



Çocuklarda Evde Sağlık Hizmetleri ile Çocuk Palyatif Bakım Ünitesinin Birlikte Çalışmasının Önemi

The Importance of Collaboration of the Home Health Care Unit and Pediatric Palliative Care Unit in Children

© Nilgün Harputluoğlu¹, © Tanju Çelik¹, © Utku Karaarslan², © Sevil Uysal³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Palyatif Bakım Kliniği, İzmir, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Yoğun Bakım Kliniği, İzmir, Türkiye

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Evde Sağlık Hizmetleri Kliniği, İzmir, Türkiye

Öz

Giriş: Son yıllarda teknoloji alanındaki ilerlemeler ve tıp alanındaki gelişmeler çocuk hastaların mortalite oranlarını azaltmakla birlikte süregelen hastalığı olan çocuk sayısının artmasına yol açmıştır. Bu çalışmada hastanemizden evde sağlık hizmeti almakta olan çocuk hastaların genel özelliklerinin ve hastane yatışlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntemler: Çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi'nde yapıldı. 2012-2018 yılları arasında evde sağlık hizmetleri birimine kaydı yapılan olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Bu hastaların demografik özellikleri, hastalıkları, tıbbi cihaz ve teknolojik bağımlılıkları ve yatış bilgilerine hastane kayıt sisteminden ulaşıldı. Veriler SPSS programı üzerine kaydedilerek istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Evde sağlık hizmetleri biriminde kaydı bulunan 124 hastanın yaş ortalaması 8,4 (0,6-17,8) yıl olup, %56,5'i erkek idi. Hastaların %71,8'i başta serebral palsi olmak üzere primer nörolojik bir hastalık tanısı almıştı. Hastaların %31,5'inde trakeostomi mevcut olup, %25'i mekanik ventilasyonla solunum desteği almakta idi. Hastaların %12,9'unda gastrostomi mevcuttu. Primer nörolojik hastalığı olanların poliklinik başvurularının, nörolojik hastalık dışındaki hasta grubuna göre anlamlı yüksek ($p=0,04$) olduğu bulunurken, hastaneye yatış oranları benzer ($p>0,05$) saptandı.

Sonuç: Evde sağlık hizmetleri biriminde izlenen hastalarda, tıbbi cihaz ve teknoloji bağımlı çocuk hastalar dahil olmak üzere nörolojik hasta gurubu başı çekmektedir. Hem bu hastaların ihtiyacı olan tıbbi, psikolojik ve sosyal ihtiyaçların karşılanabilmesi, hem de yoğun bakım gibi özellikli birimlerin iş yükü ve doluluklarının azaltılması

Abstract

Introduction: In recent years, advances in technology and medicine have led to an increase in the number of children with chronic diseases, while reducing the mortality rates of pediatric patients. In this study, it was aimed to evaluate the general characteristics and hospitalizations of pediatric patients receiving health care at home from our hospital.

Methods: The study was carried out at the University of Health Sciences Turkey, İzmir Dr. Behçet Uz Children's Hospital. The cases registered to the home health services unit between 2012 and 2018 were evaluated retrospectively. The demographic features, diseases, medical devices and technological dependence and hospitalization information of these patients were accessed from the hospital registration system. Data were recorded on SPSS program and evaluated statistically.

Results: The average age of 124 patients enrolled in the home health services unit was 8.4 (0.6-17.8) years, and 56.5% were male. 71.8% of the patients were diagnosed with a primary neurological disease, especially cerebral palsy. Tracheostomy was present in 31.5% of the patients and 25% were receiving respiratory support by mechanical ventilation. Gastrostomy was present in 12.9% of the patients. While polyclinic applications of those with primary neurological disease were significantly higher ($p=0.04$) compared to the patient group other than neurological disease, hospitalization rates were similar ($p>0.05$).

Conclusion: The neurological group of patients, including pediatric patients with medical devices and technology dependence, is the main group among the patients who are monitored in the home

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Nilgün Harputluoğlu, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Palyatif Bakım Kliniği, İzmir, Türkiye

E-posta: nilgunharputluoglu@yahoo.com.tr **ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-2662-6488

Geliş Tarihi/Received: 07.02.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 22.07.2020

©Telif Hakkı 2021 Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği
Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.

