



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KIZAMIK SEROPREVALANSININ BELİRLENMESİ

Birsen Asena Emre¹, Sema Alp Çavuş²

¹Patnos Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ağrı

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Sunum Planı

- Genel bilgiler
- Amaç
- Gereç ve yöntem
- Bulgular
- Tartışma
- Sonuç



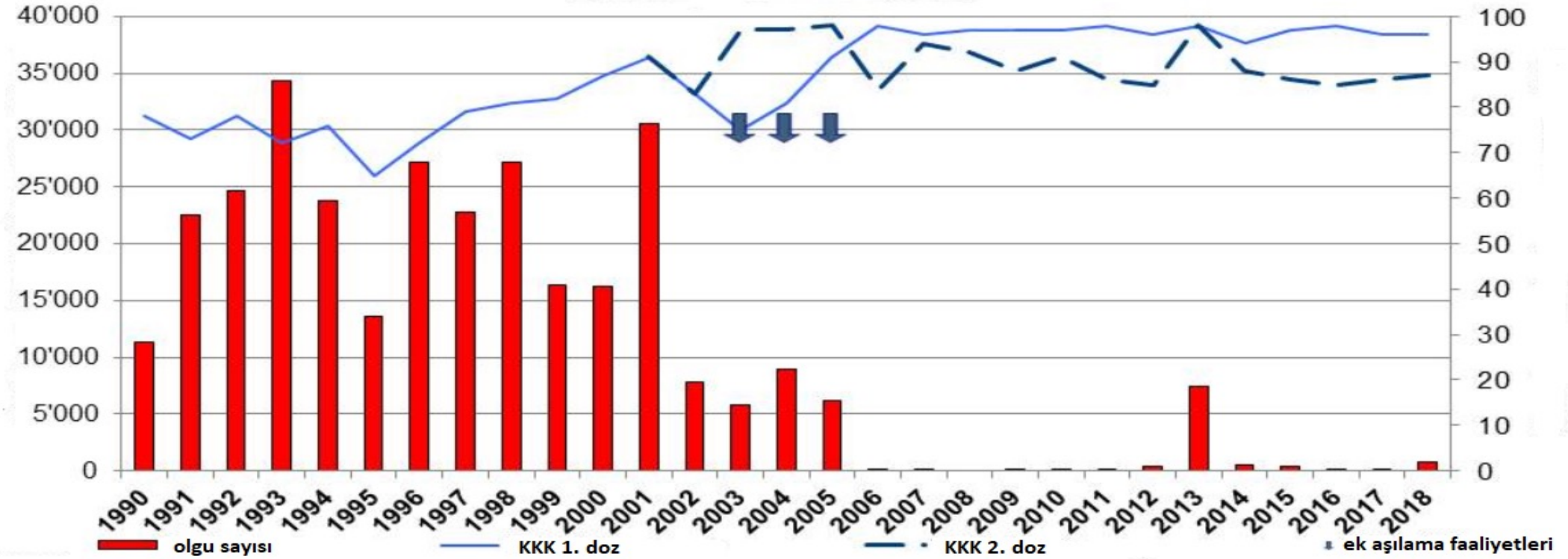
Sophie Blackall

GENEL BİLGİLER

- Kızamık, hava yolu bulaşı, Ro hızı yüksek 14-16
 - Döküntüden önceki 4 gün ile döküntü sonrası 4 gün bulaşıcı
 - Tek rezervuarı insan
 - Aşı ile önlenabilir
-
- Kızamık Kızamıkçık Eliminasyon Programı



