

# Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında Çalışan Sağlık Çalışanlarının, Erken Dönem Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları Hakkındaki Bilgi ve Farkındalık Düzeyinin Araştırılması

## Investigation of the Knowledge and Awareness Level of Healthcare Professionals Working in the Department of Child Health and Diseases About Early Period Physiotherapy and Rehabilitation Practices

 Neslihan Altuntaş Yılmaz<sup>1</sup>,  Gökmen Yapalı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye

**Makale Tarihleri/Article Dates: Geliş Tarihi/Received:** 4 Mayıs 2021

**Kabul Tarihi/Accepted:** 17 Haziran 2021  
**Yayın Tarihi/Published Online:** 4 Ağustos 2021

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Neslihan Altuntaş Yılmaz, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye  
**e mail:** yilmaz.altuntas.neslihan@gmail.com

**Açıklama/Disclosure:** Yazarların hiçbirisi, bu makalede bahsedilen herhangi bir ürün, aygıt veya ilaç ile ilgili maddi çıkar ilişkisine sahip değildir. Araştırma, herhangi bir dış organizasyon tarafından desteklenmedi. Yazarlar çalışmanın birincil verilerine tam erişim izni vermek ve derginin talep ettiği takdirde verileri incelemesine izin vermeyi kabul etmektedirler.

### ÖZET

**Amaç:** Erken rehabilitasyon uygulamaları, riskli bebeklerde doğar doğmaz başlanması gereken yaklaşımlardır. Bu çalışmada Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı bünyesinde ki bilim dalları ve ünitelerinde hizmet veren sağlık çalışanlarının, riskli bebeklerde “Erken Dönem Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları” (EFRU) hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeyinin araştırılması ve bu birimlerde mevcut erken fizyoterapi ve rehabilitasyon müdahale prosedürlerinin incelenmesi amaçlandı.

**Gereçler ve Yöntem:** Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları bölümünde görev yapan 57 sağlık profesyoneline hazırlanan 11 maddelik anket ile “Erken Dönem Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulaması” hakkındaki bilgi farkındalıkları değerlendirildi.

**Bulgular:** Her iki merkezde de aktif olarak neonatal fizyoterapistin görev almadığı sadece gerekli durumlarda yalnızca eklem hareket açıklığı egzersizleri aile eğitimi için konsültasyon ile hizmet verildiği bilgisine ulaşıldı. Sağlık profesyonellerinin %70.17’sinin EFRU hakkında hiç veya yetersiz bilgiye sahip oldukları, yeni doğan yoğun bakım ünitesinde EFRU modalitelerden en fazla terapötik pozisyonlamanın uygulandığı belirlendi. Sağlık profesyonellerinin yoğun bakım servisinde riskli bebeklere uygulanacak EFRU’nun gerekli (%80.70) ve bu uygulamaları yapmak üzere hizmet verecek neonatal fizyoterapistine ihtiyaç olduğunu (%82.45) belirttikleri rapor edildi.

**Sonuç:** Yeni doğanlarda erken dönem fizyoterapi uygulamalarına ağırlık verilmesi ve bu birimlerde hizmet verecek neonatal fizyoterapistlerin konumlanması klinik açıdan önemli bir açığı kapatacaktır

**Anahtar Kelimeler:** Erken dönem fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları, Erken müdahale, Farkındalık, Riskli bebek, Sağlık çalışanı, Yenidoğan, Yoğun bakım

### ABSTRACT

**Aim:** Early rehabilitation applications are an approach that should be initiated in risky babies as soon as they are born. In this study, it was aimed to investigate the knowledge and awareness level of healthcare professionals working in the departments and units of the Department of Child Health and Diseases about “Early Physiotherapy and Rehabilitation Practices” (EPRP) in risky infants and to examine the early physiotherapy and rehabilitation intervention procedures available in these units.

**Materials and Methods:** Information awareness about “Early Period Physiotherapy and Rehabilitation Practice” was evaluated with an 11-item questionnaire prepared for 57 health professionals working in the Department of Child Health and Diseases.

**Result:** Neither Center has an active neonatal physiotherapist. Only if necessary, the physiotherapist provides treatment with consultation to teach the family only joint range of motion exercises. It was determined that 70.17% of the healthcare professionals had no or insufficient information about EPRP. It was found that the most therapeutic positioning among EPRP modalities was used in the neonatal intensive care unit. It was reported that health professionals stated that the EPRP to be applied to risky babies in the intensive care unit is necessary (80.70%) and a neonatal physiotherapist (82.45%) is needed to perform these applications.

