

# Sıtma ve İklim Değişikliği: Ülkemizde ve Dünyada Son Durum

Ahmet Özbilgin

Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Tıp Fakültesi Tıbbi Parazitoloji A.D.

Manisa

# DÜNYADA SITMA



- 2023 yılında 263 milyon insanın enfekte olmakta ve 597.000 kişinin sıtma nedeniyle hayatını kaybetmekte
- Bir önceki yıla göre 11 milyon artmıştır
- Ölümlerin %90'dan fazlası *P. falciparum* kaynaklıdır ve çoğunluğu beş yaş altı çocuklardır.
- Doğu Akdeniz Bölgesi'nde 2021'den bu yana görülme sıklığında %57'lik bir artış yaşanmıştır.
- Dünya nüfusunun % 40'ının sıtma riski altında

*Plasmodium vivax*

*Plasmodium falciparum*

*Plasmodium malaria*

*Plasmodium ovale*

*Plasmodium knowlesi* (Asya)

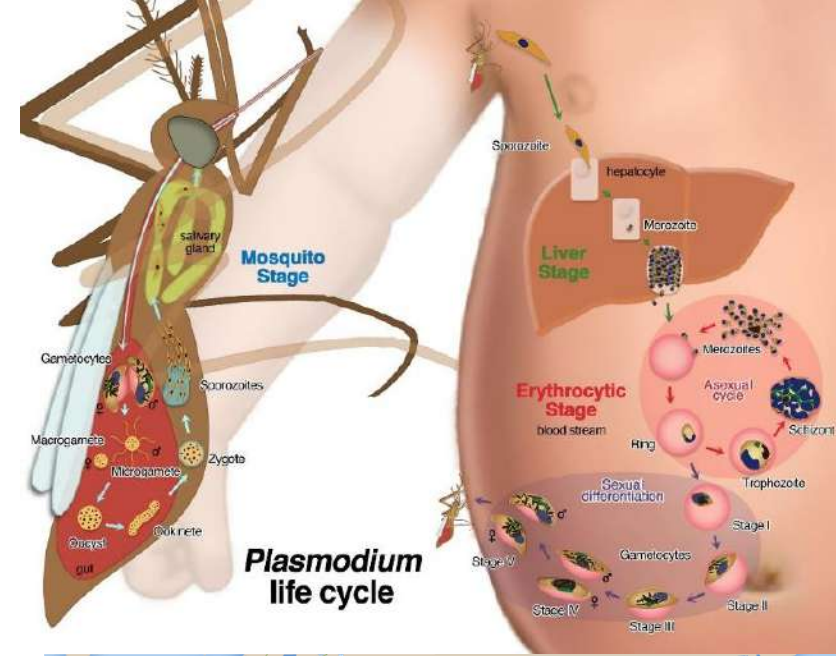
*Plasmodium cynomolgi* (Asya)

*Plasmodium simium* (Güney Amerika)

*Plasmodium brasilianum* (Güney Amerika)



Zoonoz



# GELECEKTE BEKLENEN SICAKLIKLAR

IPCC, insan faaliyetlerinin sanayi öncesi dönemden bu yana yaklaşık 1,0 °C küresel ısınmaya neden olduğunu ve ısınmanın bu oranda artmaya devam etmesi durumunda, 2030 ile 2052 arasında 1,5 °C'ye ulaşacağını belirtmiştir (<https://www.ipcc.ch/sr15/>, Erişim Tarihi: 05 Aralık 2021).