Ülkemizde 1990-2018 döneminde kızamık olgu sayıları ve aşılama kapsayıcılığı

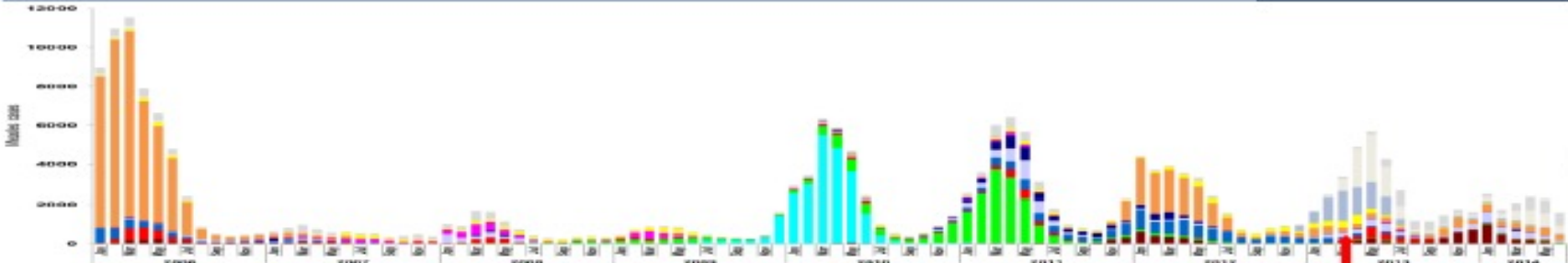
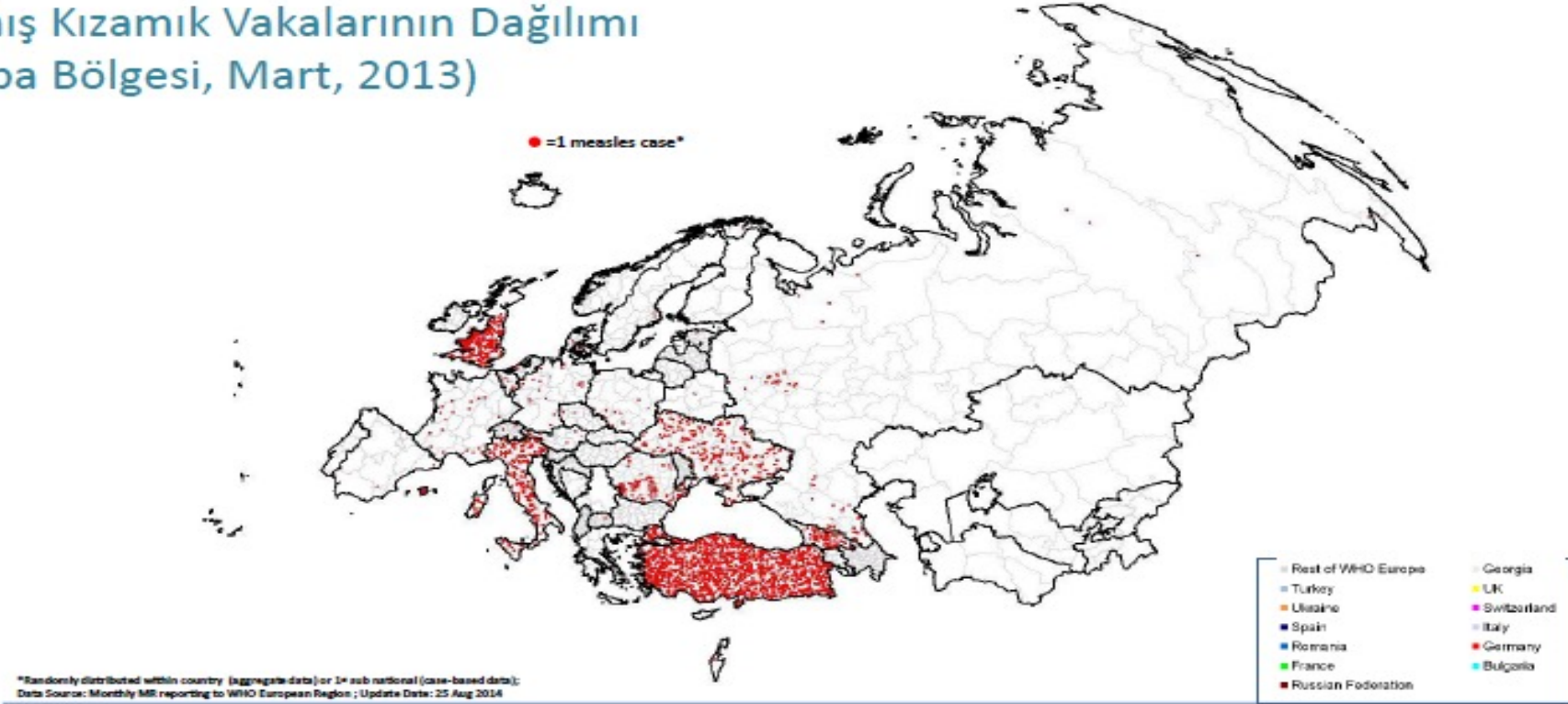


WHO. Vaccine-preventable diseases: Monitoring system 2019 global summary.



