

Pediyatrik Kanser Hastalarının Ebeveynlerinin Sürekli Kaygı Düzeyleri ve Aşı Karşıtlığı

Parental Trait Anxiety Levels and Anti-Vaccination Attitudes in Patients with Pediatric Cancer

¹Özlem Tezol, ²Funda Erkasar, ³Elvan Çağlar Çıtak

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

²Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji Kliniği, Mersin, Türkiye

³Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Çocuk Onkoloji Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

Özet: Çocuklarda kanser ve tedavisi, aşı antikorlarının azalmasına veya kaybolmasına yol açar. Kanserden sağ kalan çocukların hayatı tehdit edici enfeksiyonlardan korunmaları için tekrar aşılanmaları gerekir. Son yıllarda tüm dünyada aşı karşıtlığı yaygınlaşmıştır. Bu çalışmada, kanser tanılı çocukların ebeveynlerinde sürekli kaygı düzeyinin ve aşı karşıtlığının araştırılması amaçlandı. Kanser nedeniyle tedavi görmekte olan 66 çocuk hastanın annelerine tanımlayıcı anket ve Sürekli Kaygı Ölçeği uygulandı. Kanser tedavisi tamamlandıktan sonra çocuğunu tekrar aşılatma konusunda kararsız olanlar ve tekrar aşılamayı reddedenler ve/veya bir çocuğunda kanser olması nedeniyle diğer çocuğunu/çocuklarını aşılatmada kararsızlığı ve aşı reddi olanlar ve/veya bir bebek dünyaya getirmesi durumunda yenidoğan bebeğini aşılatmada kararsızlığı ve aşı reddi olanlar "aşı karşıtlığı olan grup" olarak tanımlandı. Hastaların %50'si lösemi, %12,2'si lenfoma, %10,6'sı beyin tümörü, %27,2'si solid tümör tanılıydı. Annelerin hem kanser hem aşılar hakkında en sık başvurdukları bilgi kaynağı sağlık çalışanlarıydı. Annelerin %15'i aşıların kansere yol açabileceğini, %3'ü çocuğunun kanser olmasında yapılmış olan aşıların rolü olduğunu düşünüyordu ve %22,7'si bu konuda kararsızdı. Kanser tedavisi tamamlandıgında çocuğunu tekrar aşılatmada kararsızlığı olanlar %12,1; bir çocuğunda kanser olması nedeniyle diğer çocuğunu aşılatmada kararsızlığı veya aşı reddi olanlar %8,2; bir bebek dünyaya getirmesi durumunda yenidoğan bebeğini aşılatmada kararsızlığı veya aşı reddi olanlar %12,1 oranındaydı. Aşı karşıtlığı olan grupta 15 (%22,7) anne yer aldı. Aşı karşıtlığı olan grup ile aşı kabulü olan grup hasta yaşı, cinsiyeti, tanısı, anne-baba yaşı, anne-baba eğitim düzeyi, ailenin gelir durumu, ailedeki çocuk sayısı, kanser ve aşılar hakkında sağlık çalışanlarından bilgi alma sıklığı ve annenin Sürekli Kaygı Ölçeği puanı açısından benzerdi ($p>0,05$). Kanserden sağ kalan çocukların aşı karşıtlığı hareketinden korunması ve tekrar aşılanmalarının sağlanması için daha fazla sayıda ebeveynle yapılan, daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kanser, ebeveyn, sürekli kaygı, aşı karşıtlığı