**Conclusions:** Caring about early physical therapy practices in newborns and positioning neonatal physiotherapists to serve in these units will fill a clinically important gap.

**Key words:** Early physiotherapy and rehabilitation applications, Early intervention, Awareness, Risky baby, Healthcare worker, Newborn, Intensive care

**Atıf yapmak için/ Cite this article as:** Altuntaş Yılmaz N, Yapalı G. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında Çalışan Sağlık Çalışanlarının, Erken Dönem Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları Hakkındaki Bilgi ve Farkındalık Düzeyinin Araştırılması. Mev Med Sci. 2021;1(2): 48-54



## GİRİŞ

Riskli bebek grubu, 37 haftanın altında doğan prematüre bebeklerden, zamanında doğup düşük doğum ağırlığına sahip veya çeşitli sebeplere bağlı gelişimsel geriliğin görüldüğü bebekleri kapsayan heterojen bir gruptur. Riskli bebeklerde çocukluk döneminde de devam edebilecek çeşitli bozuklukların gelişme riski oldukça yüksektir. Özellikle serebral palsi, duyuşsal algı ve motor kontrol kaybı, öğrenme güçlüğü, dikkat ve davranış problemleri gibi çeşitli nöromotor gelişim geriliği açısından yüksek risk söz konusudur (1). 1990'lardan beri son derece düşük doğum ağırlıklı bebekler için hayatta kalma oranlarının artmasına rağmen, engellilik oranı nispeten sabit kalmıştır ve bu bebeklerin %50 kadarı daha sonra motor, bilişsel veya davranışsal bozukluk gibi gelişimsel engelleri sergilemiştir (2,3).

Riskli bebeklerde erken fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının etkinliğinin; nöral çoğalma ve göçün çoğunlukla tamamlandığı ve sinaptogenezin çok aktif olduğu erken bebeklik döneminde gelişmekte olan beynin nispeten yüksek plastisitesine dayalı hızlı öğrenme yeteneğini kullanarak normal fonksiyonel hareketlerin kazandırılması ve normal duyu girdisinin verilmesi, çocuğun fizyolojik ve anatomik yetersizlikleri iyileştirerek, çevresel sınırları içerisinde fiziksel, bilişsel, psikolojik ve sosyal açılardan olabilen en bağımsız seviyeye ulaştırılması olarak düşünülebilir (4). Bebeklikte yüksek beyin plastisitesinin, termden yaklaşık 2 ay öncesinden, term yaşından yaklaşık 6 ay sonrasına kadar en yüksek düzeyde olduğu bildirilmiştir (5). Dolayısıyla riskli bebeklerde yaşamın ilk yılında erken müdahalenin etkinliğinin en yüksek seviyede olduğunu bilerek bu altın dönemi en etkin şekilde planlamak ve gereğini uygulamak son derece önem arz eder.

Erken rehabilitasyon uygulamaları, riskli bebeklerde doğar doğmaz başlaması gereken yaklaşımlardır. Fizyoterapiye, neonatal dönemde yenidoğan servislerinde ve sonrasında hastanede, evde ve fizyoterapi merkezlerinde devam etmelidir. Erken dönem farkındalık son yıllarda önem kazanmıştır. Çeşitli protokoller ve yaklaşımlar oluşturulmuştur. Bireyselleştirilmiş Destekleyici Gelişimsel Bakım Programları; 1980'li yıllarda Heidelise Als tarafından "Sinaktif Teoriye" temel alarak; riskli bebeklerde davranış organizasyonunu sağlamayı hedefler. Yenidoğan yoğun bakım ortamının ve bu ortamda verilecek bakımın bireysel gereksinimlere göre düzenlenmesinin, bebeğin stresini azaltarak fizyolojik dengesini güçlendireceği ve beyin gelişimini olumlu etkileyeceği hipotezine dayanmaktadır. Sinaktif teori, yenidoğanın çevresel uyaranlar karşısında (ışık, ses, dokunma... gibi) fizyolojik ve davranışsal yanıtlarının belirlenmesini ve yorumlanmasını sağlar (6).