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Doğrulanmış Kızamık Vakalarının Dağılımı
(DSÖ Avrupa Bölgesi, Mart, 2013)



Sağlık Çalışanlarında Kızamık

- Sağlık çalışanlarında bulaş açısından **18.6 kat** artmış risk
- Salgınlar sırasında nozokomiyal bulaş vakaların **% 14 - 45'**inden sorumlu
 - Özellikle kızamığın elimine edildiği ülkelerde
 - Acil servis bekleme alanları kalabalık, uzun süre bekleme
 - Yanlış veya gecikmiş tanı
 - Yetersiz izolasyon önlemleri
- Ülkemizde 2013'te görülen vakaların **%7.6'sı** sağlık çalışanı

- Maltezou HC, et al. Measles in health-care settings. Am J Infect Control. 2013;41: 661–3.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Aşıyla Önlenebilir Hastalıklar Daire Başkanlığı. Kızamık Bilim Kurulu Kararı. 05.04.2013 Tarih ve 38349 Sayı. Ankara, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. 2013.

Sağlık Çalışanlarında Bağışıklama



CDC ve ACIP

- Tüm sağlık çalışanlarının kızamık aşılarının tamamlanmasını önermekte
- Kızamık bağışıklığının kanıtları
 - Dökümente iki doz kızamık aşısı olmak
 - Bağışıklığın laboratuvar kanıtı
 - Laboratuvar kanıtlı hastalık geçirme
 - 1957'den önce doğmuş olmak

T.C. Sağlık Bakanlığı

- Özellikle 1980-1992 doğumlular olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının kızamık aşılarının tamamlanması
- Aşılama öncesi serolojik değerlendirme yapılmaksızın
- Bir ay ara ile iki doz KKK aşısı uygulanması

- Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: Summary recommendations of ACIP. MMWR Recomm Reports.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Aşıyla Önlenebilir Hastalıklar Daire Başkanlığı. Kızamık Bilim Kurulu Kararı. 05.04.2013 Tarih ve 38349 Sayı.

AMAÇ



- Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'nde kızamık için riskli bölümlerde çalışmakta olan sağlık çalışanlarında kızamık seroprevalansının belirlenmesi
- Ülke aşı politikalarının geliştirilmesi için gerekli veri sağlanması

GEREÇ VE YÖNTEM



- Haziran 2018- Eylül 2019
- DEÜTF Klinik Araştırmalar Etik Kurulu; 2018/13-36 karar numarası ile kurul onayı alındı
- DEÜTF BAP Projesi ile desteklendi



Çalışma Evreni

- DEÜTF Çocuk Hastalıkları Hastanesi
 - 67 araştırma görevlisi, 39 uzman doktor, 92 hemşire
- Erişkin Acil Servis
 - 37 araştırma görevlisi, 27 hemşire
- Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
 - 7 araştırma görevlisi, 2 uzman doktor, 6 hemşire
- Dermatoloji Anabilim Dalı
 - 4 araştırma görevlisi, 6 hemşire
- Aile Hekimliği Anabilim Dalı
 - 60 araştırma görevlisi, 3 uzman doktor

Çalışmaya dahil olma/dışlama kriterleri

Dahil olma kriterleri:

- Çalışmaya katılmayı kabul edenler
- Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Erişkin Acil Servis, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Dermatoloji ve Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda çalışıyor olmak

Dışlama kriterleri:

- Çalışmaya katılmayı kabul etmeyenler

Yazılı aydınlatılmış onam

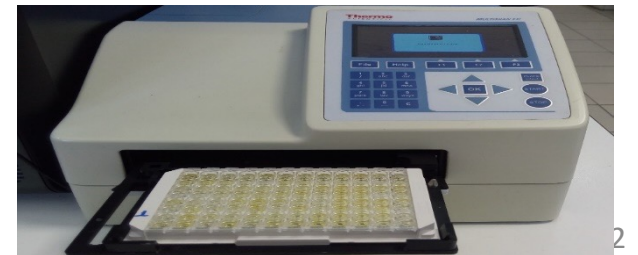
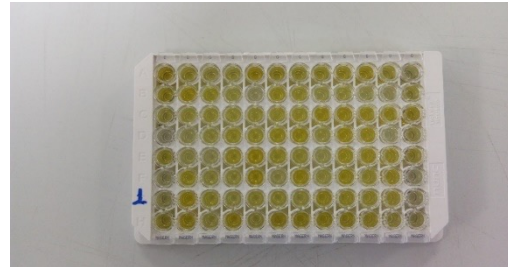
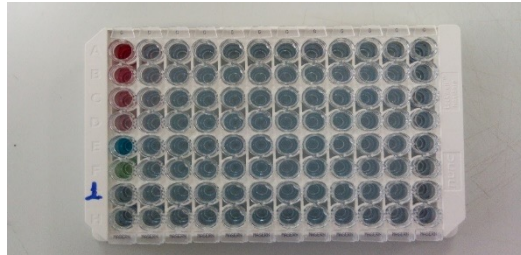
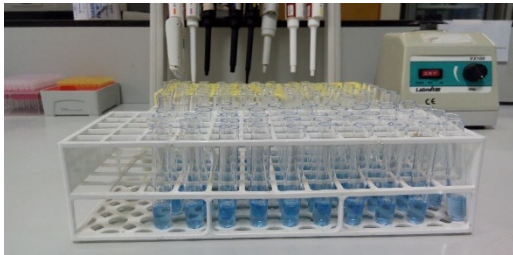
Veri kayıt formu