Abstract: Cancer and cancer treatment in childhood cause decline or disappearance of vaccine antibodies. Childhood cancer survivors need revaccination for protection against life-threatening infections. In recent years anti-vaccination has become widespread. We aimed to investigate trait anxiety level and anti-vaccination in mothers of pediatric cancer patients. A descriptive questionnaire and State Trait Anxiety Inventory were conducted to mothers of 66 pediatric cancer patients who were under anticancer therapy. Anti-vaccination group defined as following :mothers who have revaccine hesitancy and refusal for their children after anticancer therapy and/or mothers who have vaccine hesitancy and refusal for sibling(s) of their children with cancer and/or mothers who have vaccine hesitancy and refusal for a newborn child in the event of giving birth to. Diagnosis were leucemia in 50%, lymphoma in 12.2%, brain tumor in 10.65%, solid tumors in 27.2% of patients. The most frequent information source that mothers consult about cancer and vaccines was health professionals. 15% of mothers were in the opinion that vaccines may be carcinogenic, 3% of mothers were in the opinion that previous vaccinations played a role in their childrens' cancer and 22.7% of them were irresolute on this topic. The percentage of mothers who have revaccine hesitancy or refusal for their children after anticancer therapy was 12.1, the percentage of mothers who have vaccine hesitancy or refusal for sibling(s) of their children with cancer was 8.2, the percentage of mothers who have vaccine hesitancy or refusal for a newborn child in the event of giving birth to was 12.1. Fifteen (22.7%) mothers took part in the anti-vaccination group. Patients' age, gender, diagnosis, parental ages, parental education levels, familial income levels, number of children in the family, frequency of consulting health professionals, and trait anxiety scores were statistically similar between the groups with anti-vaccination and vaccination acceptance ($p>0,05$). Larger sample sized and comprehensive searches are required to achieve revaccination and protect childhood cancer survivors from anti-vaccination movement.

Keywords: cancer, parent, trait anxiety, anti-vaccination

ORCID ID of the authors: Ö.T. 0000-0001-9994-7832, F.E. 0000-0003-3918-5260, E.Ç.Ç. 0000-0003-1451-1373

Received 29.01.2020

Accepted 29.01.2020

Online published 23.03.2020

Correspondence: Özlem TEZOL - Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye
e-mail: ozlemtezol@hotmail.com

Cite this article as:

Tezol Ö, Erkasar F, Çıtak EÇ, Pediyatrik Kanser Hastalarının Ebeveynlerinin Sürekli Kaygı Düzeyleri ve Aşı Karşıtlığı, Sosyal Pediatri Özel Sayısı 2020;51-58 Doi: 10.20515/otd.681584

1. Giriş

Çocuklarda kanser ve tedavisi ikincil immün yetmezliğe neden olarak morbidite ve mortalitede artışa yol açar. Çoğu hasta aşı takvimini tamamlamadan kanser tanısı almaktadır ve tanıdan sonra çeşitli yoğunlukta kemoterapi/radyoterapi görmektedir. Bazı hastalarda aşılama ile kazanılmış antikör düzeyleri, kanser ve tedavisi sırasında azalmakta veya kaybolmaktadır. Aşı ile önlenemez hastalıklara karşı bağışıklığın kaybedilmesi önemli klinik sonuçlar doğurur. Kanserden sağ kalan çocuklarda hayatı tehdit edici enfeksiyonlar için risk artar, bu çocuklar patojenlerin yayılımı için rezervuar haline alabilir (1,2). Kanser hastaları kemoterapi bitiminden sonra, daha önceki aşılama durumları dikkate alınarak tekrar aşılanmalıdır. Hastalar hiç aşılanmamış veya eksik aşılanmış ise primer aşılama ile, tam aşılanmış ise anımsatma dozları ile bağışık hale getirilmelidirler (3).

Hem bireyi hem toplumu koruyarak enfeksiyon hastalıklarının yükünü azaltan bağışıklama 20. yüzyılda halk sağlığı alanında gerçekleştirilmiş en önemli başarı olarak kabul edilmiştir (4). Bu başarıya karşılık ironik bir şekilde, özellikle son 20 yılda "aşı karşıtlığı: aşı kararsızlığı-aşı reddi" hareketi tüm dünyada yaygınlaşmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2019'da çözüme kavuşturmayı planladığı küresel sağlık sorunlarının başında aşı karşıtlığına yer vermek durumunda kalmıştır. DSÖ'nün tanımına göre "aşı kararsızlığı: aşıya ulaşılabilirlik mümkün olduğu halde, bazı aşıların uygulanmasını kabul etmede gecikme ya da bazı aşıların uygulanmasına izin vermeme", "aşı reddi: tüm aşıları reddetme iradesi ile aşılatmama" durumudur (5,6).

