

PEDİATRİK FİZYOTERAPİ REHABİLİTASYON ÜNİTESİNE BAŞVURAN HASTALARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Erkan EROL¹, Bülent ELBASAN¹, Berat Özge EROL², Gökhan YAZICI¹, Umut APAYDIN¹, Murat Fatih KOÇYİĞİT¹, Kıvılcım GÜCÜYENER³

¹Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, ANKARA, ²Özel İlk Bilge Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, ANKARA, ³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Nöroloji Anabilim Dalı, ANKARA

ÖZET

Türkiye'de pediatri kliniklerine başvuran çocukların demografik özellikleri ile ilgili yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bu çalışmada Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Pediatrik Rehabilitasyon Ünitesine başvuran çocukların demografik özelliklerinin belirlenmesi hedeflendi. Ocak 2011 - Ocak 2015 tarihleri arasında ünitemize başvuran çocukların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya toplam 611 çocuk dâhil edildi. Çalışmaya katılan çocukların anne yaşı, baba yaşı, gestasyonel yaşı, kronolojik yaşı, doğum tipi, doğum ağırlığı, küvöz yaşantıları ve tanıları kaydedildi. Ünitemize başvuran çocukların %60,6'sı (n=370) erkek, %39,4'ü (n=241) kızdır. Başvuru yapan en küçük çocuğun yaşının 1 ay, en büyük çocuğun yaşının 17 yıl 10 ay olduğu belirlendi. Ünitemize başvuran çocuklar arasında preterm bebekler ilk sırada görülürken, serebral palsi ikinci sırada yer aldı. Çalışmamız Türkiye'deki bir devlet üniversitesine başvuran çocukların demografik özelliklerini ortaya koymaktadır. Başvuru durumuna göre en çok prematürite ve serebral palsi tanısı görüldü. Bu bulgular doğrultusunda fizyoterapi ve rehabilitasyona başvuran pediatrik hasta popülasyonunun yoğunlukla preterm ve serebral palsi tanılı çocuklardan oluştuğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Demografik özellikler, pediatri, fizyoterapi, preterm, serebral palsi

ABSTRACT

There is no adequate information about the characteristics of children referred to pediatrics clinics in Turkey. The aim of this study is to determine the characteristics of children referred to Gazi University, Faculty of Health Sciences, School of Physiotherapy and Rehabilitation in the Department of Pediatrics. The files of children referred to our department between January 2011 - January 2015 were retrospectively analyzed. Six hundred and eleven children were included in this study. Maternal age, paternal age, gestational age, chronological age, type of birth, birth weight, staying duration in the incubator and their diagnosis of children who included to the study were recorded. The 60,6% (n=370) of the children were boys and 39,4% (n=241) were girls. The youngest child admitted to our department was at the age of one month, the oldest child was at the age of seventeen years and ten months. Among the children admitted to our department, preterm infants were in the first row and the children with cerebral palsy were in the second row. Our study presents the characteristics of children referred to a state university in Turkey. The most common reason to be referred to our department were prematurity and cerebral palsy. According to these results, which was determined that the pediatric population who applied to physiotherapy and rehabilitation consisted mostly of preterm children and children diagnosed with cerebral palsy.

Key words: Demographic characteristics, pediatrics, physical therapy, preterm, cerebral palsy

İletişim/Correspondence:

Doç. Dr. Bülent ELBASAN
Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Beşevler/ANKARA

E-posta: bulentelbasan@gmail.com

Geliş tarihi/Received: 17.02.2016

Kabul Tarihi/Accepted: 23.02.2016

GİRİŞ

Erken dönemde uygulanan fizyoterapi rehabilitasyon programlarına verilen önem tüm dünyada hızla artmaktadır (1-5). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki teknolojik olanakların ve bakım kalitesinin artması preterm bebeklerin ve diğer herhangi bir risk faktörü ile doğanların yaşama şansını arttırırken, serebral palsi, nörogelişimsel bozukluk, görme problemleri, kardiyovasküler problemler gibi pek çok sorunun daha sık görülmesine neden olmuştur (6). Bu bebeklerde, oluşabilecek problemleri önlemek ya da en aza indirmek açısından, fizyoterapi ve rehabilitasyon programına en erken dönemde başlamak önemlidir (7).

