



Kızamık Olgularımızın Demografik Özellikleri, Hastalığın Morbidite ve Mortalitesinin Değerlendirilmesi

Özde Nisa Türkkan, Zehra Esra Önal, Çiğdem Sağ, Narin Akıcı, Tamay Gürbüz, Çağatay Nuhoglu

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, İstanbul

Özet

Giriş ve Amaç: Bu çalışmadaki amacımız kızamık hastalarının demografik özellikleri ile morbidite ve mortalitelerinin değerlendirilmesi, kızamık salgınlarının kontrol altına alınarak önlenmesidir.

Yöntem ve Gereçler: Bu retrospektif çalışmada, Ocak 2013 - Mayıs 2014 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı İstanbul Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği'ne başvuran 20 kızamık olgusu retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya Kızamık, Kızamıkçık ve Konjenital Kızamıkçık Sendromu Sürveyansı Daimi Genelgesi'ne uygun olarak kesin vaka tanımlamasına uyan hastalar dahil edildi. Veriler kızamık teşhisi alan hastaların hasta dosyalarından, tıbbi kayıtlarından ve Sağlık Bakanlığı Kızamık/Kızamıkçık Vaka İnceleme Formu verilerinden elde edildi. Kızamığın doğal seyirinden farklı olarak vakaların çoğunun yaz aylarında kümelenildiği görüldü. T.C. Sağlık Bakanlığı'nın ve kliniğimizin önceki kayıtları ile karşılaştırıldığında 2013 yılında Türkiye'de bir kızamık epidemisinin var olduğu kesinlik kazandı. Çalışmamızda vakaların %70'inin (14 hasta) komplikasyonlu kızamık vakaları olduğu ve en sık rastlanan komplikasyonun bronkopnömoni olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Komşu ülkelerdeki siyasi istikrarsızlık nedeniyle yeni aşı kampanyalarına ihtiyaç doğduğu, enfeksiyon hastalıklarının bildirimini için ulusal ve online bir bilgi ağının oluşturulması ve bu sayede bildirimlerin kolay ve hızlı bir biçimde yapılabilmesi gerektiği kanısına varıldı. Yüksek komplikasyon oranı göz önüne alındığında, Türk çocuklarının beslenme durumu ve yetersiz beslenme kızamık enfeksiyonunun seyrini olumsuz yönde etkileyebilmektedir ve dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır.

Anahtar sözcükler: Kızamık Türk çocukları; morbidite; mortalite.

Evaluation of Measles Cases Considering Demographic Features, Disease Morbidity and Mortality

Abstract

Introduction: The aim was to evaluate patient demographic features and morbidity and mortality, and to control and prevent epidemics of measles with the help of our evaluation.

Methods: This is a retrospective study that included 20 measles patients in the pediatric age group who were diagnosed at the Istanbul Haydarpaşa Numune Training and Research Hospital Clinic of Pediatrics between 2013 and 2014.

Results: Only definitive measles cases were included in the study, as defined by the Permanent Guideline for the Surveillance

İletişim (Correspondence): Dr. Özde Nisa Türkkan. Dr. Refik Saydam Caddesi, Yakutiye, Erzurum

Telefon (Phone): +90 535 722 68 89 **E-Posta (E-mail):** ozdenisa@gmail.com

Başvuru Tarihi (Submitted Date): 06.04.2017 **Kabul Tarihi (Accepted Date):** 04.05.2017



of Measles, Rubella, and Congenital Rubella Syndrome of the Turkish Ministry of Health. All of the data were obtained from the patients' medical records, patient files, and Turkish Ministry of Health Measles/Rubella Case Review forms. The majority of our cases accumulated during the summer, which differs from the normal course of measles. Based on a comparison of the number of cases in previous years using the Turkish Ministry of Health data and the data of our clinic, it is obvious that there was a measles epidemic in 2013 in Turkey. In the present study, we found a very high complication rate of 70% (14 patients).

Discussion and Conclusion: The most frequent complication was bronchopneumonia. As a result of the political instability in neighboring countries, new vaccination campaigns must be organized. An online national data network must be assembled to make notification of infectious disease easier and faster. Given the high complication rate, nutritional inadequacy and nutritional status overall in Turkish children may make the course of measles worse and must be evaluated carefully.

Keywords: Measles; morbidity; mortality; Turkish children.