Örneklerin Toplanması ve Saklanması

- 10 ml kan kırmızı kapaklı tüplere alındı
- 5000 devirde 5 dk santrifüj edildi
- Serum örnekleri testin çalışılacağı güne kadar -20°C'de saklandı

Anti-Kızamık IgG Düzeyinin ELISA Yöntemiyle Kantitasyonu

- Anti-Kızamık IgG ELISA kiti (EUROIMMUN, Lübeck, Almanya) ile antikor düzeyi saptandı



Anti-Kızamık IgG ELISA testinin sınırları ve aralıkları

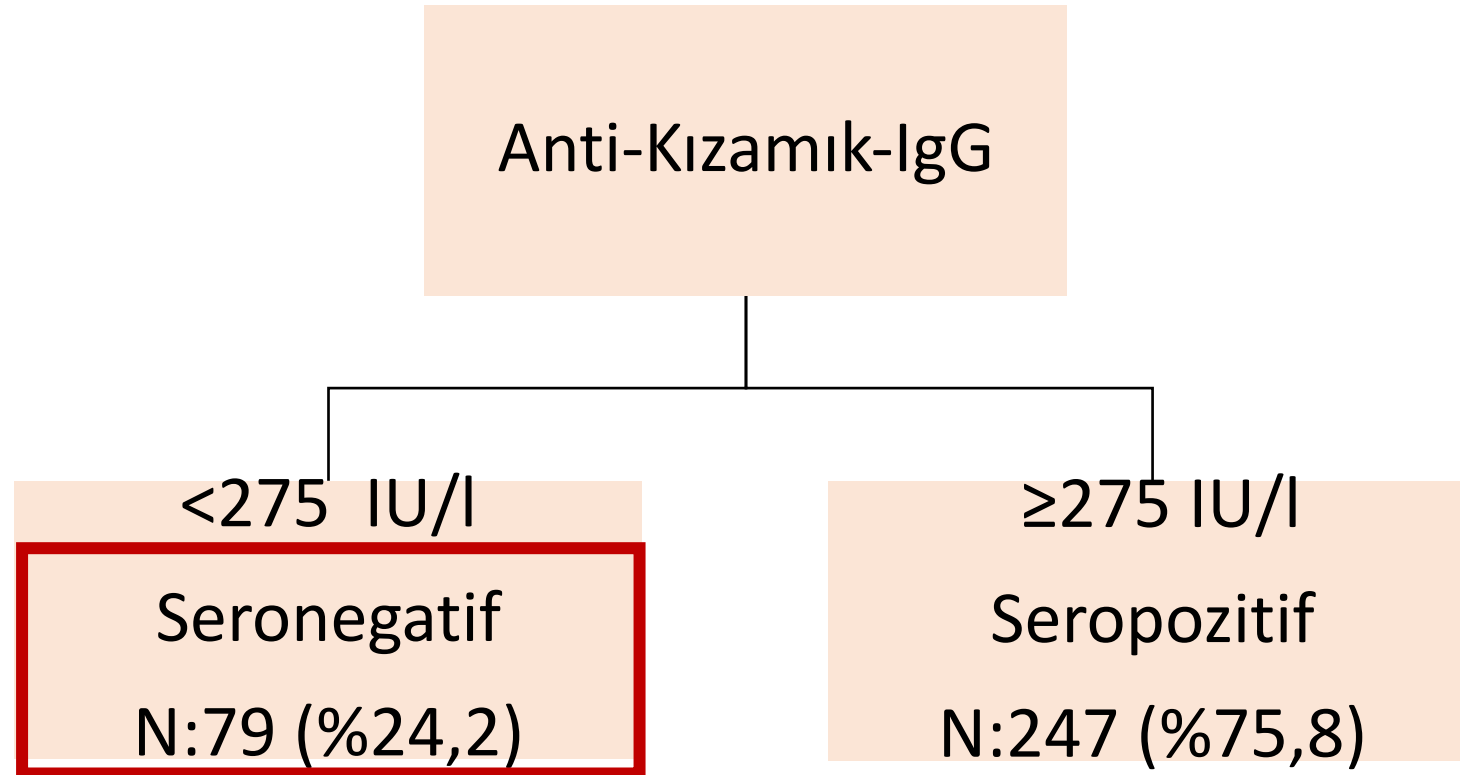
- Alt saptama sınırı 8 IU/l
- Anti-kızamık-IgG
 - Seronegatif : <200 IU/l
 - Ara değer : ≥ 200 ve <275 IU/l
 - Seropozitif : ≥ 275 IU/l