Pediyatrik fizyoterapi çok geniş bir hasta popülasyonunu kapsar. Tanısı ne olursa olsun motor açıdan gerilik görülen tüm çocuklarda, motor performansı arttırmak ve buna bağlı olarak kognitif, sosyal, emosyonel açıdan gelişimin desteklenmesine olanak sağlar. Rehabilitasyon hizmeti almak üzere, kliniklere başvuran gruplar çoğunlukla serebral palsi (SP), preterm, motor mental gerilik (MMR), epilepsi, down sendromu, metabolik hastalık, brakial pleksus yaralanması, musküler distrofi, spina bifida ve otizm tanılı çocuklardan oluşur (8).

Ülkemizde erken dönemde fizyoterapi rehabilitasyon hizmeti sunan merkez sayısının yetersizliği dikkat çekicidir. Var olan birkaç merkeze de başvuran hastaların profili ile ilgili bir çalışma yoktur. Bu çalışmada, Gazi Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Pediyatrik Rehabilitasyon Ünitesi'ne gelen hastaların demografik bilgilerini ve epidemiyolojilerini saptayarak, fizyoterapi ve rehabilitasyon programına yönlendirilen çocukların genel profilini ortaya koymak amaçlandı. Demografik profil çalışmaları, risk faktörlerinin belirlenmesi, uygun önlemlerin alınması ve sağlık politikalarının belirlenmesi açısından önemlidir. Bu bilgilerin ortaya çıkarılması, genel hasta profilini ortaya çıkaracağı gibi, uygulanacak fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının görülen problemlere özel olarak geliştirilmesine ve uygulanmasına olanak sağlayacaktır. Ayrıca erken bebeklik dönemi müdahale programlarının geliştirilmesine yönelik olarak sağlık politikalarının geliştirilmesinde de bilgi kaynağı olacaktır.

YÖNTEM

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Pediyatrik Rehabilitasyon Ünitesi'ne Ocak 2011 – Ocak 2015 tarihleri arasında başvuran hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Çalışmaya preterm doğan bebekler,

serebral palsi (SP), motor mental gerilik (MMR), hipoksik iskemik ensefalopati (HİE), epilepsi, hidrosefali, down sendromu, metabolik hastalık, brakial pleksus yaralanması, musküler distrofi, spina bifida, otizm, tortikollis, gullian barre sendromu (GBS) ve mikrosefali tanısı alan çocuklar dâhil edildi.

Çalışmaya dâhil edilen çocukların cinsiyeti, anne yaşı, baba yaşı, doğum tipi, gestasyonel yaşları, kronolojik yaşları, doğum ağırlıkları, küvözde kalma süreleri ve tanıları kaydedildi.

İstatistiksel Analiz:

Çalışmanın istatistiksel analizleri “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS) Versiyon 15.0 (SPSS inc., Chicago, IL, ABD) programı kullanılarak yapıldı. Sayısal değişkenler aritmetik ortalama±standart sapma ($X\pm SS$) olarak, kategorik değişkenler frekans ve yüzde (%) ile belirtildi. İstatistiksel yanılma düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 611 çocuk dâhil edildi. Çocukların %60,6'sı ($n=370$) erkek, %39,4'ü ($n=241$) kızdır. Başvuru yapan en küçük çocuğun yaşının 1 ay, en büyük çocuğun yaşının 17 yıl 10 ay olduğu belirlendi. Çocukların ortalama yaşı ise $25,36\pm 33,09$ ay olarak bulundu.

Ünitemize başvuran çocuklar arasında, preterm doğanlar ilk sırada görülürken, serebral palsi ikinci sırada yer aldı. Çocukların tanılarına göre dağılımları ve özellikleri Tablo 1'de gösterildi.