Yeni doğan yoğun bakımlarında bireyselleştirilmiş bakım programları kapsamında erken dönem nöromotor

değerlendirmenin ve erken dönem fizyoterapi uygulamaların yeri önemlidir. Erken fizyoterapi kapsamında yapılacak ilk uygulama aileye ve sağlık ekibine uygun terapötik tutuş ve pozisyonların öğretilmesidir. Terapötik pozisyonlamada amaç; kas tonusunu düzenlemek, kas ve iskelet sistemi deformitelerinin oluşmasını engellemek, normal hareketleri uyarmak, orta hat oryantasyonunu arttırmak, duyu girdisini arttırmak, solunum ve beslenme problemlerini en aza indirmek, postür düzgünlüğünü sağlamaktır. Bebeğe bu deneyimleri sağlamak için pozisyonlar sık sık değiştirilmelidir. Pozisyonlamalar sırtüstü, yüzüstü ve yan yatışı içerir. Bebeğin tüm vücudundaki duyuşsal girdiyi arttırmak için derin dokunmalar, masaj ve sıvazlamalar kullanılabilir. Hareketlerin sürekli tekrarı ve gün içinde kullanımı ile normal hareketin gelişimi ve motor öğrenme kazanımı sağlanır (7).

Bu amaçla neonatal fizyoterapistin uygulayacağı erken fizyoterapi modalitelerin yoğun bakım ünitesinde başlaması, aile bireylerini de teşvik ederek ebeveyn-bebek ilişkisinde terapötik bir ortaklık oluşturacaktır. Tüm bu terapötik yaklaşım modalitelerin yenidoğan yoğun bakımda başlaması nöroplastisite açısından geciktirilemeyecek büyük kazanımdır.

Bu çalışmada Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı bünyesinde ki bilim dalları ve ünitelerinde hizmet veren sağlık çalışanlarının, riskli bebeklerde erken dönem fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeyinin araştırılması ve bu birimlerde mevcut erken fizyoterapi ve rehabilitasyon müdahale prosedürlerinin incelenmesi amaçlandı.

## HASTALAR VE YÖNTEM

### *Etik İzin*

Bu çalışma için gerekli etik onay Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulunun 20.09.2019 tarihli toplantısının 2019/2080 karar sayısı ile izin alınarak başlandı.

### *Araştırma Tipi*

Bu çalışma Ekim 2019- Kasım 2020 tarihlerinde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları bölümünde görev yapan sağlık personellerinin riskli bebeklerde erken dönem rehabilitasyon farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı türde planlandı.

### *Araştırma Evreni ve Örneklemi*

Çalışmanın evrenini Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı bünyesinde yer alan bilim dalları ve ünitelerde ve Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları bölümünde görev yapan sağlık profesyonelleri oluşturdu. Çalışmanın örneklemi ise bu çalışmaya katılmayı kabul eden 57 (32 kadın, 25 erkek) sağlık çalışanı oluşturdu (Tablo 1).

**Tablo 1.** Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kadın	32	56.14
Erkek	25	43.86
Toplam	57	

n: katılımcı sayısı, %: yüzde

**Veri Toplama Araçları**

Çalışmaya dahil edilen tüm katılımcılara araştırmanın amacı, değerlendirme yöntemleri, yazılı bilgilendirilmiş onam formu alınarak çalışma başlatıldı. Çalışmada kullanılan anket tarafımızdan hazırlanmış olup, iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım; demografik bilgilerin sorulduğu bölüm olup sağlık çalışanlarının; cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, mesleki görevi (hekim, hemşire, ebe, beslenme uzmanı, fizyoterapist, diğer), mesleki deneyim süresi (yıl) sorgulandı.

İkinci kısımda ise; “Erken Dönem Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları” hakkında bilgi farkındalığını ölçmek için; hazırlanan 11 soru yer almaktaydı. Bu sorular sırasıyla;

Erken Dönem Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları (EFRU) hakkında bilgi varlığı,

Riskli bebek belirleme ve takip çizelgesi (RBBTÇ) kullanımı,

Riskli bebek takibinin (RBT) neonatal dönem sonrası devamlılığı,

Yenidoğan yoğun bakımda (YDYB) terapötik pozisyonlamaların (TP) uygulanımı,

**TP uygulanıyorsa;**

- gün içinde uygulanma sayısı,
- uygulamayı yapan sağlık profesyoneli, Aileye TP eğitiminin verilme durumu, Eklem hareket açıklığı (EHA) egzersizlerinin uygulanma durumu,

**EHA egzersizleri uygulanıyorsa;**

- gün içinde uygulanma sayısı,
- uygulamayı yapan sağlık profesyoneli, Aileye EHA egzersiz eğitiminin verilme durumu,