2060 → 0.6°C – 2.5°C ↑

2100 → 1.4°C – 5.8°C ↑

Farklı dillerde haberler için  
buraya tıklayın

## AB İklim İzleme Servisi: 2024 yazı kaydedilen en sıcak yaz oldu



| Küresel Değişim Etmeni                | Vektör, Patojen ve Konakçı Ortamları Üzerindeki Potansiyel Etkiler                                                                                                    | Vektörler, Patojenler ve Konakçılar Üzerindeki Potansiyel Etkiler                                                                                      |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yüksek CO <sub>2</sub> Konsantrasyonu | Ortam sıcaklığında ve bitki biyokütlesinde artış; odunsu bitkilerin yayılımı; nemli mikroiklimlerle uzun büyüme sezonları                                             | Aynı yağış ve sıcaklık koşullarında vektörlerin ömründe artış; nemli bölgelerdeki vektörlerin yayılımında olası artış                                  |
| Sıcaklık Artışı                       | Sıcak iklim kuşaklarının genişlemesi; daha uzun büyüme sezonları; daha az aşırı düşük sıcaklıklar ve daha sık aşırı yüksek sıcaklıklar                                | Vektör ve patojenlerin daha hızlı gelişimi, daha kısa nesil süreleri; sıcak iklim vektörlerinin ve patojenlerinin yayılımı                             |
| Yağış                                 | Tahmin edilmesi zor ve bölgesel olarak değişken; ancak aşırı yağış olaylarının sıklığında artış                                                                       | Sivrisinek üreme düzenlerinde değişim; artan sel ile üreme alanlarının artması                                                                         |
| Kentleşme                             | İnsan yoğunluğunda artış, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yetersiz sanitasyon ve su temini. Gelişmiş ülkelerde ormanlık alanlara yakın dış kentsel gelişim artışı | Aynı yoğunlukta daha yüksek hastalık bulaşma oranı; daha fazla vektör üreme alanı. Ormanlık alanlardaki vektörlerle insanlar arasında daha fazla temas |
| Ormansızlaşma                         | İnsanların ormanlara daha fazla girmesi ve tarım amacıyla yapılan toprak işlemesi ile yüzey suyunun artması                                                           | Daha fazla vektör üreme alanı ve insanlar ile vektörler arasında daha fazla temas                                                                      |
| Sulama ve Su Depolama                 | Yüzey suyunda artış; mevsimsel selin önlenmesi                                                                                                                        | Daha fazla vektör üreme alanı; vektör sayısı artışı                                                                                                    |
| Tarımın Yoğunlaşması                  | Arazi ve bitki örtüsü tahribatında artış; yüzey suyunda artış                                                                                                         | Daha fazla vektör üreme alanı; vektör sayısı artışı                                                                                                    |

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SITMA

- ✓ Erişkin vektör popülasyonunun artmasına neden olur
- ✓ Plasmodium türlerinin vektördeki kuluçka süresi kısalır
- ✓ Vektörün yaşam süresi ve bulaştırıcılığı artar
- ✓ Vektörün beslenme ihtiyacı ve ısırma sayısı artar
- ✓ Erişkin vektörün yüksek rakımlı alanlar ve Kuzey bölgelerine doğru yayılım alanı artar
- ✓ İnsanlar dışarda daha çok zaman geçirir ve vektörle temas artar
- ✓ Tarım ve sulama ile vektör sayısı ve üreme alanı artar



**Dünya Meteoroloji  
Örgütü: Sıcaklıklar kalıcı  
hale geliyor**

# KÜRESEL ISINMA VE SITMA

- Anofel cinsi sivrisinekler
- Larva 28 °C
- Erişkin 28 °C - 32 °C
- Küçük su birikintisi
- 20 °C - 30 °C optimum bulaş
- 16 °C ↓ - 33 °C ↑ sporogoni olmaz



# SAĞLIK BAKANLIĞI SITMA RAPORU

SAĞLIKTA DÖNÜŞÜM PROGRAMI KAPSAMINDA SITMAYLA  
SAVAŞ PROGRAMININ DETAYLI ANALİZ VE  
DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI

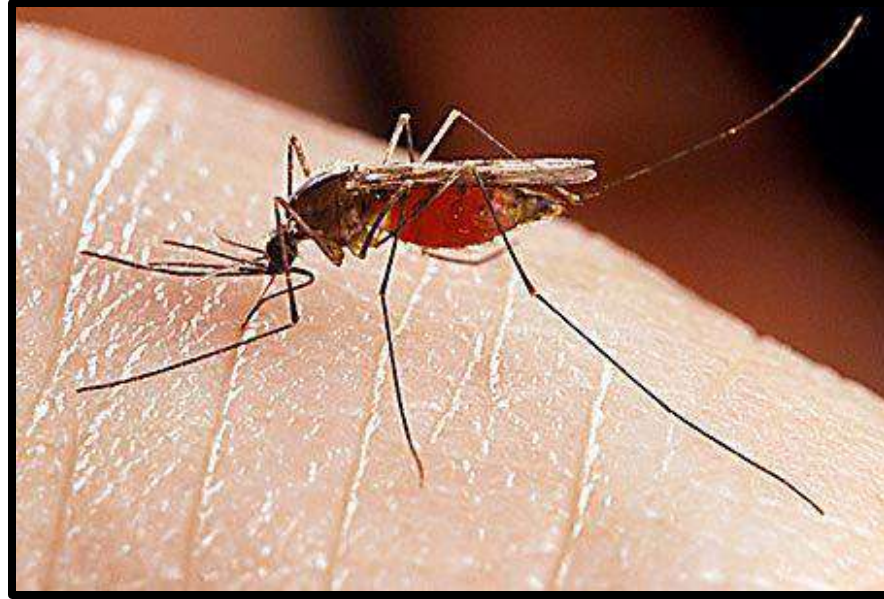


2009 Yılında Türkiye'de Sitma Endemik Bölgeler

NIHAİ RAPOR

EYLÜL 2010

Prof. Dr. Ahmet ÖZBİLGİN



Acta Tropica

Volume 120, Issues 1–2, October–November 2011, Pages 15–23



Review

Malaria in Turkey: Successful control and strategies for  
achieving elimination

Ahmet Özbilgin<sup>a</sup>, Seher Topluoglu<sup>b</sup>, Saffet Es<sup>b</sup>, Elif Islek<sup>c</sup>, Salih Mollahaliloglu<sup>c</sup>,  
Yasin Erkoc<sup>d</sup>

A DETAILED ANALYSIS AND ASSESSMENT STUDY  
OF MALARIA CONTROL PROGRAM WITHIN THE CONTEXT OF  
TRANSFORMATION IN HEALTH PROGRAM



Malaria-endemic Regions in Turkey (2009)

FINAL REPORT

SEPTEMBER 2010

Prof. Dr. Ahmet ÖZBİLGİN



türkiye de sıtma



Tümü Görseller Haberler Videolar Haritalar Daha fazla Araçlar

Yaklaşık 606.000 sonuç bulundu (0,28 saniye)

Bunu mu arıyorsunuz? **türkiye'de sıtma**

Burkina Faso, Kamerun, Gana ve Demokratik Kongo Cumhuriyeti gibi sıtmanın sık görüldüğü Afrika ülkelerine, iş veya gezme amaçlı gidenler ve koruyucu tedavi almayan kişiler de hastalık açısından risk taşıyor. Sağlık Bakanlığınca yürütülen Sıtma Eliminasyon Programı sonucunda, **Türkiye'de yerli sıtma vakası görülüyor.** 25 Nis 2023



GÜNDEM DÜNYA EKONOMİ SPOR ANALİZ KÜLTÜR INFOGRAFIK PODCAST VIDEO FOTOĞRAF



SAĞLIK

## Türkiye'de yerli sıtma vakası yok

Sağlık Bakanlığınca yürütülen Sıtma Eliminasyon Programı sayesinde, Türkiye'de yerli sıtma vakası görülmediği, fakat yurt dışı kaynaklı sıtma vakalarıyla karşılaşılabilirdiği bildirildi.

