

Çocukluk Çağı Kızamık Hastalarımızın Demografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Deniz Gezgin Yıldırım 

Canan Caymaz 

Rengin Şiraneci 

Evaluation of Demographic Characteristics of Our Pediatric Patients with Measles

Öz

Amaç: Kızamık, akut, ateşli, bulaşıcı, döküntülü bir enfeksiyon hastalığıdır. Kliniğimizde yatırarak takip ettiğimiz salgın dönemindeki pediatrik kızamık hastalarının demografik verilerini, aşılama oranını, tedavi düzenini, tedavi yanıtını, hastalık komplikasyonlarını, morbidite ve mortalite oranlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde Temmuz 2012 ve Ocak 2014 tarihleri arasında kızamık hastalığı tanısı ile takip edilen 131 pediatrik hastanın demografik, klinik ve laboratuvar bilgileri retrospektif olarak incelendi ve kaydedildi.

Bulgular: Yüz otuz bir hastanın 69'u (%52,7) erkek, 62'si (%47,3) kızdı. Hastaların yaş dağılımı 2 ile 216 ay arasında değişmekteydi. Hastaların 94'ünün (%71,7) kızamık aşısı yoktu. Tüm hastalarda tipik kızamık döküntüsü varken, 25 hastada (%19,1) konjonktivit, 29 hastada (%19,8) koplik lekesi, 115 hastada (%87,7) gribal semptomlar vardı. Hastalık komplikasyonu olarak 98 hastada (%74,8) pnömoni, 9 hastada (%6,8) diyare, 3 hastada (%2,3) otit, 1 hastada (%0,8) krup tarzı öksürük izlenirken, meningoensefalit ya da ölüm izlenmedi. Tüm hastalara A vitamini verildi, 3 hastaya (%2,2) IVIG, 1 hastaya (%0,8) probiyotik tedavisi verildi. Kızamık olgularının İstanbul'un sosyoekonomik düzeyi düşük semtlerinde yoğunlaştığı görüldü. Bir hasta Çocuk Esirgeme Kurumu'nda yaşamaktaydı. Bir hasta Suriye'li mülteci idi. Kızamığa ikincil komplikasyon gelişen hastaların hastane yatış süresi, komplikasyon gelişmeyen kızamık hastaları ile karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmadı ($p=0,241$). Ayrıca hastaların cinsiyeti ile aşılama durumu karşılaştırıldığında cinsiyetler arası anlamlı fark olmadığı görüldü ($p=0,251$).

Sonuç: Kızamık enfeksiyonu ve komplikasyonları ülkemizde hâlen ciddi bir sorun oluşturmaktadır. Yeni tanımlanan kızamık hastaları Sağlık Bakanlığı'na bildirilmeli, hastalara temas eden çevredeki insanlara ve sağlık çalışanlarına ulaşılmalı, aşı ve IVIG tedavisi uygulanarak olası yeni salgınların önüne geçilebilir.

Anahtar kelimeler: kızamık, kızamık aşısı, enfeksiyöz hastalık salgınları

ABSTRACT

Objective: Measles is an acute, febrile and contagious infectious disease. We aimed to present the demographic data, vaccination, treatment modality, treatment response, complication, morbidity and mortality rates of pediatric patients with measles that we followed up in our clinic during an outbreak period.

Method: Demographic, clinical and laboratory data of 131 pediatric patients with measles who were followed-up between July 2012 and January 2014, were investigated and recorded.

Results: Sixty-nine (52.7%) patients were male, 62 (47.3%) were female. Age distribution of the patients ranged from 2 to 216 months. Ninety (71.7%) patients did not receive measles vaccine. All patients had typical measles exanthem, also indicated number of patients had conjunctivitis ($n=25$:19.1%), koplik spots ($n=29$:19.8%), flu-like symptoms ($n=115$:87.7%), pneumonia ($n=98$:74.8%), diarrhea ($n=9$:6.8%), otitis ($n=3$:2.3%), croup-like cough ($n=1$:0.8%), while meningoencephalitis or death were not observed. All patients received vitamin A, 3 patients (2.2%) received IVIG, and 1 patient (0.8%) received probiotics. Patients were concentrated in the Istanbul districts with low socioeconomic status. One patient was living in a hostel of Social Services and Child Protection Agency. One patient was a refugee from Syria. There were not any significant differences in the length of hospital stay of patients with or without complications secondary to measles ($p=0.241$). There were not any significant differences between genders of the patients and their vaccination status ($p=0.251$).