Aşılama programının kabul görmesinde ve kapsayıcılığında azalma, aşılama hızında düşme ile sonuçlanır; aşılama hızında düşme kontrol altında olan enfeksiyon hastalıklarının tekrar ortaya çıkıp salgın yapmasıyla sonuçlanır (7,8). Bağışık olmayan çocuklar aşılanma grubuna girmeyen çocukları, tıbbi nedenlerden ötürü aşılanamayan bireyleri

veya aşılanmış ancak henüz immünolojik yanıt oluşmamış kişileri enfekte eder (9). Bu nedenle kanserden sağ kalan çocukların aşı karşıtlı hareketinden korunarak tekrar aşılanmaları ve aşı ile önlenemez hastalıklara karşı bağışık hale gelmeleri önem taşımaktadır.

Pediyatrik kanser hastalarının ebeveynlerinde aşı karşıtlığının araştırılması, sürekli kaygı durumunun yani kaygı yaşantısına yakınlığın belirlenmesi, kaygı durumu ile aşı kabulü arasında ilişki olup olmadığının bilinmesi aşı karşıtlığına yönelik çözüm önerileri ve tedbirlerin geliştirilmesine yardımcı olabilir. Bu çalışmada kanser tedavisi görmekte olan çocukların annelerinde aşı karşıtlığının, aşı kabulünü etkileyen faktörlerin ve annelerde sürekli kaygı düzeyleri ile aşı karşıtlığı arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlandı.

2. Gereç ve Yöntem

Bu gözlemsel tanımlayıcı çalışma Mersin'de, Ağustos-Eylül 2019 tarihlerinde kanser nedeniyle tedavi görmekte olan 66 çocuk hastanın annelerine tanımlayıcı anket ve Sürekli Kaygı Ölçeği uygulanarak yapıldı. Çalışma Helsinki Bildirgesi Prensiplerine uygun olarak yapıldı, yerel etik kuruldan onay alındı.

Onamları alındıktan sonra kanser tanılı çocukların anneleriyle poliklinik odasında baş başa ve yüz yüze görüşüldü. Tanımlayıcı ankette yer alan 20 soru aracılığıyla annelerin kanser ve aşılar hakkındaki bilgi kaynakları, kanser nedenleri hakkındaki görüşleri, aşılar ile kanser arasında nedensel ilişki kurup kurmadıkları, hastaların kanser tanısından önceki aşılama durumları, kanser tedavisi bittikten sonra çocuğunu aşılatma ile ilgili tutumu, varsa diğer çocuklarını aşılatma ile ilgili tutumu sorgulandı. Anket aracılığıyla ebeveynlerin yaşları ve eğitim düzeyleri, ailenin gelir düzeyi ve çocuk sayısı sosyodemografik veriler olarak elde edildi. Annelerin sürekli kaygı düzeyi (bireyin kaygı yaşantısına yakınlığı, kişinin içinde bulunduğu durumları genellikle stresli olarak

algılama veya stres olarak yorumlama eğilimi) 20 maddeden oluşan Sürekli Kaygı Ölçeği ile değerlendirildi. Kişinin kaygı düzeyi arttıkça toplam kaygı puanının arttığı kabul edilen bu ölçeğin ülkemiz için güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Öner ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (10).

Kanser tedavisi tamamlandığında hastanın tekrar aşılmasını gerektiği bilgisi annelere verildikten sonra, çocuğunu tekrar aşılatma konusunda kararsız olanlar ve tekrar aşılamayı reddedenler ve/veya bir çocuğunda kanser olması nedeniyle diğer çocuğunu/çocuklarını aşılatmada kararsızlığı ve aşı reddi olanlar ve/veya bir bebek dünyaya getirmesi durumunda yenidoğan bebeğini aşılatmada kararsızlığı ve aşı reddi olanlar "aşı karşıtlığı olan grup" olarak tanımlandı.