Tablo 1: Demografik özelliklerin tanılarına göre dağılımı									
Tanı	n	%	Anne yaşı (yıl)	Baba yaşı (yıl)	Doğum tipi (sezaryen/normal)	Doğum Ağırlığı (gram)	Gestasyonel yaş (Hafta)	Yaş (ay)	Küvözde kalma süresi (gün)
Preterm	170	27,8	30,13 ±5,40	33,89 ±5,86	88,2/11,8	1577±669	30,98±3,37	10,56 ±11,67	45,17 ±41,02
SP	166	27,2	28,91 ±5,92	32,81 ±6,28	52,8/42,2	2555±98	35,51±4,66	40,96 ±42,90	20,66 ±29,89
MMR	80	13,1	28,60 ±5,47	32,08 ±5,68	62,5/37,5	2928±763	37,60±3,18	30,50 ±35,75	18,19 ±40,06
Epilepsi	30	4,9	28,34 ±5,61	32,78 ±6,65	60,0/40,0	3104±971	37,90±3,34	30,67 ±27,06	15,30 ±26,66
HİE	29	4,7	29,08 ±5,90	33,63 ±7,27	65,5/35,5	3166±444	38,52±2,26	10,66 ±14,89	11,83 ±11,20
Metabolik Hastalık	29	2,9	29,41 ±6,22	33,59 ±6,45	72,4/27,6	3019±779	37,93±2,43	26,14 ±24,12	11,28 ±14,46
Riskli Bebek	18	2,8	31,98 ±6,09	35,15 ±6,70	77,8/22,2	2512±894	36,50±3,88	8,89 ±8,39	21,33 ±30,80
Hidrocefali	17	1,8	30,90 ±6,43	34,78 ±6,20	70,6/29,4	2845±964	36,06±3,58	11,76 ±10,16	29,47 ±34,82
Down Sendromu	11	1,5	34,94 ±6,04	38,39 ±7,73	72,7/27,3	3017±461	38,45±1,21	13,82 ±15,51	6,27±6,96
Spina Bifida	9	1,5	25,23 ±5,08	29,01 ±4,99	66,7/33,3	2913±838	37,44±2,55	17,22 ±21,49	25,44 ±24,90
Tortikollis	9	1,5	32,72 ±4,44	35,50 ±5,91	55,6/44,4	2909±699	37,67±2,55	12,67 ±16,64	4,67±6,80
Brakial Pleksus	9	1,5	29,08 ±4,54	30,97 ±5,03	11,1/88,9	3993±614	39,56±1,42	15,00 ±13,35	2,33±4,36
Ortopedik Bozukluk	9	1,5	29,80 ±6,04	34,57 ±7,09	55,6/44,4	3240±970	38,67±3,24	41,11 ±53,93	9,56 ±23,64
Musküler Distrofi	7	1,1	27,38 ±4,20	31,67 ±3,14	42,9/57,1	2653±919	36,86±4,56	33,14 ±24,17	2,86±6,72
Mikrocefali	7	1,1	28,14 ±6,44	32,29 ±5,66	71,4/28,6	2847±825	37,57±4,31	18,86 ±14,04	17,14 ±45,36
Tümöral Durum	4	0,7	22,79 ±4,99	27,04 ±5,46	25,0/75,0	2695±783	40,00±0	62,50 ±44,16	0,75±1,50
Otizm	4	0,7	30,17 ±4,52	34,17 ±3,70	50,0/50,0	2375,00±746	36,00±4,97	100,00 ±52,95	7,50±15
GBS	3	0,5	27,47 ±2,03	31,81 ±8,68	100,0/0,0	3316,67±480	39,00±0	58,33 ±63,80	0±0

SP: Serebral Palsi, MMR: Motor Mental Retardasyon, HİE: Hipoksik İskemik Ensefalopati, GBS: Gullian Barre Sendromu

Çocukların %68.6'sı (n=419) sezaryen ile, %31.4ü (n=192) normal servikovajinal yolla dünyaya gelmişlerdir. Çocukların %46'sının (n=281) term, %53,8'inin (n=330) preterm, %0,2'sinin (n=1) ise postterm olarak dünyaya geldiği görüldü. Çocukların gestasyonel yaşlarının sınıflaması Tablo 2'de gösterildi.