Yeşim Sert Karaaslan | 25.04.2023 - Güncelleme : 25.04.2023



Gündem

Büyükelçi Kılıç'tan Fransa Dışişleri Bakanı Colonna'nın Agn Dağı görselli paylaşımına tepki

Depremde 100 kişinin öldüğü binanın inşası da güçlendirilmesi de projersiz ve ruhsatsız yapılmış

İstanbul'da 287 evsiz



Ankara



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI



## Sıtma Vaka Yönetim Rehberi

**2019**  
Ankara

Artemether + lumefantrine  
Primakin

# TÜRKİYE'DE YURTDIŞI KAYNAKLI SITMA

- Yıllık yaklaşık import 200-250 vaka
- Her yıl ortalama 1-4 kişi yurtdışı kaynaklı *P. falciparum* sıtmasına bağlı olarak hayatını kaybetmektedir.
- A Grubu Bildirimi Zorunlu Hastalıklar Listesinde yer almaktadır.
- Yurtdışı kaynaklı sıtma vakalarının yaklaşık %75'i *P. falciparum* , %20'si *P. vivax* ve %5'i diğer sıtma türleridir.

# Sıtma sonucu ölüm için rekor tazminat talebi

HABER

Yazı boyutu - +

Sıtmadan ölen işadamı Ömer Halaç'ın ailesi, tanı ve tedavideki gecikme nedeniyle hastaneden rekor tazminat istedi. Halaç ailesi, doktoru sıtma için uyarılarına rağmen ölümün gerçekleştiğini belirterek 10 milyon YTL maddi, 1.8 milyon YTL manevi tazminat talep etti.



Ömer Halaç, Türkiye'nin ilk uluslararası sertifikalı altın rafinerisinin sahibiydi.

Nisan ayında gittiği Orta Afrika Cumhuriyeti'nde sıtma mikrobu kaptı. 15 gün sonra hastalık belirtiler göstermeye başladı.

Halaç ailesi, seyahati hatırlatıp tanı için doktorların dikkatini sıtmaya çektiler. Yapılan tetkikler sonucu 3. gün sıtma tanısı kesinleşti tedavi başladı. Ancak 38 yaşındaki Ömer Halaç bir gün sonra öldü.

Ailesi, "Sıtma uyarımız dikkate alınsa tanı ve tedavide geç kalınmazdı" diyerek mahkemeye başvurdu.

## Tazminat talebi 11.8 milyon YTL

Aile, Ömer Halaç ile ilgilenen doktor ve hastaneden 10 milyon YTL maddi, 1.8 milyon YTL manevi

tazminat istiyor.