Kızamık tek konağı insan olması sebebiyle kızamık eliminyasyonu yapılabilecek hastalıklar arasında yer almaktadır. 2002-2010 yılları arasında uygulanan Kızamık ve Kızamıkçığın Eliminasyonu ve Konjenital Kızamıkçık Sendromunun Engellenmesi Programı'yla 2010 yılı sonunda Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) [1] hedeflerine ulaşılmış olmasına rağmen, kızamık olgu sayılarında artış olmuştur.

Bu çalışmamızdaki amacımız kliniğimize 2013-2014 yılları arasında kızamık tanısı alan 18 yaş altı pediatrik yaş grubu hastalarının demografik verilerini incelemek, morbidite ve mortalitesini değerlendirmek ve bu bilgiler ışığında salgın kontrolünde ve önlenmesinde yardımcı olabilecek faktörleri değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2013 - Mayıs 2014 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı İstanbul Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kliniği'ne başvuran 20 kızamık olgusu retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya Kızamık, Kızamıkçık ve Konjenital Kızamıkçık Sendromu Sürveyansı Daimi Genelgesi'ne uygun olarak kesin vaka tanımlamasına uyan hastalar dahil edildi [2]. Veriler kızamık teşhisi alan hastaların hasta dosyalarından, tıbbi kayıtlarından ve Sağlık Bakanlığı Kızamık/Kızamıkçık Vaka İnceleme Formu verilerinden elde edildi. Yirmi kızamık olgusunun yaş, cinsiyet, aşılanma durumu, sosyoekonomik seviyeleri, temas durumları, büyüme gelişme eğrileri, serolojileri ve komplikasyonları değerlendirildi. Çalışma için İstanbul Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan HNEAH-KAEK 2014/35 karar numarası ile onay alındı. Sağlık Bakanlığı Kızamık, Kızamıkçık ve Konjenital Kızamıkçık Sendromu Sürveyansı Daimi Genelgesi uyarınca kızamık için klinik tanımlamaya uyan hastalardan Mart 2013, Nisan 2013 ve Haziran 2013 tarihlerinde kliniğimize başvuran hastalar sürveyans ve salgın kontrolü amaçlı komplikasyon durumuna bakılmaksızın bulaştırmacılık süresince yatırılarak izole edilerek takip edildi. Bu aylardan sonraki dönemde başvuran hastalar ise komplikasyon gözlenen hastalar hastanede izole edilmek suretiyle, komplikasyon gözlenmeyen

hastalar ise aileye evde izolasyonun önemi anlatılarak ayakta takip edildi. Bütün hastalardan ayrıntılı anamnez alındı ve fizik muayeneleri yapıldı. Bütün hastalar olası vaka olarak Sağlık Bakanlığı Kızamık/Kızamıkçık Vaka İnceleme Formu ve Form 014 doldurularak Üsküdar Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi'ne ivedilikle bildirildi [3]. Üsküdar Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi'nin organizasyonu ile hastaların temaslıları bilgi işlem kayıtları da incelenerek arandı ve yaş gruplarına göre değerlendirilerek aşılandı ya da immünoglobulin desteği verildi. Ayrıca tüm sağlık personeli aşı durumlarına bakılmaksızın aşılandı. Hastalardan venöz kan örnekleri alınarak, serumları ayrılmak suretiyle kızamık sürveyansı gereğince kızamığa özgü IgM ve IgG antikorlarının ELISA yöntemiyle araştırılması amacıyla İstanbul Halk Sağlığı Laboratuvarı'na gönderildi.

Klinik vaka tanımlamasına uyan hastaların hepsine risk faktörlerine bakılmaksızın A vitamini verildi. 12 aylıktan küçüklere tek doz 100.000 IU, 12 aylıktan büyüklere ise 200.000 IU oral olarak verildi. Komplikasyon gelişen çocuklara antibiyotik ve antipiretik ajanlar ile destekleyici tedavi uygulandı, komplikasyon gelişmeyen çocuklara ise sadece antipiretik verildi.

Bulgular

Çalışmamızdaki 20 hastanın 12'si (%60) erkek, 8'i kızdı (%40). Erkek/kız oranı 1.5/1 olarak gözlemlendi. Hastaların yaş dağılımı aya göre 7 ila 196 ay arasında değişmekteydi. Yaş ortalaması 63.8 ay \pm 44 aydı. Yaş dağılımına bakıldığında 0-24 ay arası 5 hasta (%25), 2-5 yaş arası 4 hasta (%20), 5 yaş üzeri 11 hasta (%55) olarak izlendi. Hastaların 17 tanesinin (%85) kızamık aşısı yoktu. Aşılı olanlardan birinin tek doz (%5), ikisinin iki doz aşılı (%10) olduğu belirtildi. Aşısız olan hastaların %17.6'sı (3 hasta) rutin aşılanma ayı olan 9 aydan küçüktü.