Öz

amacıyla uzmanlaşmış pediatrik palyatif bakım servislerinin açılması ve geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, evde sağlık, süregelen hastalık, çocuk palyatif bakım

Abstract

health care unit. Specialized pediatric palliative care services need to be opened and developed in order to meet the medical, psychological and social needs of these patients and to reduce the workload and occupancy of special units such as intensive care.

Keywords: Child, home health, chronic disease, pediatric palliative care

Giriş

Son yıllarda teknoloji ve tıp alanındaki gelişmeler mortalite oranlarını düşürmekle birlikte süregelen hastalığı olan ve teknoloji bağımlı çocuk sayısında artışa yol açmıştır. Bu durum özellikli birimler olan yoğun bakım ve acil servis yataklarının uzun süreli kullanımına ve sağlık maliyetlerinde artışa neden olmaktadır.¹ Evde sağlık hizmetleri birimi (ESHB) ülkemizde yeni bir kavram olup süregelen hastalığı olan, bakıma muhtaç çocukların izleminin yapıldığı, hastane yatışlarına bağlı komplikasyonların ve maliyetlerin azaltılması amacıyla kurulmuş birimlerdir. Süregelen hastalığa sahip çocukların ve ailelerinin kendi çevrelerinde yaşamlarını sürdürmesi ve böylece yaşam kalitesinin artırılması, yoğun bakım yatak işgalinin, enfeksiyon riskinin ve komplikasyon oranının düşürülmesi ile sağlık maliyetlerinin azaltılmasına katkı sağlamaktadır.^{2,4} Dünya Sağlık Örgütü, hizmetin geniş bir kitleyi kapsamaması ve sağlık harcamalarının sosyal güvenlik yoluyla sağlanması gerektiğini bildirmektedir.⁵ ESHB’inde en önemli konu hizmetin ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması ve maliyetin sosyal güvenlik kurumlarınca karşılanması olup ülkemizde genel sağlık sistemine entegre bir hizmet sunumu mevcuttur.^{6,7}

Hastane yatışlarının azalmasıyla beraber sağlık harcamaları da azalmakta, psikolojik ve fiziksel rahatlık sağlanmaktadır.⁶ Bununla birlikte bu hastaların sık hastane yatışı ihtiyacı olmakta, servis ve yoğun bakım ünitelerinde yatarak tedavi görmektedirler. Literatürde çocuk hastalarda ESHB’inde izlenen hastalara dair veriler yetersizdir. Çalışmanın amacı hastanemiz ESHB’inde izlenen hastaları incelemek, hastane yatışlarını değerlendirmek, çocuk palyatif bakım merkezlerine (PPBM) olan ihtiyacı gözden geçirmek ve daha kaliteli bir hizmet sunumu için yapılabilecekler ışık tutmaktır.

Gereç ve Yöntemler

Çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi ESHB ile PPBM ortak çalışması olup kayıtlı hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi üçüncü basamak bir hastane olup, ESHB 2012’den beri hizmet vermektedir. PPBM Kasım 2018’de kurulmuştur ve ülkemizdeki üçüncü merkezdir.

Avrupa ve Amerika’daki örnekleri dikkate alınarak oluşturulmuş ilk ve en büyük merkez olan PPBM 17 yataklı olup, üç doktor, sekiz hemşire, dört personel, bir psikolog, bir diyetisyen, bir sosyal hizmet uzmanı, bir fizyoterapist, bir din görevlisi, bir sekreterden oluşan bir ekip çalışması örneğidir. Multi-disipliner ve inter-disipliner çalışmayı gerektiren pediatrik palyatif bakım merkezimiz; çocuk yoğun bakım ve evde sağlık hizmetleri birimleri ile koordinasyon içinde çalışmakla birlikte, ülkemiz palyatif bakım yönetmelik ve esaslarına uygun olarak ev tipi mekanik ventilatörü olan hastaları kabul etmektedir, klasik ventilatör ile hasta takibi yapılmamaktadır. PPB merkezleri yoğun bakım statüsünde olmayıp, bakım basamaklandırması yoktur. 2012-2018 yılları arasında ESHB’ine kayıtlı toplam 208 hastanın demografik özellikleri, hastalıkları, tıbbi cihaz ve teknolojik bağımlılıkları ve yatış bilgilerine hastane kayıt sisteminden ulaşıldı. Hastanın yaşı, cinsiyeti, tanısı, ek hastalık varlığı, bakımı kimin sağladığı, kullandığı teknolojik ve tıbbi cihazlar, poliklinik başvurusu, hastaneye yatış süresi, yatırıldığı servisler incelendi. Bu hastalardan ikamet değişikliği, bölge devri değişikliği, iyileşme sebebiyle hastanemiz EBHB’inde takibi devam etmeyenler ile vefat nedeniyle kaybedilen 84 hasta çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel Analiz