İstatistiksel Analiz

- SPSS 15.0 programı
- Verilerin dağılımında
 - Kolmogorov-Smirnov testi
- İkili gruplar arasındaki ortalama farkların saptanması için
 - Student-t testi, Mann Whitney U testi
- Gruplar arasında yüzde dağılımlarının karşılaştırılması için
 - Ki-kare testi
- Anlamlılık düzeyi; $p < 0.05$
- Anti Kızamık IgG ara değerler seronegatif olarak kabul edildi

BULGULAR

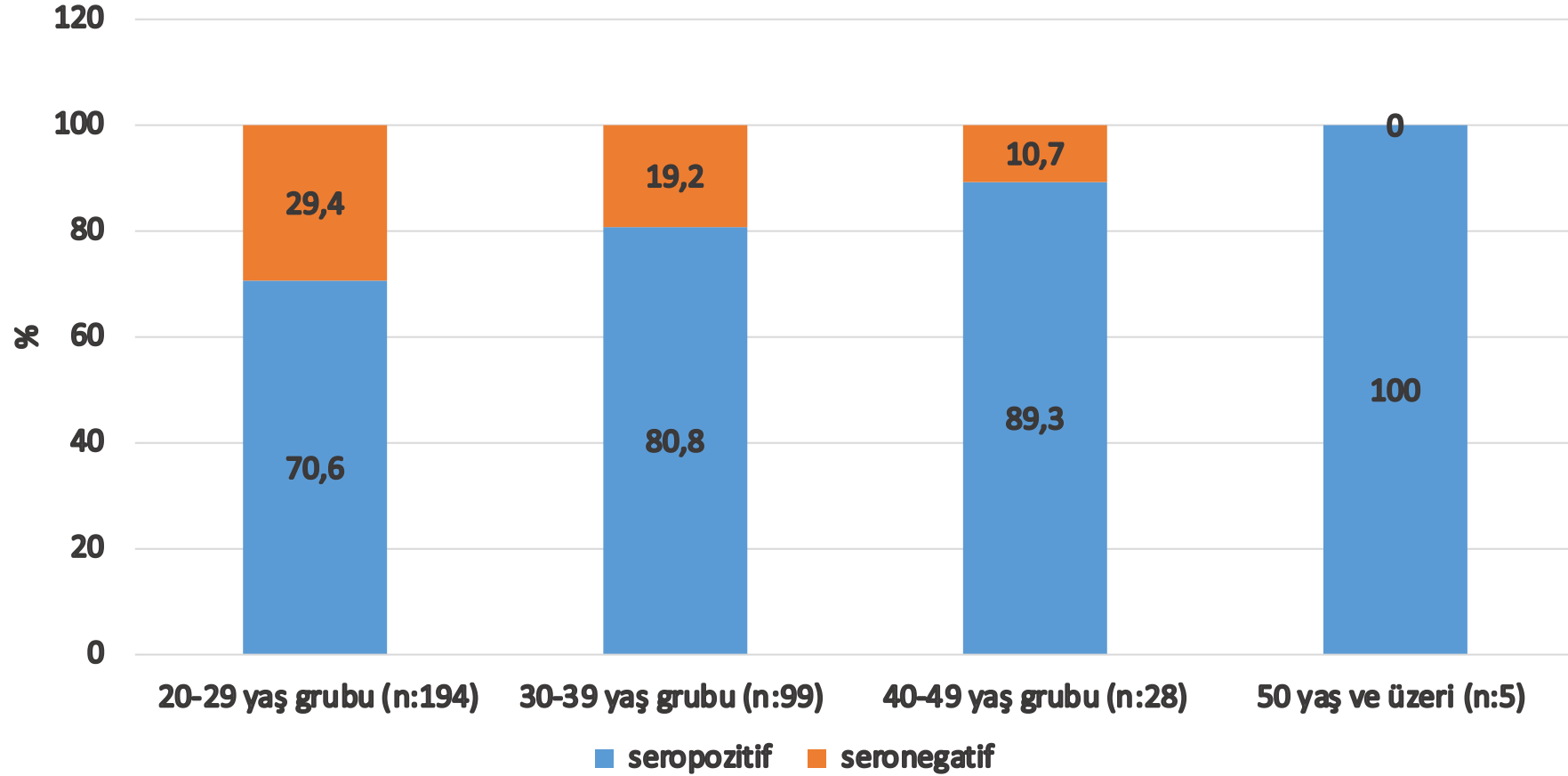
- 368 sağlık çalışanının 326 (% 88.5)'i çalışmaya dahil edildi