Türkiye İstatistik Kurumu 2012 yoksulluk sınırı kentsel verilerince yoksulluk sınırı 3.582₺ olarak belirtilmiş olup, aylık hane geliri 3.582₺'nin altında olan hastalarımız düşük, 3.582₺'nin üzerinde olan hastalarımız ise yüksek sosyoekonomik seviye olarak kabul edildi [4]. Hastalarımızın hiçbirisi yüksek sos-

yoekonomik seviyede saptanmadı. Kızamık olgularımızın aylara göre dağılımına bakıldığında Mart 2013 - Ağustos 2013 ayları arasında kümelenildiği ve hastalarımızın %65'inin (13 hasta) Temmuz 2013'te başvurduğu gözlenmiştir. Çalışmamıza 2013 yılında görülen olgularla ilintili olabileceğini düşündüğümüz 2014 yılı Nisan ayına ait 1 olgu dahil edildi. Hastaların %70'inde (14 hasta) bir veya daha fazla komplikasyona rastlandı. En sık görülen komplikasyon bronkopnömoni olarak saptandı (Tablo1). Hastaların başvuruları sırasında ayrıca 4 hastada (%20) generalize lenfadenopati ve 13 hastada (%65) konjunktivit saptandı. Fakat bu bulgular komplikasyon olarak değil hastalığın seyri sırasında görülebilecek bulgular olarak kabul edildi. Hastalarımızın persentil eğrileri değerlendirildiğinde, 4 hasta (%20) 3 persentilin altında, 1 hasta (%5) 3-10 persentil arası, 4 hasta (%20) 10-25 persentil arası, 8 hasta (%40) 25-50 persentil arası, 2 hasta (%10) 50-75 persentil arası, 1 hasta (%5) 75-90 persentil olup, 90 persentil üzeri hasta görülmedi. Hastaların %40'ının 50-75 persentil aralığında olduğu görülmüştür. Komplikasyon gelişen hastalarımızın %57.1'lik kısmı 25 persentil altındaydı. Ayrıca 3 persentilin altında olan 4 hastanın ve 10-25 persentilde olan 4 hastanın hepsinde komplikasyon gözlemlendi. Hastaların arasında komplikasyona bağlı ölüm görülmedi. Hastaların %60'ı (12 hasta) çevrelerinde benzer semptomlara sahip hastalar olduğunu belirtirken %40'ı (8 hasta) kızamık temaslarının olmadığını belirtti. Hastaların tümünün serolojik değerlendirmelerinde serum IgM pozitif izlenmiş olup, %35'inde (7 hasta) IgG'de pozitiflik gözlenmiştir.

Tartışma

Çalışmamızda 20 olgunun 12'si (%60) erkek, 8'i kızdı (%40). Erkek/kız oranı 1.5/1 olarak gözlemlendi. Tepebaşılı ve ark. Van ilinde 2001 - 2002 yılları arasında yapmış oldukları çalışmaya alınan 143 olgunun 75'i (%52.5) erkek, 68'i (%47.5) kızdı. Erkek/kız oranı 1.1/1 idi [5]. Metin ve ark. Ankarada 2012 yılında yaptıkları çalışmada ise 44 olgunun 25'i erkek 14'ü kız, erkek/kız oranı 1.7/1 olarak gözlemlendi [6].