Veriler Windows v.16 için SPSS’de kaydedildi (SPSS, Inc., Chicago, Illinois). Tanımlayıcı analizler normal dağılım gösteren değişkenler için frekans (%), ortalama ve standart sapma olarak sunuldu. Normal dağılmayan değişkenler için ortanca, minimum ve maksimum (min-maks) değerler kullanıldı. Uygun olduğunda grupları karşılaştırmak için Mann-Whitney U, Pearson ki-kare ve Fisher’in Kesin testleri kullanıldı. P<0,05 anlamlı kabul edildi. Yerel etik kurul onayı alındı (2019/334).

Bulgular

Çalışmaya ESHB’inde 2012-2018 yılları arasında izlenen toplam 124 hasta dahil edildi. Hastaların %56,5’i (n=70) erkek, %43,5’i (n=54) kızdı. Hastaların yaş dağılımına bakıldığında ortanca yaş 8,4 (9) yıl saptandı. Ortanca izlem süresi 1 (2) yıl bulundu. Çalışmanın genel özellikleri Tablo 1’de sunuldu. Olguların %33,1’inde (n=41) epilepsi gibi ek bir hastalık daha mevcuttu. Hastaların 44’ünün (%35,4) oksijen ihtiyacı vardı.

Bunlardan bir hasta (%0,8) nazal kanül, dört hasta (%3,1) maske ile oksijen desteği almaktaydı. Hastaların %31,5'inde (n=39) trakeostomi mevcut olup, %25'i (n=31) mekanik ventilasyonla solunum desteği almakta idi. Trakeostomisi olup mekanik ventilasyon desteği olmayan iki hasta (%1,6) serbest oksijen desteği almakta iken, beş hastanın trakeostomisi olmasına rağmen oksijen ihtiyacı yoktu. Oral beslenebilen hastalar yaşına uygun diyet ile beslenmekte iken nazogastrik sonda ve gastrostomi ile beslenen hastaların tamamı formüle ile beslenmekteydi. Nörolojik hastalığa sahip olan hasta grubunun ilaç ve beslenme ürünü desteğini aldığı (p=0,001) saptandı. Olguların ESHB ve genel sağlık sisteminden aldığı destekler ise Tablo 2'de sunuldu.

Primer nörolojik hastalığı olanların poliklinik başvuruları, nörolojik hastalık dışındaki hasta grubuna göre anlamlı yüksek (p=0,04) bulunurken, hastaneye yatış oranları benzer (p>0,05) saptandı. Hastaların serviste ortalama yatış gün sayısı 16,5 (min-maks=0-171) iken, özellikli birimlerde (yoğun bakım ve acil servis) ortalama yatış gün sayısı 30,7 (min-maks=0-232) olarak saptandı.

Hastaların %98,3'ünün bakımı anne tarafından yapılmaktaydı.