Conclusion: Measles, and its complications still pose serious problems in our country. New measles outbreaks could be prevented by reporting newly diagnosed measles patients to Ministry of Health, and reaching to contacted people for administering vaccine and/or IVIG therapy.

Keywords: measles, measles vaccine, infectious disease outbreaks

Received/Geliş: 19.01.2020

Accepted/Kabul: 04.09.2020

Published Online/Online yayın: 30.09.2020

Atıf vermek için: Gezgin Yıldırım D, Caymaz C, Şiraneci R. Çocukluk çağı kızamık hastalarımızın demografik özelliklerinin değerlendirilmesi. İKSSTD 2020;12(3):241-6.

Deniz Gezgin Yıldırım

Diyarbakır Çocuk Hastanesi

Çocuk Romatoloji Polikliniği

Yenişehir

Diyarbakır - Türkiye

✉ gezgindeniz@gmail.com

ORCID: 0000-0002-4823-2076

C. Caymaz 0000-0003-0990-7904
Mehmet Akif Ersoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı
İstanbul - Türkiye

R. Şiraneci 0000-0002-4785-2046
S.B.Ü. Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı
İstanbul - Türkiye

GİRİŞ

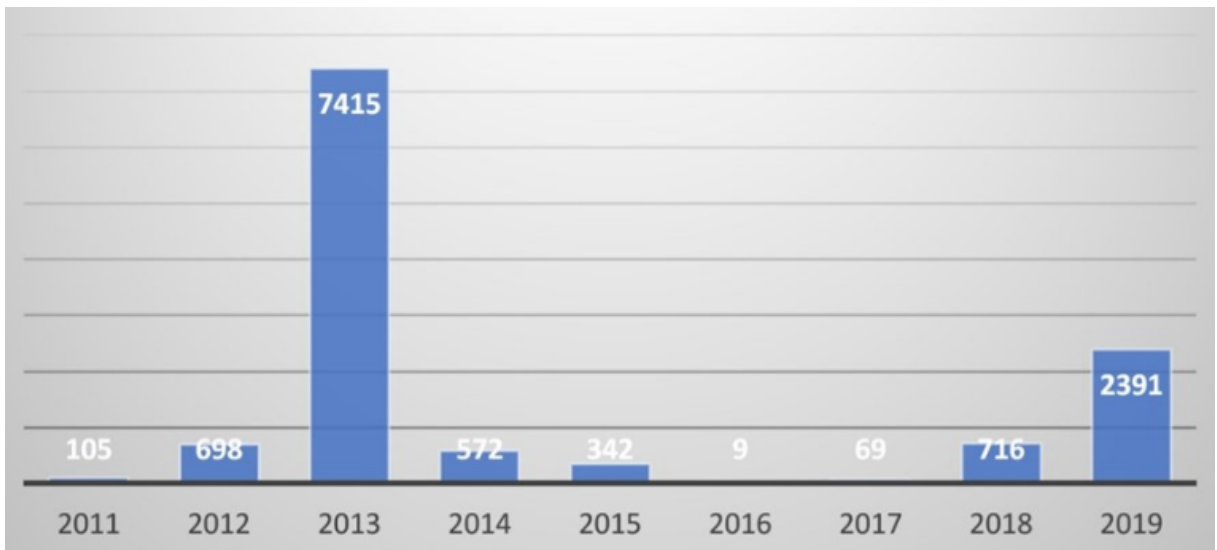
Kızamık, Rubeola virüsünün etken olduğu akut, ateşli, bulaşıcı, döküntülü bir infeksiyon hastalığıdır. Paramyxoviridae ailesinin Morbillivirus genusunun insanlarda hastalık yapan tek üyesidir ⁽¹⁾. Kızamık infeksiyonu çok bulaşıcıdır ve hasta bireylerin solunumsal salgılarının aerosol parçacıklarının solunması ile bulaşır ⁽²⁾. Hastalık, döküntü belirmesinin 4 gün öncesi ve 4 gün sonrası dönemi boyunca bulaşıcıdır. Ateş, makülopapüler döküntü, öksürük, koriza ve konjonktivit başlıca semptomlarıdır. Pnömoni, gastroenterit, körlük ve subakut sklerozan panensefalit gibi ağır komplikasyonlara neden olabilir. Kızamık tanısı klinik bulgular eşliğinde anti kızamık-immünglobulin M (IgM) ve/veya viral ribonükleik asit (RNA) tespiti gibi laboratuvar tetkikleri sonrası konulmaktadır ⁽¹⁾.