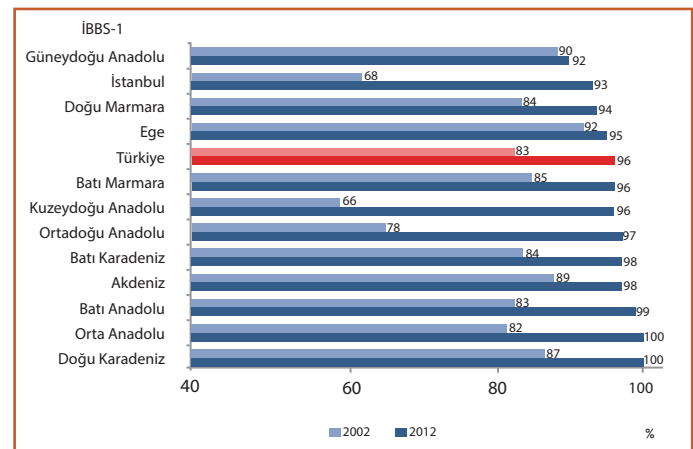
Hastalarımızın yaş dağılımı 7 ila 196 ay arasında değişmekteydi. Yaş ortalaması 63.8±44 ay olarak görüldü. Metin ve ark. çalışmasında ise yaşları 4-191 ay arasında (ortalama yaş 58.6±59.5 ay) değişmektedir ve çalışmanın bizim çalışmamıza yakın zamanda yapılması hem de yaş grubu göze alındığında çalışmalarımızın benzerliği gözlenmiştir [6]. Tepebaşılı ve ark. ise hastaların yaş dağılımı 5 ay ile 13 yıl (ortalama yaş 47.6±37.3 ay) arasında değişmektedir [5]. Ortalama yaş dağılımları karşılaştırıldığında ise çalışmamıza göre daha küçük yaş grubunun başvurduğu gözlemlendi.

Sağlık Bakanlığı'nın katıldığı 2002-2010 Kızamık ve Kızamıkçığın Eliminasyonu ve Konjenital Kızamıkçık Sendro-

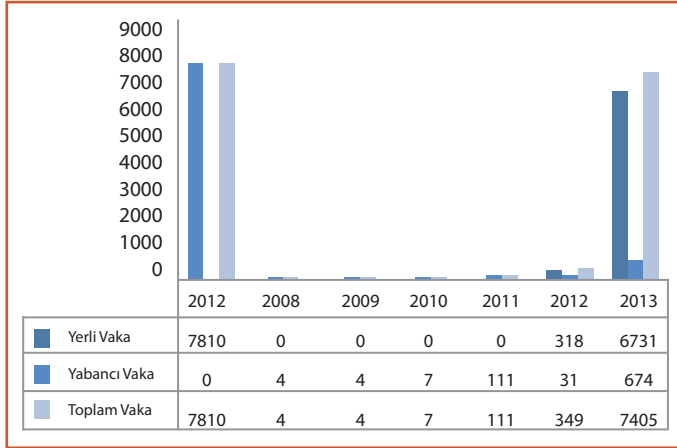
Tablo 1. Kızamık olgularımızda gözlenen komplikasyonlar

Komplikasyon	Sayı (Yüzde)
Bronkopnömoni	11 (78.5)
Konvülsiyon	2 (14.2)
Diyare	2 (14.2)
Ensefalit	1 (7.1)
Perikardit	1 (7.1)
Otitis media	0 (0)

munun Engellenmesi Programı'yla aşılama hızları 2010 yılı sonunda %97'yi bulmuştur [7]. 2012 yılı aşılama oranlarına bakıldığında ise Türkiye genelinde %96 aşılama oranı izlenmektedir [8] (Şekil 1). Fakat İstanbul ili genelinde %93 olan aşılama oranı DSÖ'nünde hedeflediği %95'in altında kalmıştır [9]. Çalışmamızda 20 kızamık olgumuzdan 17'sinin (%85) hiç aşılanmamış olduğu gözlenmektedir. Ayrıca aşılanmamış olan %85'lik grupta 3 hastamızın (%15) 9 aydan küçük olduğu dolayısıyla rutin aşılama takvimi dışında kaldığı gözlenmiştir. Metin ve ark. yapmış olduğu 2012-2013 yılları arasındaki Ankara ilindeki kızamık olgularının incelendiği araştırmada 44 olgunun hepsinin aşısız veya rutin aşılama takviminin dışında kaldığı gözlenmiştir. Gastanaduy ve ark. 2014 yılında ABD'de yapmış oldukları araştırmada ise 178 kızamık olgusunda %10 aşılanma oranı saptamışlardır [10]. Sağlık Bakanlığı yıllara göre olgu sayılarının dağılımları göz önünde bulundurulduğunda 2009 yılında 4 kızamık olgusu görülürken, 2010 yılında bu sayı 7, 2011 yılında 111, 2012 yılında 349 ve 2013 yılında 7405'tir (Şekil 2). [10] Hem kendi kliniğimizin hem de Sağlık Bakanlığı yıllara göre kızamık olgu bildirim verilerine bakıldığında 2013 yılında bir kızamık salgını ile karşı karşıya kaldığımız söylenebilir.