Tablo 1. Çalışma grubunun genel karakteristikleri (n=124)	
	n (%)
Yaş ortalaması (yıl) (min-maks)	8,4 (6 ay-17,8 yıl)
Cinsiyet	
Erkek	70 (56,5)
Kız	54 (43,5)
Bakım veren kişi	
Anne	122 (99,1)
Baba	-
Diğer	2 (0,9)
Primer hastalıkları	
Nörolojik hastalık	89 (71,8)
Solunumsal hastalık	7 (5,6)
Metabolik hastalık	5 (4)
Kardiyak hastalık	4 (3,2)
Genetik hastalık	4 (3,2)
Diğer	15 (12,2)
Solunum durumu	
Normal solunum	49 (39,6)
Oksijen desteği ihtiyacı	44 (35,4)
Mekanik ventilatör kullanımı	31 (25)
Beslenme tipi	
Oral beslenme	79 (63,7)
Nazogastrik sonda kullanımı	29 (23,4)
Gastrostomi tüpü kullanımı	16 (12,9)

Tartışma

Çalışmamız çocuklarda ESHB'sinde izlenen olguların değerlendirildiği ve çocuk palyatif bakımın öneminin gösterildiği ilk çalışmadır. Çalışmanın bulguları ESHB'nce takip edilen hastalarda nörolojik hastalıkların başı çektiğini göstermiştir.

Willits ve ark.⁸ yaptıkları çalışmada, ESHB'sinde izlenen çocukların yaş ortalamasının %35 oranında 13-18 yaş aralığında saptandığını bildirmişlerdir. Çalışmamızdaki kız/erkek oranı ile yaş ortalaması literatürle uyumlu bulundu.^{9,10} Yaş ortalamasının daha küçük olması, hastanemizdeki yenidoğan yoğun bakım ve çocuk yoğun bakım ünitelerinin varlığı ve küçük yaş grubunun kayıtlı olması nedeniyle olabilir. Primer tanılarına bakıldığında, çalışmamızda literatürden farklı olarak, başta serebral palsi olmak üzere nörolojik hastalıklar belirgin yüksek saptanmıştır. Bu durum ülkemizde akraba evliliklerinin yaygın olması ve perinatal sorunların hala yüksek olması nedeniyle olabilir.⁹

ESHB'sinde izlenen hastaların sağlık bakım ihtiyaçlarına bakıldığında, bu hastaların kompleks sorunlarının olduğu, farklı tıbbi cihaz ve malzemeye ihtiyaç duydukları bilinmektedir.¹¹ Trakeostomi kanülü, nazogastrik sonda, gastrostomi tüpü, kolostomi torbası, port kateter, mekanik ventilatör gibi tıbbi cihaz ve malzeme ihtiyaçları örnek olarak verilebilir. Literatürde %41,3 oranında tıbbi teknoloji bağımlı hasta olduğu bildirilmiş olup, çalışmamızdaki oranlar literatür ile uyumlu bulundu.⁹

Bu hastaların evde aldıkları doktor ziyaret sayısı yıllık ortalama 0-10 olarak bildirilmiştir. En sık doktor başvurusunun ateş nedeniyle olduğu, bunu rutin kontrolün takip ettiği; en az başvuru nedeninin ise nöbet olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda ortalama poliklinik başvuru sayısı 4,6 (min: 0, maks: 40) kez/yıl saptanmış olup literatürle uyumludur.^{8,10} Olguların hastane yatış nedenlerine bakıldığında ise en sık nedenin enfeksiyonlar olduğu, nöbetin ikinci sırada olduğu görülmektedir. Bu durum çalışmamızda nörolojik hastalıkların en sık görülen hastalıklar ve epilepsi tanısının ek sık ikincil hastalık olması nedeniyle olabilir.

Sınırlı sayıdaki yatak kapasitesini verimli kullanmak ve ekonomik kaybı ve hasta yükünü azaltmak amacıyla, süregelen yoğun bakım hastalarının evde bakımı önerilmektedir.¹²⁻¹⁴ Özellikle süregelen solunum yetmezliği olan hastalar için ev tipi mekanik ventilatör ile sağlanan solunum desteği standart

