



COVID-19 Pandemisinin Yenidoğan Tarama Programı Hizmetleri Üzerine Etkileri

Semiha ÇAKMAK ¹, Yasin YILDIZ ¹, Mehmet Kenan KANBUROĞLU ¹

ÖZ

Amaç: Yenidoğan Tarama Programları; yenidoğan döneminde sık görülen hastalıklara karşı erken dönemde tanı koyabilme imkanı sağlayan, ucuz ve kolay uygulanabilir, optimal duyarlılık ve özgüllüğe sahip yöntemler olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada amacımız; COVID-19 pandemisi döneminde yenidoğan döneminde yapılması gereken tarama programlarına uyumu geçmiş yıllarla karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmamız Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Rize Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD' nda, 11 Mart-1 Haziran 2020 tarihleri temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen tüm veriler 2018 ve 2019 yıllarının aynı zaman dilimlerindeki veriler ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: 2020 yılı çalışma döneminde tüm Rize ilinde toplam doğan çocuk sayısı 789 olup işitme testi taraması yapılmış oranı %89,1 olarak, kalça USG çekim oranı %53,4 ve topuk kanı alınma oranı %99,6 olarak gözlenmiştir. Bu durum geçmiş yıllar ile karşılaştırıldığında; işitme testi ve kalça USG tarama oranları düşüş gösterirken topuk kanı alınma oranı artış göstermiştir. Ayrıca Yenidoğan Polikliniğimizde muayene/kontrolü gerçekleştirilen hastaların (n=560) doğumlara (n=501) oranı geçmiş yıllara göre azalarak 1,12 olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: COVID-19 pandemisinin ilk aylarında, işitme ve kalça USG tarama oranlarında bir azalma gözlenmiş, Topuk kanı taramasında geçmiş yılların aynı dönemine göre azalma gözlenmemiştir. Pandemi gibi kriz durumlarında, temel sağlık hizmetlerinin sunumunda değişim gözlenebileceği unutulmamalı ve gerekli tedbirler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; yenidoğan tarama programı; işitme testi; kalça ultrasonografisi.

The Effects of the COVID-19 Pandemic on Newborn Screening Program Services

ABSTRACT

Aim: Newborn screening programs are inexpensive and easily applied methods with optimal sensitivity and specificity that permit early diagnosis of diseases frequently seen in the neonatal period. This study compared compliance with screening programs in the neonatal period during the COVID-19 pandemic with that in previous years.

Material and Methods: The study was conducted for the period between 11 March and 1 June, 2020, at the Recep Tayyip Erdogan University Medical Faculty Rize Education and Research Hospital Children's Health and Diseases Department. All data obtained were compared with the same periods in 2018 and 2019.

Results: The number of children born in the entire province of Rize in the 2020 study period was 789. The hearing test performance rate was 89.1%, the hip USG rate was 53.4%, and the heel lance blood sampling test rate was 99.6%. Hearing test and hip USG screening rates decreased compared to previous years, while an increase was observed in heel blood sampling. The rate of patients undergoing examinations/controls in our neonatal clinic (n=560) to births (n=501) also decreased to 1.12 compared to previous years.

Conclusion: A decrease was observed in hearing and hip USG screening in the first months of the COVID-19 pandemic. No decrease was observed in heel blood screening compared to the same period in previous years. Changes may be observed in the provision of basic health services in crises such as pandemics, and the requisite measures must be taken.

Keywords: COVID-19; newborn screening program; hearing test; hip ultrasonography.

1 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Rize, Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Yasin YILDIZ, e-mail: yasinildizmd@gmail.com
Geliş Tarihi / Received: 21.09.2021, Kabul Tarihi / Accepted: 11.03.2022

GİRİŞ

Tüm dünyada, sağlık başta olmak üzere birçok alanda çocuklara yönelik koruyucu ve geliştirici etkinlikler yürütülmektedir. Ülkemizde sağlık alanındaki etkinlikler temel olarak Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı bünyesinde ve/veya eşgüdümünde gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilen tarama programları; hastalıkları belirti vermeden erken teşhis ve tedavi etmek, morbidite ve mortaliteyi önlemek amacı ile yürütülen toplum sağlığı hizmetleridir. Yenidoğan Tarama Programları (YTP) ise; yenidoğan döneminde nispeten sık görülen hastalıklara karşı erken dönemde tanı koyabilme imkanı sağlayan, ucuz/kolay uygulanabilir, optimal duyarlılık ve özgüllüğe sahip yöntemler olarak tanımlanmaktadır (1).