Tablo 2: Gestasyonel yaş												
Tanı	<28 hafta		28-31 hafta		32-34 hafta		35-37 hafta		38-42 hafta		>42 hafta	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Preterm	27	15,9	65	38,2	49	28,8	29	17,1	0	0,0	0	0,0
SP	10	6,0	30	18,1	17	10,2	25	15,1	84	50,6	0	0,0
MMR	3	3,8	2	2,5	7	8,8	11	13,8	56	70,0	1	1,3
Epilepsi	1	3,3	1	3,3	0	0,0	8	26,7	20	66,7	0	0,0
HİE	0	0,0	0	0,0	2	6,9	3	10,3	24	82,8	0	0,0
Metabolik Hastalık	0	0,0	1	3,4	2	6,9	6	20,7	20	69,0	0	0,0
Riskli Bebek	0	0,0	3	16,7	1	5,6	5	27,8	9	50,0	0	0,0
Hidrocefali	0	0,0	3	17,6	2	11,8	3	17,6	9	52,9	0	0,0
Down Sendromu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	9,1	10	90,9	0	0,0
Spina Bifida	0	0,0	1	11,1	0	0,0	1	11,1	7	77,8	0	0,0
Tortikollis	0	0,0	0	0,0	2	22,2	1	11,1	6	66,7	0	0,0
Brakial Pleksus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	11,1	8	88,9	0	0,0
Ortopedik Bozukluk	0	0,0	1	11,1	0	0,0	1	11,1	7	77,8	0	0,0
Musküler Distrofi	0	0,0	1	14,3	1	14,3	1	14,3	4	57,1	0	0,0
Mikrocefali	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	6	85,7	0	0,0
Tümöral Durum	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0
Otizm	0	0,0	1	25,0	0	0,0	1	25,0	2	50,0	0	0,0
GBS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0

SP: Serebral Palsi, MMR: Motor Mental Retardasyon, HİE: Hipoksik İskemik Ensefalopati, GBS: Gullian Barre Sendromu

Çocukların %53,4'ünün (n=326) normal doğum ağırlığında, %25,2'sinin (n=154) düşük doğum ağırlığında, %11,9'unun (n=73) çok düşük doğum ağırlığında, %9,5'inin (n=58) ise aşırı düşük doğum ağırlığında doğdukları bulundu. En yüksek doğum ağırlığına sahip olan grubun 3993±614 gram ortalama ile brakial pleksus grubu olduğu saptandı. Çocukların doğum ağırlıklarının sınıflaması Tablo 3'de gösterildi.

Çocuk doğduğu zaman annelerin %0,7'si (n=4) 18 yaşından küçük, %81,8'i (n=500) 18-35 yaş arasında, %17,5'i (n=107) ise 35 yaşından büyüktür. Annelerin ortalama yaşları Tablo 2'de gösterildi. En küçük anne yaşı 16 yıl iken, en büyük anne yaşı 51 yıl olarak kaydedildi. Annelerin ortalama yaşı da 29,42±5.76 yıl olarak bulunmuştur. En büyük anne yaş ortalamasının 34,4 yaş ile down sendromlu çocuklarda olduğu görüldü. Anne yaşlarının tanılara göre dağılımı Tablo 4'de gösterilmiştir. Babaların ortalama yaşı ise 33,26±6.20 yıl olarak hesaplanmıştır.