İstatistiksel analiz

Veriler SPSS.23 programı kullanılarak analiz edildi. Sayı ve yüzde değerleri tanımlayıcı

bulgular olarak verildi. Sürekli değişkenlere ait dağılımlar normallik testleri ve histogramlar ile değerlendirildi. Aşı karşıtlığı olan ve aşı kabulü olan gruplar arasında sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Student-T test, kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı. Aşı karşıtlığı ile ilişkili olabilecek faktörleri araştırmada lojistik regresyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

3. Bulgular

Annesi çalışmaya dahil edilen 66 kanser tanılu çocuğun %57,6'sı kız, ortanca yaşı 7,5 (0,5-17,5) yıl idi ve %50'si lösemi, %12,2'si lenfoma, %10,6'sı beyin tümörü, %27,2'si solid tümör tanılıydı. Kanser tanısından önce tam aşı olma oranı %98,5 idi. Hastaların genel özellikleri Tablo 1'de gösterildi.

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri

Genel özellikler	Kanser hastaları (n=66)
Yaş, yıl (median (min-max))	7,5 (0,5 – 17,5)
Cinsiyet, %	
Kız	57,6
Erkek	42,4
Tanı, %	
Lösemi	50,0
Lenfoma	12,2
Beyin tümörü	10,6
Solid tümörler	27,2
Anne yaşı, yıl (ortalama±SS)	37,3±8,1
Anne eğitim düzeyi, %	
İlkokul	54,5
Ortaokul	18,2
Lise	21,2
Üniversite	6,1
Aylık gelir, %	
<2000 TL	56,1
2000-4500 TL	34,8
4501-6500 TL	6,1
>6500 TL	3,0
Ailedeki çocuk sayısı, %	
1	9,1
2	30,3
≥3	60,6
Kanser tanısından önceki aşılanma durumu, %	
Kamu aşıları tam	89,4
Kamu ve özel aşıları tam	9,1
Eksik aşılanma	1,5
Aşısız	-

Annelerin hem kanser hem aşılar hakkında en sık başvurdukları bilgi kaynağı sağlık çalışanlarıydı. Bilgi kaynağı olarak ikinci sırada internet yer aldı. Aşı ile ilgili görüşleri

etkileyen faktörler arasında sağlık çalışanlarının tutum ve uygulamaları ilk sıradaydı (%89,4). Annelerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 2’de gösterildi.

Tablo 2. Annelerin tanımlayıcı özellikleri

Tanımlayıcı özellikler	%
Kanser hakkında başvuru bilgi kaynakları	
Sağlık çalışanı	62,1
İnternet	62,1
Televizyon/gazete	22,7
Kitap	9,1
Kansere yol açtığı düşünülen faktörler	
Sağlıksız besinler	62,1
Kimyasal maddeler	62,1
Hava kirliliği	53,0
Sigara dumanı	45,5
Radyasyon	45,5
Cep telefonu	36,4
Genetik/ailesel	36,4
Zararlı güneş (UV) ışınları	25,8
Aşılar hakkında başvuru bilgi kaynakları	
Sağlık çalışanı	84,8
İnternet	15,2
Televizyon/gazete	10,6
Kitap	3,0
Aşılar ile ilgili görüşleri etkileyen faktörler	
Sağlık çalışanlarının tutum ve uygulamaları	89,4
Medyada yer alan haberler	31,8
Aşılarla ilgili kanunlar	24,2
Geçmişteki aşı uygulamaları ve tecrübeleri	18,2
Aşılar konusundaki bilgi ve farkındalık	18,2
Aşı, ilaç üreticilerinin tutum ve uygulamaları	7,6
Devlet liderlerinin, ünlü kişilerin, dini liderlerin tutum ve uygulamaları	7,6