Şekil 1. İstatistiksel Bölge Birimleme Sınıflamasına Göre Bölgelerdeki Kızamık Aşılama Oranları (Kaynak: Türkiye Halk Sağlık Kurumu).



Şekil 2. Sağlık Bakanlığı Yıllara Göre Yerli ve Yabancı Kızamık Olgularının Dağılımı (Kaynak: Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013. TC Sağlık Bakanlığı. Ankara 2014).

DSÖ 2013 verileri değerlendirildiğinde, ülkemiz tüm dünya ülkeleri arasında sırasıyla; Nijerya, Çin Halk Cumhuriyeti, Hindistan, Endonezya, Angola, Pakistan, Uganda ve Gürcistan'dan sonra kızamık olgu sayısının fazlalığıyla 9. sırada yer almaktadır [10]. Bu ülkelerin aşılama oranlarıyla karşılaştırıldığında Türkiye genelinde aşılama oranımız %96 gibi oldukça yüksek olmasına rağmen olgu sayımızın bu kadar yüksek olması, süreyans açısından bazı eksiklikler yaşadığımızı göstermektedir. Gerek salgın kontrol önlemleri açısından, gerek erken tespit, gerek laboratuvar desteği ve laboratuvar verilerinin takibi açısından yeterli olmadığımızı göstermiştir. Tespit edilmiş olguların bildirilmesindeki bürokratik sıkıntılar; laboratuvar, klinik ve veri takibi yapan birimler arası iletişimin yeterli olmaması sebebiyle salgının önlenmesine engel olmuştur. Eskioçak ve ark. Edirne'de 2007 yılında yapmış oldukları çalışma sonucunda filyasyon çalışmalarının yapılandırılmış olgu inceleme formları aracılığıyla ile yürütülmesini sağlayacak yaygın ve erişilebilir bir donanımın kamu tarafından sağlanması gerektiği üzerinde dururken 7 yıl sonra biz bu donanımın ulusal çevrimiçi bir veri ağı ile yapılması gerektiğini düşünmekteyiz [11]. Her ne kadar sağlık personeli, gerek bulaşıcı hastalıklar şubeleri, gerek halk sağlığı laboratuvarları, gerek klinisyenler salgını önlemede son derece özverili davranmışlarsa da tıpkı yeni neonatal tarama programı yada ölüm bildirim sistemi gibi bulaşıcı hastalıkların bildirim için de bir veri ağı olması gerektiğini düşünmekteyiz. Bu şekilde laboratuvar ve klinik arasındaki iletişim daha güvenilir daha hızlı olacaktır ve gelecekte olabilecek bulaşıcı hastalıkların kontrolü açısından süreyans kolaylaştırılacaktır. Bulaşıcı hastalıkların bildirim sistemi için ulusal çevrimiçi veri ağı kurulmalı, kurumlar arası veri akışı hızlandırılıp kolaylaştırılmalı, sağlık personelinin daha etkin ve hızlı çalışabilmesine olanak sağlanmalıdır.

DSÖ'nün yayınladığı 2012-2020 kızamık,kızamıkçık strateji planında da belirtildiği gibi bu mücadelenin oldukça sıkı tutulması gerektiği ve ne zaman kızamık ve kızamıkçıkla ilgili faaliyetler ikinci plana atılırsa o zaman salgınların tekrar hortlayacağı belirtilmiştir. Devletlerin 2002-2010 Kızamık ve kızamıkçığın eliminasyonu ve konjenital kızamıkçık sendromunun engellenmesi programıyla elde ettikleri başarıları 2012 yılına kadar aynı şekilde desteklemedikleri takdirde, 2012 yılında yaklaşık 200.000 kızamık olgusu ve 2013 yılında yaklaşık 500.000 olgu görülebileceğini belirtmişlerdir [12]. Bu öngörü 2012 yılında beklenen rakam 227.245 olgu ile doğrulanmış olmasına rağmen 2013 yılında dünya çapında 194.136 olgu ile beklenen gözlenmemiştir [10].