**Tablo 2.** Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının meslek branşına göre dağılımı

Meslek Branşı	n	%
Hekim	19	33.33
Uzman	(2)	(3.50)
Araştırma Görevlisi	(17)	(29.82)
Hemşire	26	45.61
Ebe	6	10.52
Fizyoterapist	-	-
Diğer Sağlık Çalışanı	6	10.52

n: katılımcı sayısı, %: yüzde

**Tablo 3.** Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının mesleki deneyim yıllarına göre dağılımları

Mesleki Deneyim (Yıl)	n	%
0-5	15	26.3
5-10	26	45.6
10 ve üstü	16	28.0
Toplam	57	100

n: katılımcı sayısı, %: yüzde

Duyusal temas (DT) (masaj, hafif dokunma) verilme durumu,

**DT uygulanıyorsa;**

- gün içinde uygulanma sayısı,
- uygulamayı yapan sağlık profesyoneli, Sözlü uyaran (SU) (hafif sesle konuşma, hafif müzik, anne sesi) verilme durumu,

**SU uygulanıyorsa;**

- gün içinde uygulanma sayısı,
- uygulamayı yapan sağlık profesyoneli, YDYB’da EFRU gereksinimi varlığı, YDYB kadrosunda yer alıp aktif çalışacak neonatal fizyoterapistin (Neo. Fzt) gerekliliği sorgulandı.

**Veri Toplama**

Veri toplamada kullanılan anket, gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul etmiş katılımcılara dağıtılmış olup soruların yanıtlanması yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

**Veri Analizi**

İstatiksel analizler için SPSS 15.0 (IBM Corp. & Inc., Chicago) programı kullanıldı. Sürekli sayısal veriler ortalama ve standart sapma olarak hesaplandı. Kategorik veriler ise frekans ve yüzde olarak tablolarda gösterildi.

**BULGULAR**

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının %56.14’ü kadın olup, ortalama yaş 38.12±5.7 olarak hesaplandı (Tablo 1).

**Tablo 4.** Katılımcıların “Erken Dönem Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları” hakkındaki bilgileri, riskli bebek belirleme ve takip çizelgesi kullanımı ve riskli bebek takip devamlılığı durumunun gösterimi.

Sorgulanan Ölçekler	n	%	
EFRU bilgi	Evet	17	29.82
	Hayır	14	24.56
	Yetersiz	26	45.61
RBBTÇ kullanımı	Evet	12	21.05
	Hayır	29	50.87
RBT devamlılığı	Farklı ölçekler	16	28.07
	Evet	38	66.66
	Hayır	19	33.33

EFRU; Erken dönem fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları, RBBTÇ; riskli bebek belirleme takip ve çizelgesi, RBT; riskli bebek takip

Katılımcıların eğitim durumlarının; %6.7 lise, %14.4 önlisans, %42.1 lisans, %36.8 lisans üstü olduğu belirlendi. Meslek dağılımına bakıldığında ise; %33.33'ü hekim, %45.61'i hemşire, %10,52'si ebe, %10.52'si diğer sağlık profesyonellerini oluştururken bu çalışmada yer alan gönüllü katılımcılar içerisinde fizyoterapist yer almamıştır (Tablo 2). Çalışmaya katılan hekimlerin 2'si uzman hekim (%3.50), 17'si ise araştırma görevlisiydi (% 29.82). Mesleki deneyim yıllarına göre incelendiğinde ise; ilk 5 yıl %26.3 oranında, 5-10 yıl aralığında % 45.6 ve 10 yıl üstü % 28.0 olarak belirlendi (Tablo 3).

Çalışmamızda Meram Tıp Fakültesi Hastanesinde Yenidoğan Yoğun Bakım (YDYB) Ünitesinde 35 adet yoğun bakım yatağının (yoğun bakım küvözü ve 3 açık yatağın) olduğu, Konya Meram Devlet Hastanesi YDYB ünitesinde ise 34 prematür ve matür bebek ayırt etmeksizin her türlü hasta bakım ve takip, tedavinin yapıldığı bilgisi elde edildi. Her iki merkezde de aktif olarak neonatal fizyoterapistinin görev almadığı sadece gerekli durumlarda aile eğitimi için konsültasyon ile başka servislerden fizyoterapistin ev programı verdiği bilgisine ulaşıldı. Yapılan anketin ikinci kısım değerlendirmesine göre; katılımcıların riskli bebeklerde

**Tablo 5.** YDYB'da uygulanan fizyoterapi yaklaşımlarından; Terapötik Pozisyonlama, Eklem Hareket Açıklığı egzersizleri, Duyusal Temas ve Sözlü Uyarın uygulamalarının uygulanma durumu, gün içinde uygulanma sayıları (Ort.±SS), uygulayan sağlık profesyonellerinin meslek branşı (%) ve aileye eğitim durumlarının gösterimi.

