



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

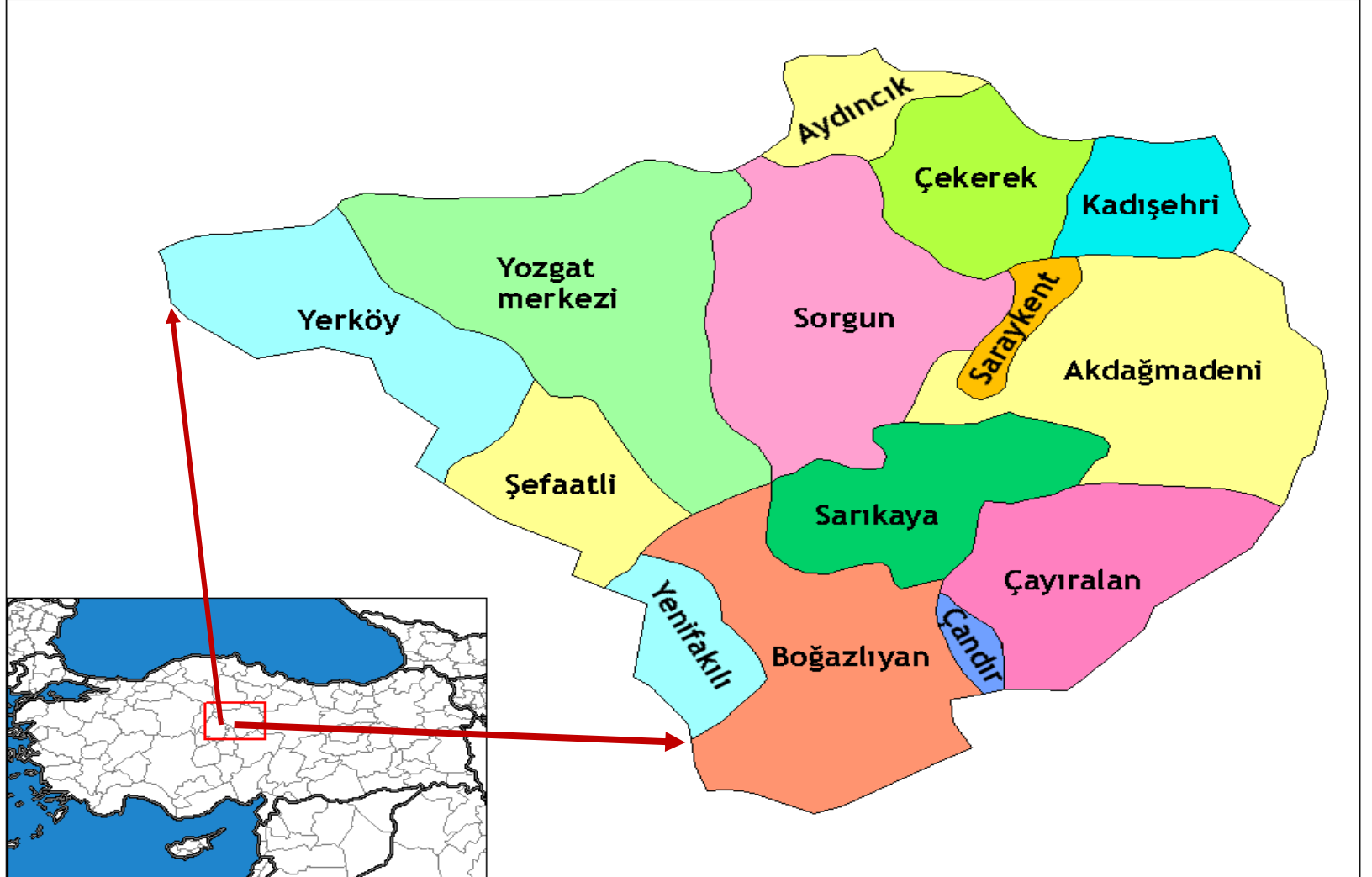
Yozgat İlinde Makülopapüler Döküntülü Vakalar– Aralık 2013

Uzm. Dr. Nesrin Ata

Saha Epidemiyolojisi Bilimsel Konferansı,
Ankara, 15–17 Nisan 2014



Yozgat





Bildirim

Gazi Mustafa Kemal İmam Hatip Orta Okulundan 5 öğrenci ve okulun resim öğretmeni,

- makülopapüler döküntü,
- ateş,
- halsizlik,
- gözde kızarma

şikayetleri ile 23.12.2013'de Yozgat Devlet Hastanesine başvurular.