Tanı	Aşırı Düşük Doğum Ağırlığı		Çok Düşük Doğum Ağırlığı		Düşük Doğum Ağırlığı		Normal Doğum Ağırlığı	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Preterm	43	25,3	40	23,5	71	41,8	16	9,4
SP	8	4,8	21	12,7	47	28,3	90	54,2
MMR	3	3,8	2	2,5	11	13,8	64	80,0
Epilepsi	1	3,3	0	0,0	7	23,3	22	73,3
HİE	0	0,0	0	0,0	3	10,3	26	89,7
Metabolik Hastalık	0	0,0	2	6,9	3	10,3	24	82,8
Riskli Bebek	2	11,1	1	5,6	2	11,1	13	72,2
Hidrocefali	0	0,0	3	17,6	3	17,6	11	64,7
Down Sendromu	0	0,0	0	0,0	2	18,2	9	81,8
Spina Bifida	0	0,0	1	1,1	0	0,0	8	88,9
Tortikollis	0	0,0	0	0,0	2	22,2	7	77,8
Brakial Pleksus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	100,0
Ortopedik Bozukluk	1	11,1	0	0,0	0	0,0	8	88,9
Musküler Distrofi	0	0,0	1	14,3	1	14,3	5	71,4
Mikrocefali	0	0,0	1	14,3	0	0,0	6	85,7
Tümöral Durum	0	0,0	0	0,0	2	50,0	2	50,0
Otizm	0	0,0	1	25,0	0	0,0	3	75,0
GBS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0

SP: Serebral Palsi, MMR: Motor Mental Retardasyon, HİE: Hipoksik İskemik Ensefalopati, GBS: Gullian Barre Sendromu

Tanı	Anne yaşı 18'den küçük		Anne yaşı 18 ile 35 arası		Anne yaşı 35'den büyük	
	n	%	n	%	n	%
Preterm	1	0,6	135	79,4	34	20,0
SP	1	0,6	138	83,1	27	16,3
MMR	0	0,0	68	85,0	12	15,0
Epilepsi	0	0,0	27	90,0	3	10,0
HİE	1	3,4	22	75,9	6	20,7
Metabolik Hastalık	1	3,4	24	82,8	4	13,8
Riskli Bebek	0	0,0	13	72,2	5	27,8
Hidrocefali	0	0,0	12	70,6	5	29,4
Down Sendromu	0	0,0	5	45,5	6	54,5
Spina Bifida	0	0,0	9	100,0	0	0,0
Tortikollis	0	0,0	7	77,8	2	22,2
Brakial Pleksus	0	0,0	8	88,9	1	11,1
Ortopedik Bozukluk	0	0,0	8	88,9	1	11,1
Musküler Distrofi	0	0,0	7	100,0	0	0,0
Mikrocefali	0	0,0	6	85,7	1	14,3
Tümöral Durum	0	0,0	4	100,0	0	0,0
Otizm	0	0,0	4	100,0	0	0,0
GBS	0	0,0	3	100,0	0	0,0

SP: Serebral Palsi, MMR: Motor Mental Retardasyon, HİE: Hipoksik İskemik Ensefalopati, GBS: Gullian Barre Sendromu

TARTIŞMA

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi Rehabilitasyon Bölümü
Pediatrik Rehabilitasyon Ünitesi erken bebeklik döneminden itibaren multidisipliner bakış

anlayışı ile fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmeti sunan ilk merkezlerden birisi olma özelliği taşımaktadır. Üniteye başvuran hastalar, nörogelişimsel açıdan değerlendirildikten sonra, ailenin beklentileri ve çocuğun ihtiyaçları doğrultusunda fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları uygulanmaktadır. Nörogelişimsel tedavi prensiplerine dayalı olarak aktif fizyoterapi programlarının uygulanması ile birlikte, hastalarımız ev programlarıyla düzenli olarak takip edilmektedir.

Bölüme en çok başvuran hastalar incelendiğinde birinci sırada preterm bebeklerin, ikinci sırada ise SP tanısı alan çocukların olduğu görüldü. Amerika Birleşik Devletleri'nde preterm doğum oranı 2014 yılında %9,57 olarak bildirilmiştir (9). Yapılan bir çalışmada, preterm doğum sıklığı 2005 yılında dünya genelinde yılda 12,9 milyon yani %9,6 olduğu tahmin edilmektedir (10). Avrupa ve dünyadaki görülme sıklığına göre incelediğimizde, ünitemize de en çok görülen grup %27,8 oran ile preterm bebekler oldu. Preterm bebekler pek çok hastalık açısından risk altındadır. Bu nedenle preterm bebeklere uygulanacak erken fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları ilerde oluşabilecek problemleri engelleme yada en aza indirme açısından önemlidir.

