

Pediyatrik Rehabilitasyon Servisinde Yatan Hastaların Değerlendirilmesi

The Assessment of Pediatric Rehabilitation İnpatients

 **Mustafa Aziz Yıldırım**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Pediyatrik rehabilitasyon servisinde yatarak tedavi gören hastaların hastalıklarının sıklığını, klinik ve demografik özelliklerini belirlemeyi amaçladık.

Yöntemler: Çalışmada yatarak tedavi gören 153 hastanın verileri değerlendirildi. Değerlendirilen olguların cinsiyetleri, yaşları, hastalık tipleri, etiyolojik faktörleri, ortezleri, deformiteleri ve hastanede kalış süresi kayıt edildi.

Bulgular: Yüz elli üç hastanın (92 erkek, 61 kız) yaş ortalaması 5,5±3,7 yıldır. En sık görülen hastalık %66,7 ile serebral palsi (SP) idi. İkinci en sık hastalık olarak spina bifida not edildi %8,5. En sık etiyolojik nedenler natal dönemde prematüre %45,8 ve postnatal dönemde konvulziyon %36,6 ve travma %10 idi. Hastaların %81'inde ayak deformitesi mevcuttu ve %39,9'u AFO (Ankle Foot Orthos) kullanıyordu. Diğer deformiteler ve sıklıkları şu şekilde not edilmişti: %57,5 diz deformitesi, %49 kalça deformitesi, %23,5 üst ekstremite deformitesi, %11,8'de aksiyel deformiteler. Hastaların %19'u en az bir cerrahi operasyon geçirmişti. Ortalama yatış süresi 36,3±3,7 ay idi.

Sonuç: Çocuk rehabilitasyon servisinde yatan hastaların büyük çoğunluğu SP tanılı hastalar iken üçte birlik kısmı diğer nörolojik bozukluğu olan hastalardı. Bu çalışma yatarak tedavi gören çocuk hastaların hastalıklarını belirlemek, mevcut deformitelerin ve kullanılan cihazların farkındalığı açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Pediyatri, rehabilitasyon, serebral palsi

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the frequency, clinical and demographic characteristics of inpatients in pediatric rehabilitation services.

Methods: One hundred and fifty-three inpatients were evaluated. The gender, age, type of disease, etiology, orthoses, deformities, duration of hospitalization were recorded.

Results: The mean age of one hundred and fifty-three patients (92 male, 61 female) was 5.5±3.7 years. The most commonly seen disorder was cerebral palsy with a 66.7% percentage. Spina bifida was noted as the second most common disease (8.5%). While the most common etiologic causes were prematurity in the prenatal period (45.8%), convulsion (36.6%) and trauma (10%) in the postnatal period. 81% of the patients had a foot deformity and 39.9% of them were using an Ankle Foot Orthosis (AFO). The other deformities and frequencies were noted as 57.5% knee deformity, 49% hip deformity, 23% upper extremity deformity and 11.8% axial deformities. 19% of the patients have had an operative procedure. Mean hospital stay duration was 36.3±3.7 months.

Conclusion: The majority of patients in the pediatric rehabilitation service were patients with cerebral palsy, while one third were patients with other neurodevelopmental disorders. This study is important to determine the diseases of inpatients and to be aware of the existing deformities and orthoses.

Keywords: Pediatrics, rehabilitation, cerebral palsy

Geliş tarihi/Received: 04.03.2018 | Kabul tarihi /Accepted: 14.03.2018

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Mustafa Aziz Yıldırım, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

Telefon/Phone: +90 534 468 45 41 **E-posta/E-mail:** mustafaaziz1907@hotmail.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000000166887626

Atıf/Citation: Yıldırım MA. Pediyatrik Rehabilitasyon Servisinde Yatan Hastaların Değerlendirilmesi. Bakırköy Tıp Dergisi 2019;15:55-9. <https://doi.org/10.4274/BTDMJB.galenos.2018.20180304084931>