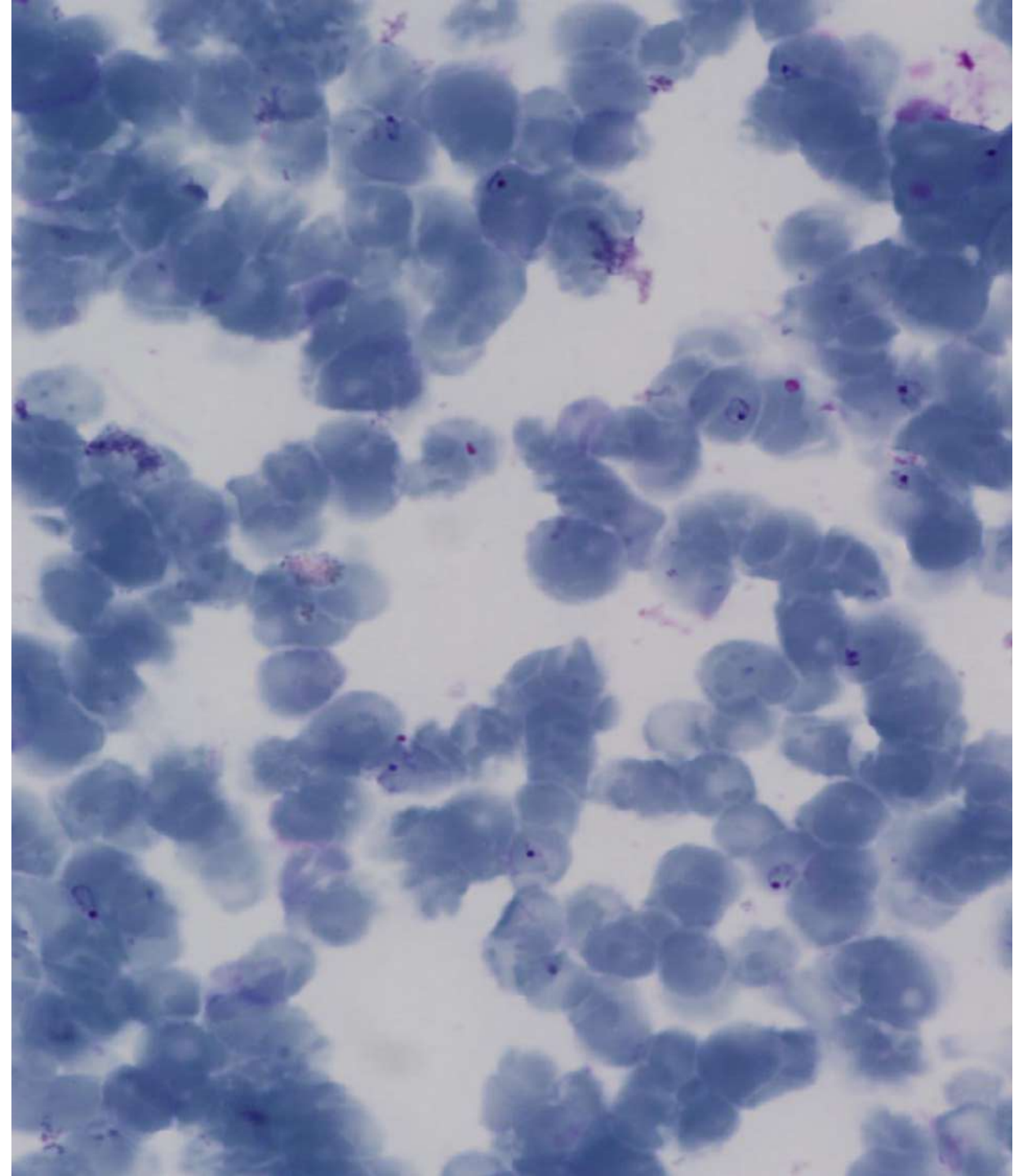
Aile, davanın başlaması için gerekli 160 bin YTL'lik harcın 25 bin YTL'lik bölümünü de adliye yatırdı.

Tedaviyi yapan özel hastane ise, Ömer Halaç'ın ölümünde ihmali olduğunu iddiasını kabul etmiyor.

Hastaneden yapılan yazılı açıklamada, Ömer Halaç'ın yatışından ölümüne kadar olan süreçte sağlık durumuna ilişkin tüm tıbbi gereklilikler ve zorunluluklar yapılmıştır denildi.

## İlgili Haberler

- 7 sağlıkçıya 'sahte rapor' gözetisi
- Ankara'da 14 hastanede 2.2 milyarlık usulsüz ödeme
- Asılsız ilaç alımı iddialarına soruşturma istemi
- Ambulans şoförü cuma namazında mıydı?
- Sedyeden düşürülen yaralı



## Sıtmaya yakalanan Kocaelispor Asbaşkanı Ekrem Can hayatını kaybetti

Kocaelispor Asbaşkanı Ekrem Can, futbolcu keşfetmek için gittiği Nijerya'da yakalandığı sıtma hastalığı nedeniyle tedavi gördüğü hastanede hayatını kaybetti.