Yenidoğan taraması ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde 1960'larda, Robert Guthrie' nin bakteriyel inhibisyon yöntemiyle filtre kağıdına (Guthrie kartı) kan örneklerinin alınması ile başlamıştır (1). Ülkemizde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Sağlık Bakanlığı iş birliği ile 1986 yılında YTP başlamış ve daha sonra bu tarama programı genişletilmiştir (2). Yenidoğan Tarama Programı 1994 yılında "Ulusal Fenilketonüri Tarama Programı"na dönüştürülmüş ve tüm ülkeyi kapsamıştır. Daha sonra 2006 yılında Konjenital hipotroidi, 2008 yılında Biyotinidaz eksikliği, 2015 yılında Kistik Fibrosiz, 2017 yılında Konjenital Adrenal Hiperplazi (henüz ülke çapında değil) taramaları eklenmiştir (3, 4). Uygulama, bebeğin ayak topuğundan tarama testi için alınan birkaç damla kanın özel olarak hazırlanmış bir filtre kağıdı (Guthrie kartı) üzerine damlatılarak yapılmasıyla gerçekleştirilir (5). Ülkemizde tarama programlarına ek olarak çocukların büyüme ve gelişimlerini takip etmek amacıyla farklı programlar da belirlenmiş olup bu programların son hali Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı tarafından "Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri" olarak belirlenmiştir. Taramaların büyük bölümü birinci basamak sağlık kuruluşlarında, özellikle "Sağlam Çocuk Takibi" başta olmak üzere bazı bölümleri de Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniklerince uygulanmaktadır (6).

Aralık 2019 tarihinde ortaya çıkan ve 'yeni koronavirus-2 (COVID-19)' olarak adlandırılan ölümcül salgın sonrasında, Dünya Sağlık Örgütü başta olmak üzere ülkeler ve sağlık otoriteleri yayılımı önlemek adına bir dizi tedbir paketini hayata geçirmiştir (7,8). Bu kapsamda ülkemizde; "elektif cerrahi ve endoskopik işlemlerin ertelenmesi, hastaneye randevusuz olarak başvuran hastalara triaj uygulanarak acil olmayan vakaların randevu olarak tekrar başvurmalarının sağlanması" gibi hükümler uyarınca gerekli önlemler alınmıştır (8, 9). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ani hayata geçirilen bu önlemlerin ve insanlardaki bulaş anksiyetesinin, bebek/sağlam çocuk takip sıklığı ve sonuçta çocuk sağlığı üzerinde olumsuz etkileri ihtimal dahilindedir (10-12). Bu hipotezden yola çıkarak planlanan çalışmamızda amacımız; COVID-19 pandemisi döneminde Türkiye'nin Kuzeydoğusunda bulunan Rize ilinde yenidoğan tarama programlarının uygulanma oranlarını geçmiş yıllarla karşılaştırabilmektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamız retrospektif kesitsel bir çalışma olup Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Rize Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD'nda yürütülmüştür. Türkiye'de COVID-19 pandemisi nedeniyle uygulanan tedbirler kapsamında, izolasyon tedbirlerinin uygulanmaya başladığı 11 Mart 2020 ile "Normalleşme Süreci" nin başladığı 1 Haziran 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma kaynağı olarak iki veri kaynağı esas alınmıştır: Rize il merkezinde Sağlık Bakanlığı bünyesinde iki büyük sağlık kuruluşu olup bunlar Rize Eğitim Araştırma Hastanesi (REAH) ve Rize Devlet Hastanesi (RDH)'dir (her iki hastane de "pandemi hastanesi" olarak görev yapmıştır). Yenidoğan/Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniklerinin REAH' nde olması, yenidoğanların epidemiyolojik verileri (doğum haftası, vücut ağırlığı) ve kalça USG verilerinin bu iki hastaneden temin edilebilmesi nedeniyle ilk veri kaynağı olarak REAH ve RDH'lerinin dosya kayıtları incelenmiştir. Fakat bu veriler Rize ilinin tamamını yansıtmamaktadır. Bu nedenle çalışmamıza ikinci veri kaynağı olarak Rize İl Sağlık Müdürlüğü'ne ait bilgiler alınmış olup Rize ilinin tamamını yansıtmaktadır (veriler takdim edilirken bu bilgiye göre sunulmuştur). Elde edilen tüm veriler 2018 ve 2019 yıllarının aynı zaman dilimlerindeki veriler ile karşılaştırılmıştır.