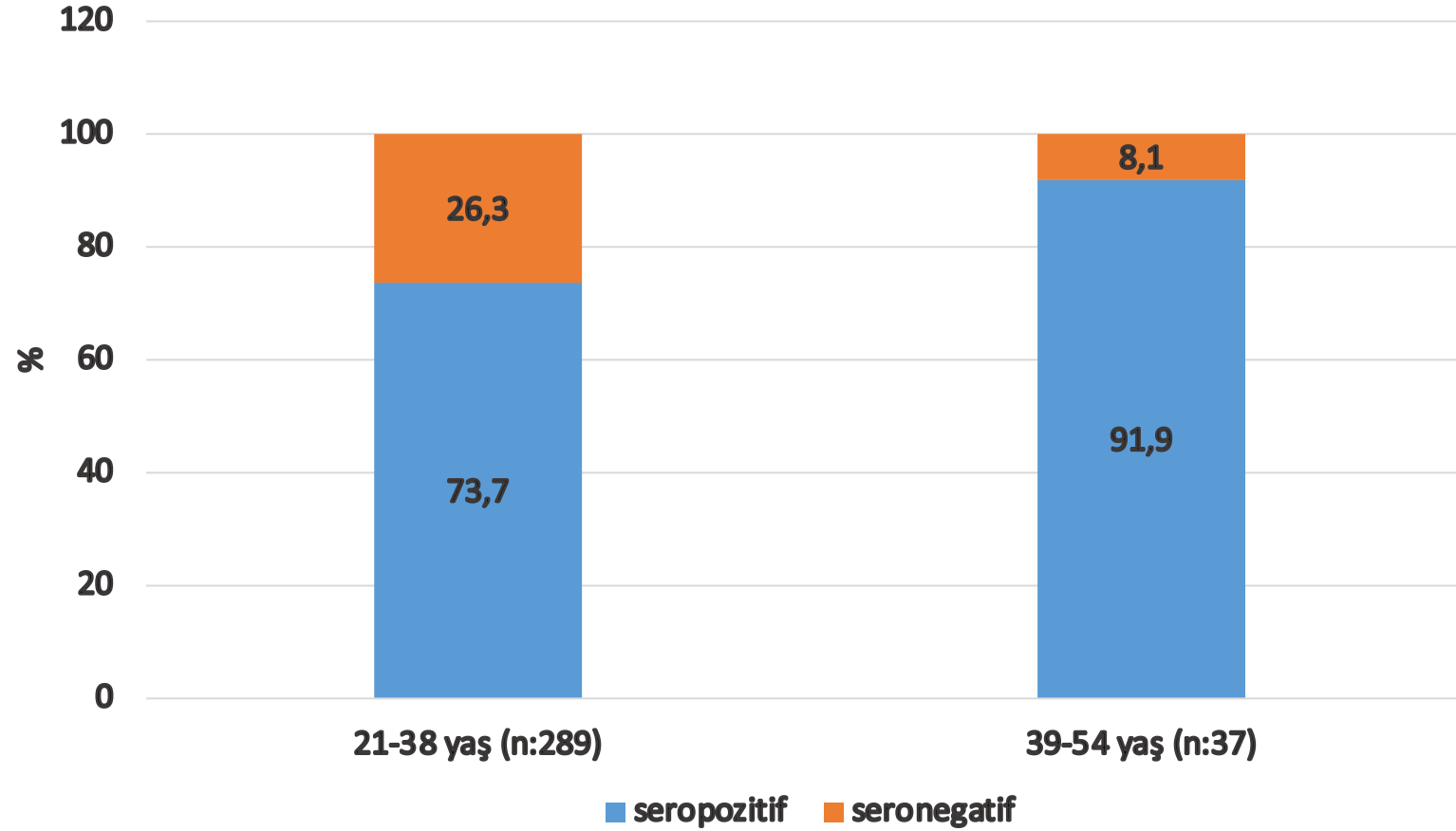
Özellikler	Total	Seropozitif (N/%)		P
Yaş grubu				
20-29	194	137	70.6	0.036
30-39	99	80	80.8	
40-49	28	25	89.3	
50-59	5	5	100	
Cinsiyet				
Kadın	227	176	77.5	0.260
Erkek	99	71	71.7	
Meslek				
Hemşire	136	103	75.7	0.364
Araştırma görevlisi	161	119	73.9	
Uzman doktor	29	25	86.2	