## Gana'da geçici görev yapan Türk polis sıtmadan hayatını kaybetti

tele1.com.tr Haber

Güncelleme 17:37 ,20 Ocak 2024



| RAPOR YILI | SB Verisi | RAPOR VERİLERİ |     |     |     |     |       |      | Yerli vaka | Dışardan gelenden türeyen |
|------------|-----------|----------------|-----|-----|-----|-----|-------|------|------------|---------------------------|
|            |           | CV             | İV  | PF  | PV  | MIX | Diğer | Ölüm |            |                           |
| 2012       |           | 128            | 127 | 97  | 30  | -   | 1     | VY   | 0          | 128                       |
| 2013       | 376       | 376            | 157 | 131 | 243 | -   | 1     | VY   | 217        | 1                         |
| 2014       | 285       | 285            | 251 | 186 | 94  | -   | -     | 3    | 34         |                           |
| 2015       | 249       | 249            | 244 | 204 | 41  | -   | 4     | 1    | 0          | 5                         |
| 2016       | 221       | 221            | 221 | 149 | 49  | 21  | 2     | VY   | VY         | VY                        |
| 2017       | 209       | 209            | 209 | 121 | 47  | 32  | 8     | 0    | 0          | 0                         |
| 2018       | 214       | 2014           | 214 | 148 | 36  | 23  | 7     | 0    | 0          | 0                         |
| 2019       | 238       | VY             | VY  | VY  | VY  | VY  | VY    | 0    | VY         | VY                        |
| 2020       | 279       | VY             | VY  | VY  | VY  | VY  | VY    | 0    | VY         | VY                        |
| 2021       | 135       | VY             | VY  | VY  | VY  | VY  | VY    | VY   | VY         | VY                        |
| 2022       | 209       |                |     |     |     |     |       |      |            |                           |

SB: Sağlık bakanlığı; CV: Konfirme vaka; PF: P.falciparum; PV: P. vivax; MIX: Karışık enfeksiyon; VY: Türkiye için veri verilmemiş. NOT: 2014 ve 2015 yıllarındaki ölüm sayıları sonraki yıllardaki raporlardan kaldırılmış

## ANNEX 5 – H. REPORTED MALARIA CASES BY METHOD OF CONFIRMATION, 2010–2020

| WHO region<br>Country/area |                        | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|
| Turkey <sup>2,3</sup>      | Suspected cases        | 507 841 | 421 295 | 337 830 | 255 125 | 189 854 | 211 740 | 144 499 | 115 557 |      |      |      |
|                            | Presumed and confirmed | 81      | 128     | 376     | 251     | 249     | 221     | 208     | 214     |      |      |      |
|                            | Microscopy examined    | 507 841 | 421 295 | 337 830 | 255 125 | 189 854 | 211 740 | 144 499 | 115 557 |      |      |      |
|                            | Microscopy positive    | 81      | 128     | 376     | 251     | 249     | 221     | 208     | 214     |      |      |      |
|                            | RDT examined           |         |         |         |         |         |         |         |         |      |      |      |
|                            | RDT positive           |         |         |         |         |         |         |         |         |      |      |      |
|                            | Imported cases         | 81      | 128     | 376     | 251     | 249     | 221     | 208     | 214     |      |      |      |