GİRİŞ

Pediyatrik rehabilitasyon; doğumdan önce, doğum esnasında ve doğumdan sonra meydana gelen özür ya da engel durumunun rehabilitasyonudur (1). Pediyatrik rehabilitasyondaki amaç çocuğun mümkün olduğunca bağımsız olarak yaşamını idame ettirebilmesi ve çocuğun yanı sıra ailenin de yaşam kalitesinin yükseltilmesidir. Bunun için de yeterli motor ve duysal gelişimin sağlanması gereklidir. Rehabilitasyon sürecinde ailenin bilinçlendirilmesi ve tedaviye uyumunun sağlanması tedavinin başarısını etkiler. Rehabilitasyon aşamasında fizyoterapi, mesleki rehabilitasyon, ortez, konuşma terapisi, ergoterapi gibi birçok yaklaşım uygulanmaktadır. Uygulanacak rehabilitasyon yöntemleri hastalığın derecesine, tipine ve mevcut ek hastalıklara göre belirlenir (2-3). Gelişimsel özürlülük sadece çocuğun ve ailesinin problemi olarak değil, toplumsal bir sorun olarak da ele alınmalıdır. Özürlü çocukların doktora başvurma sıklığı, sağlıklı çocuklara göre 1,5 kat daha fazladır. Ayrıca daha uzun süre hastanede yatarak tedavi görüp, okuldan daha fazla uzaklaşmalarına neden olmaktadır (4). Çocuklarda gelişen ve yaşam kalitesinin ciddi derecede azalmasına yol açan hastalıklar arasında en sık olarak serebral palsi (SP) ve diğer nöromusküler hastalıklar vardır. SP'li çocuklar fonksiyonel açıdan özürlü bireyler iken, diğer nöromusküler hastalığa sahip çocuklarda gittikçe artan engellilik oluşur (5-7).

Bu nedenle özürlü çocuğun doğum öncesi, doğum sırası ve sonrası etiyolojik risk faktörleri belirlenip, eşlik eden komplikasyonların değerlendirilerek bir an önce tedaviye başlanması gerekmektedir.

Biz bu çalışmada çocukluk döneminde sık rastlanılan rehabilitasyon gerektiren hastalıkların sıklığını, kliniğini ve demografik özelliklerini belirlemeyi amaçladık.

YÖNTEM

Çalışmada yatarak tedavi gören 153 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Değerlendirilen çocuk hastaların cinsiyetleri, yaşları, hastalık tipleri, etiyolojik faktörleri, ortezleri, deformateleri, doğum zamanı ve hastanede kalış süresi kayıt edildi. Prematüre olanlar <38 hafta, matur olarak değerlendirilenler 38-42. hafta arası doğanlar, 42 haftadan büyük doğanlar ise postmatüre olarak kaydedildi. Yürüme; Kaba motor fonksiyon sınıflama sistemine (KMFSS) göre değerlendirildi. KMFSS değerlendirilmesi: Seviye 1: Kısıtlama olmadan yürür. Seviye 2: Yardımcı

cihaz olmadan yürür ve toplum içinde yürürken kısıtlama oluşur. Seviye 3: Yardımcı cihazla yürür. Ev dışı ve toplum içinde yürürken limitasyonu vardır. Seviye 4: Kendi kendine hareket kısıtlanır. Toplum içinde taşınır veya tekerlekli sandalye kullanır. Seviye 5: Yardımcı cihazlar kullanılsa bile hareket oldukça kısıtlıdır.

İstatistiksel Analiz

Tanımlayıcı veriler, ortalama \pm standart sapma ve yüzde (%) olarak gösterildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 153 hastanın 92 erkek, 61 kız idi. Yaş ortalaması $5,5 \pm 3,7$ yıldır. Hastanemizde yatan hastaların çoğunluğunu SP hastaları oluşturmaktaydı (%66,7). Bu olguların arasında en sık spastik tip görüldü ve tüm hastaların %53,4'ünü oluşturuyordu. Diplejik spastik tip, spastik tipler arasında en çok görülen tiptir. Tüm hastaların %39,2 sini oluştururken, hemiplejik spastik tip %8,5, quadriplejik spastik tip %15,7, diskinetik tip %2 ve mixt tip %2'sini oluşturmaktadır.

Rehabilitasyon gören çocuklar arasında ikinci sıklıkta görülen hastalık spina bifida (%8,5) idi. Diğer sık görülen hastalıklar ise sırasıyla Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Sık görülen hastalıklar

	N	%
Serebral palsi	102	%66,70
Spina bifida	13	%8,50
Musküler distrofler	8	%5,30
Travmatik beyin yaralanması	4	%2,60
West sendromu	4	%2,60
Guillan barre sendromu	3	%2,00
SSPE hastalığı	3	%2,00
Metabolik hastalıklar	3	%2,00
Brakial pleksus lezyonu	2	%1,30
Down sendromu	2	%1,30
Spinal kord lezyonu	2	%1,30
Nörofibromatozis	2	%1,30
Transvers myelit	1	%0,70
Redd sendromu	1	%0,70
Osteokondromatozis	1	%0,70
Polinöropatiler	1	%0,70
Kırık rehabilitasyonu	1	%0,70