Tarama/takip programları kapsamında verilen sağlık hizmetleri (Topuk Kamı uygulaması, İşitme Testi, Gelişimsel Kalça Displazisi Taraması, Yenidoğan takibi gibi) Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı tarafından yayınlanan "Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri" temel alınarak uygulanmıştır (6).

Çalışma için TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Bilimsel Araştırma Komisyonu (İzin no: 2020-05-28T13_23_37), Rize İl Sağlık Müdürlüğü (İzin no: 64247179-799) ve Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul' undan izin alınmıştır (İzin no: 2020/136).

İstatistiksel Analiz

Araştırmanın verileri, IBM SPSS 21.0 (Chicago, USA) yazılımı ile değerlendirildi. Değişkenlerin Kolmogorov-Smirnov testi ile normal dağılıma uygunluğu kontrol edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (yüzde, frekans), ikiden fazla grubun değerlendirilmesi amacıyla Kruskal Wallis, ANOVA ve Ki-kare Testleri kullanıldı. İstatistiksel olarak $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi olarak alındı.

BULGULAR

Çalışmamızda 2020 yılında 11 Mart -1 Haziran tarihleri arasında tüm Rize ilinde toplam doğan çocuk sayısı 789'dur. Çalışmamıza dahil edilen iki merkezde (REAH ve RDH) 2020 yılında aynı dönemde toplam doğum sayısı 501 olup bu doğumların 306 tanesi sezaryen doğum ile gerçekleştirilmiştir. Bebeklerin ortalama doğum haftaları $38,0 \pm 2,7$ (27-41) hafta olup ortalama vücut ağırlıkları 3038 ± 627 (835-4450) gr olarak tespit edilmiştir. Kız/Erkek oranı 237/264 tür. Doğumların yıllara göre epidemiyolojik verileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. REAH ve RDH' lerinde gerçekleşen doğumlara ilişkin sayısal veriler (11 Mart-1 Haziran dönemi)

	2018				2019				2020			
Doğum sayısı	606				698				501			
Normal doğum sayısı	277				273				195			
Sezaryen doğum sayısı	319				315				306			
Doğum haftası	38,3±2,6 (25-41)				38,1±2,5 (27-41)				38,0±2,7 (27-41)			
Cinsiyet	Kız		Erkek		Kız		Erkek		Kız		Erkek	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	311	51,3	295	48,7	333	47,7	365	52,3	237	47,3	264	52,7
Ortalama vücut ağırlığı (gr)	3117±664 (875-4200)				3139± 684 (870-4450)				3038±627 (835-4450)			

Çalışma döneminde (11 Mart -1 Haziran 2020) il genelinde gerçekleşen işitme testi sayısı 796, topuk kanı alım sayısı 792 iken kalça USG çekim sayısı 223 olarak gerçekleşmiştir (Kalça USG çekimi verisi sadece REAH ve RDH' sinden temin edilebilmiştir). REAH Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kliniğinde yapılan toplam poliklinik sayısı 3779 iken yenidoğan polikliniğinde yapılan muayene sayısı 560 olarak gerçekleşmiştir. Doğum, poliklinik ve gerçekleştirilen tarama sayılarına ait üç yıllık sayısal veriler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Yenidoğan Tarama Programına ilişkin sayısal veriler (11 Mart-1 Haziran dönemi)

	2018	2019	2020
Doğum sayısı¹	704	963	789
Doğum sayısı²	606	698	501
Pediyatri toplam poliklinik sayısı²	19691	19868	3779
Yenidoğan poliklinik sayısı²	582	1355	560
İşitme testi sayısı^{1,3}	907	945	796
Topuk kanı alım sayısı^{1,3}	723	985	792
Kalça USG yapılan hasta sayısı^{2,4}	599	451	223

¹ Rize İl Sağlık Müdürlüğü'ne ait toplam veri, ² Rize Eğitim Araştırma Hastanesi ve Rize Devlet Hastanesi verileri, ³ şüpheli durumlarda mükerrer testler yapıldığı için yapılan test sayısı örnek sayısından büyüktür. ⁴ Rize Eğitim Araştırma Hastanesi ve Rize Devlet Hastanesi'ndeki doğum ve kalça USG uygulama sayıları baz alınmıştır.