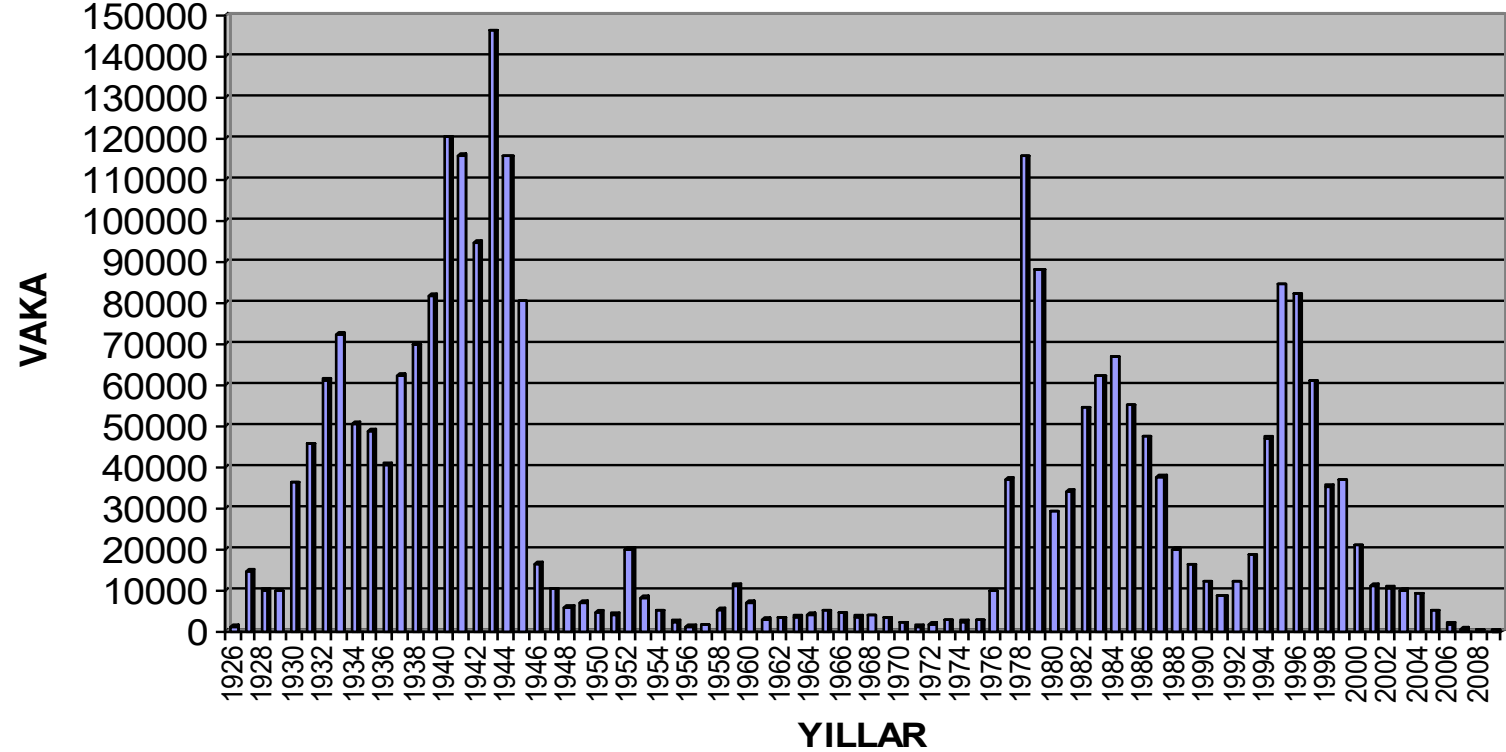
# TÜRKİYE VE SITMA

20,132 Pozitif kan yayması

14,560 *Plasmodium vivax*

3,449 *P. falciparum*

584 *P. malaria* (Suyev, 1953)



An. superpictus Güneydoğu Anadoludan toplanmış Prag'daki laboratuvarında *P. falciparum* ile enfekte olabiliyor (Sousa , 2007).

2000 li yıllara *P. falciparum* yerli vakalar. (Akdur,1997, Alten;2007,Ok 2019, )



# TÜRKİYE’DE YERLİ SITMADA SON DURUM ???

Olgu Sunumu/Case Report

Mikrobiyol Bul 2023;57(4):698-706/doi: 10.5578/mb.20239958

Geliş Tarihi (Received): 13.02.2023 • Kabul Ediliş Tarihi (Accepted): 14.06.2023

## Lösemi Ön Tanılı Yerli Sıtma Olgusu

### Autochthonous Case of Malaria Prediagnosed as Leukemia

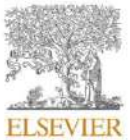
Hüseyin GÜLEN<sup>1</sup>(ID), Ayşen TÜREDİ YILDIRIM<sup>1</sup>(ID), İbrahim ÇAVUŞ<sup>2,3</sup>(ID),  
Hülya TÜRKMEN<sup>1</sup>(ID), Ahmet ÖZBİLGİN<sup>2</sup>(ID)

<sup>1</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, Manisa.