Annelerin %15,1’i aşıların kansere yol açabileceğini, %43,9’u aşıların kanserden koruduğunu düşünüyordu. Annelerin %3’ü çocuğunun kanser olmasında yapılmış olan aşıların rolü olduğunu düşünüyordu, %22,7’si bu konuda kararsızdı. Kanser tedavisi tamamlandığında hastanın tekrar aşılanması gerektiği bilgisi verildikten sonra, çocuğunu tekrar aşılatma konusunda kararsız olanlar %12,1 (n=8); bir çocuğunda kanser olması nedeniyle diğer çocuğunu/çocuklarını aşılatmada kararsızlığı veya aşı reddi olanlar %8,3 (n=5); bir bebek dünyaya getirmesi durumunda yenidoğan bebeğini aşılatmada

kararsızlığı veya aşı reddi olanlar %12,1 (n=8) oranındaydı (Tablo 3). Aşı karşıtlığı olan grupta 15 (%22,7) anne yer aldı. Aşı karşıtlığı olan grup ile aşı kabulü olan grup hasta yaşı, cinsiyeti, tanısı, anne-baba yaşı, anne-baba eğitim düzeyi, ailenin gelir durumu, ailedeki çocuk sayısı, kanser ve aşılar hakkında sağlık çalışanlarından bilgi alma sıklığı açısından benzerdi (p>0,05). Sürekli Kaygı Ölçeği puanı, aşı karşıtlığı olan grupta 51,2±6,0, aşı kabulü olan grupta 51,9±6,5 bulundu; ortalama puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p = 0,705) (Tablo 4).

Tablo 3. Annelerin aşılar - aşılama ile ilgili görüş ve tutumları

Görüş ve tutum	%
Aşılar ile kanser konusunda ne düşünüyorsunuz?	
Her aşı kansere yol açabilir	3,0
Bazı aşılar kansere yol açabilir	12,1
Hiçbir aşı kansere yol açmaz	41,0
Aşılar kanserden korur	43,9
Çocuğunuzun kanser olmasında yapılmış olan aşıların rolü olduğunu düşünüyor musunuz?	
Evet	3,0
Kararsızım	22,7
Hayır	74,3
<i>Kanser tedavisi bittikten 6 ay sonra hastaya bazı aşıların tekrar yapılması gerektiği bilgisi verildi.</i>	
Çocuğunuzun kanser tedavisi bittiğinde tekrar aşılanması konusunda ne düşünüyorsunuz?	
Önerilen aşıları yaptıracağım	87,9
Önerilen aşıları yaptırma konusunda kararsızım	12,1
Önerilen aşıları yaptırmayacağım	-
Bir çocuğunuzun kanser olması diğer çocuğunuzun aşılatma tutumunuzu nasıl etkiledi?	
Aşıları takvime uygun yaptırıyorum	91,8
Bazı aşıları yaptırmıyorum	1,6
Aşılatma konusunda kararsızım	3,3
Hiçbir aşı yaptırmıyorum	3,3
Bugün bir bebeğiniz dünyaya gelse, bir çocuğunuzun kanser olması yenidoğan bebeğinizi aşılatma kararınızı nasıl etkiler?	
Kamu aşılarını yaptırırım	
Kamu ve özel aşılarını yaptırırım	69,7
Bazı aşılarını yaptırmam	18,2
Kararsızım	-
Hiçbir aşısını yaptırmam	10,6
	1,5