Özellikler	Total	Seropozitif (N/%)		P değeri
Çalışılan departman				
Pediatri	169	120	71	0.129
Erişkin Acil Servis	80	65	81.3	
Aile Hekimliği	52	39	75	
Enfeksiyon Hastalıkları	17	16	94.1	
Dermatoloji	8	7	87.5	
Kızamık geçirme öyküsü				
Geçirmiş	49	49	100	0.001
Geçirmemiş	45	15	33.3	
Bilmiyor	232	183	78.9	

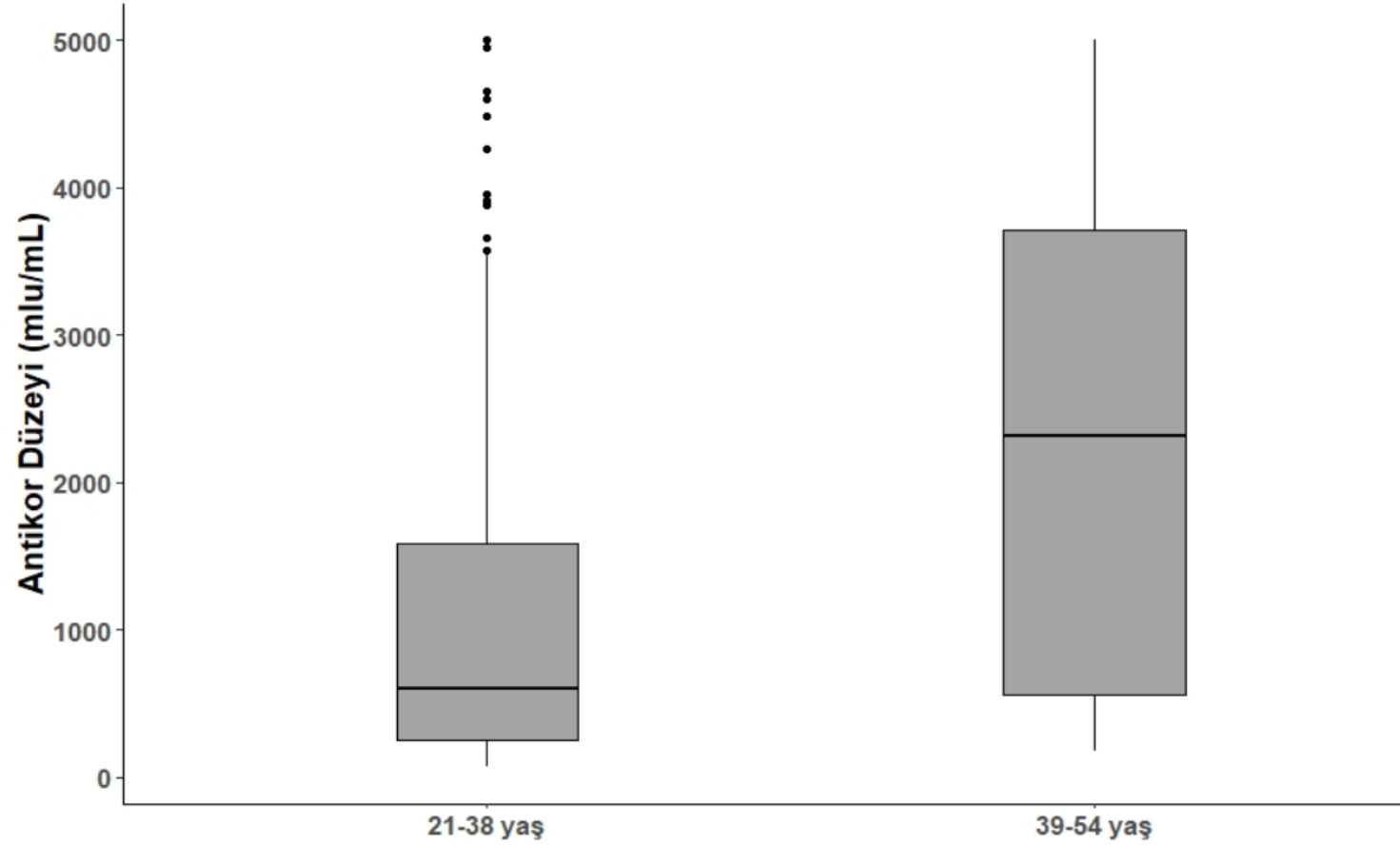
Yaş gruplarına göre seropozitif ve seronegatif sağlık çalışanlarının dağılımı (p:0,036)