Tablo 2. Çalışma grubunun ESHB'nden aldığı destekler (n=124)

	n (var/yok)	Nörolojik hasta grubu (n)	Nörolojik olmayan hasta grubu (n)	p
Maddi destek alımı	65/59	45	20	0,058
Fizyoterapi desteği	18/106	14	4	0,059
İlaç desteği	86/38	68	18	0,001
Beslenme (mama) desteği	77/47	56	21	0,001

tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir.¹⁵ Böylece yoğun bakımda uzun süreli yatışa bağlı morbidite ve mortalitenin ve de komplikasyonların azalacağı, yaşam kalitesinin artacağı belirtilmektedir.^{13,14} Ülkemizde ev tipi mekanik ventilatör ile izlenen hasta sayısı bilinmemektedir.^{12,16} Ancak çocuk yoğun bakımdan çıkan, tıbbi teknoloji bağımlı ve evde bakımı devam eden hastaların incelendiği bir çalışmada %96,7'sinin ev tipi mekanik ventilatör ile taburcu olduğu bildirilmiştir.¹⁷ Çalışmamızda ev tipi mekanik ventilatör kullanımı oranının bu orandan düşük saptanması, ESHB'nin giderek yaygın hale gelmesi ve tüm birimlerden hasta kaydedilmesi nedeniyle olabilir.

Fizyolojik ve psikososyal açıdan, çocukların gelişimine uygun olan en iyi ortam ev bakımı olarak gösterilmiştir. ESHB bu hastaların evde bakımının sağlanması yanı sıra, özellikle gelişmekte olan ülkelerde hasta bakım maliyetlerinin azaltılması açısından da önemlidir.¹⁷⁻¹⁹ Çalışma grubumuzdaki hastalar ESHB tarafından takip edilmekte olup, fizyoterapi ve psikososyal destek sağlanmaktadır, mama ve ilaç desteği anlamlı olarak farklı saptanmıştır. Bu durum nörolojik hasta grubunun başı çekmesi ve özellikle serebral palsy gibi ilerleyici hastalığı olmayan hastaların kayıtlı olması nedeniyle olabilir.

Hastalar trakeostomi, gastrostomi, santral venöz kateter, ventriküloperitoneal şant takılması gibi girişimsel işlemler ile ilişkili enfeksiyon hastalıkları geçiriyor olabilirler veya trakeostomi, gastrostomi, santral venöz kateter, ventriküloperitoneal şant takılması gibi işlemler sırasında yoğun bakım ortamında bulunan, antibiyotiğe dirençli etkenlere maruz kalıyor olabilirler. Bu nedenle kalış sürelerinin uzadığı gösterilmiş, çocuk palyatif bakım ihtiyacı bildirilmiştir.²⁰ Çalışmamızda yoğun bakım yatış süreleri servis yatışlarına göre yaklaşık iki kat uzun bulunmuştur. Yoğun bakım ve servis yatışları açısından istatistiksel bir fark saptanmamakla birlikte, yatış gün sürelerinin yaklaşık iki kat fazla olması bu hastalar için bir başka seçenek olması gerektiğini ve çocuk palyatif bakım servislerinin bu hastalar için en doğru seçenek olduğunu düşündürmüştür. Böylece çocuk yoğun bakımlardaki yatak doluluk oranı ve maliyetlerin azaltılmasına katkı sağlanabilir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmanın tek bir merkezde yapılması, retrospektif olması, hasta sayısının az olması çalışmanın kısıtlayıcı yönleridir. PPBM'nin yeni kurulmuş olması ve enfeksiyon oranları ve yatış sürelerinin değerlendirilememesi çalışmanın en önemli kısıtlayıcısı olmuştur.

Sonuç

ESBH'ce izlenen hastalarda, teknoloji ve tıbbi cihaz bağımlı hastalar dahil olmak üzere nörolojik hasta grubu başı çekmektedir. Çocuk palyatif bakım bu hastalar için en doğru seçenek olabilir. Daha fazla hasta sayısı ile PPBM'lerinde yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bilgilendirme

28 Şubat-2 Mart 2019, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Kongresi, Swiss Otel, İzmir'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Etik

Etik Kurul Onayı: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yerel Etik Kurul onayı alındı (2019/334).