T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Gazi Mustafa Kemal İmam Hatip Orta Okulu

İl merkezinde, Tuzkaya Mahallesinde,

- 250 öğrenci,
- 19 derslik,
- Fizik, kimya ve bilgisayar laboratuvarları mevcut





Bildirim

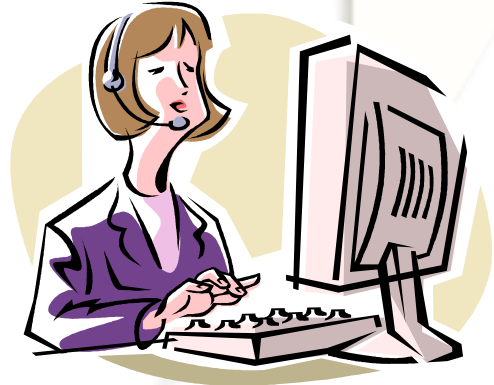
Yozgat Halk Sağlığı Müdürlüğü (HSM)
tarafından yapılan geriye dönük incelemede
makülopapüler döküntülü vaka sayısının 36
olduğu saptanınca;

24.12.2013
Yozgat HSM



THSK

Erken Uyarı Cevap ve Saha
Epidemiyolojisi Daire Başkanlığı





- **Tarama sonrası** döküntüsü olan diğer vakalar hastaneye yönlendirildi
- Klinik belirtilerin kızamıkla uyumlu olması
- Aynı dönemde ülkede yaygın kızamık vakalarının görülmesi nedeniyle
- Okul ve ailelerdeki toplam **291 temaslı** kişiye **KKK aşısı** yapıldı
- Ailelerinde başka döküntülü birey olmadığı öğrenildi



Yozgat HSM Diğer Çalışmaları

- ✍ Serum örnekleri ve nazofarengeal sürüntü örnekleri
Ankara Referans laboratuvarına gönderildi
- ✍ Vakalardan birinde vezikül geliştiği öğrenildi



Makülopapüler Döküntü

- **Enfeksiyöz Nedenler**
 - ✓ Viral enfeksiyonlar
 - ✓ Bakteriyel enfeksiyonlar
- **Enfeksiyon Dışı Nedenler**
 - ✓ İlaç döküntüsü
 - ✓ İmmun kompleks sendromları



Viral Hastalıklar

- Kızamık (*Rubeola*)



- Kızamıkçık (*Rubella*)



- Eritema İnfeksiyosum (5.hastalık) (*Parvovirüs B19*)





Viral Hastalıklar



- Ekzantem Subitum (6.Hastalık, HHV 6) (*Roseola infantum*)
(HHV-6 ve HHV-7 virüsleri biyolojik ve epidemiyolojik yakınlık nedeni ile benzer klinik özellikler göstermektedir)
- *Coxsachie virus, Echo virus*
- EBV, CMV
- Adeno virüs
- Hepatit B,
- HIV (primer),
- Viral hemorajik ateşler



Bakteriyel Hastalıklar

- Salmonella enterik ateşi (rose spots)



- Sekonder sifilis



- Riketsiya



- Kronik meningokoksemi – *N. Menengitidis*

- Dissemine gonokokkal infeksiyon



Amaçlar

- Salgınin kaynağını saptamak
- Risk faktörlerini ve bulaş yolunu belirlemek
- Kontrol önlemlerini uygulamak



Vaka Tanımı

OLASI VAKA

Yozgat İli GMK İHO'da
ve

7 Aralık 2013 tarihinden sonra
Makülopapüler döküntü
ve/veya

ateş, kaşıntı, yüzde kızarıklık, gözde kızarıklık,
halsizlik, kas ağrısı, burun akıntısı, eklem ağrısı,
öksürük, vezikül semptomlarından en az birisi



Vakaların Bulunması

- Halk Sağlığı Müdürlüğünün okul yönetimi ile görüşerek döküntülü hastaları saptaması sağlandı,
- Hastane kayıtlarından aynı dönemde ayaktan/yatarak tedavi alan tüm vakalar tespit edildi. Aldıkları tanılar:
 - Kızamık, ÜSVE, Allerjik ürtiker, İlaça bağlı döküntü, Allerjik döküntü, Atopik dermatit, Viral enfeksiyon gibi farklı ön tanılar



Vakaların Bulunması

- Yozgat İline gidildiğinde okuldaki toplam vaka sayısı 54 olarak saptandı,
- Hastaneye başvuran ve tetkikleri yapılan vakaların laboratuvar sonuçları incelendi
- Vakaların çoğunun semptomatik tedaviye yanıt verdiği
- 2 öğrencinin ileri tetkik ve tedavi için Ankara'da bulunan iki hastaneye sevk edildiği öğrenildi



Tanımlayıcı bilgilerin toplanması

Halk Sağlığı Müdürlüğü ile koordineli olarak yapılan çalışmalar:

1. Klinisyenlerle görüşme
2. Okul yetkilileri, veli ve öğretmenlerle görüşme
3. Okul Kayıtları, Okul şeması ve fizik özelliklerini inceleme
4. Okul dışı vakaların aranması
5. Laboratuvar çalışmaları



Okulun Tanımlayıcı Bilgileri

- Her derste sınıfların (Matematik, İngilizce, Türkçe, Resim sınıfı) sabit kaldığı, öğrencilerin sınıfları dolaştığı öğrenildi.
- Her katın krokisi, öğrenci ders programları ve sınıf listeleri alındı.
- Öğrencilerin Aralık/2013 tarihinde okula devamsızlık listeleri alındı.