Tablo 4. Aşı karşıtlığı olan ve aşı kabulü olan grupların karşılaştırılması

Özellikler	Aşı kararsızlığı-redi (n=15, %22,7)	Aşı kabulü (n=51, %77,3)	p
Yaş, yıl	7,5±5,1	8,9±4,4	0,327*
Cinsiyet, kız %	70,4	48,7	0,080
Anne yaşı, yıl	34,7±8,5	38,1±7,8	0,151*
Baba yaşı, yıl	39,6±10,2	42,7±7,9	0,217*
Anne eğitim düzeyi, %			
≤8 yıl	73,3	72,5	1,000
>8 yıl	26,7	27,5	
Baba eğitim düzeyi, %			
≤8 yıl	80,0	60,8	0,170
>8 yıl	20,0	39,2	
Aylık gelir, %			
≤2000 TL	73,3	51,0	0,125
>2000 TL	26,7	49,0	
Ailedeki çocuk sayısı, %			
≤2	53,3	35,3	0,209
≥3	46,7	64,7	
Kanser hakkında sağlık çalışanından bilgi alma, %	53,3	64,7	0,425
Aşılar hakkında sağlık çalışanından bilgi alma, %	80,0	86,3	0,683

Tanı, %			
Lösemi	46,7	51,0	0,769
Lösemi dışı	53,3	49,0	
Sürekli Kaygı Ölçeği puanı	51,2±6,0	51,9±6,5	0,705*

Lojistik regresyon analizi yapıldığında aşılar ve kanser hakkında bilgi kaynağı olarak sağlık çalışanlarına başvurma, aşılar ve kanser hakkında bilgi kaynağı olarak internete başvurma, anne yaşı ve eğitim düzeyi, ailenin gelir düzeyi ve çocuk sayısı, hastanın yaşı, cinsiyeti ve hastalık süresi, Sürekli Kaygı Ölçeği puanı annelerde aşı karşıtlığı bildirme olasılığı ile ilişkili bulunmadı ($p>0,05$).

4. Tartışma

Kanser aile bireyleri üzerinde stres verici etkiye sahiptir, hastalık süresince aile üyelerinde özellikle annelerde yüksek kaygıya yol açar. Kanser sürecini yaşayan hasta yakınları yüksek kaygı nedeniyle doğru karar verme becerilerini de yitirebilirler (11). Bu durumun aşı kabulünü olumsuz etkileyebileceği düşünülebilir, ancak bu çalışmada aşı karşıtlığı olan anneler ile aşı kabulü olan annelerin sürekli kaygı düzeyleri benzer bulundu. Bulgumuz, aşı karşıtlığının tek bir faktörle açıklanamayan, karmaşık bir konu olduğunu destekler nitelikteydi.

Kanserden sağ kalan çocuklarda aşı ile önlenemez hastalıklara karşı seronegatiflik oranları oldukça yüksektir, bu çocuklar tekrar aşılanmadan fayda görecektir yüksek riskli bir popülasyon oluştururlar (2,12). Crawford ve ark. kanser tedavisi tamamlanmış en az 6 ay olmasına rağmen çocukların %39'unun tekrar aşılanmadığını bildirmiştir (1). Ülkemizde kanserden sağ kalan çocukların kılavuzlara uygun şekilde tekrar aşılanma oranları ve tekrar aşılanmayanlarda aşı karşıtlığının sıklığı hakkında yeterli veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada kanser tedavisi devam etmekte olan çocukların annelerinin %22,7'sinde aşı karşıtı tutum saptandı.

Çocuklarını aşılatmayan ebeveynler dahil olmak üzere, ailelerin aşılar hakkında en sık başvurdukları bilgi kaynağı sağlık çalışanlarıdır (13). Avrupa'da yapılan bir çalışma aşı bilgilendirmesinde en güvenilir kaynağın sağlık çalışanları olduğunu