Fizyoterapi Yaklaşımları	Cevap	n	%	Ort±SS	
TP uygulaması	Evet	44	77.19	4.73±2.42	
	Hayır	13	22.80		
• TP sıklığı (frekans) • TP uygulayan sağlık çalışanı (n=44)	Hemşire	35	79.54		
	Hekim	4	9.09		
	Ebe	5	11.36		
	Fizyoterapist (konsültasyon)	-	-		
TP eğitim (aileye)	Evet	32	56.14		
	Hayır	25	43.85		
EHA egzersiz uygulaması	Evet	19	33.33		2.16±0.49
	Hayır	38	66.66		
• EHA sıklığı (frekans) • EHA uygulayan sağlık çalışanı (n=19)	Hemşire	9	47.36		
	Hekim	2	10.52		
	Ebe	1	5.26		
	Fizyoterapist (konsültasyon)	7	36.84		
EHA egzersiz eğitimi (aileye)	Evet	9	15.78		
	Hayır	48	84.21		
DT uygulaması	Evet	28	49.12	2.74±0.84	
	Hayır	25	43.85		
• DT sıklığı (frekans) • DT uygulayan sağlık çalışanı (n=28)	Hemşire	26	92.85		
	Hekim	-	-		
	Ebe	2	7.14		
	Fizyoterapist (konsültasyon)	-	-		
DT eğitimi (aileye)	Evet	11	20.37		
	Hayır	46	80.70		
SU uygulaması	Evet	29	50.87	5.17±2.04	
	Hayır	28	49.12		
• SU sıklığı (frekans) • SU uygulayan sağlık çalışanı (n=29)	Hemşire	23	79.31		
	Hekim	4	13.79		
	Ebe	2	6.89		
	Fizyoterapist (konsültasyon)	-	-		
SU eğitimi (aileye)	Evet	10	17.54		
	Hayır	47	82.45		

TP; terapötik pozisyon, EHA; eklem hareket açıklığı, DT; duyuşsal temas, SU; sözlü uyarın, Neo. Fzt; neonatal fizyoterapisti.

“Erken Dönem Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları” hakkında farkındalıklarının detaylı alt başlıklarda değerlendirmesi yapıldı. Bu değerlendirmeler sonucunda çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının %29.82’sinin EFRU hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu, %24.56’sının hiçbir bilgiye sahip olmadığı ve %45.61’inin ise sahip olduğu bilginin yetersiz olduğunu düşündükleri hesaplandı (Tablo 4). Riskli bebeklerin belirlenmesi ve takibinde kullanılan RBBTÇ’nin katılımcıların %21.05’i tarafından kullanıldığı, %28.07’inin başka değerlendirme ölçekleri ve takip çizelgelerini kullandıkları ve YDYB’den taburcu edilen riskli bebeklerin takibinin devam ettiği %66.66 oranında belirtildi (Tablo 4).

YDYB’de uygulanan fizyoterapi yaklaşımlarından; TP, EHA, DT, SU’e dair uygulamalar konusundaki durumlar incelendi (Tablo 5). Katılımcıların %77.19’unun TP’nin, %33.33’ünün EHA’nın, %49.12’sinin DT’nin ve %50.87’sinin ise SU uygulamalarının yapıldığını belirtmiştir. Uygulamalarının gün içindeki uygulanma frekanslarına bakıldığında ise ortalama 4.73 kez TP’nin, 2.16 kez EHA’nın, 2.74 kez DT’nin ve 5.17 kez SU’nun uygulandığı hesaplandı (Tablo 5). YDYB’de fizyoterapi yaklaşımlarında; TP, EHA, DT ve SU’yu uygulayan meslekbranşlarını incelediğimizde; tüm uygulamalarda en çok hemşirelik branşının uygulamaları gerçekleştirdiği belirlendi. Konsültasyon ile yoğun bakıma çağrılan fizyoterapistin yalnızca EHA uygulama modalitesinde yalnızca %36.84 oranı ile yer aldığı, diğer fizyoterapi yaklaşımlarının ise hiçbirine katkı sağlamadığı rapor edildi (Tablo 5). Erken dönemde uygulanacak fizyoterapi yaklaşımlarının TP, EHA, DT ve SU’nun aile eğitimine bakıldığında ise sırasıyla %56.14, %15.78, %20.37, %17.54 olduğu görüldü. Terapötik pozisyonlama eğitiminin diğer modalitelere göre daha fazla verildiği ancak tüm uygulama eğitimlerinin yetersizliği görüldü (Tablo 5).