SSPE: Subakut sklerozan panensefalit

SP'li olguların etiyolojik risk faktörleri arasında prenatal, natal, postnatal nedenler mevcuttur. Prenatal nedenler arasında en yüksek risk faktörü düşük doğum ağırlığı ve prematüre iken; travma ve konvülsiyon, postnatal nedenler arasında en yüksek risk faktörü idi. Hastalar arasında normal yolla doğum oranı %58,8 idi. Sezaryen oranı ise %41,2 idi.

SP'li hastalarda en sık kas-iskelet sistemi deformitesi ayak eklem deformitesi %97,05 idi. Diğer deformiteler ise diz eklem deformitesi %70,58 ve kalça eklem deformitesi %57,84 oranındaydı. Spina bifidalı hastalarda en sık deformite ayak deformitesi %53,84 idi.

En sık kas-iskelet sistemi deformiteleri alt ekstremitede görüldü. Yüz yirmi dört hastada ayak eklem deformitesi

Tablo 2: Kas iskelet sistemi deformiteleri

		n	%
Ayak eklem deformitesi	Var	124	81,00%
	Yok	28	19,00%
Diz eklem deformitesi	Var	88	57,50%
	Yok	64	42,50%
Kalça eklem deformitesi	Var	75	49,00%
	Yok	77	51,00%
Üst ekstremitte deformitesi	Var	36	23,50%
	Yok	114	76,50%
Aksiyel deformite	Var	18	11,80%
	Yok	134	88,20%
Kalça çıkığı	Var	20	13,10%
	Yok	132	86,90%

Tablo 3: Kullanılan cihazlar

	n	%
Ortez ve yardımcı cihaz kullanımı yok	52	34,00%
AFO	61	39,90%
KAFO	37	24,20%
Ortopedik bot	17	11,10%
Dik durma sehпасı	11	7,20%
Walker	8	5,20%
El bileği splinti	7	4,60%
UCBL tabanlılık	3	2,00%
Posterior shell	3	2,00%
GRAFO	2	1,30%
Tekerlekli sandalye	2	1,30%

AFO: Kısa yürüme ortezleri, KAFO: Knee ankle foot ortez, GRAFO: Patellar destekli diz extension ortezi

görüldü. Diğer deformiteler Tablo 2'de gösterilmiştir.

KMFSS'ye göre yürüme potansiyelleri SP'li hastalarda %3,3'ü seviye 1, %12,4'ü seviye 2, %17'si seviye 3, %28,8'i seviye 4 ve %38,6'sı seviye 5 idi.

Yüz elli üç hastanın %34'ü ortez kullanmıyordu. En sık kullanılan ortez %39,9 ile AFO (Ankle Foot Ortez) iken KAFO (Knee-Ankle Foot Ortez) kullanımı %24,2 ile ikinci sıradaydı. Diğer kullanılan cihazlar Tablo 3'te verilmiştir.

Kullanılan cihazlara baktığımızda SP'li hastalarda AFO oranı %47,05 iken, KAFO %26,47), ortopedik bot kullanımı ise %13,72 idi. Spina bifida olgularının en sık kullandıkları ortez ve yardımcı cihaz sırası ile KAFO (%38,46), AFO (%30,76), idi.

Olguların ortalama yatış süresi 36,3 gün idi. SP'li olguların hastanede yatış süresi 37,6 gün iken spina bifida olgularında 38,6 gün, kas hastalıklarında 28 gün, travmatik beyin yaralanmalarında ortalama 46 gün sürdü.

Daha önce hastalığı ile ilgili operasyon öyküsü olan 29 hasta mevcuttu. Bu olguların %34,48'i SP, %34,48' i ise spina bifidalı çocuklar idi.