Doğum yılının 1980 öncesi ve sonrası olmasına göre seropozitif ve seronegatif sağlık çalışanlarının dağılımı (p:0,015)



Doğum yılının 1980 öncesi ve sonrası olmasına göre katılımcıların antikor düzeylerinin karşılaştırılması (p<0,001)



TARTIŞMA

- Çalışmamızda sağlık çalışanlarında seroprevalans % 75.8 bulundu
- Türkiye'de sağlık çalışanlarında seroprevalans % 82.5-99.7
- Farklı ülkelerde sağlık çalışanlarında seroprevalans %73-98.2

Ülkemizde yapılan sağlık çalışanlarında kızamık seroprevalans çalışmaları ve çalışmamızın verileri

Yazar	Çalışma yılı ve merkezi	Çalışma grubu N	Seronegatif	Seropozitif
Çelikbaş ve ark.	2006 Ankara	363	% 1.4	% 98.6
Rüzgar ve ark.	2006 Kocaeli	40	%17.5	%82.5
Hatipoğlu ve ark.	2010 Ankara	81	%2.5	%97.5
Alp ve ark.	2011 Kayseri	1255	%6	%94
Aypak ve ark.	2012 Van	284	%9.2	%90.8
Cılız ve ark.	2013 Manisa	309	%0.3	%99.7

Ülkemizde yapılan sağlık çalışanlarında kızamık seroprevalans çalışmaları ve çalışmamızın verileri

Yazar	Çalışma yılı ve merkezi	Çalışma grubu N	Seronegatif	Seropozitif
Bulut ve ark.	2015 İstanbul	717	%10.9	%89.1
Özgüler ve ark.	2016 Elazığ	1488	%0.9	%99.1
Durdu ve ark.	2018 İstanbul	422	%6	%94
Köse ve ark.	2018 Yozgat	623	%11.9	%88.1
Şengöz ve ark.	2018 Zonguldak	384	%7.8	%92.2
Çalışmamız	2019 İzmir	326	%24,2	%75,8

Farklı ülkelerde yapılan sağlık çalışlarında kızamık seroprevalans çalışma verileri

Yazar	Çalışma yılı ve merkezi	Çalışma grubu N	Seronegatif	Seropozitif
Fedeli ve ark.	2002 İtalya	333	%1.8	%98.2
Asari ve ark.	2003 Japonya	271	%7.4	%92.6
Almuneef ve ark.	2006 Suudi Arabistan	4006	%13	%87
Dinelli ve ark.	2009 Brezilya	187	%13.4	%86.6
Chen ve ark.	2011 ABD	1583	%9	%91
Urbiztondo ve ark.	2013 İspanya	639	%2	%98
Freund ve ark.	2013 Fransa	351	%8.3	%91.7

Farklı ülkelerde yapılan sağlık çalışlarında kızamık seroprevalans çalışma verileri

Yazar	Çalışma yılı ve merkezi	Çalışma grubu N	Seronegatif	Seropozitif
Rodríguez ve ark.	2014 İspanya	1060	%7.3	%92.9
Basu ve ark.	2014 ABD	2972	%11.8	%88.2
Andrew ve ark.	2016 Avustralya	1901	%12	%88
Ledda ve ark.	2018 İtalya	549	%14	%86
Jung ve ark.	2019 Güney Kore	7411	%27	%73
Liu ve ark.	2019 Tayvan	719	%14.2	%85.8



SONUÇ

- Bu çalışma ile hastanemiz sağlık çalışanlarının önemli bir kısmının kızamığa duyarlı olduğu belirlenmiştir
- 1980-1992 arasında doğup tek doz aşı olanlar başta olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının aşılamalarının tamamlanması gerekmektedir

Teşekkür ederim...

