastik form mevcuttu (% 87.4). İki hasta hipotonik, 4 hasta

Tablo 2. Hastalarda belirlenen serebral palsi risk faktörlerinin dağılımı.

Risk faktörü	Hasta Sayısı	Oran (%)
Prenatal	28	32.2
Perinatal	36	41.4
Postnatal	23	26.4
Birden çok risk faktörü	33	37.9

Tablo 4. Hastaların fonksiyonel seviyelerinin dağılımı.

Kaba motor fonksiyon	Hasta Sayısı	Oran (%)
Sınıflama Sistemi		
Seviye I	4	4.6
Seviye II	21	24.1
Seviye III	6	7
Seviye IV	33	37.9
Seviye V	23	26.4
TOPLAM	87	100

Tablo 5. Serebral palseye eşlik eden komorbid patolojilerin dağılımı.

Komorbid patoloji	Hasta Sayısı	Oran (%)
Öğrenme güçlüğü	37	42.5
Oromotor disfonksiyon	52	59.8
Epilepsi	26	29.9
Görme bozuklukları	25	28.7
İşitme bozuklukları	9	10.3
Diş sorunları	30	34.5

ataksik, 3'ü diskinetik ve 2 hasta da mikst tip olarak değerlendirildi. Spastik formda olan hastaların 56'sında (% 64.4) bilateral, 20'sinde (%23) unilateral tutulum mevcuttu (Tablo 3).

Fonksiyonel sınıflama KMFSS'ne göre yapıldı. Hastaların çoğunluğu, self mobilitenin sınırlı olduğu, en fazla walker yardımı ile kısa mesafeli ambulasyonun sağlanabildiği seviye IV (% 37.9) düzeyindeydi. Ardından daha az bir oranda seviye V (% 26.4) ve seviye II (% 24.1) düzeyindeki hastalar geliyordu (Tablo 4).

Hastaların yapılan muayeneleri sonucu 35 (% 40.2) hastada skolyoz tespit edildi. Yirmi sekiz (% 32.2) hastanın ebeveynlerinden alınan bilgi doğrultusunda kalça displazisi olduğu belirlendi. Hastaların 39 (% 44.8)'unda, birden fazla iskelet deformitesi mevcuttu.

Hastaların muayeneleri ve ailelerden alınan

bilgilere dayanarak en sık görülen komorbid patoloji, 52 (% 59.8) hastada tespit edilen oromotor disfonksiyondu. Ardından 37 (% 42.5) hastada görülen öğrenme güçlüğü geliyordu. En az sıklıkla ise 9 (% 10.3) hastada tespit edilen işitme kaybı mevcuttu (Tablo 5).

TARTIŞMA

Hastanemiz konumu gereği kolay ulaşılabilirliği nedeniyle, İstanbul'un birçok farklı yerleşim merkezinden hasta kabulü yapmaktadır. Benzer yoğunluk kliniğimiz fizik tedavi ve rehabilitasyon polikliniğinde de mevcuttur. Ancak, hasta profilimiz son yıllarda sayıları giderek artan özel eğitim merkezleri nedeniyle, rehabilitasyon hastalarından çok kronik dejeneratif ya da romatizmal hastalıkları olan erişkin yaş grubuna doğru değişmektedir. Çalışmaya dahil edilen hastaların başvuru nedenlerine baktığımızda da bu hastaların ancak % 28.7'sinin polikliniğimize muayene olmak ve tedavi almak için başvurduğunu, geriye kalan yaklaşık % 70 gibi büyük bir oranın ise yalnızca özürüllük yüzdesinin belirlenmesi ve özürül raporu almak amacıyla geldiğini görüyoruz.

Hastaların cinsiyet dağılımında erkek/kız oranı 1.6 ile hafif bir erkek dominansı göstermektedir. Bu oran literatürde bildirilen 1.4-1.9 arasında değişen oranlarla uyumluluk göstermektedir⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Ailelerin eğitim seviyelerini incelediğimizde özellikle hasta çocukla daha fazla vakit geçiren ve primer bakım vericisi durumundaki annelerin büyük çoğunluğunun (% 65.5) ilkököl mezunu olduğunu, % 16.1'inin ise hiç okuma yazma bilmediğini gördük. Bu durum aslında % 24.1 oranında akraba evliliğinin olduğu kapalı bir toplumda beklenebilecek bir sosyokültürel sonucu yansıtmaktadır. Bulgularımız İrdesel ve ark.⁽¹³⁾'nin Bursa iline ait bildirdikleri annelerde % 6 okur yazar değil ve % 73 ilkököl mezunu verileri ile de uyusmaktadır.