Etkili aşı geliştirilmediği dönemlerde dünya genelinde salgınlara neden olmuştur. Ancak, hâlen yeterli aşılamanın yapılmadığı bölgelerde kızamık salgınları devam etmektedir. Her yıl dünya genelinde bir milyon çocuk kızamık hastalığı ve komplikasyonlarına ikincil yaşamını kaybetmektedir ⁽³⁾. 2002-2010 yılları arasında Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) uyguladığı "Kızamık ve Kızamıkçığın Eliminasyonu ve Konjenital Kızamıkçık Sendromunun Engellenmesi Programı" ile kızamık infeksiyonu tüm dünyada eradike edilmeye çalışılmıştır ⁽⁴⁾. Ancak 2011 yılında Suriye'li

insanların ülkemize göç etmeye başladığı dönemden sonra kızamık infeksiyonu ülkemizde yine izlenmeye başlandı (Şekil 1). Bu çalışmada amacımız, göç dalgası sonrası kliniğimizde yatırarak takip ettiğimiz geniş bir kohortu içeren pediatrik kızamık salgını hastalarının demografik verilerini, aşılama oranını, tedavi düzenini, tedavi yanıtını, hastalık komplikasyonlarını, morbidite ve mortalite oranını sunmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Temmuz 2012 ve Ocak 2014 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği İnfeksiyon Servisi'nde yatırılarak ve izole edilerek tedavi verilen 131 pediatrik kızamık hastasının dosyaları geriye dönük olarak incelendi. "Kızamık, Kızamıkçık ve Konjenital Kızamıkçık Sendromu Sürveyans Daimi Genelgesi"ne ⁽⁵⁾ göre kızamık infeksiyonu tanımlanmasına uygun olan hastalar çalışmaya dâhil edildi. On sekiz yaşından küçük, kızamık IgM pozitif veya ara değer saptanan ve hastanemizde yatırılarak tedavi görmüş kızamık hastaları çalışmaya dâhil edildi. Eşlik eden sistemik hastalık ve malignite gibi kronik hastalığa sahip olma veya eşzamanlı geçirilen verifiye edilmiş kızamık dışında farklı bir viral infeksiyona sahip olma özelliklerini taşıyan hastalar çalışmaya dâhil edilmedi. Veriler hasta dosyaları ve Sağlık Bakanlığı Kızamık/Kızamıkçık olgu inceleme formlarından



Şekil 1. Türkiye'de yıllara göre kızamık olgu sayısı (Kaynak: Dünya Sağlık Örgütü).

elde edildi. Cinsiyet, yaş, ikamet ettikleri semt, aşılama durumu, ateşli gün sayısı, hastanede yatış gün sayısı, beyaz küre sayısı (WBC), mutlak nötrofil sayısı (NEU), mutlak lenfosit sayısı (LYM), hemoglobin (Hb) düzeyi, hematokrit (Hct) düzeyi, trombosit sayısı (PLT), üre, kreatinin (kre), alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), C-reaktif protein (CRP), kızamığa özgü IgM antikorlarının düzeyi kaydedildi. Başka bir kızamık enfeksiyonu geçiren hasta ile temas öyküsü varlığı; eğer var ise ev içi, okul ya da diğer çevre teması not edildi. Hastaların ciltteki döküntü tipi, koplik lekesi varlığı, konjonktivit varlığı ve gribal semptom varlığı değerlendirildi. Kızamık komplikasyonları olan otit, pnömoni, diyare, sinüzit, meningoensefalit, krup tarzı öksürük ve mortalite not edildi. Komplikasyon varlığı, hastane yatış süresi ve yaş grupları karşılaştırıldı. Kızamık tedavisinde kullanılan A vitamini, intravenöz Ig (IVIG), antibiyotik, antipiretik ve probiyotik tedavileri kaydedildi.

Kızamık hastalarının hepsine risk faktörlerine bakılmaksızın A vitamini verildi. On iki aylıktan küçüklere tek doz 100.000 IU, 12 aylıktan büyüklere ise 200.000 IU oral olarak uygulandı. Komplikasyon gelişen çocuklara antibiyotik ve probiyotik ile destekleyici tedavi verildi, komplikasyon gelişmeyen çocuklara ise ateş sırasında antipiretik tedavisi verildi. Çalışma için İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2013/14 karar numarası ile onay alındı.