bildirmiştir (14). Sağlık çalışanları tarafından bilgilendirilen ailelerde aşılanma oranları artmaktadır (15). Bu çalışmada da hem aşı hem kanser konusunda ailelerin bilgilenecek amaçlı en sık sağlık çalışanlarına başvurduğu görüldü; sağlık çalışanından bilgi alma sıklığının aşı karşıtlığı ve aşı kabulü olan annelerde benzer olduğu saptandı, bilgi kaynağı olarak sağlık çalışanlarına başvurma aşı karşıtlığı olasılığı ile ilişkili bulunmadı. Aileleri kanser tedavisi tamamlandığında tekrar aşılanmanın gerekliliği ve takvimi konusunda bilgilendirmek, varsa aşılarla ilgili tereddütleri gidermek sağlık çalışanlarının sorumluluğudur. Sağlık çalışanları tarafından bilgilendirilmeyi aşı karşıtlığı olasılığını azaltan bir faktör olarak bulmamış olmamız, sorumluluğumuzu daha etkin şekilde yerine getirme konusunda uyarıcı niteliktedir.

İnternet, sağlık konularında bilgi edinmek için yaygın kullanılan bir araçtır. Aşı karşıtları internette kendilerini öne çıkarabilmekte, aşılar ile ilgili negatif paylaşımlar yaparak risk algısını olumsuz etkilemektedirler (16). Ebeveynler aşı karşıtı bir internet sitesine birkaç dakika maruz kalsalar bile aşılarla ilgili risk algıları artmaktadır ve aşılamayı birkaç ay geciktirmektedirler (17). Bu çalışmada internet, kanser ve aşılar hakkında bilgi kaynağı olarak ikinci sıradaydı, medyada yer alan haberler her 3 anneden 1'inde aşılar ile ilgili görüşleri etkiliyordu. Yanlış, yanıltıcı, uydurma ve magazinsel verilerden aileleri korumak için bilimsel verileri ailelere sunmak, kanserden sağ kalan çocukların tekrar aşılanma oranlarını artıracaktır.

Aşı kabulünü birçok kişisel, sosyal, kültürel ve politik faktör etkilemektedir. Toplum üzerinde etki yaratabilen kişiler, ülkelerin aşılanma politikaları ve yasaları, aşı-ilaç endüstrisinin sadece finansal çıkarlarını gözetmediği algısı aşı kabulünü etkileyen bağlamsal faktörlerdendir. Geçmiş aşı uygulamaları tecrübeleri ve aşılar hakkında bilgi/farkındalık aşı kabulünü etkileyen

bireysel faktörlerdendir (18). Çalışmamızda da bu faktörlerin kanser hastalarının annelerinde aşı ile ilgili görüşleri farklı oranlarda etkiledikleri görüldü.

Ailedeki çocuk sayısı, ebeveynlerin eğitim düzeyi, sosyal güvence durumu gibi sosyo-demografik özellikler aşı kabulünü etkilemektedir (18). Genç yaşta ve yüksek sosyoekonomik düzeydeki annelerde giderek artan oranlarda aşı reddi ortaya konmuştur. Zengin ve yüksek eğitim düzeyli ailelere hizmet veren hekimlerin aşı reddi ile daha sık karşılaştıkları saptanmıştır (19,20). Ülkemizde, annenin eğitim düzeyi arttıkça ve sosyal güvence varlığında çocukların aşılama oranlarının arttığı bilinmektedir (15,21). Bu çalışmada ebeveynlerin yaşları, eğitim düzeyleri ve ailenin gelir düzeyi aşı karışıklığı

ve aşı kabulü olan gruplarda benzer bulundu. Çalışmanın kanser tanılı hastaların anneleri gibi özel bir grupta ve az sayıda anne ile yapılmış olması bulguları etkilemiş olabilir. Ülkemizde aşı karışıklığı olan ailelerin sosyo-demografik özelliklerinin büyük örneklemlerle çalışmaları araştırılmasına ihtiyaç vardır.