Hastalarımızın SP tanısı alma yaşı çoğunlukla (% 54), 24-36 ay arasında yer almaktadır. Yirmi dört aydan sonra tanı alma oranı % 79.4'e

ulaşmaktadır. Bu oran Boyle ve ark.⁽¹⁴⁾'nin bildirdikleri oranlarla paralellik göstermektedir. Boyle ve ark.⁽¹⁴⁾'nin araştırdıkları SP popülasyonunda 2 yaşından sonra tanı oranı % 65 iken, 5 yaşından önce tanı konma oranı % 87'ye ulaşmaktadır.

SP tanısı ile takip edilen hastalarımızın SP'ye neden olabilecek risk faktörlerini sorguladığımızda, en çok (% 41.4) perinatal risk faktörlerine maruz kaldıklarını gördük, ardından % 37.9 oranında multiple faktörler gelmekteydi. Hagberg ve ark.⁽¹⁵⁾ da hasta popülasyonumuzda benzer bir şekilde kendi çalışma popülasyonlarında, % 40 perinatal risk faktörü varlığından bahsetmiştir. Himmelman ve ark.⁽¹⁶⁾ ise, aynı yerleşim bölgesinde 4 yıl sonra yinelledikleri benzer bir araştırmada, perinatal risk faktörlerinin varlığını % 35 olarak belirlemiş ve yine en sık görülen SP risk faktörü olduğunu vurgulamışlardır. Shevell ve ark.⁽¹¹⁾ 217 SP'li hastayı inceledikleri çalışmalarında, % 15 oranında multiple risk faktörleri varlığından söz etmiştir. Bu oran bulduğumuz oranın neredeyse yarısından bile daha az bir orandır. Literatürde bizdeki gibi kombine risk faktörlerine çok fazla rastlamamış olmamızın nedenleri arasında, toplumsal kültürel yapımızın etkin olabileceğini düşünmekteyiz. Çünkü prenatal risk faktörleri arasında saydığımız akraba evliliği hâlâ toplumumuzda oldukça yaygındır.

Literatürle uyumlu olacak şekilde hastalarımızın çoğunluğu (% 87.4) spastik tip SP idi. Onların da büyük bir kısmı (% 64.4) bilateral tutulum göstermekteydi. Sigurdardottir ve ark.⁽¹⁷⁾ da kendi çalışma hastalarında bu oranları % 59 bilateral, % 28 unilaterale tutulumlu, toplamda % 87 spastik tip olarak belirlemiştir. SCPE'ye göre yaptığımız klinik SP sınıflamasında, hastalarımızın dağılımı literatür ile uyumluluk göstermektedir.

Hastalarımızın fonksiyonel seviyelerini KMFSS'ne göre yaptık. Fonksiyonel kapasitelerinin en fazla (% 37.9) seviye IV düzeyinde olduğunu tespit ettik. Bu veri Erkin ve ark.⁽¹⁸⁾'nin bildirdikleri sonuçlar ile uyusmaktadır. Seviye I ve II'de yer alan hastalarımızın oranı % 28.7 idi.