Hasta verileri SPSS 15. sürüm versiyonu ile değerlendirildi. Veriler ortanca (dağılım aralığı) olarak belirtildi. Bağımsız gruplar için t-testi kullanıldı. Karşılaştırmalı gruplar için Wilcoxon Signed Ranks test ve ki-kare testi kullanıldı ve $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların demografik verilerinin özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Çalışmamızdaki 131 hastanın 69'u (%52,7) erkek, 62'si (%47,3) kızdı. Hastaların yaş dağılımı aya göre 2 ile 216 ay arasında değişmekteydi. Hastaların 94'ünün (%71,7) kızamık aşısı yoktu. Aşısız olan hastaların 46'sının (%35,1) yaşı 9 aydan küçük olduğundan rutin kızamık aşısını yaptıramamıştı. Kırk bir hastada (%31,2) çevredeki kızamık

hastalarına temas öyküsü mevcuttu. Tüm hastalarda tipik kızamık hastalığının makülopapüler döküntüsü varken, 25 hastada (%19,1) konjonktivit, 29 hastada (%19,8) koplik lekesi, 115 hastada da (%87,7) gribal semptomlar vardı. Hastalık komplikasyonu olarak 98 hastada (%74,8) pnömoni, 9 hastada (%6,8) diyare, 3 hastada (%2,3) otit, 1 hastada (%0,8) krup tarzı öksürük izlenirken, meningoensefalit ya da ölüm izlenmedi. Tüm hastalara A vitamini verildi, 3 hastaya (%2,2) IVIG, 1 hastaya (%0,8) probiyotik tedavisi verildi.

Hastaların İstanbul ili içerisinde ikamet ettikleri semtler Tablo 2'de özetlendi. Kızamık olgularının daha çok İstanbul'un sosyoekonomik düzeyi düşük semtlerinde yoğunlaştığı görüldü. Bir hasta Çocuk Esirgeme Kurumu'nda yaşamaktaydı. Hastalarımız arasında 1 hasta Suriyeli mülteci idi.

Kızamığa ikincil komplikasyon gelişen hastaların hastane yatış süresi komplikasyon gelişmeyen kızamık hastaları ile karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmadı ($p=0,241$). Yaş grubuna göre (<12 ay, $12-15$ ay ve >15 ay) hastaların hastane yatış süresi karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark izlenmedi ($p=0,665$). Hastaların yüksek ve düşük CRP düzeyine göre hastane yatış süresi kıyaslandığında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,151$). Hastaların cinsiyeti ile aşılama durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark olmadığı görüldü ($p=0,251$).

TARTIŞMA

Çalışmamızda, ülkemizde 2013 yılı kızamık salgını sırasında hastanemize başvuran geniş bir kohortu içeren kızamık pediatrik olguları incelenmiş olup hastalık semptomları, gidişatı, aşılama oranı, hastane yatış süresi, komplikasyon varlığı, tedavi yanıtı ve mortalite oranı değerlendirildi.

Çalışma grubumuzda 69 (%52,7) erkek ve 62 (%47,3) kız hasta vardı. Erkek/kız oranı 1.1/1 idi. Tepebaşı ve ark.⁽⁶⁾ ülkemizin doğu Anadolu bölgesinde yaptıkları çalışmada, 143 kızamık olgusunda erkek/kız oranını bizim çalışmamızla uyumlu olarak 1.1/1 olarak bildirmişlerdir. Ancak, Metin ve ark.⁽⁷⁾ Ankara ilinden sundukları çalışmalarında 44 kızamık olgusunda erkek/kız oranını 1.7/1 ve Türkkkan ve ark.⁽⁸⁾ İstanbul'dan bildirdikleri 20 kızamık hastasını içeren çalışmalarında erkek/kız oranını 1.5/1 olarak açıkla-

Tablo 1. Kızamık hastalarının demografik özellikleri.