Çalışma dönemindeki doğumlar ve yapılan takipler incelendiğinde; 2020 yılında işitme testi uygulama sayısı 703 olarak gerçekleşmiş olup diğer yıllara göre anlamlı farklılık göstermiştir (2020 yılı uygulama oranı %89,1 ve p= 0,01). 2020 yılında topuk kanı alım uygulaması 786 olarak gerçekleşmiş olup geçmiş yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır (2020 yılı uygulama oranı % 99,6 ve p=0,78).

Tablo 3. Yenidoğan Tarama Programına ait değişkenlerin karşılaştırılması

	2018		2019		2020		p
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kliniğindeki poliklinik sayıları	Tüm klinik	Yeni doğan	Tüm klinik	Yeni doğan	Tüm klinik	Yeni doğan	<0,001
	19691	582	19868	1355	3779	560	
Poliklinik oranları (%)	2,95		6,82		14,82		
İşitme testi uygulaması¹	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	0,01
	696	8	928	35	703	86	
İşitme testi uygulanma oranı^{1,3} (%)	98,8		96,4		89,1		
Topuk kanı alım uygulaması¹	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	0,78
	698	6	958	5	786	3	
Topuk kanı alınma oranı^{1,3} (%)	99,1		99,5		99,6		
Kalça USG uygulaması²	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	<0,001
	727	77	716	247	511	278	
Kalça USG uygulanma oranı^{2,4} (%)	87,3		64,6		53,4		

¹ Rize İl Sağlık Müdürlüğü'ne ait toplam veri, ² Rize Eğitim Araştırma Hastanesi ve Rize Devlet Hastanesi'ne ait toplam veri, ³ oran; il genelindeki uygulama sayısının total doğum sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir. ⁴ oran; Rize Eğitim Araştırma Hastanesi ve Rize Devlet Hastanesinde gerçekleşen uygulama sayısının yine aynı merkezlerdeki doğum sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.

Benzer şekilde 2020 yılında Kalça USG çekimi gerçekleştirilen bebek sayısı 551 olarak tespit edilmiş ve bu sayı geçmiş yıllara göre anlamlı olarak düşük tespit edilmiştir (2020 yılı uygulama oranı %53,4 ve $p<0,001$). Ayrıca pandemi döneminde Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kliniğine başvuru sayısının ($n=3779$) önceki yıla göre %80,1 ve Yenidoğan Polikliniğine başvuru sayısının ($n=560$) ise önceki yıla göre %58,7 oranında düştüğü gözlenmiştir ($p <0,001$). Yenidoğan Tarama Programına ait diğer istatistiksel veriler Tablo 3' te verilmiştir.

TARTIŞMA

Salgın dönemlerinde krizle başa çıkmak için tıbbi kaynaklar öncelikle tanı ve tedavide geç kalındığında ciddi komplikasyonlara yol açan hastalık gruplarına yönlendirilmektedir (13). Bu gibi durumlarda sağlık hizmetlerine artan talep, sağlık hizmetlerinin yönetimi ve sağlık tesislerinde enfekte kişilerden hastalığın bulaşma riski/korkusu nedeniyle sağlık hizmetlerinin sunumundaki denge değişebilmektedir. Ülkemizdeki COVID-19 pandemisinin ilk üç aylık döneminde, sağlık hizmetleri sunumundaki değişimi gözleyebilmek amacıyla bebeklerin tarama ve takip oranlarını araştırdığımız çalışmamızda, bebeklerde topuk kanı taramasında bir azalma saptanmamış fakat işitme testi, kalça USG taraması ve poliklinik takip oranlarında azalma saptanmıştır.