Ülkemiz gibi ılıman bölgelerde kızamık hastalığının en fazla yayılımı genellikle kışın sonunda ve bahar aylarında gerçekleşmektedir. Çalışmamızın olgu sayıları aylara göre karşılaştırıldığında enfeksiyonun yaz aylarında kümelendiği gözlenmiştir. Bu beklenenden farklı dağılım bize bir salgın yaşadığımızı göstermektedir. Metin ve ark. yapmış olduğu çalışmada ile olguların %80'inin aralık ayında görülmesiyle enfeksiyonun bizim çalışmamızdan önce başladığını göstermiştir.

DSÖ 2012 ve 2013 verileri karşılaştırıldığında güneydoğu sınır komşularımız olan Irak %69 ve Suriye %61 aşılama oranına sahip olmasına rağmen, 2013 yılında bildirmiş oldukları kızamık olgu sayılarının sırasıyla 669 ve 740 olarak gözlenmesi dikkat çekicidir [13]. Bu sayıların yetersiz bildirime bağlı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Güneydoğu sınırlarımızdaki siyasal belirsizlik nedeniyle kızamık salgınının dış göçler nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Fakat Metin ve ark. yapmış olduğu çalışmada, indeks olgunun Suriyeli komşusu ile temas etmiş olan 3 yaşında bir kız olmasına rağmen yapılan genotipik incelemede iki olguda D8 genotipine rastlanmıştır. D8 genotipinin Avrupa kaynaklı olduğu bilinmektedir. Genotipik incelemeler bilimsel olarak fayda sağlasa da, klinik açıdan bir önem teşkil etmemektedir. Genotipik incelemelerin klinik ile ilişkisini saptamak için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır. Her ne kadar Metin ve ark. yapmış olduğu çalışmada Avrupa kaynaklı kızamık virüsü saptanmış olsa da %61 aşılama oranı olan Suriye'den yoğun göç almamız, ve komşu ülkelerde mevcut olan siyasal belirsizlik nedeniyle kızamık aşılama oranını arttırmak amacıyla tekrar aşı kampanyalarının düzenlenmesi gerekmektedir. Bu aşı kampanyaları toplum sağlığı açısından sadece kendi vatandaşlarımızı değil uygun yaş grubunda olup ülkemizde yaşayan tüm çocukları kapsamalıdır. Bizim çalışmamızda ise olgularımızın hiçbiri yabancı uyruklu olmayıp, hiçbiri yabancı uyruklu olası olgularla temas gibi özellikli bir anamnez vermemiştir. Hastalarımızın

%60'ı (12 kişi) aynı mahallede yada akrabaları arasında kızamık olguları olduğunu teyit etmiştir. Bu durum indeks olguların erken tespiti ile temaslı kişilere erken ulaşılamadığı yada bazı olguların bildirilmediği kanısını uyandırmaktadır.

Amerikan Hastalıklar Önleme Merkezi 1985-1992 verilerine göre, kızamık hastalığına bağlı bir veya daha fazla komplikasyon görülme oranı %30'dur ve komplikasyonlar 5 yaş altı ve 20 yaş üzerindeki grupta görülmektedir. Bizim çalışmamızda, komplikasyon oranı %70 ile oldukça yüksektir. Komplikasyon izlenen hastalarımızın hepsi 8 yaşın altındadır ve komplikasyon görülen hastalarımızın %57.1'i 5 yaşın altındadır. 1985'den 1992'ye kadar Amerikan Hastalıklar Önleme Merkezi tarafından yapılan kızamık istatistiklerinde, ishal %8 oranıyla kızamığın en sık bildirilen komplikasyonuydu. Otitis media, olguların %7'sinde rapor edildi. Pnömoni (bildirilen olguların %6'sı), kızamığa veya bakteriyel süperenfeksiyona bağlı olabilen, en sık ölüm nedeni olarak belirtildi. Akut ensefalit, bildirilen olguların yaklaşık %0.1'inde görüldü. Bizim çalışmamızda ise ishal %10 ile, en sık görülen komplikasyon bronkopnömoniden (%55) sonra gelmekteydi. Çalışmamızda akut ensefalit ise %5'di. Bizim komplikasyon oranlarımızın olgu sayısının artmasıyla değişebileceği öngörülebilir. Ayrıca Amerikan Hastalıklar Önleme Merkezi'nin verileri 1985 ve 1992 dönemine ait olup, dolayısıyla o dönemdeki aşılama oranı ile son yıllardaki aşılama oranı arasında oldukça büyük fark olduğundan, yıllar içinde komplikasyonların görülme sıklığında da bir fark olması beklenebilir. Fakat Metin ve ark. yapmış olduğu çalışmada ise komplikasyon oranı %18 olarak saptanmış olup, komplikasyonların yarısı pnömoni diğer yarısı dehidratasyon olarak gözlenmiştir. Bizim çalışmamız ile yaş grupları arasında benzerlik olmasına rağmen, Metin ve ark. komplikasyon oranlarının az olması, araştırmacıların ishal (10 hasta) ve otiti (4 hasta) komplikasyon olarak kabul etmelerinden kaynaklanabilir. Halbuki Amerikan Hastalıklar Önleme Merkezi verilerinde en yüksek oran bu iki komplikasyona bağlıdır ve bu hastalar da eklendiğinde %50 gibi bir komplikasyon oranı elde ederiz ki, bu da oldukça yüksektir. Tepebaşılı ve ark. yapmış olduğu çalışmada ise komplikasyon oranı %40 olup, Amerikan Hastalıklar Önleme Merkezi verilerinden fazladır. Bu komplikasyon oranları çocuklarda malnutrisyon düzeyine, kan retinol seviyesine, immün yetmezlik gibi komorbiditelere bağlı olabilir. Tepebaşılı ve ark. yapmış olduğu çalışmada oldukça yüksek (%72.7) oranda malnutrisyonlu çocuk olması komplikasyon oranının yüksekliğini açıklamaktadır. Metin ve ark. yapmış olduğu çalışmada ise hastaların büyüme gelişme ve sosyoekonomik seviyeleri hakkında bilgi verilmemiştir. Bizim çalışmamızda ise tüm hastalarımızın sosyoekonomik seviyeleri düşük