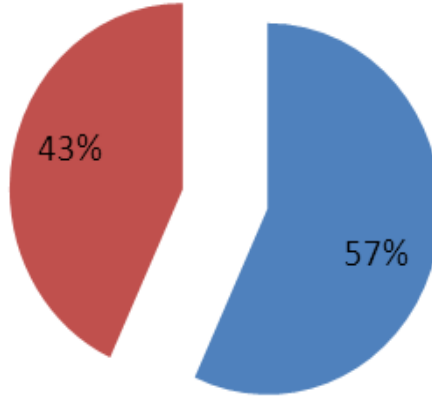


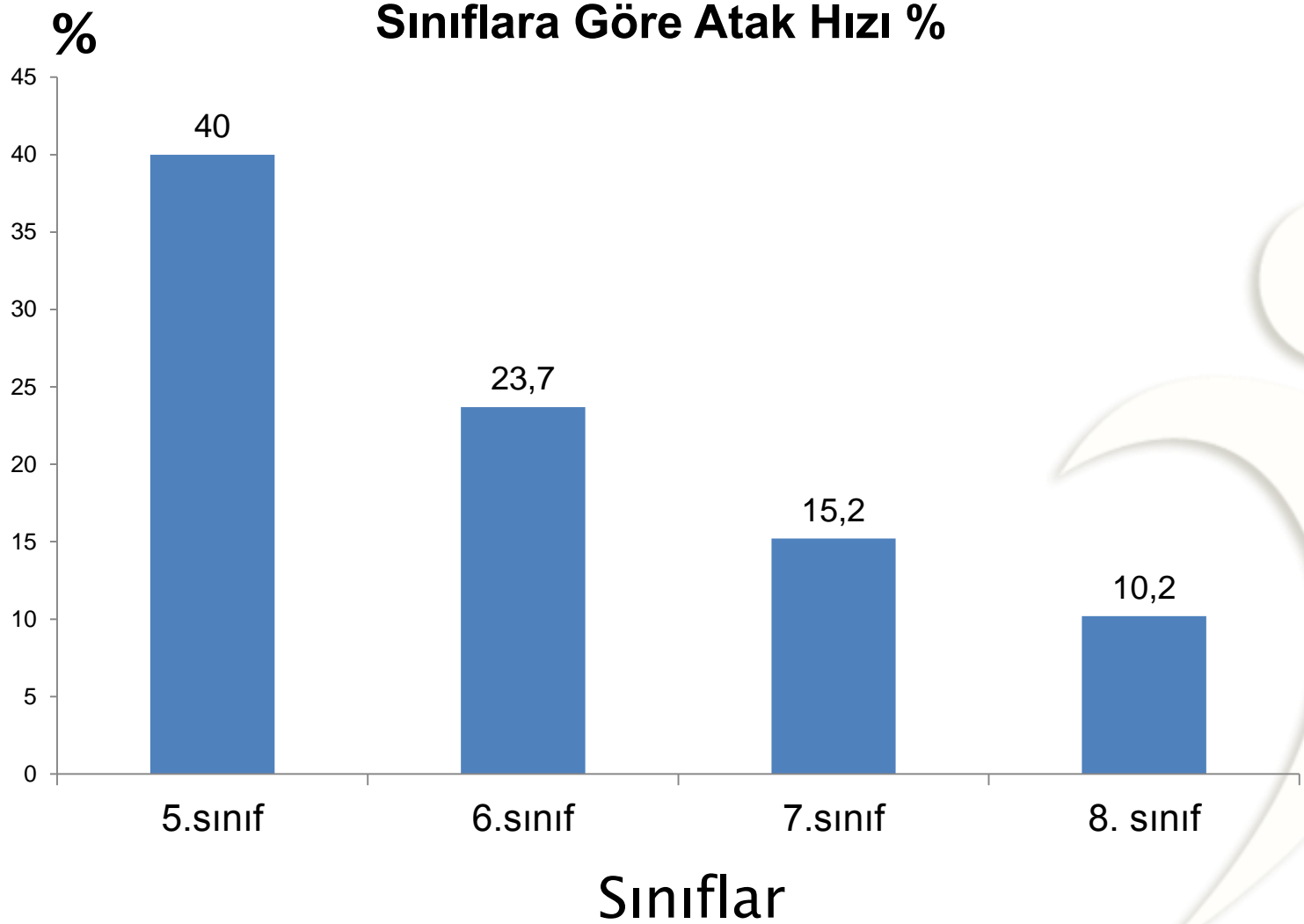


Cinsiyete Göre Dağılım

Vakaların Cinsiyete Göre Dağılımı

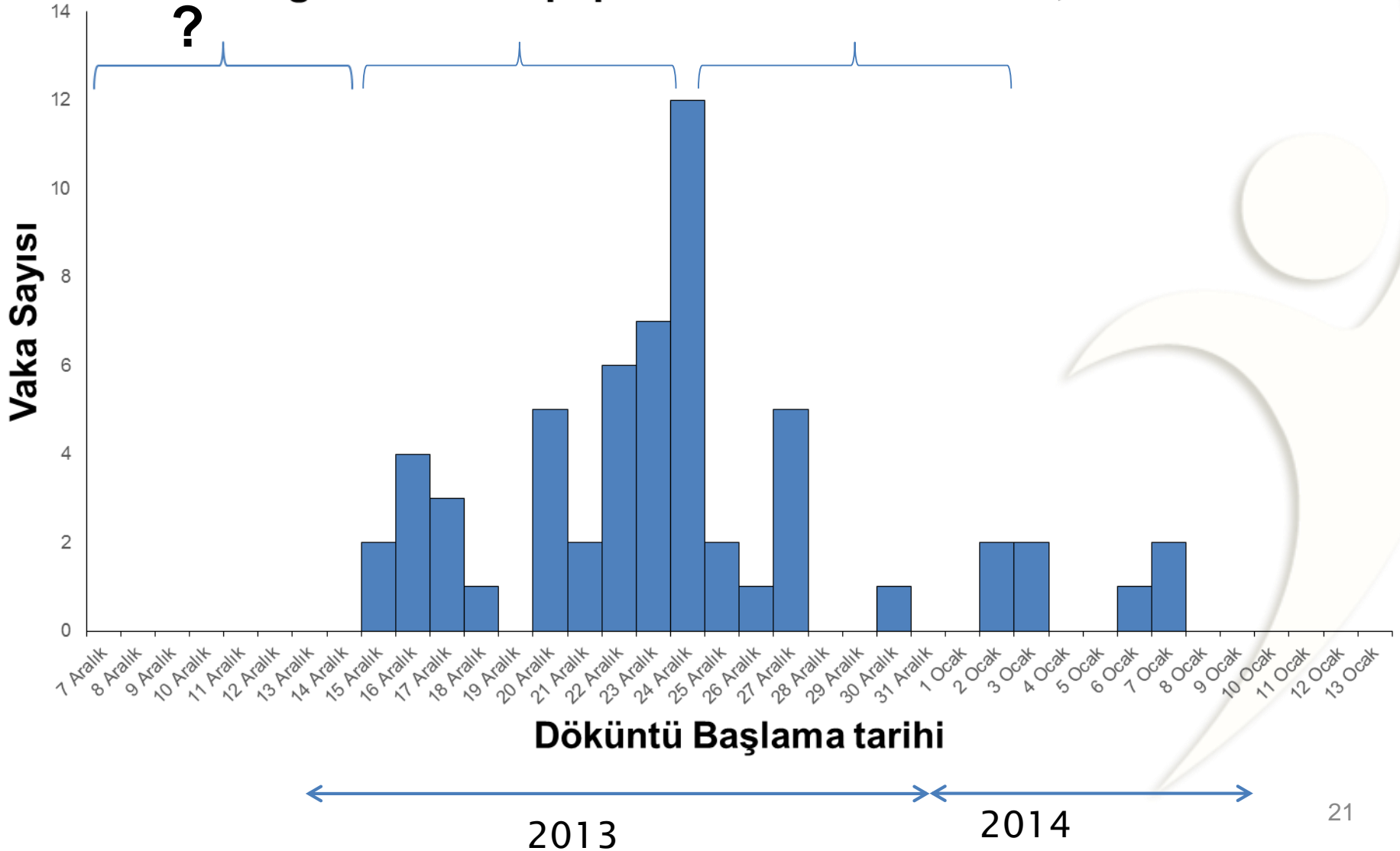
■ E ■ K





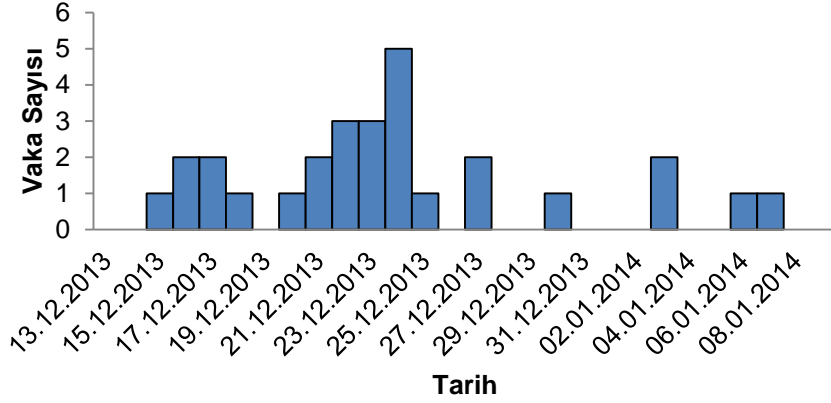


Yozgat İli Makülopapüler Döküntülü Vakalar, Aralık 2013