Değişkenler	n (%)	Ortanca (min-max)
Total	131	
Kız	62 (47.3)	
Erkek	69 (52.7)	50.5 (2-216)
Hastaların ortanca yaşı (ay)		
Hastaların yaş grubu özellikleri		
<12 ay	46 (35.1)	
12-15 ay	10 (7.6)	
>15 ay	75 (57.2)	
Laboratuvar bulguları		
WBC (mm ³)		6000 (1700-19500)
NEU (mm ³)		2900 (300-8700)
LYM (mm ³)		2300 (100-12600)
Hb (g/dL)		11.4 (5.8-15.4)
PLT (mm ³)		220000 (88000-433000)
AST (IU/L)		49 (19-148)
ALT (IU/L)		19 (6-126)
CRP (mg/L)		3 (1-62)
Kızamık serolojisi		
Kızamık IgM (U/mL) pozitif	126 (96.2)	
Kızamık IgM (U/mL) ara değer	5 (3.8)	
Temas öyküsü varlığı	41 (31.2)	
Ev içi temas	38 (29)	
Okul içi temas	2 (1.5)	
Diğer çevre teması	1 (0.8)	
Aşılama durumu		
<9 ay (aşısız)	46 (35.1)	
>9 ay (aşılı)	37 (28.2)	
>9 ay (aşısız)	48 (36.6)	
Klinik bulgular		5 (2-22)
Ateşli gün sayısı		
Konjonktivit	25 (19.1)	
Koplik lekesi varlığı	29 (19.8)	
Gribal semptomlar	115 (87.7)	
Makülopapüler döküntü	131 (100)	
Tedavi		
A vitamini	131 (100)	
İVİG	3 (2.2)	
Antibiyotik	125 (95.4)	
Probiyotik	1 (0.5)	
Komplikasyon gelişen hastalar	111 (84.7)	
Otit	3 (2.3)	
Diyare	9 (6.9)	
Phömoni	98 (74.8)	
Krup tarzı öksürük	1 (0.8)	
Meningoensefalit	0	
Mortalite	0	

WBC; beyaz küre sayısı, NEU; mutlak nötrofil sayısı, LYM; mutlak lenfosit sayısı, Hb; hemoglobin, PLT; platelet sayısı, AST; aspartat aminotransferaz, ALT; alanin aminotransferaz, CRP; C-reaktif protein, IgM; immünglobulin M, İVİG; intravenöz immünglobulin.

mişlerdir. Hastalarımızın ortanca yaşı 50.5 (2-216) ay idi. Metin ve ark.⁽⁷⁾ çalışmasında kızamık hastaların yaş dağılımı 4-191 ay, Tepebaşı ve ark.⁽⁶⁾ çalışmasında 5-156 ay, Türkkan ve ark.⁽⁸⁾ çalışmasında ise 7-196 ay idi. Çalışmamızdaki hastalarımızın yaş dağılımı diğer çalışmalar ile kıyaslandığında, çalışmamız daha küçük ve daha büyük yaş grubunda kızamık hastalarını içeriyordu.

DSÖ, 2005 yılında aralarında Türkiye'nin de bulundu-

ğu "2010 yılında Avrupa'da kızamık eliminasyonu" planına ulaşmak için Avrupa ülkelerinde aşı oranını artırmak amaçlı çalışma başlatmıştır ve Türkiye'de 2005 yılında 9 ay-6 yaş arası çocuklarda aşılama oranı %96.3'e artırılmıştır⁽⁹⁾. 2002 yılında 7810 olan ülkemizdeki kızamık olgu sayısı aşılama kampanyası sonrası 2009 yılında sıfır olguya gerilemiştir⁽¹⁰⁾. Ülkemizde 2011 yılı sonrasında büyük çoğunluğu İstanbul'da görülen ve yurt dışından gelen (importe) olgulardan kaynaklandığı düşünülen bir kızamık infeksiyonu sal-

Tablo 2. Hastaların İstanbul ili içerisinde ikamet ettikleri semtler.

İkamet yeri	n (%)
Küçükçekmece	21 (16)
Fatih	19 (14,5)
Esenyurt	17 (12,9)
Sultangazi	11 (8,3)
Esenler	10 (7,6)
Bağcılar	10 (7,6)
Gaziosmanpaşa	7 (5,3)
Başakşehir	7 (5,3)
Avclar	6 (4,5)
Arnavutköy	4 (3)
Bayrampaşa	3 (2,2)
Silivri	2 (1,5)
Diğer	14 (10,6)