Serebral palsi prevelansı ülkelere göre farklılık göstermektedir. Avustralya ve gelişmiş ülkelerdeki prevelansı %2 olarak bildirilmiştir (11,12). SP prevelansı ile ilgili farklı ülkelerde yapılan 19 çalışmayı inceleyen bir meta analiz SP prevelansını %2,11 olarak bildirmiştir (13). Türkiye'deki görülme sıklığı ise daha da fazladır. Serdaroğlu ve ark. Türkiye'deki prevelansın %4,4 olduğunu bildirmişlerdir (14). Son yıllarda yenidoğan yoğun bakım hizmetlerindeki gelişme ve çok erken doğan bebeklerin hayatta kalma oranındaki artış ile bu oranlar artmaktadır. Ünitemize başvuran hasta sıklığına baktığımızda da SP ikinci sırada yer almaktadır. Elbasan ve ark. da yaptıkları pilot çalışmada özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine giden çocukların tanılarına göre dağılımını ve demografik özelliklerini incelemişler ve en çok başvuranların SP tanılı çocuklar oluşturduğunu bildirmişlerdir (8). SP tanılı çocuk yoğunluğu açısından ünitemize başvuran hastalarla sayısal olarak benzerlik göstermektedir. Ülkemizde SP tanılı hastalar bu hizmeti çoğunlukla Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel eğitim merkezlerinde almaktadırlar. Elbasan ve ark. SP tanılı çocukların özel eğitim merkezlerinde, diğer çocuklara göre daha yoğunlukta olduğunu ve bu çocuklara yönelik özel program ve düzenlemelere yer verilmesinin önemli olduğunu bildirmişlerdir (8). Ünitemize başvuran bu hastalar değerlendirilip gerekli ev programı ve öneriler verilmekte ve aynı zamanda gerekli durumlarda, rutin tedavi gördüğü merkezdeki fizyoterapistiyle ve çeşitli

branşlardaki hekimlerle iletişime geçilerek intra ve inter disiplinler bir yaklaşımda bulunmaktadır.

Preterm doğum SP için çok büyük bir risk faktörüdür. Murphy ve ark. doğum ağırlığı ve gestasyonel yaş azaldıkça SP riskinin arttığını bildirmişlerdir (15). Otuz üç haftadan erken doğan bebeklerde, SP riskinin 30 kat fazla olduğu bildirilmiştir (16). Bu çalışmada da, SP tanılı çocukların %28,3'ünün 33 haftadan erken doğdukları saptanmıştır. SP tanılı çocukları %49,4'ü preterm olarak dünyaya gelmişlerdir. Bu veriler preterm doğumun SP için çok büyük bir risk faktörü olduğunu destekler niteliktedir. Çalışmamızdaki preterm doğan bebeklerin %65,3'ünün 33 haftadan erken doğduğu düşünüldüğünde, yapılacak değerlendirmelerin ve alınacak önlemlerin önemi çok büyüktür.

Düşük doğum ağırlığı da SP için bir diğer risk faktörüdür. Çalışmalar göstermiştir ki çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin 2500 gramdan fazla doğan bebeklere göre SP olma riski 20-80 kat daha fazladır (17). Bu çalışmada da, SP tanısına sahip çocukların %45,8'inin 2500 gramdan az doğum ağırlığına sahip olduğu belirlendi. Bu sonuç, önceki çalışmalarını destekler niteliktedir.

Düşük doğum ağırlığının yanı sıra yüksek doğum ağırlığı da bazı hastalıklar için risk faktörüdür. Bunların başında brakial pleksus yaralanmaları gelmektedir. Mollberg ve ark. yaptıkları çalışmada, 3999 gramdan daha ağır doğan bebeklerin daha düşük doğum ağırlıklı bebeklere göre brakial pleksus yaralanması riskinin 7 kat daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (18). Çalışmamızda da en yüksek doğum ağırlığına sahip olan grup 3993±614 gram ortalama ile brakial pleksus grubu olarak tespit edildi. Brakial pleksus yaralanması ile başvuran bebeklerin %44,4'ünün 4000 gramdan daha fazla doğum ağırlığına sahip oldukları belirlendi. Bu sonuçlar literatürü desteklemektedir. Brakial pleksus yaralanması olan bebeklerde de en erken dönemde fizyoterapi ve rehabilitasyona başlamak sinir rejenarasyonunu hızlandırmak, oluşabilecek deformite ve fonksiyon kayıplarını en aza indirmek açısından önemlidir.