Ülkemizde Ulusal Yenidoğan İşitme Taramasına 2004 yılında başlanmıştır (14). Konjenital işitme kaybının, doğumdan sonraki ilk 6-9 ay içerisinde tanınması ve erken tedavi sağlanması durumunda bu çocukların dil ve konuşma gelişimlerinin normal ya da normale yakın geliştiği bilinmektedir (15, 16). Programa göre; yenidoğan, işitme taraması için risk faktörleri açısından sorgulanmalıdır. Risk faktörü yok ise Otomatik İşitsel Beyin Sapı Yanıtı (A-ABR: Automated Auditory Brainstem Response) testi uygulanmalıdır. Başarılı yanıt alınmazsa ikinci ABR testi doğumdan sonraki 7-15 gün içinde tekrarlanmalıdır. Yine başarısız sonuç alınırsa 15-30 gün içinde (30. günü geçmemeli) üçüncü tarama yapılmalı ve referans merkeze sevk edilmelidir. Risk faktörü mevcut ise ABR yapılmakla birlikte direk referans merkeze sevk mümkündür (17). Buradan da anlaşılacağı üzere risk faktörü olsun/olmasın tüm yenidoğanların taranması hedeflenmektedir. Çalışmamızda pandemi döneminde işitme taramasında 86 yenidoğanın testinin yapılamadığı tespit edilmiş olup bu sayı geçmiş yıllara göre anlamlı olarak yüksek tespit edilmiştir (Tablo 3)(yapılma oranı %89,1 ve $p=0,01$). Bu ailelerin pandemi endişesi ile hastaneye gelmekten çekindiklerini varsaymakta ve tarama yapılamayan bebeklerin tespit edilerek hastaneye davet edilmeleri gerektiğine inanmaktayız.

Yenidoğan bebeklerin yaşama daha sağlıklı başlamalarını sağlayabilmek için yürütülen Yenidoğan Tarama Programı kapsamında taranan hastalık sayısı giderek artmaktadır (2). Topuk kanı alımı için en ideal zaman doğumdan sonraki 3-7. günler olmakla birlikte ülkemizde protokole göre yenidoğanın hastaneden taburcu olmadan önce YTP için örneğin alınması önerilmektedir (1,2,6). Fenilketonüri taramasında ilk 24 saatte (metabolitlerin oluşmaması), Hipotroidi taramasında 48 saatten önce kan alındığında Tiroid Stimulan Hormonun geç yükselmesi gibi durumlar nedeniyle bazı hastalar gözden kaçabilmektedir (1). Bu

nedenle kan örneği ilk 24 saat içerisinde alınmış ise, bebek 1-2 haftalık olunca örnek alınımının tekrarlanması gerekebilir (5). Sonuçta genel olarak tüm yenidoğanların postnatal ilk 10 gün içerisinde topuk kanı taraması gerçekleştirilmelidir. Sağlık Bakanlığı verilerine göre ülkemizde 2019 yılı YTP tarama oranı %97,4 olarak gerçekleşmiştir (18). Çalışma dönemimizde Rize ilinin tamamında üç ailenin kendi istekleriyle, dilekçe karşılığı numune vermedikleri tespit edilmiş olup test alınmayan bebek sayısı geçen yıllara göre düşüş göstermiştir (yapılma oranı %99,6 ve $p= 0,78$). Çalışmamızda elde edilen bu sonuç, pandemi döneminde sağlık personelimizin özverili çalışmasını yansıtmaktadır. Program kapsamında topuk kanı alım ve takip işlemlerinin özellikle Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri kapsamınca gerçekleştirildiği düşünüldüğünde, tüm bebeklere ulaşılmış fakat üç bebeğin ebeveynlerinin reddi nedeniyle numune alınamamış olması sevindirici olarak karşılanabilir.