gını bildirilmiştir⁽¹¹⁾. Türkkkan ve ark.⁽⁸⁾ çalışmalarında, %60 oranında kızamık teması bildirmişlerdir. Çalışmamızdaki kızamık olgularının 41'inde (%31,2) yakın çevrelerinden kızamıklı hasta teması olduğunu saptamıştık. Olgularımızın 38'inde (%29) ev içi temas, 2'sinde (%1,5) okul içi temas, 1'inde de diğer çevre teması öyküsü mevcuttu. Kızamık infeksiyonundan korunmak adına kızamıklı hasta teması sonrası ilk 72 saat içinde kızamık aşısı yapılmalıdır. Gebelik, immünsüpresyon ya da ≤ 6 ay bebeklik dönemi gibi aşının kontrendike olduğu insanlara temas sonrası kızamık hiperimmünglobulini veya IVIG uygulanmalıdır⁽¹⁾. Kızamık salgını sonrası hastalık kontrolü için kızamık aşısının ilk dozu ülkemizde 12. aydan 9. aya indirilmiştir. Olgularımızı incelediğimizde hiçbir hastamıza temas sonrası aşı ya da immünglobulin tedavisi uygulanmadığını saptadık. Bu durum bazı kızamıklı indeks olguların bildirilmemiş olabileceğini ve kızamıklı hasta teması olan insanlara sağlık birimlerinin ulaşamamış olabileceğini düşündürmektedir. Sağlık kuruluşlarında kızamık olgu tespiti sonrası bulaş riskinin azaltılması için izolasyon yapılmalı, Sağlık Bakanlığı'na bildirilmeli, kızamık hastası ile temas eden hasta yakınları ve sağlık çalışanları aşılanmalıdır⁽¹²⁾. Biz de çalışmamızda kızamık tanısı alan hastalarımız ile temas eden hasta yakınlarına kızamık aşısı ya da gerekli olgularda IVIG tedavisi uyguladık.

İtalya'da Ekim 2010 ve Aralık 2011 tarihleri arasında ortaya çıkan kızamık salgınında 5568 kızamık hastası tedavi edilmiş. Ortanca yaş 18 yaş bulunmuş ve hastaların %95,8'i aşısız ya da eksik aşı yapıldığı saptanmış. Komplikasyon oranı %20,3 olup, 135 olgu pnömoni, 7 olgu ensefalit ve 1 olgu Guillain-Barre sendromu geçirmiş. Olguların %23,3'ü yatırılarak ve izole

edilerek tedavi edilirken, mortalite yalnızca 1 olguda meydana gelmiş⁽¹³⁾. İsviçre'de Ocak 2011 ve Ağustos 2011 tarihleri arasında meydana gelen kızamık infeksiyonu salgınında ortanca yaşın 18 olduğu 219 olgu bildirilmiştir. Hastaların %81'i aşısız iken, %8'i eksik aşı yaptırmış. Yüksek oranda yapılan karantina uygulaması ile salgının engellenebileceğini bildirmişlerdir⁽¹⁴⁾. Bizim kohortumuzda komplikasyon oranı %84,7 olup diğer çalışmalara göre daha yüksek oranda izlendi. Komplikasyonların çoğunluğunu literatür ile uyumlu olarak pnömoni oluşturmaktaydı. Ensafalit, Guillain-Barre sendromu veya ölüm izlenmedi.

Kızamık, yalnızca insanları enfekte ettiğinden eliminasyonu mümkün olan bir enfeksiyöz hastalıktır. Aşılama, kızamıktan korunmak için en etkili yöntemdir. Aşı, erken yenidoğan döneminde yapılırsa anneden bebeğe geçen kızamık antikoları bebeğin kanında hâlen bulunduğu için etkin aşılamanın başarısı düşmektedir⁽¹⁵⁾. Kızamık aşısı ülkemizde aşı takvimine ilk olarak 1970 yılında girmiştir. 1998'den itibaren 9. ay ve ilkokul 1. sınıfta uygulanmaya devam edilmiştir⁽¹⁶⁾. 2006 yılından itibaren 12. ay ve ilkokul 1. sınıfta yapılmak üzere aşı takvimi değiştirilmiştir⁽¹⁷⁾. 2012-2013 yıllarındaki kızamık salgını sonrası mevcut olan iki doz kızamık aşısına Sağlık Bakanlığı tarafından 6. aydan itibaren ek bir doz eklenmiştir. Bu aşı rutin aşı takvimindeki bir aşı dozu olarak sayılmayacak ve bu bebekler 12. aylarına geldiklerinde rutin kızamık aşılara başlanacağı kararlaştırılmıştır. Ayrıca 6-12 ay arasında yapılan aşı ile aşı takvimindeki ilk doz olan 12. ay kızamık aşısı arasında en az 4 hafta ara olmasına dikkat edilmelidir⁽¹⁸⁾. Ülkemizde 2012 yılında kızamık aşılama oranı %96'ya artırılmıştı⁽¹⁹⁾. Çalışmalarında aşısız hasta oranını Tepebaşı ve ark.⁽⁶⁾ %84,7, Türkkkan ve ark.⁽⁸⁾ %85 olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda, aşısız hasta oranı %71,7 idi. Ayrıca çalışmamızdaki kız ve erkek çocukları arası aşılama oranını karşılaştırdığımızda cinsiyetler arası anlamlı fark saptamadık.