Yapılan çalışmalarda, artmış anne yaşının SP için risk faktörü olduğu bildirilmiştir (19,20). Wu ve ark. 35 yaş üstünde yapılan doğumlarda SP riskinin neredeyse 2 kat arttığını bildirmişlerdir (19). Bu çalışmada, SP tanısına sahip çocukların annelerinin %0,6'sının 18 yaşından küçük, %83,1'inin 18-35 yaş aralığında ve %16,3'ünün 35 yaşından büyük olduğu bulundu. Bu oranlara göre bizim çalışmamızdaki SP tanılı hastalarda anne yaşının öncelikli risk faktörü olmadığı, diğer risk faktörlerinin göz önünde bulundurulması gerektiği düşünüldü.

Yüksek anne yaşı, Down Sendromu için de büyük bir risk faktörüdür ve yapılan çalışmalarda bu bildirilmiştir (21,22). Bu çalışmada da en büyük anne yaş ortalamasının 34,4 yaş ile down sendromu tanılı çocuklarda olduğu görüldü. Ünitimize başvuran Down Sendromu tanılı çocukların annelerinin %54,5'inin 35 yaşından büyük olduğu saptandı. Down Sendromu tanılı çocukların annelerinin yaşlarının en yüksek ortalamaya sahip oluşu ve yarısından fazlasının 35 yaş üstünde doğum yapmış olması önceki çalışmaları desteklemektedir. Bu sonuçlara göre, Down Sendromu insidansını azaltmada aile bilgilendirmesinin önemli olduğu düşünüldü.

Önceki çalışmalarda erkek cinsiyetin SP açısından bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir (23,24). Bu çalışmada da literatürü destekleyecek şekilde SP tanısına sahip çocukların %61,4'ünün cinsiyetinin erkek, 38,6'nın cinsiyetinin kız olduğu tespit edildi.

Küvözde kalma sürelerine baktığımızda en uzun süre küvözde kalan grubun SP, hidrosefali ve spina bifida tanılı çocuklar olduğu görüldü. Erken doğum ve yaşadıkları komplikasyonlar nedeniyle bu çocuklar uzun süre küvözde kalmaktadırlar. Küvözde kalma süresi arttıkça, çocuğun gelişimi de olumsuz etkilenmektedir. Bu yüzden bu çocuklarda fizyoterapi ve rehabilitasyon açısından erken dönemlerde değerlendirmek yararlı olabilir.

GBS, otizm ve tümöral durumu olan çocukların ünitimize en az sıklıkla başvuran hastalar olduğu görülmüştür. Bu hastalıklar her ne kadar motor problemlere yol açsa da, tıbbi müdahale kısmı daha ön planda olduğundan, hastaların fizyoterapi için yönlendirilmelerinin yetersiz olduğu düşünülebilir..