5. Sonuç

Pediyatrik kanser hastalarının ebeveynlerinde aşı karışıklığını araştıran çalışmamız, bildiğimiz kadarıyla bu konudaki ilk çalışmadır. Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı tek bir ilde küçük bir örneklemlerle yapılmış olmasıdır. Kanserden sağ kalan çocukların aşı karışıklığı hareketinden korunması ve tekrar aşılama oranlarının sağlanması için, daha fazla sayıda ebeveynle yapılan, daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Crawford NW, Heath JA, Ashley D, Downie P, Buttery JP. Survivors of childhood cancer: an Australian audit of vaccination status after treatment. *Pediatr Blood Cancer* 2010;54:128-33.
2. Faye A NY, Fouda AE, Kandil SM. Immunization status in childhood cancer survivors: A hidden risk which could be prevented. *Pediatr Neonatol*. 2017;58:541-5.
3. Devcioğlu E, Gökçay G, Karaman S. Çocuk Sağlığı İzleminde Kanserden Sağ Kalanlar. *Çocuk Dergisi* 2014; 14:143-7.
4. Ten Great Public Health Achievements -United States, 1900-1999. *MMWR Weekly* 1999; 48: 241-3.
URL:https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00056796.htm.
5. Gür E. Aşı kararsızlığı - aşı reddi. *Türk Pediatri Ars*. 2019; 54: 1-2.
6. WHO. Ten threats to global health in 2019.(cited 2019 December 10): Available from: URL: https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019.
7. Kutlu HH, Altındış M. Aşı Karışıklığı. *Flora* 2018;23:47-58.
8. Kader Ç. Aşı Karışıklığı: Aşı Kararsızlığı ve Aşı Reddi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi* 2019;4:377-88.
9. Yüksel GH, Topuzoğlu A. Aşı redlerinin artması ve aşı karışıklığını etkileyen faktörler. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi* 2019;4:244-58.
10. Öner N, Le Compte A. Süreksiz Durumluk/Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı, 1. Baskı, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1983; 1-26.
11. Bilge A, Ünal G. Kanserli hastanın yakınlarının öfke ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2005;21 : 37-46.
12. Faye A NY, Kandil SM, Boujettif K, Fouda AE. Assessment of hepatitis B virus antibody titers in childhood cancer survivors. *Eur J Pediatr*. 2017;176:1269-73.
13. Omer SB, Salmon DA, Orenstein WA, deHart MP, Halsey N. Vaccine Refusal, Mandatory Immunization, and the Risks of Vaccine-Preventable Diseases. *N Engl J Med*. 2009;360:1981-8.
14. Karafillakis E, Dinca I, Apfel F, Cecconi S, Würz A, Takacs J, et al. Vaccine Hesitancy Among Healthcare Workers in Europe: A Qualitative Study. *Vaccine* 2016;34: 5013-20.
15. Babadağlı F, Gökçay G, Ertem HV, Bulut A. Yalova Devlet Hastanesi'ne başvuran 12-36 ay arası çocuklarda aşı eksiklikleri ve bunu etkileyen faktörler. *J Child*. 2007;7: 233-9.
16. Betsch C, Ulshöfer C, Renkewitz F, Betsch T. The influence of narrative v. statistical information on perceiving vaccination risks. *Med Decis Making*. 2011;31:742-53.
17. Rodriguez NJ. Vaccine-hesitant justifications: "too many, too soon" narrative persuasion, and the conflation of expertise. *Glob Qual Nurs Res* 2016;3:1-10.
18. Argüt N, Yetim A, Gökçay G. Aşı Kabulünü Etkileyen Faktörler. *Çocuk Dergisi* 2016; 16:16-24.
19. Leib S, Liberatos P, Edwards K. Pediatricians' experience with and response to parental vaccine safety concerns and vaccine refusals: a survey of Connecticut pediatricians. *Public Health Rep*. 2011;126:13-23.

20. Reich JA. "We are fierce, independent thinkers and intelligent": Social capital and stigma management among mothers who refuse vaccines. *Soc Sci Med.* 2018;
21. Gülgün M, Fidancı K, Karaoğlu A, Güneş Ö, Kesik V, Altun S, et al. Bir askeri hastanenin çocuk polikliniğine başvuran çocukların 0-24 ay arasındaki aşılam durumlarının değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 2014;56:13-6.