Viral bir infeksiyon olan kızamık hastalığında lökopeni ve lenfopeni izlenir⁽¹⁵⁾. Diğer çalışmalarda, laboratuvar verileri hakkında bilgi verilmemiştir. Çalışmamızda, WBC değeri 1700-19500/mm³, LYM değeri 100-12.600/mm³, CRP değeri 1-62 mg/L arasında değişmekteydi. Özellikle pnömoni, otit gibi bakteriyel infeksiyonlar ile komplike olan olgularda WBC ve CRP değerinin yükseldiği saptandı. Kızamık

IgM antikorü döküntünün 1. ile 2. günlerinde yükselmeye başlar, 30 ile 60. güne kadar da serumda belirlebilir⁽¹⁾. Türkkan ve ark.⁽⁸⁾ ve Metin ark.⁽⁷⁾ çalışmalarındaki kızamık hastalarında çalışmamıza benzer olarak Kızamık IgM oranını %100 olarak bildirmişlerdir.

Kızamığın özgün bir tedavisi yoktur. Yeterli hidrasyon sağlanmalıdır. Ateşli dönemde antipiretik tedavisi verilmelidir. Kızamık solunum epitelinde siliyalara ağır hasar yaratabileceğinden pnömoni geliştiğinde nedenin kızamığa mı ikincil yoksa bakteriyel etkenlere mi ikincil olduğu kesin olarak netleştirilemeyeceğinden antibiyotik tedavisi verilmelidir. Aktif kızamık hastalığı geçiren çocuklara immün modülatör etkisi olan A vitamini tedavisi uygulandığında ishal ve pnömoni gibi kızamık komplikasyonlarında azalma ve kızamık antikor yanıtında artma olmaktadır. DSÖ akut kızamık geçiren tüm çocuklara infeksiyon sırasında A vitamini verilmesini önermektedir. A vitamini desteği ağız yoluyla günde bir kez ve iki gün süreyle verilmelidir. Altı aydan küçük bebeklere 50,000 IU, 6-12 aylık bebeklere 100,000 IU, 12 aydan büyük çocuklara 200,000 IU uygulanmalıdır⁽¹⁵⁾. Çalışmamızda tüm hastalarımıza uygun dozda A vitamini tedavisi uyguladık. Kızamık hastalarının hastane yatışı, izolasyonu ve tedavisi süresince hastanede yatış süreleri ciddi maddiyetene neden olmaktadır. Hastalarımızda hastane yatış süresini komplikasyon gelişenler ve gelişmeyenler ve yaş grupları arasında kıyasladığımızda belirgin fark olmadığını gördük.

Türkkan ve ark.⁽⁸⁾ çalışmalarında, tüm kızamık hastalarının ailesinin sosyoekonomik seviyesini düşük olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da kızamık olgularının ikamet ettiği semtlerin İstanbul ili içinde sosyoekonomik seviyesi düşük bölgeler olması dikkat çekiciydi. Ayrıca bir hastamız Çocuk Esirgeme Kurumu'nda kalan bir yuva çocuğuydu.

Sonuç olarak, kızamık infeksiyonu ve komplikasyonları ülkemizde halen ciddi bir sorun oluşturmaktadır. Ülkemize gelen göçmen insanlar da göz önünde bulundurulduğunda hekimler arasında kızamık infeksiyonunun erken tanınması, tedavisi ve izolasyonu için hastalık farkındalığı artırılmalıdır. Yeni tanılı kızamık hastaları Sağlık Bakanlığı'na bildirilmeli, hastalara temas eden çevredeki insanlara ve sağlık çalışanlarına ulaşılmalı, aşı ve IVIG tedavisi uygulanarak olası yeni salgınların önüne geçilebilir.

Etik Kurul Onayı: SBÜ Kanuni Sultan Süleyman Hastanesi Klinik Araştırma Etik Kurulu tarafından onaylandı (03/12/2013-14 etik onay numarası).