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak çalışmamız Türkiye'de bir pediatrik fizyoterapi ve rehabilitasyon ünitesine başvuran çocukların demografik özelliklerini ortaya koyan ilk çalışmalardan biri olma özelliğini taşımaktadır. Bu çalışmanın sonuçları, pediatri ünitelerine fizyoterapi ve rehabilitasyon almak için başvuran çocukların gereksinimlerinin saptanmasına ve uygulanacak fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarının kapsam ve içeriğinin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Greene M, Patra K. Part C early intervention utilization in preterm infants: Opportunity for referral from a NICU follow-up clinic. *Res Dev Disabil.* 2016;53:287-295.
2. Van Hus JWP, Jeukens-Visser M, Koldewijn K, Holman R, Kok JH, Nollet F. et al. Early intervention leads to long-term developmental improvements in very preterm infants, especially infants with bronchopulmonary dysplasia. *Acta Paediatr.* 2016;105(7):773-781.
3. Little AA, Kamholz K, Corwin BK, Barrero-Castillero A, Wang CJ. Understanding barriers to early intervention services for preterm infants: Lessons from two states. *Acad Pediatr.* 2015;15(4):430-438.
4. Sgandurra G, Bartalena L, Cioni G, Greisen G, Herskind A, Inguaggiato E. et al. Home-based, early intervention with mechatronic toys for preterm infants at risk of neurodevelopmental disorders (CARETOY): a RCT protocol. *BMC Pediatr.* 2014;14(1):268.
5. Hilderman CG, Harris SR. Early intervention post-hospital discharge for infants born preterm. *Phys Ther.* 2014;94(9):1211-1219.
6. Eichenwald EC, Stark AR. Management and outcomes of very low birth weight. *N Engl J Med.* 2008;358(16):1700-1711.
7. Javier FRF, Antonia GC, Julio PL. Efficacy of Early Physiotherapy Intervention in Preterm Infant Motor Development—A Systematic Review—. *J Phys Ther Sci.* 2012;24(9):933-940.
8. Elbasan B, Düzgün İ, Oskay D. Rehabilitasyon merkezlerine yönlendirilen nörogelişimsel bozukluğu olan çocukların durumuna bir bakış: Pilot bir çalışma. *Türk Pediatri Arşivi.* 2013;48(4):303-309.
9. Hamilton BE, Martin JA, Osterman MJ, Curtain SC. Births: Preliminary Data for 2014. *Natl Vital Stat Rep.* 2015;64(6):1-19.
10. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M., Requejo JH. et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ.* 2010;88(1):31-38.
11. Flett PJ. Rehabilitation of spasticity and related problems in childhood cerebral palsy. *J Paediatr Child Health.* 2003;39(1):6-14.
12. Stanley F, Blair E, Alberman E. *Cerebral palsies: epidemiology and causal pathways* (No. 151). Cambridge University Press. 2000;
13. Oskoui M, Coutinho F, Dykeman J, Jetté N, Pringsheim T. An update on the prevalence of cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol.* 2013;55(6):509-519.
14. Serdaroglu A, Cansu A, Tezcan S. Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years. *Dev Med Child Neurol.* 2006;48(6):413-416.

15. Murphy DJ, Johnson AM, Sellers S, MacKenzie IZ, Yudkin PL, Johnson AM. Case-control study of antenatal and intrapartum risk factors for cerebral palsy in very preterm singleton babies. *Lancet*. 1995;346(8988):1449-1454.
16. Blair E, Stanley FJ. Intrapartum asphyxia: a rare cause of cerebral palsy. *The Journal of pediatrics*. 1988;112(4):515-519.
17. Cans C. Surveillance of cerebral palsy in Europe: a collaboration of cerebral palsy surveys and registers. *Dev Med Child Neurol*. 2000;42(12):816-824.
18. McFarland LV, Raskin M, Daling JR, Benedetti TJ. Erb/Duchenne's palsy: a consequence of fetal macrosomia and method of delivery. *Obstet Gynecol*. 1986;68(6):784-788.
19. Wu YW, Croen LA, Shah SJ, Newman TB, Najjar DV. Cerebral palsy in a term population: risk factors and neuroimaging findings. *Pediatrics*. 2006;118(2):690-697.
20. Thorngren-Jerneck K, Herbst A. Perinatal factors associated with cerebral palsy in children born in Sweden. *Obstet Gynecol*. 2006;108(6):1499-1505.
21. Penrose LS. The relative effects of paternal and maternal age in mongolism. *J Genet*. 1933;27(1):219-24.
22. Penrose LS. The relative aetiological importance of birth order and maternal age in mongolism. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Containing Papers of a Biological Character*. 1934;155:431-450.
23. Johnston MV, Hagberg H. Sex and the pathogenesis of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2007;49(1):74-78.
24. Romeo DM, Cioni M, Battaglia LR, Palermo F, Mazzone D. Spectrum of gross motor and cognitive functions in children with cerebral palsy: Gender differences. *Eur J Paediatr Neurol*. 2011;15(1):53-58.