Çalışmaya dahil olan 57 gönüllünün % 80.70’inin YDYB’de Erken Dönem Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına gereksinim olduğunu ve %82.45’inin ise YDYB’de tam mesai yapacak neonatal fizyoterapist gereksiniminin olduğunu belirtmiştir (Tablo 6).

## TARTIŞMA

Bu çalışma yeni doğan yoğun bakımda görev yapan sağlık

**Tablo 6.** Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının meslek branşına göre dağılımı

Değerlendirme Parametreleri	Cevap	n	%
EFRU gereksinimi	Evet	46	80.70
	Hayır	11	19.29
Neo. Fzt gereksinimi	Evet	47	82.45
	Hayır	10	17.54

EFRU; Erken dönem fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları, Neo. Fzt; neonatal fizyoterapisti.

profesyonellerin riskli bebeklere uygulanan erken dönem fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları konusundaki farkındalıklarını ve bu birimlerde mevcut erken fizyoterapi ve rehabilitasyon müdahale prosedürlerini incelenmeyi amaçlamıştır. Çalışmamızın sonuçlarına göre; yeni doğan yoğun bakım ünitesinde aktif neonatal fizyoterapistin görev almaması, erken dönem fizyoterapi yaklaşımlarının efektif olarak uygulanmadığını göstermiştir. Literatür çalışmaları incelendiğinde erken dönem fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının son yıllarda önem kazandığı ve bu uygulamalarının etkinliğinin kanıta dayalı verilerle desteklendiği görülmüştür.

Neonatal fizyoterapistlerin özellikle YDYB’de riskli bebeklerde holistik ve konsültatif tedavi veren; entegre, nöroprotektif, aile merkezli model kullanan, ileri uzmanlık gerektiren ve olgu tabanlı uygulamalar yapan profesyonellerdir (8). Bizim çalışmamızda her iki araştırma hastanesinde de YDYB’de da aktif olarak neonatal fizyoterapistinin görev almadığı ancak gerekli durumlarda sadece eklem hareket açıklığı egzersizleri aile eğitimi için konsültasyon ile başka servislerden fizyoterapistin ev programı verdiği bilgisine ulaşıldı. Gelişimsel desteğe ihtiyacı olan riskli bebeklerde fizyoterapi gereksiniminin sadece kas-iskelet deformasyonunu tedavi etme yönünde düşünülmesi büyük hatadır. Erken dönemde temel amaç; beyin plastisitesinden kaynaklanan hızlı öğrenme yeteneğini kullanarak normal fonksiyonel hareketlerin kazandırılması ve normal duyu girdisinin verilmesi, çocuğun fizyolojik ve anatomik yetersizlikleri ve çevresel mümkün sınırlılıkları içerisinde fiziksel, bilişsel, psikolojik ve sosyal açılardan olabilen en bağımsız seviyeye ulaştırılmasıdır (9,10).

Literatür araştırıldığında, Oghi ve ark. (2004) düşük doğum ağırlıklı, yüksek nörolojik riskli bebeklerde, yenidoğan yoğun bakım ünitesindeyken gelişimsel fizyoterapi yaklaşımlarının uygulandığı çalışma grubu ile sadece tıbbi destek alan kontrol grubunu karşılaştırdıkları çalışmalarında gelişimsel fizyoterapi yaklaşımlarının uygulandığı çalışma grubunda daha fazla nörodavranışsal ilerleme kaydettiklerini rapor etmişlerdir. Nelson ve ark. (2001) çalışması da benzer şekilde yenidoğan yoğun bakım ünitesinde başlayan ve düzeltilmiş 2 aya kadar süren, beyin hasarı bulunan yüksek riskli bebekler üzerinde çalışmışlardır. Bebekleri yenidoğan gelişimsel tedavi grubu ve tedavi almayan kontrol grubu olarak iki gruba ayırmışlardır. Tedavi grubunda, tedavi sonunda ve takipte daha iyi motor ve davranışsal ilerleme kaydetmişlerdi. Bu araştırmalar bize erken müdahalenin henüz taburcu olmadan yoğun bakımda başlanması gerektiğini göstermektedir. Ancak bizim çalışmamıza katılan sağlık profesyonellerinin oldukça büyük çoğunluğunun (% 70.17) EFRU hakkında hiç veya yetersiz düzeyde bilgiye sahip oldukları görüldü. Riskli bebeklerin ise yoğun bakım sürecinde riskli bebek takip