Tablo 2. Dünya Sağlık Örgütü standartları performans belirteçleri ^[14]

Haftalık bildirimlerin yapılma (%)	≥80
Döküntü başlangıcından ≤48 saat önce tanı konan olgu (%)	≥80
Bildirimden ≤48 saat içinde ev ziyaretleri ile incelenen olgu (%)	≥80
Yeterli örnek ile 7 gün içerisinde laboratuvar sonuçları alınan olgu (%)	≥80
Enfeksiyon kaynağı tespit edilmiş kesin olgu (%)	≥80

olup, komplikasyon gelişen hastalarımızın %57.1'lik kısmı 25 persentilin altındaydı. Ayrıca 3 persentilin altında olan 4 hastanın ve 10-25 persentilde olan 4 hastanın hepsinde komplikasyon gözlendi. Üç persentilin altında olan bir hastamız konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere olmuş olup, hastamızda hem pnömoni hem de diyare izlenmiştir. Üç persentilin altında olan ve oldukça nadir bir komplikasyon olan perikardit gözlenen bir diğer hastamızda ise perinatal asfiksiye bağlı motor mental retardasyon mevcuttu. Hastalarımızda beslenme durumu ve yetersizliğinin komplikasyon gelişme olasılığını arttırdığı gözlendi. Diğer komplikasyon gözlenen hastalarımızın ise bilinen komorbiditeleri yoktur. Yine Amerikan Hastalıklar Önleme Merkezi verilerine göre akut ensefalit oranı %0.1, ateşli veya ateşsiz nöbetlerin oranı %0.6-0.7 olarak bildirildi. Çalışmamızda, 25-50 persentilde izlenen bir hastada ise ataksiyle izlenen ensefalit gözlenmiş ve sekelsiz iyileşmiştir. Ayrıca 2 hastada febril konvülsiyon izlenmiştir. Tepebaşılı ve ark. yapmış olduğu çalışmada ise %2.7 ile 4 hastada konvülsiyon saptanmıştır. Olgularımızın komplikasyon oranının %70 olarak saptanması nedeniyle Türkiye genelinde kızamık istatistikleri değerlendirilmeli ve çalışmamızla uyumlu olarak yüksek saptanması halinde komplikasyon oranını arttırıcı bir sebep olan beslenme yetersizliğinin değerlendirilmesine yönelik uygun araştırmalar yapılmalı, gerekirse takviye sağlanmalıdır.