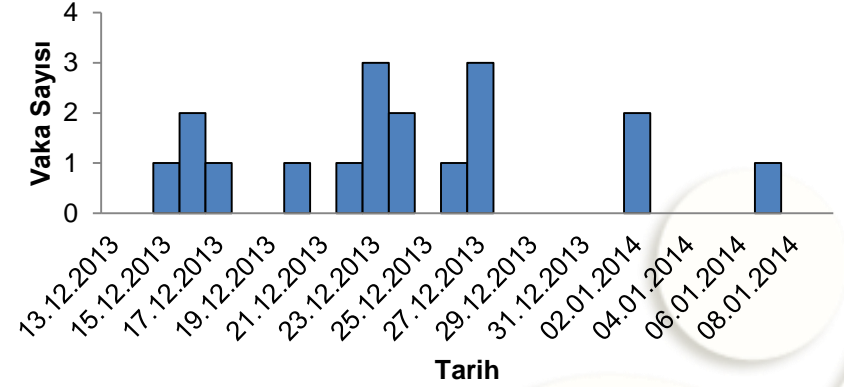




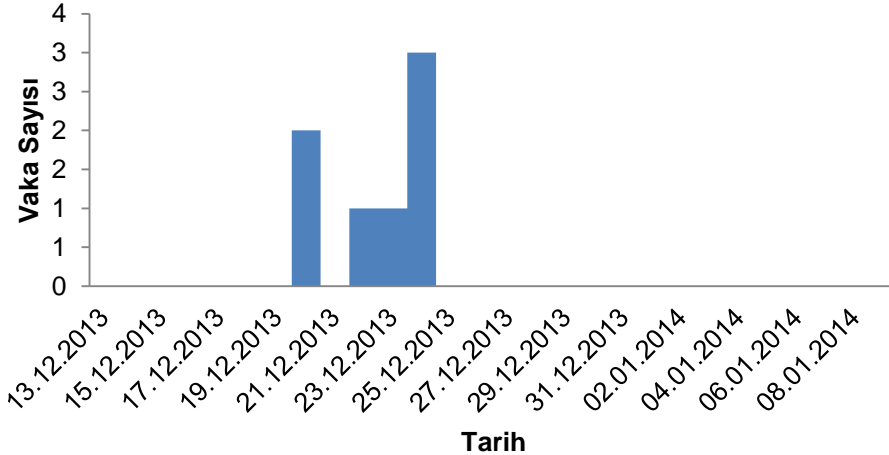
5. SINIF SALGIN EĞRİSİ



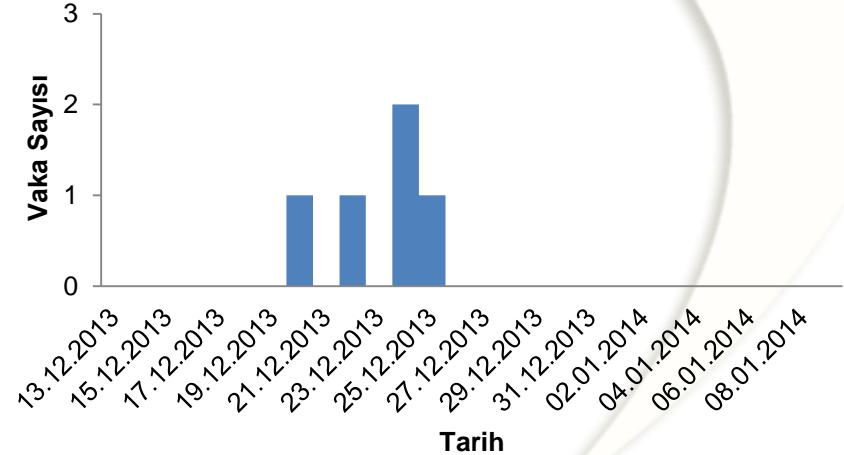
6. SINIF SALGIN EĞRİSİ



7. SINIF SALGIN EĞRİSİ

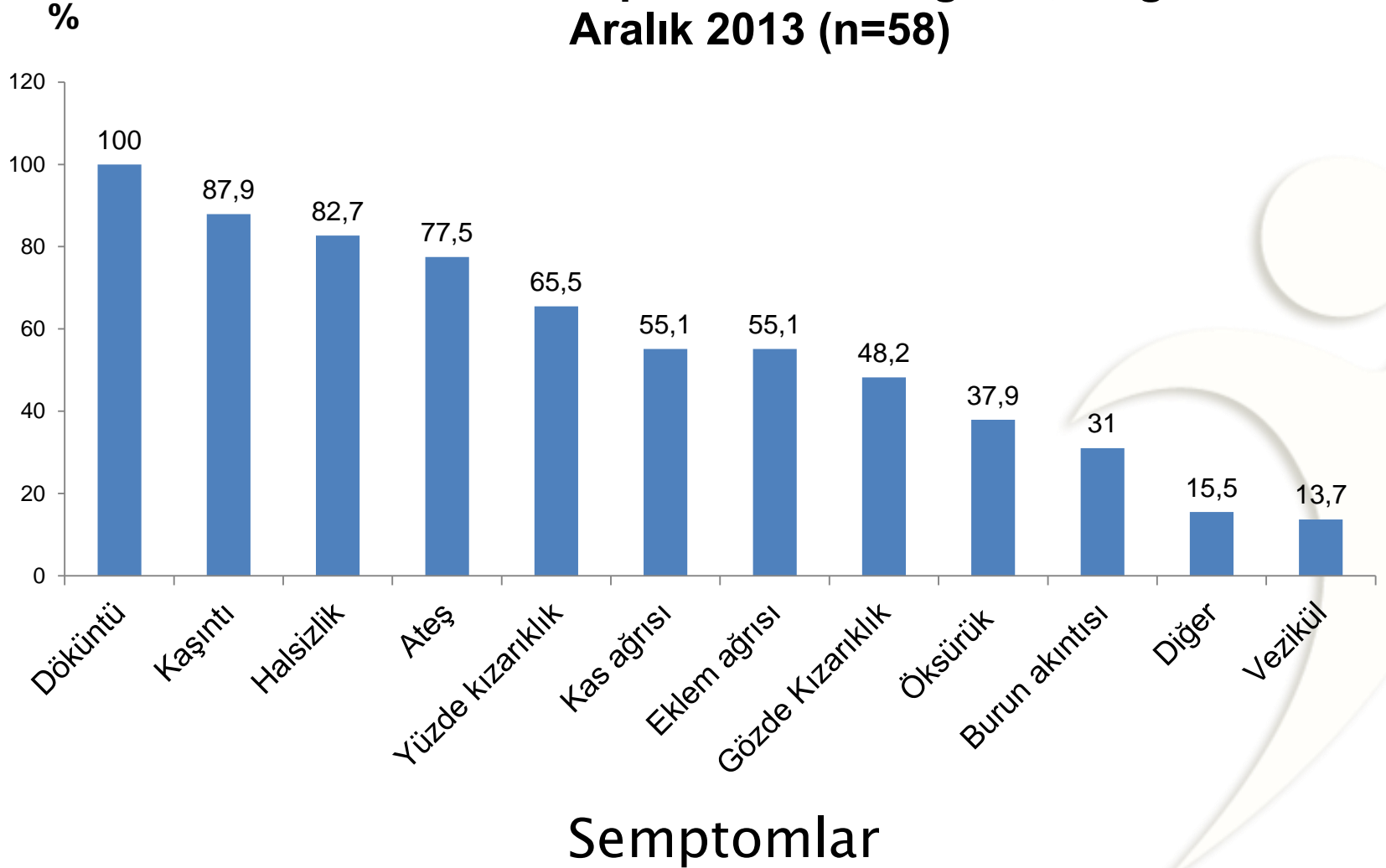


8. SINIF SALGIN EĞRİSİ





Vakaların Semptomlarının Dağılımı, Yozgat Aralık 2013 (n=58)











T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Resim Öğretmeni







Vezikül





Okulda olası enfeksiyöz, toksik ya da kimyasal maruziyetleri ayırt etmek için

- Su sistemi: Tamirat
- Kanalizasyon: Tamirat
- Eşya dağıtımı
- Herhangi bir aktivite
(kermes, seminer, vb.)
- Laboratuvar malzemeleri:
Dökülme, saçılma
- Hayvan girişi
- Kantinde sorunlar
- Öğrenciler için öğlen ve akşam yemeği



Hipotez

- ✓ Hastalığın yayılmasında, kişiden kişiye bulaş söz konusudur.
- ✓ Kişisel hijyen davranışları hastalığın yayılması ile ilişkilidir.