TARTIŞMA

Pediyatrik rehabilitasyon denince ilk akla gelen SP grubudur. Kliniğimizde birinci sıklığı SP hastalarının oluşturduğu görüldü. SP, doğum öncesi, doğumda ya da doğum sonrası 2 yaşa kadar olan dönemde beyinde meydana gelen kalıcı bir lezyona bağlı hareket kısıtlaması ve postur gelişimi bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (8-9). SP'yi prenatal, natal veya postnatal dönemde beyinde oluşan hasara bağlı aktivite kısıtlılık ve anormal postur olarak tanımlayabiliriz. Hareket kısıtlılığına zeka geriliği, görme algılama ve işitsel bozukluklarda eşlik eder. SP sıklığı son 40 yılda 1000 canlı doğumda %2'nin üzerine çıkmıştır (10). Yapılan çalışmalarda ülkemizde SP prevalansı 1000 de 4,4 olarak tespit edilmiştir (11-12). Etiyolojide doğum öncesi nedenlere baktığımızda prematüre ve düşük doğum ağırlığı sıkça görülmektedir. Bizim çalışmamızda da doğum öncesi sebepler arasında prematüre ve düşük doğum ağırlığı ilk sıralardayken, doğum sonrasında en sık neden konvülsiyon ve travma idi. SP'li hastalarda etiyolojik faktörlerin yanı sıra hastalık tipinin ve beraberindeki bozuklukların tespit edilmesi; hastalığın prognozu açısından ve tedavisinin düzenlenmesi açısından çok önemlidir (13). SP hastalarında ortez olarak en sık AFO kullandığı görüldü. SP'de ve diğer gruplarda

en sık deformitelerin ayak eklem problemi olduğu, diz ve kalça deformitelerin onu takip ettiği izlendi. Hastanede yatış süresi olarak spina bifidalı hastalara benzer olmakla beraber müsküler distrofilili olan hastalardan daha uzun, travmatik beyin yaralanmalı hastalardan biraz daha kısa bulundu.

Spina bifida, sıklıkla folat alımının azlığı ve gebelik esnasında kullanılan medikal tedavilerin yanı sıra genetik etmenlerin neden olduğu bir nöral tüp defektidir. Sıklıkla bacaklarda kuvvet kaybı, hidrosefali, üriner ve barsak problemleri eşlik eder (14). Folat kullanımı spina bifida oranının azalması açısından günümüzde hala tartışmalı bir konudur (15). Ülkemizde yapılan çalışmalarda spina bifida sıklığı 1000 de 3-5,8 arasında tespit edilmiştir. (16). Çalışmamızda çocuk rehabilitasyonu servisine yatan hastaların %8,5'ini spina bifidası olan hastalar oluşturuyordu. Çalışmamızda spina bifida olan hastaların kas-iskelet problemleri değerlendirildiğinde ayak ve diz eklem deformiteleri sık görüldü. Ayrıca en sık kullandıkları ortezlerde bu bağlamda KAFO ve AFO idi. Spina bifidalı çocuklarda gelişen deformitelerin uygun cihazlarla yaşam kalitesini arttırabileceğini düşünmekteyiz.

Musküler distrofiler: Kas tonusunda azalma, kas güçsüzlüğü, kreatin kinaz seviyelerinde artış, EMG'de tespit edilen miyopati ve biyopside gözlenen distrofi ile gözlenen genetik kas hastalıklarıdır (17). Duchenne musküler distrofi (DMD) ve Becker musküler distrofi (BMD) en sık gözlenen musküler distrofilerdir. Distrofin geninde oluşan delesyonlar meydana gelmektedir (18). Duchenne musküler distrofi (DMD) erkeklerde ve 3,500 de 1 olarak gözlenmektedir (19). Çalışmamızda %5,30 oranında hasta, musküler distrofisi tanısı ile takip edildiği görüldü. Bu oran çocuk rehabilitasyonu için yatan hastalar içinde 3. sıklıkta idi. Yatış süresi olarak diğer gruplara göre daha kısa süre tedavi aldıkları görülmüştür. Ancak takip edilen hasta sayısının az olması nedeniyle, genel musküler distrofi hastaları ile ilgili bir durum olarak değerlendirilmemiştir.

Travmatik beyin yaralanması: Çocuklarda mortalite ve morbidite nedenlerine bakıldığında üçüncü sırada yer alır. Sıklıkla düşme, motorlu araç kazaları ve çocuk ihmal ve istismarları sonucu oluşmaktadır (20). Travmatik beyin yaralanmalı çocuk hastaların rehabilitasyonu kliniğimizde 4. sıklıkta yer alıyordu.