Gelişimsel Kalça Displazisinin (GKD) ülkemizde görülme sıklığının 1000 canlı doğumda 5-15 arasında olduğu öngörülmektedir (19,20). Tarama programı çerçevesinde; doğum sonrası ilk 48 saat içinde görevli sağlık personeli tarafından bebeğin ailesi ile yüz yüze görüşme yapılarak GKD'nin olası nedenleri ve tanısı hakkında aile bilgilendirilmelidir. Risk faktörlerinden herhangi biri pozitif ise kalça ultrasonografisi için randevu alınmalı, risk faktörü yok ise 4. izleminde (41. gün izlemi) fizik muayene yaptırılması için aile hekimine yönlendirilmelidir. Aile hekimini tarafından 4. izleminde bebeklerde risk değerlendirilmesi ve kalça fizik muayenesi yapılır. Risk faktörü ve/veya pozitif klinik bulgusu varsa bu bulgular kaydedilmeli ve USG için hazırlanmış formla sevk edilmelidir (6). Algoritmadan da anlaşılacağı üzere her bebeğe kalça USG isteğinde bulunmak gerekli olmayıp riskli durumlarda yönlendirme yapılmalıdır. Fakat literatürde, hem tüm çocuklara hem de riskli gruplara tarama yapılmasını öneren yayınlar mevcuttur (21,22). Çalışmamızda 2018 yılında iki hastanede gerçekleşen doğumların %97,8'ine kalça USG uygulaması yapılmış, pandemi döneminde bu oran azalarak %53,4 olarak gerçekleşmiştir. DKÇ taramasının salgın sonrası döneme ertelenmiş olması da ihtimal dahilinde olup tarama yapılmayan hastaların en azından fizik muayenelerinin ve risk faktörlerinin sorgulanması gerektiğine inanmaktayız. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de COVID-19 pandemisi sırasında sağlık çalışanlarının/hekimlerin iş yükü ve sorumlulukları artmıştır. Ayrıca sağlık hizmetlerinin sunum profili değişmiş; acil, yoğun bakım hizmetleri ve bulaşıcı hastalıklar ile mücadeleye ağırlık verilmiştir (23-25). Alınan tedbirler ve insanların bulaş endişeleri birleştiğinde bazı sağlık problemleri ortaya çıkmıştır. Örneğin: akut miyokard enfarktüsü tanılı hastalarda semptom başlangıcından ilk tıbbi temasa kadar geçen sürede artış gözlenmiş, hematoloji ve onkoloji hastalarında tedavilerde gecikme ve iptaller meydana gelmiş, birçok klinik çalışma tamamen askıya alınmış veya iptal edilmiş, yaşlı-engelli-bakıma muhtaç hastalar ve huzurevi sakinlerine sunulan hizmet kalitesi düşmüştür (26-29). Ülkemizde yapılan bir çalışmada; ailelerin %92,4'ünde en az bir sağlık hizmeti gereksiniminin karşılanmadığı ayrıca gerekli olan bir ilacı reçete ettirememesi (%92,4), diğ (%31,2), acil durumlar (%26,3)

ile ilgili karşılanmamış sağlık hizmeti gereksinimi olduğu belirlenmiştir (30). Çalışmamızda 2020 yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kliniğine başvuru sayısının önceki yıla göre %80,1 ve Yenidoğan Polikliniğine başvuru sayısının ise %58,7 oranında düştüğü gözlenmiştir. Bir bebeğin Yenidoğan Tarama Programı kapsamında; doğumda, doğumdan sonraki ilk 2-3 gün içinde (ilk iki gözlem hastaneden taburcu olmadan yapılmalıdır), 15. günde ve birinci ay sonunda takibi önerilmektedir (6). 2019 yılında tam kapasite ile çalışma seviyesine ulaşan Yenidoğan Polikliniğimizin 2019 yılı Mart-Nisan-Mayıs döneminde toplam poliklinik sayısı/toplam doğum sayısı oranı 1,94 olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılda ise bu oran 1,12 olarak gerçekleşmiş olup genel olarak tüm yenidoğanların en azından bir kez kontrole geldiği söylenebilir. Asıl çarpıcı sonucumuz ise yenidoğan polikliniği ile tüm pediatri polikliniklerde muayene edilen hasta sayısındaki değişimdir. Kliniğimizde, pandemi döneminde muayene edilen hasta sayısında geçmiş yıllara göre anlamlı bir değişiklik saptanmış ($p < 0,001$) ve Yenidoğan polikliniği/ tüm Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları kliniğinde muayene edilen hastaların oranı yükselerek %14,82 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç, yenidoğan polikliniğinde azalma olmasına rağmen asıl düşüşün genel pediatri polikliniklerinde olduğunu göstermektedir. Klinik olarak pandemi döneminde servis, acil ve poliklinik hizmetlerini kesintisiz devam ettirmiş olmakla birlikte bu düşüşün nedenin; genel pediatri polikliniklerindeki gereksiz hasta başvuru sayısındaki azalma olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızın kısıtlılığı olarak; Rize ilinde bulunan iki merkezin verilerinin kullanılması ve pandemi sürecinin ilk 3 aylık dönemini kapsamaması gösterilebilir. Ayrıca Kalça USG uygulaması için sadece iki hastanenin verileri temin edilebilmiştir. Kalça USG uygulaması genel olarak postnatal 30-60 günlerde yapıldığı için verilen rakamlar çalışma döneminde doğan bebeklerin tamamını yansıtamamaktadır (Çalışma döneminden önce doğan bebekler çalışma döneminde USG uygulaması için gelmeli, çalışma döneminde doğan bebekler ise çalışma döneminden sonra USG uygulaması için gelmeliydi). Diğer bir kısıtlılık ise çalışma retrospektif olduğu için hastane başvurularındaki azalmanın sosyo-kültürel nedenleri incelenememiştir.