Hasta Onayı: Katılımcılardan onam formu alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: N.H., T.Ç., Dizayn: N.H., U.K., Veri Toplama veya İşleme: N.H., S.U., Analiz veya Yorumlama: N.H., U.K., Literatür Arama: N.H., T.Ç., Yazan: N.H.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Özer Ö, Şantaş F. Kamunun sunduğu evde bakım hizmetleri ve finansmanı. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012;2:96-103.
2. American Medical Association/American Academy of Home Care Physicians. Medical Management of the Home Care Patient, Guidelines for Physicians. AMA & American Academy of Home Care Physicians; 2004.
3. Yılmaz M, Sametoğlu F, Akmeşe G, Tak A, Yağbasan B, ve ark. Sağlık hizmetinin alternatif bir sunum şekli olarak evde hasta bakımı. Istanbul Med J. 2010;11:125-32.
4. İncesu E, Yüzüak Z, Tombul C, Arkan M, Pabuçcu H. Evde Sağlık Hizmetlerine Erişilebilirlik: Konya Seydişehir Devlet Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Biriminden Hizmet Alan Hastaların Hizmete Erişilebilirlikleri, 4. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, 2012:1-11.
5. Oglak S. Uzun süreli evde bakım hizmetleri ve bakım sigortası. Turkish Journal of Geriatrics. 2007;10:100-8.
6. Danış MZ. Toplum temelli bakım anlayışı ve sosyal hizmetler: Türkiye örneğinde bir bakım modeli önerisi. Türk Geriatri Dergisi. 2008;11:94-105.

7. McIntosh J, Runciman P. Exploring the role of partnership in the home care of children with special health needs: qualitative findings from two service evaluations. *Int J Nurs Stud.* 2008;45:714-26.
8. Willits KA, Platonova EA, Nies MA, Racine EF, Troutman ML, et al. Medical home and pediatric primary care utilization among children with special health care needs. *J Pediatr Health Care.* 2013;27:202-8.
9. Palfrey JS, Sofis LA, Davidson EJ, Liu J, Freeman L, et al. The Pediatric Alliance for Coordinated Care: evaluation of a medical home model. *Pediatrics.* 2004;113(Suppl 5):1507-16.
10. Ayar G, şahin ř, Uysal Yazıcı M, Coskun R, Yakut Hİ, ve ark. Çocuk hastalarda evde bakım hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hast Derg.* 2015;9:12-7.
11. Newacheck PW, McManus M, Fox HB, Hung YY, Halfon N. Access to health care for children with special health care needs. *Pediatrics.* 2000;105:760-6.
12. Köroğlu TF, Bayrakçı B, Dursun D, Kendirli T, Yıldızdaş D, ve ark. Çocuk yoğun bakım sitesi için kılavuz: çocuk acil tıp ve yoğun bakım derneği derleme. *Türk Pediatri Arşivi.* 2006;41:139-45.
13. Sönmez Düzkaya D, Bozkurt G. Yoğun Bakım Hastasının Evde Bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi.* 2012;16:21-8.
14. Aksoy H, Kahveci R, şencan İ, Kasım İ, Özkara A. Evde bakım hizmetlerine genel bakış ve Türkiye'deki mevcut durum. *Türk Med J.* 2015;7:162-8.
15. Ülgen Tekerek N, Dursun A, Akyıldız BN. Çocuklarda Ev Tipi Mekanik Ventilasyon Uygulamaları: Erciyes Üniversitesi Deneyimi. *J Turk Soc Intens Care.* 2017;15:28-33.
16. Oktem S, Ersu R, Uyan ZS, Cakir E, Karakoc F, et al. Home ventilation for children with chronic respiratory failure in Istanbul. *Respiration.* 2008;76:76-81.
17. Düzkaya DS, Bozkurt G, Yakut T. Yoğun Bakımdan Taburcu Olan Tıbbi Teknolojiye Bağımlı Çocuklara Verilen Evde Bakım Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. *HSP.* 2017;4:204-11.
18. Ottonello G, Ferrari I, Pirroddi IM, Diana MC, Villa G, et al. Home mechanical ventilation in children: retrospective survey of a pediatric population. *Pediatr Int.* 2007;49:801-5.
19. Özer Ö, şantaş F. Kamunun Sunduğu Evde Bakım Hizmetleri ve Finansmanı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2012;2:96-103.
20. Bozan G, Dinleyici EC, Bozan G, Yazar C, Ulukapı HB, et al. Palliative Care Need in Pediatric Intensive Care Unit: Single Center Experience. *Osmangazi Journal of Medicine.* 2020;42:357-62.