Çıkar Çatışması: Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Finansal destek yoktur.

Ethics Committee Approval: Approved by Kanuni Sultan Süleyman Hospital Clinical Research Ethics Committee (03/12/2019-14 ethical approval number).

Conflict of Interest: No conflict.

Funding: No funding.

KAYNAKLAR

1. Rota PA, Moss WJ, Takeda M, de Swart RL, Thompson KM, Goodson JL. Measles. *Nat Rev Dis Primers*. 2016;2:16049. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.49>
2. Chen RT, Goldbaum GM, Wassilak SG, Markowitz LE, Orenstein WA. An explosive point-source measles outbreak in a highly vaccinated population. Modes of transmission and risk factors for disease. *Am J Epidemiol*. 1989;129(1):173-82. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a115106>
3. Gellin BG, Katz SL. Putting a stop to a serial killer: measles. *J Infect Dis*. 1994;170:1-2. https://doi.org/10.1093/infdis/170.Supplement_1.S1
4. WHO/UNICEF Joint statement-global plan for reducing measles mortality 2006-2010. http://www.who.int/immunization/documents/WHO_IVB_05.11/en/.
5. TC Sağlık Bakanlığı. Kızamık, Kızamıkçık ve Konjenital Kızamıkçık (KKS) sürveyansı genelgesi 2010. <http://www.saglik.gov.tr/TR,11146/kizamik-kizamikcik-ve-konjenital-kizamikcik-kks-surveyansi-genelgesi-2010.html>.
6. Tepebaşı İ, Çaksen H, Odabaş D, Köse D. Kızamık, Doğu Anadolu bölgesinde hala ciddi bir sorun! *Van Tıp Dergisi*. 2003;10(3):69-71.
7. Metin Ö, Tanır G, Öz FN, et al. Evaluation of 44 pediatric measles cases detected in Ankara, Turkey during 2012-2013 epidemic and molecular characterization of the viruses obtained from two cases. *Mikrobiyol Bul*. 2014;48(2):259-70. <https://doi.org/10.5578/mb.7024>
8. Türkkan ÖN, Onal ZE, Sağ Ç, Akıcı N, Gürbüz T, Nuhuğlu Ç. Kızamık olgularımızın demografik özellikleri, hastalığın morbidite ve mortalitesinin değerlendirilmesi. *Haydarpaşa Numune Med J*. 2017;57(2):83-8. <https://doi.org/10.14744/hnhj.2017.66376>
9. Centers for disease control and prevention. Progress toward Measles elimination- European region, 2005- 2008. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2009;58(06):142-5.
10. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013. TC Sağlık Bakanlığı. Ankara 2014.
11. Kalaycıoğlu AT, Baykal A, Guldemir D, et al. Molecular characterization of measles viruses in Turkey (2010-2011): first report of genotype D9 involved in an outbreak in 2011. *J Med Virol* 2013; 85(12): 2128-35. <https://doi.org/10.1002/jmv.23714>
12. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Health care infection control practices advisory committee. 2007 Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *Am J Infect Control*. 2007;5(10):65-164. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2007.10.007>
13. Filia A, Bella A, Rota M, et al. Analysis of national measles surveillance data in Italy from October 2010 to December 2011 and priorities for reaching the 2015 measles elimination goal. *Euro Surveill*. 2013;16:18.
14. Delaporte E, Wyler Lazarevic CA, Iten A, Sudre P. Large measles outbreak in Geneva, Switzerland, January to August 2011: descriptive epidemiology and demonstration of quarantine effectiveness. *Euro Surveill*. 2013;7:18.
15. Hatipoğlu N, Hatipoğlu H, Kuzdan C, Şanlı K, Engerek N, Şiraneci R. Kızamık. *JOPP Derg*. 2013;5(3):105-13. <https://doi.org/10.5222/JOPP.2013.105>
16. Özmert EN. Dünya'da ve Türkiye'de aşılama takvimindeki gelişmeler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2008;51: 16875.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Daire Başkanlığı, Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi. Tarih: 29.01.2013, Sayı: B101HSK013 0000.
18. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kızamık Bildirim Kurulu Kararları, Tarih: 05.04.2013, Sayı: B101HSK0130000.
19. TC Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2012. Ankara: 2013. http://www.sagem.gov.tr/dosyalar/saglik_istatistikleri_2012.pdf.