SP dışındaki gruplarda takip edilen hasta sayısının az olması, bu gruplarla ilgili genel değerlendirme yapılmasını zorlaştırmaktadır. Ancak bu çalışmada SP dışında diğer

olgularında sayı az olsa da rehabilitasyon kliniklerinde yer aldığı ve SP grubundan farklı değerlendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

SONUÇ

Çocukluk çağı rehabilitasyon gerektiren hastalıkların belirlenmesi ve nedenlerinin bilinmesi önemlidir. Bu hastalıkların azaltılması için; prenatal dönemde iyi bir bakım ve eğitimin alınması, ebeveynlerin farkındalığının arttırılması, doğum şartlarının iyileştirilmesi ve doğum sonrası bakım üniteleri arttırılmalıdır. Pediyatrik rehabilitasyon kliniklerinde en yoğun hasta grubu SP grubudur. Diğer pediyatrik rehabilitasyon gerektiren hasta gruplarının da tanınip en uygun tedavi planlaması yapılması ve potansiyelin belirlenmesi önemlidir. Erken tanının yanı sıra kullanılacak cihazlar, cerrahi tedavinin gerekliliği ve diğer tedaviler için doktor, hemşire ve fizyoterapistlerin içinde bulunduğu multidisipliner bir çalışma gereklidir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Retrospektif çalışmadır.

Hasta Onayı: Retrospektif çalışmadır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Olney SJ, Wright MJ. Cerebral palsy. In: Campbell SK, Vander Linden DW, Palisano RJ, (eds). Physical therapy for children. 2nd edition, Philadelphia, W. B. Saunders, 2000, p. 533-571.
2. Helders PJ, Engelbert RH, Custers JW, Gorter JW, Takken T, van der Net J. Creating and being created: the changing panorama of paediatric rehabilitation. *Pediatr Rehabil* 2003; 6:5-12.
3. Cusick A, McIntyre S, Novak I, Lannin N, Lowe K. A comparison of goal attainment scaling and the Canadian Occupational Performance Measure for paediatric rehabilitation research. *Pediatr Rehabil* 2006; 9:149-157.
- 4.
5. Pharoah PO, Cooke T, Rosenbloom I. Trends in birth prevalence of cerebral palsy. *Arch Dis Child*. 1987; 62: 379-384.
6. Livingston MH, Rosenbaum PL, Russell DJ, et al. Quality of life among adolescents with cerebral palsy: what does the literature tell us? *Dev Med Child Neurol*. 2007; 49:225-231.
7. Piccininni M, Falsini C, Pizzi A. Quality of life in hereditary neuromuscular diseases. *Acta Neurol Scand* 2004; 109:113-119
8. Koman LA, Smith BP, Shilt JS. Cerebral palsy. *Lancet* 2004; 363:1619-1631.

9. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P. Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2005; 47:571-576
10. Odding, E, Roebroek ME, Stam HJ. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disability and Rehabilitation*, 2006; 28.4:183-191.
11. Nelson KB, Grether JK. Causes of cerebral palsy. *Curr Opin Pediatr* 1999; 11: 487-491.
12. Serdaroğlu A, Cansu A, Ozkan S, Tezcan S. Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years. *Dev Med Child Neurol* 2006; 48:413-416.
13. Russman BS. Cerebral palsy: definition, manifestations and etiology. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2002;48:4-6.
14. Shurtleff DB, Graaf WD. Overview of clinical issues in the management of myelomeningocele. *Caring for the child with spina bifida*, 1st edition. American Academy of Orthopedic Surgeons, Illinois, 2001.
15. Aydınlı K, Çağdaş A, Kayserili H, Tükel T, Eriş H, ApakMY. The effect of preconceptional folic acid treatment on the recurrence risk of nonsyndromic neural tube defects. *Br J Med Genet* 1998; 1: 120-124
16. Tunçbilek E. Türkiye'deki yüksek nöral tüp defekti sıklığı ve önlemek için yapılabilecekler. *Çocuk sağlığı ve hastalıkları dergisi*, 2004; 47.2:79-84.
17. Voit T. Congenital muscular dystrophies. *Brain and Development* 1998;20.2: 65-74.
18. Korf BR, Darras BT, Urion DK. Dystrophinopathies. *GeneReviews: medical genetics knowledge base* [online]. Update March, 24. 2004.
19. Billard C, Gillet P, Barthez M, Hommet C, Bertrand P. Reading ability and processing in Duchenne muscular dystrophy and spinal muscular atrophy. *Dev Med Child Neurol* 1998; 40: 12-20.
20. Şahin S, Doğan Ş, Aksoy K. Çocukluk çağı kafa travmaları. *Uludağ medical jorunal* 2002; 28: 45-51.