SONUÇ

Pandemi gibi kriz durumlarında ilk tepki olarak sağlık hizmetlerindeki değişimi incelemeye çalıştığımız bu retrospektif kesitsel çalışmada, COVID-19 pandemisinin ilk aylarında (Mart-Mayıs 2020) işitme ve kalça USG taramalarında geçmiş yılların aynı dönemine göre bir azalma gözlenmesine rağmen topuk kanı taramasında geçen yıllara oranla azalma gözlenmemiş, yenidoğan poliklinik sayısında düşüş gözlenirse bile en az bir kez kontrol muayenesi gerçekleştirilmiştir. Bu durum, sağlık hizmeti sağlayan ekibin niteliğine ve yeterli sağlık altyapısının varlığına bağlanabilir. Bununla birlikte, COVID-19 gibi uzun döneme yayılan ve pandemi riski taşıyan salgın hastalık dönemlerinde yenidoğan tarama/takiplerinin aksatılmasının kısa ve uzun dönem sonuçlarını inceleyen geniş katılımlı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

TEŞEKKÜR

Verilerin elde edilmesinde katkılarından ötürü Rize İl Sağlık Müdürlüğü Çocuk Ergen ve Kadın Üreme Sağlığı Birimi ve İstatistik Birimi personeline teşekkür ederiz.

Yazarların atıkları: Fikir/Kavram: S.Ç., Y.Y.; Tasarım: S.Ç., Y.Y.; Veri Toplama ve/veya İşleme: S.Ç., Y.Y., M.K.K.; Analiz ve/veya Yorum: Y.Y., M.K.K.; Literatür Taraması: S.Ç., Y.Y.; Makale Yazımı: S.Ç., Y.Y.; Eleştirel İnceleme: M.K.K.

KAYNAKLAR

1. Altunhan H, Yılmaz FH. Yenidoğanın değerlendirilmesi ve yenidoğan taramaları. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics. 2018; 9(1): 28-32.
2. İçke S, Genç ER. Topuk kanı örneği ile yapılan ulusal yenidoğan tarama testleri ve önemi. The Journal of Pediatric Research. 2017; 4(4): 186-90.
3. Ersu R, Çakır E. Kistik Fibrozis Yenidoğan Tarama Testi ile tanı alan hastaları izleme rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/KF_Rehberi.pdf (Erişim Tarihi: 14.06.2021).
4. Tezel B, Dilli D, Bolat H, Şahman H, Özbaş S, Acıcan D, et al. The development and organization of newborn screening programs in Turkey. Clin Lab Anal. 2014; 28(1): 63-9.
5. Yıldız S, Balcı S, Görak G. Guthrie Tarama Testi için örnek alma uygulamalarının ve test sonuçlarının değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2006; 9(1): 17-28.
6. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri 2018. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/Bebek_Cocuk_Ergen_Izlem_Protokolleri_2018.pdf (Erişim Tarihi: 14.06.2021).
7. World Health Organisation. Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak 2020.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. poliklinik ve sağlık raporları hakkında alınacak tedbirler. https://www.teb.org.tr/versions_latest/1265/covid19-normalle%C5%9Fme-s%C3%BCreci-ve-al%C4%B1nacak-tedbirler (Erişim Tarihi: 14.06.2021).
9. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Pandemi Döneminde ameliyathanelerde alınacak enfeksiyon kontrol önlemleri. 27.04.2020. <https://ohsad.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID19-PandemiDonemindeAmeliyathanelerdeAlinacakEnfeksiyonKontrolOnlemleri.pdf> (Erişim Tarihi: 14.06.2021).
10. Yıldız Y, Telatar MT, Baykal M, Aykanat B, Yıldız İ. COVID-19 Pandemisi döneminde aşı reddinin değerlendirilmesi. DÜ Sağlık Bil Enst Derg. 2021; 11(2): 200-5.
11. Robertson T, Carter ED, Chou VB, Stegmuller AR, Jackson BD, Tam Y, et al. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. The Lancet Global Health. 2020; 8(7): e901-8.