Ancak, bu veriler Anderson ve ark.⁽¹⁷⁾'nin bildirdiği % 55 ve Sigurdardottir ve ark.⁽¹⁹⁾'nin bildirdiği % 77 oranları ile uyuşmamaktadır. KMFSS'ne göre seviye I'deki hastalar bağımsız ambuledirler, ancak çok ileri hız ve koordinasyon gerektiren becerilerde zorlanır. Seviye II'deki hastalar ise yine bağımsız ambuledirler, ancak engebeli yüzey ve merdivenlerde desteğe gereksinim duyarlar. Bu veriler ışığında görülmektedir ki, araştırma popülasyonumuzun çoğunluğu ambulasyon yönünden ağır tutumlu hastalardan oluşmaktadır ve bu durum literatür ile çelişmektedir. Bu sonucun hasta grubumuzun heterojen yapısından kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın en önemli limitasyonu çalışma popülasyonumuzun bir kısmının sağlık kurulu raporu almak için polikliniğimize başvuran hastalardan oluşmasıdır. Hastanemizin referans hastane kabul edilerek, özür lülük oranları ve tıbbi değerlendirmeleri tartışmalı olan hastaların özellikle polikliniğimize yönlendirilmiş olması, çalışma popülasyonumuzun toplumda görülen SP profilinden sapmasına neden olmuştur. Uluslararası literatürü incelediğimizde Türk toplumuna ait SP hasta profilini sergileyen çalışma sayısı oldukça azdır. Bu konuda toplumun genelini yansıtacak ve çok merkezli yüksek sayılara ulaşabilecek çalışmalar dizayn edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P ve ark. Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2005; 47:571-576.
2. Yalçın S, Özaras N, Dormans J. Serebral Palsi Tedavi ve Rehabilitasyon. *Mas Matbaacılık* 2000; 13-31, 51-56.
3. Umphred DA. *Neurological Rehabilitation*. Mosby Inc 2001; 259-286.
4. Odding E, Roebroek ME, Stam HJ. The epidemiology of cerebral palsy: Incidence, impairments and risk factors. *Disabil Rehabil* 2006; 28(4):183-191.
5. Yöneyman F, Gürvit G, Yusuf M. Ro-CODEC Çocuklarda kronik hastalıkların sıklığını tarama çalışması 1997; 83-4.
6. Russman BS. Cerebral palsy (definition, manifestations and etiology). *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 2002; 48(2):4-6.
7. Molnar GE, Alexander MA. *Pediatric Rehabilitation*. Hanley & Belfus Inc 1999; 193-213, 159-164.
8. Braddom RL. *Physical Medicine and Rehabilitation*. WB Saunders Company 2000; 1191-1208, 601-4, 160-2.
9. Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (SCPE) Collaborative Group. Surveillance of cerebral palsy in Europe: a collaboration of cerebral palsy surveys and registers. *Dev Med Child Neurol* 2000; 42:816-824.
10. Pharoah PO, Cooke T, Rosenbloom I, Cooke RW. Trends in birth prevalence of cerebral palsy. *Arch Dis Child* 1987; 62(4): 379-384.
11. Shevell MI, Majnemer A, Morin I. Etiologic yield of cerebral palsy: a contemporary case series. *Pediatr Neurol* 2003; 28(5):352-9.
12. Laisram N, Srivastava VK, Srivastava RK. Cerebral palsy-an etiological study. *Indian J Pediatr* 1992; 59(6):723-728.
13. İrdesel J, Pekanık N, Küçükoğlu S, Özcan O. Serebral palsi: sosyal ve ekonomik problemler. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 1998; 1(4):72-75.
14. Boyle CA, Yeargin-Allsopp M, Doernberg NS ve ark. Prevalence of selected developmental disabilities in children 3-10 years of age: the Metropolitan Atlanta Developmental Disabilities Surveillance Program, 1991. *MMWR CDC Surveill Summ* 1996; 45(2):1-14.
15. Hagberg B, Hagberg G, Beckung E, Uvebrant P. Changing panorama of cerebral palsy in Sweden. VIII. Prevalence and origin in the birth year period 1991-94. *Acta Paediatr* 2001; 90(3):271-7.
16. Himmelmann K, Hagberg G, Beckung E, Hagberg B, Uvebrant P. The changing panorama of cerebral palsy in Sweden. IX. Prevalence and origin in the birth-year period 1995-1998. *Acta Paediatr* 2005; 94(3):287-294.
17. Sigurdardottir S, Thorkelsson T, Halldorsdottir M, Thorarensen O, Vik T. Trends in prevalence and characteristics of cerebral palsy among Icelandic children born 1990 to 2003. *Dev Med Child Neurol* 2009; 51(5):356-63.
18. Erkin G, Delialioğlu SU, Özel S, Culha C, Sirzai H. Risk factors and clinical profiles in Turkish children with cerebral palsy: analysis of 625 cases. *Int J Rehabil Res* 2008; 31(1):89-91.
19. Andersen GL, Irgens LM, Haagaas I ve ark. Cerebral palsy in Norway: Prevalence, subtypes and severity. *Eur J Paediatr Neurol* 2008; 12(1):4-13.