çizelgesi ile takibinin ve taburculuktan sonra ki süreçte motor gelişimsel takibinin yetersiz oldukları belirlendi.

Özellikle 31 hafta öncesi doğan prematüre ve riskli bebeklerde kas-iskelet sistemi yer çekimi etkisine karşı savunmasızdır. Kas lifleri ve nöromüsküler bağlantılar henüz olgunlaşmamıştır. Bebeğin uygunsuz desteklenmesi veya konumlanması ciddi sağlık risklerine sebep olabilir. Bu dönemde terapötik pozisyonlamaların kas-iskelet sistemi ve cilt bütünlüğünün korunması, solunum fonksiyonunun desteklenmesi için uygulanması gereklidir (6). Çalışmamızda elde ettiğimiz verilere göre EFRU modalitelerden en fazla terapötik pozisyonlamanın uygulandığı görülmüştür. Katılımcıların neredeyse yarısı sözel uyarının ve dokunsal temasın bebeklere uygulandığını belirtirken, eklem hareket açıklığı egzersizlerin uygulanırlılığının en düşük oranda olduğu dikkat çekmiştir. EFRU'da modalitelerin sürekli tekrarı ile normal "duyusal-motor" hareket paternlerini kazandırmak ana hedeftir. Girolami & Campbell (1994) yapmış oldukları riskli bebeklerdeki 15 dakikalık günde 2 kez seansla erken fizyoterapi yaklaşım uygulamasında motor repertuarın geliştiğini rapor etmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise bu modalitelerinin uygulandığını ifade eden katılımcı profesyonellerin belirttikleri gün içindeki ortalama uygulanma sayısına göre; sözel uyarının ortalama 5 kez, terapötik pozisyonlamanın ise 4 kez uygulandığı belirlendi. Eklem hareket açıklığı egzersizlerinin ve dokunsal temas yaklaşımlarının ise gün içinde ortalama 2 kez uygulandığı hesaplandı.

Bu çalışmada da görüldüğü üzere riskli bebeklerde uygulanan EFRU modalitelerinin yetersiz olduğu ve bu fizyoterapi yaklaşımlarının toplu bir program yaklaşımında planlanıp uygulanmadığı dikkat çekti. Gereklini olan tüm riskli bebeklere ulaşılamadığı ve ulaşılan bebeklere ise gerekli tüm uygulamaların verilemediği belirlendi. Erken dönem rehabilitasyon yaklaşımları özellikle nöroplastisite gelişiminde son derece önemlidir. Bu çalışmada riskli bebeklerde konsültasyon ile fizyoterapist desteğinin sadece eklem hareket açıklığı egzersizlerinde sağlandığı, diğer uygulama modalitelerinde ise ünitenin daimi sağlık profesyonelleri tarafından sağlanmaya çalışıldığı görüldü. Riskli bebekler için erken müdahale programına dahil edilen ebeveyn desteği etkisi incelendiğinde, bebeğin nörogelişiminin daha etkin desteklendiği, ebeveyn-bebek ilişkisinin ve ebeveyn ruhsal durum iyi halinin geliştiği görülmüştür (3). Son yıllarda motor gelişim geriliği olan çocuklarda aile odaklı rehabilitasyon yaklaşımları önem arz etmektedir. Bu yaklaşımda özellikle dokunsal temas, masaj, sözlü uyarın, motor gelişimi destekleyecek hareketlerin fasilasyonu, doğru pozisyonlama ve tutuş teknikleri, emme-yutma-solunum döngüsünün desteklenmesi gibi terapötik yaklaşımlar içermektedir. Aile odaklı bireyselleştirilmiş

tedavi programlarının YDYB'da başlanması gerekliliği ve taburculuktan sonrada devam etmesi ve geliştirilmesi gerektiği bildirilmektedir (14). Bizim çalışmamıza göre riskli bebek ailelerinin terapötik pozisyonlama eğitimini diğer modalitelere göre daha fazla aldıkları görülse de tüm EFRU modaliteleri konusunda eğitimlerin oldukça yetersiz olduğu ve aile odaklı bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarının yoğun bakımda başlayamadığı görülmektedir.