12. Lazzerini M, Barbi E, Apicella A, Marchetti F, Cardinale F, Trobia G. Delayed access or provision of care in Italy resulting from fear of COVID-19. *The Lancet Child Adolescent Health*. 2020; 4(5): 10-1.
13. The Lancet Editorial. COVID-19: global consequences for oncology. *Lancet Oncol*. 2020; 21(467).
14. Özbaş S. Ulusal Yenidoğan İşitme Taraması uygulamaları ve son gelişmeler. II. Ulusal Sosyal Pediatri Kongresi Kitabı, 2012.
15. Gökçay G, Boran P, Ayça Çiprut, Tekin Bağlam. Çocukluk dönemi işitme taramalarında ülkemizde ve dünyada güncel durum. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2014; 57: 265-73.
16. Ardıç C. Yenidoğan İşitme Taraması sonuçları Rize; Türkiye. *Konuralp Tıp Dergisi*. 2017; 9(1): 41-5.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Yenidoğan İşitme Taraması Programı Akış Şeması. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/Guncel_Test_Protokolu_.pdf (Erişim Tarihi: 14.06.2021).
18. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Program İstatistikleri. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-istatistik/program-istatistikleri.html> (Erişim Tarihi: 14.06.2021).
19. Weinstein SL. Developmental hip dysplasia and dislocation. In: Lovell and Winter's Pediatric Orthopaedics. Morrissy RT WSete, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2001; 905-56.
20. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) Tarama Programı. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/geli%C5%9Fimsel-kal%C3%A7a-displazisi-gkd-tarama-program%C4%B1.html> (Erişim Tarihi: 14.06.2021).
21. Orak MM, Onay T. Gelişimsel kalça displazisinde ultrasonografik inceleme. *TOTBİD Dergisi* 2014; 13: 381-9.
22. Thaler M, Lair J, Krismer M, Landauer F. Costeffectiveness of universal ultrasound screening compared with clinical examination alone in the diagnosis and treatment of neonatal hip dysplasia in Austria. *J Bone Joint Surg Br*. 2011; 93(8): 1126-30.
23. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. pandemi hastaneleri. 14500235- 403.99. https://im.haberturk.com/images/others/2020/03/20/pandemi_genelge.pdf (Erişim Tarihi: 14.06.2021).
24. T.C. Resmi Gazete. covid19 kapsamında kamu çalışanlarına yönelik ilave tedbirler. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/03/20200322M1-1.pdf> (Erişim Tarihi: 14.06.2021).
25. Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). National interim guidelines for public health management of contacts of cases of COVID-19. <https://www.hpsc.ie/az/respiratory/coronavirus/novelcoronavirus/guidance/contacttracingguidance/National%20Interim%20Guidance%20for%20contact%20tracing.pdf> (Erişim Tarihi: 18.04.2020).
26. Tam C, Cheung K-S, Lam S, Wong A, Yung A, Sze M, et al. Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) outbreak on ST-Segment-Elevation myocardial infarction care in Hong Kong, China. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2020; 13(4): e006631.
27. Chang AY, Cullen MR, Harrington RA, Barry M. The impact of novel coronavirus COVID-19 on noncommunicable disease patients and health systems: a review. *Journal of internal medicine*. 2021; 289(4): 450-62.
28. Szer J, Weisdorf D, Querol S, Foeken L, Madrigal A. The impact of COVID-19 on the provision of donor hematopoietic stem cell products worldwide: collateral damage. *Bone marrow transplantation*. 2020; 55(10): 2043-4.
29. Barnett ML, Grabowski DC. Nursing homes are ground zero for COVID-19 Pandemic. *JAMA Health Forum*. 2020; 1(3): e200369.
30. Bulucu BG, Özdiş K, Çatıker A. COVID-19 Pandemisinde 6-12 yaş arası çocuklarda karşılanmamış sağlık hizmeti gereksinimleri . *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*. 2021; 3(1): 4-17.