Hastalarımızın serolojileri değerlendirildiğinde, tümünün serolojik değerlendirmelerinde serum IgM pozitif izlenmiş olup, 7 hastada (%35) IgG'de pozitiflik gözlenmiştir. IgG pozitif saptanan 7 hastanın 5'inin kızamıklı bir olgu ile temas etmiş olması, saha çalışmalarında gecikme yaşandığını yada yeterli bildirim yapılmadığını düşündürmektedir. DSÖ, eliminasyon programındaki ülkelere bazı standartlar getirmiştir. Buna göre önce mortaliteyi azaltma fazı, daha sonra düşük insidans yada eliminasyon fazının uygulanması planlanmıştır. Eliminasyon fazında olan bir ülkenin performans göstergeleri belirlenmiştir ^[14] (Tablo 2). Sadece serolojik değerlendirilme göz önünde bulundurularak, olgularımız değerlendirildiğinde 48 saatten önce tanı konan olgu %75, bildirimden 48 saat içinde ev ziyaretleri ile incelenen olgu %75 olarak düşünülebilir. Bu oranlar, salgın kontrolünde DSÖ'nün performans belirteçlerine oldukça yaklaştığımızı

zı düşündürmektedir. Fakat Türkiye genelinde bir çalışma ile bu belirtilerin kliniğe adaptasyonunun sağlanması ile daha sağlıklı sonuçlar elde edilebileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca DSÖ 2012-2020 kızamık eliminasyon programı stratejik planı tekrar değerlendirilerek yeni bir genelge yayınlanmalı ve kızamık farkındalığı artırılmaya çalışılmalıdır.

Etik Komite Onayı: Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, HNEAH-KAEK 2014/35.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. WHO/UNICEF Joint statement - global plan for reducing measles mortality 2006-2010. Available at: http://www.who.int/immunization/documents/WHO_IVB_05.11/en/. Accessed Aug 16, 2017.
2. TC Sağlık Bakanlığı. Kızamık, Kızamıkçık ve Konjenital Kızamıkçık (KKS) Sürveyansı Genelgesi 2010. Available at: <http://www.saglik.gov.tr/TR,11146/kizamik-kizamikcik-ve-konjenital-kizamikcik-kks-surveyansi-genelgesi-2010.html>. Accessed Aug 16, 2017.
3. TC Sağlık Bakanlığı. Kızamık/kızamıkçık vaka inceleme formu. Available at: <http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/anasayfalinler/kks.asp>. Accessed Aug 16, 2017.
4. TÜİK. Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması 2012. Available at: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13594>. Accessed Aug 16, 2017.
5. Tepebaşı İ, Çaksen H, Odabaş D, Köse D. Kızamık, Doğu Anadolu Bölgesinde Hala Ciddi Bir Problem! Van Tıp Dergisi 2003;10:69-71.
6. Metin Ö, Tanır G, Öz FN, Kalaycıoğlu A, Yolbakan S, Tuygun N, 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;48:259-70.
7. TC Sağlık Bakanlığı. Kızamık Eliminasyon Programı. Ankara: 2004. Available at: <https://www.muglahsm.gov.tr/websayfalar/subelerimiz/subeler/bulhast/genelge/17%20KIZAMIK%20SAHA%20REHBERi.pdf>. Accessed Aug 16, 2017.
8. TC Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2012. Ankara: 2013. Available at: http://www.sagem.gov.tr/dosyalar/saglik_istatistikleri_2012.pdf. Accessed Aug 16, 2017.
9. Gastañaduy PA, Redd SB, Fiebelkorn AP, Rota JS, Rota PA, Bellini WJ, et al; Division of Viral Disease, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, CDC. Measles - United States, January 1-May 23, 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2014;63:496-9.
10. WHO/Unicef annual joint reporting. Workbook of incidence series. Available at: <http://apps.who.int/gho/data/node.country>. Accessed Aug 16, 2017.
11. Eskiocak M, Ekuklu G, Doğaner E, Yılmaz N, Saltık A. The sensitivity of measles diagnosis by physicians and families during an intraepidemic period in Edirne: implications for measles surveillance. Mikrobiyoloji Bülteni 2008;42:143-8.
12. American Academy of Pediatrics. Measles. In: Pickering LK, editor. Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 25th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2000. p. 385-96.
13. WHO. Immunization surveillance, assesment, monitoring. Measles immunization coverage among 1-year olds. Available at: http://gamapsserver.who.int/gho/interactive_charts/immunization/mcv/atlas.html. Accessed Aug 16, 2017.
14. WHO. Recommended standarts for surveillance of selected vaccine preventable diseases. Available at: <http://www.measlesrubellainitiative.org/wp-content/uploads/2013/06/WHO-surveillance-standard.pdf>. Accessed Aug 16, 2017.