Retrospektif Kohort

▪Anket

- ✓ Bütün öğrencilere anket uygulandı (241 / 250)
- ✓ Sorular:
 - Sosyodemografik özellikler (cinsiyet, yaş, sınıf)
 - Hijyen alışkanlıkları (el hijyeni, kişisel hijyen)



Sonuçlar

- Yemekten önce el yıkama,
- Okuldan sonra el yıkama,
- Okul tuvaletini kullanma,
- Tuvaletten sonra el yıkama,
- Arkadaşları ile eşyalarını paylaşma,
- Kalem çiğneme alışkanlığı ile ilgili istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamadı.



5. sınıflarda oyundan sonra el yıkama

Oyundan sonra el yıkama	Hasta	%*	Sağlam	%*	RR	%95GA	P
Yıkamayan	8	61,5	5	38,5	1.75	(1.006-3.05)	
Yıkayan	20	35,1	37	64,9			0.047
TOPLAM	28		42				

*Satır yüzdesi kullanılmıştır



Tüm öğrencilerde sabun kullanımı

Sabun Kullanımı	Hasta	%*	Sağlam	%*	RR	%95GA	P
Kullanmayan	14	37.8	23	62.2	1.75 (1.076-2.86)		
Kullanan	44	21.6	160	78.4			0.04
TOPLAM	58		183				

*Satır yüzdesi kullanılmıştır



5. sınıfta sabun kullanımı

Sabun Kullanımı	Hasta	%*	Sağlam	%*	RR	%95GA	P
Kullanmayan	8	66,7	4	33,3	1.9	(1.13-3.3)	
Kullanan	20	34,5	38	65,5			0.04
TOPLAM	28		42				

*Satır yüzdesi kullanılmıştır



8. sınıfta sabun kullanımı

Sabun Kullanımı	Hasta	%*	Sağlam	%*	RR	%95GA	P
Kullanmayan	2	50	2	50	7,5	(1.7-32.56)	
Kullanan	3	6,7	42	93,3			0.04
TOPLAM	5		44				

*Satır yüzdesi kullanılmıştır



Laboratuvar sonuçları (25 Aralık 2013)

Nazofarengeal sürüntü	HHV-6 PCR	Enterovirüs PCR	Kızamık PCR	HHV-7 PCR	Parvovirüs B19 PCR
Sayı	7	7	7	7	7
Sonuç	Negatif	Negatif	Negatif	5-Pozitif	Negatif



Laboratuvar Sonuçları(24 Aralık2013–15 Ocak 2014)

Serum	Kızamık IgM	Kızamıkçık IgM	Kızamık PCR	Parvovirüs B19 IgM	Parvovirüs B19 PCR
Sayı	59	45	31	15	29
Sonuç	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif

Serum	HHV-6 PCR	HHV 7 PCR	Enterovirüs PCR	Adenovirüs IgM	Adenovirüs PCR	VZV IgM
Sayı	29	29	29	11	5	2
Sonuç	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif



Laboratuvar Sonuçları

Hacettepe Üniversitesinde Çocuk Hastanesinde
tedavi olan vaka

EBNA Paneli

Kızamık IgM

Parvovirüs B19 IgM

NEGATİF

Ankara Dışkapı Eğitim Araştırma Hastanesinde tedavi
olan

Kızamıkçık IgM

Parvovirüs B19 IgM

CMV IgM

EBV VCA IgM

Toxoplazma IgM

NEGATİF

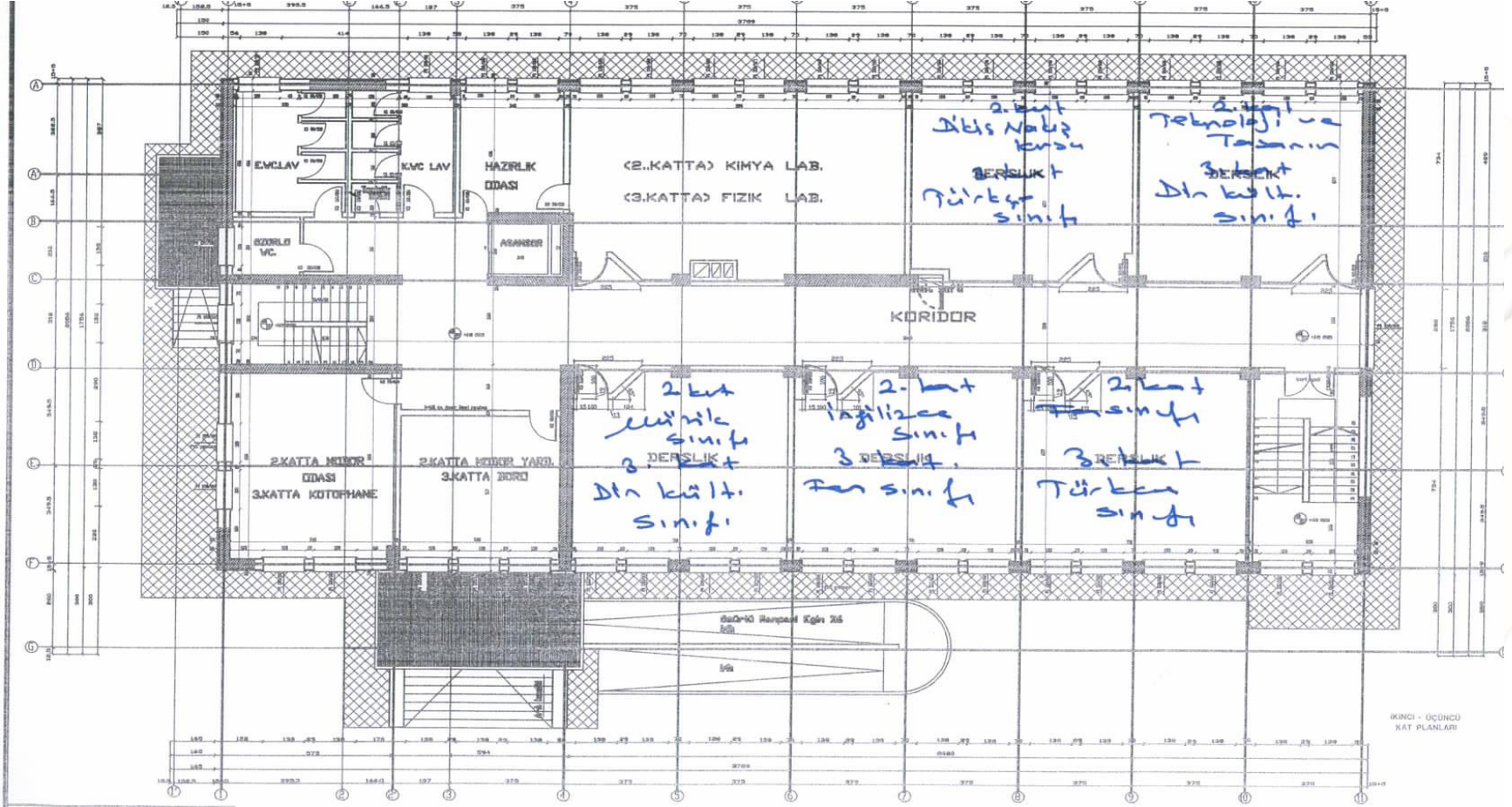


Çevre İncelemeleri

- Öğrencilerin su içtiği musluklar ve lavabolar kontrol edildi, su analizi yapıldı.
- Okulda su arıtma sistemi mevcut



2 ve 3. katın krokisi





T.C. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Okulda arıtma yapılıp içilen su





Okul lavaboları

Sabun deposu



sabunluk



Sonuç

- Hastalığın etmeni halen tanımlanamamıştır.
- Salgın vakaları 5 ve 6. sınıflardan başlamıştır.
- Sabun kullanımı ve el yıkama hastalık görülmesi ile ilişkili bulunmuştur. Bu durum kişisel hijyen davranışlarının önemini göstermiştir.



Öneriler

Okul ile ilgili:

Öğrencilere kişisel hijyen konusunda eğitim yapıldı ancak buna yönelik uygulamalı eğitimler de yaptırılmalı

Okullarda kapı, sıra, pencere, spor salonu vb. alanlarda düzenli olarak temizlik yapılmalı

Salgın İnceleme ile ilgili:

Numune alınmasından laboratuvara getirilmesine kadar olan süreçte yaşanan sorunlarla ilgili işbirliği yapılması

TEŞEKKÜRLER

Araştırma Ekibi:

Dr. Ali Hasan ZUBAROĞLU, Dt. Ebru Tozan, Dr. Hamdiye YILMAZ NEMLİ

Yozgat Halk Sağlığı Müdürlüğü Çalışanları

Ankara Viroloji Referans Laboratuvarı

Dr. Yasemin COŞGUN, Doç. Dr. Gülay KORUKLU

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı AD.

Prof. Dr. Levent AKIN

Erken Uyarı–Cevap ve Saha Epidemiyolojisi DB.

Uz. Dr. Fehminaz TEMEL

Dünya Sağlık Örgütü

Dr. Bao–Ping ZHU

Surveillance and Control of Communicable Disease Project (TR0802.16)