Çalışmamıza gönüllü olarak dahil olan YDYB'da görev yapan sağlık profesyonellerimizin %80.70'inin yoğun bakım servisinde riskli bebeklere uygulanacak erken dönem fizyoterapi yaklaşımlarının gerekli olduğunu ve yine %82.45'inin ise bu uygulamaları yapmak üzere hizmet verecek YDYB kadrosunda yer alacak neonatal fizyoterapistine ihtiyaç olduğunu belirtmiştir.

## SONUÇ

Sonuç olarak erken dönem fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları prematüre ve riskli bebeklerin nörolojik gelişimini destekleyerek kısa ve uzun dönemde ortaya çıkabilecek sorunları azaltmaya yardımcı olur. Aileye doğru eğitimin düzenli şekilde verilmesiyle birlikte ailenin günlük yaşamda yaptığı uygun pozisyonlamalar, doğru tutuşlar, doğru teknikle uygulanan egzersizlerle riskli bebeklerde nöromotor ilerlemenin ve gelişimsel takibin sağlanması hedeflenmelidir. Daha iyi nöromotor ilerlemenin sağlanması açısından, yeni doğanlarda erken dönem fizyoterapi uygulamalarına ağırlık verilmesi ve bu birimlerde hizmet verecek neonatal fizyoterapistlerin konumlanması klinik açıdan önemli bir açığı kapatacaktır.

**Çıkar Çatışması:** Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

**Finansal Çıkar Çatışması:** Çalışmada herhangi bir finansal çıkar çatışması yoktur.

**Sorumlu Yazar:** Neslihan Altuntaş Yılmaz, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, Türkiye

**Telefon:** 05418475767

**e-mail:** yilmaz.altuntas.neslihan@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Ustad T, Evensen KAI, Bertocelli N, et al. Validity of the General Movement Optimality List in Infants Born Preterm. *Pediatr Phys Ther* 2017;29(4):315-20.
2. Spittle A, Orton J, Doyle LW, et al. Early developmental intervention programs post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;11: CD005495.
3. Cheong JLY, Burnett AC, Treyvaud K, et al. Early environment and long-term outcomes of preterm infants. *Journal of Neural Transmission* 2020;127:1-8.
4. Hadders-Algra M. Early brain damage and the development of motor

- behavior in children: clues for therapeutic intervention? *Neural Plast* 2001;8:31-49.
5. Martin J, Friel K, Salimi I, et al. Corticospinal Development Squire L, *Encyclopedia of Neuroscience*. Oxford: Academic Press 2009; 302-14.
  6. Byrne E, Garber J. Physical therapy intervention in the neonatal intensive care unit. *Phys Occup Ther Pediatr* 2013;33(1):75-110.
  7. Mutlu A, Livanelioğlu A. Erken Dönem Fizyoterapi Yaklaşımları. *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics* 2010;3(3):8-13.
  8. Sturdivant C. A collaborative approach to defining neonatal therapy. *Newborn&Infant Nursing Reviews* 2013;13:23-6.
  9. Gunel MK. Prematüre Bebekte Erken Fizyoterapi. *Katkı Pediatri Dergisi* 2005;5:485-91.
  10. Cans C. Surveillance of cerebral palsy in Europe: A collaboration of cerebral palsy surveys and registers. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2000;42:816-24.
  11. Ohgi S, Fukuda M, Akiyama T, et al. Effect of an early intervention programme on low birthweight infants with cerebral injuries. *Journal of Paediatrics and Child Health* 2004;40(12):689-95.
  12. Nelson M.N, White-Traut RC, Vasan U, et al. One-year outcome of auditory-tactilevisual-vestibular intervention in the neonatal intensive care unit: Effects of severe prematurity and central nervous system injury. *Journal of Child Neurology* 2001;16:493-98.
  13. Girolami GL, Campbell SK. Efficacy of a neurodevelopmental treatment program to improve motor control in infants born prematurely. *Pediatric Physical Therapy* 1994;6:175-84.
  14. Davidson JE, Aslakson RA, Long AC, et al. Guidelines for family-centered care in the neonatal, pediatric, and adult. *ICU Crit. Care Med* 2017;45:103-28.