<sup>1</sup> Manisa Celal Bayar University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Division of Pediatric Hematology, Manisa, Türkiye.

<sup>2</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, Manisa.

<sup>2</sup> Manisa Celal Bayar University Faculty of Medicine, Department of Medical Parasitology, Manisa, Türkiye.



Contents lists available at ScienceDirect

Travel Medicine and Infectious Disease

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/tmaid](http://www.elsevier.com/locate/tmaid)



Malaria in Turkey: A comprehensive analysis of diagnosis, treatment, and the impact of COVID-19, ten years after malaria elimination (2012–2023)

Özgün Ekin Şahin<sup>a</sup>, Zeynepgül Kalay<sup>a</sup>, Nagehan Didem Sarı<sup>b</sup>, Ayşe Batirel<sup>c</sup>, Gülden Ersöz<sup>d</sup>,  
Günay Tuncer Ertem<sup>e</sup>, Tuba Turunç<sup>f</sup>, Ramazan Gözükküçük<sup>g,h</sup>, Funda Şimşek Çelener<sup>i</sup>,  
Arzu Kantürk<sup>j</sup>, Kaya Süer<sup>j</sup>, Şafak Özer Balın<sup>k</sup>, Ayşe Sağmak Tartar<sup>k</sup>, Güven Çelebi<sup>l</sup>,  
Hülya Kuşoğlu<sup>m</sup>, Selma Ateş<sup>n</sup>, Sevil Alkan<sup>o</sup>, Duru Mistanoğlu Özatağ<sup>p</sup>, Hande Berk<sup>q</sup>,  
Cengiz Uzun<sup>r</sup>, Çağla Karakoç<sup>s</sup>, İlknur Erdem<sup>t</sup>, Necati Mumcu<sup>u</sup>, Fatma Çölkesen<sup>v</sup>,  
Arzu Altunçekiç<sup>w</sup>, Ayşe İnci<sup>x</sup>, Fatma Yılmaz Karadağ<sup>y</sup>, Emine Türkoğlu Yılmaz<sup>z</sup>,  
Mustafa Arslan<sup>aa</sup>, Ahmet Şahin<sup>ab</sup>, Haluk Erdoğan<sup>ac</sup>, Orçun Zorbozan<sup>ad</sup>, Hatice Ertabaklar<sup>ae</sup>,  
Oğuz Ertan<sup>a</sup>, Lal Sude Gücer<sup>af</sup>, Önder Ergönül<sup>af,ag,\*</sup>

Olgu Sunumu/Case Report

Mikrobiyol Bul 2023;57(2):307-316/doi: 10.5578/mb.20239922

Geliş Tarihi (Received): 08.10.2022 • Kabul Ediliş Tarihi (Accepted): 15.01.2023

## Kayseri İlinde Görülen Yerli Sıtma Olguları

### Domestic Malaria Cases in Kayseri Province

Zeynep TÜRE<sup>1</sup>(ID), Orhan YILDIZ<sup>1</sup>(ID), Ozan YAMAN<sup>2</sup>(ID), Gamze KALIN ÜNÜVAR<sup>1</sup>(ID),  
Bilgehan AYGİN<sup>1</sup>(ID)

<sup>1</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri.

<sup>1</sup> Erciyes University Faculty of Medicine, Department of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Kayseri, Türkiye.

<sup>2</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Parazitoloji Bilim Dalı, Kayseri.

<sup>2</sup> Erciyes University Faculty of Medicine, Department of Medical Parasitology, Kayseri, Türkiye.

Özgün Araştırma/Original Article

Mikrobiyol Bul 2025;59(1):90-101/doi: 10.5578/mb.202501124

Geliş Tarihi (Received): 15.08.2024 • Kabul Ediliş Tarihi (Accepted): 05.01.2025

## Sıtma Hastalarından Elde Edilen *Plasmodium* spp. İzolatlarındaki Moleküler Farklılıkların Araştırılması

### Investigation of Molecular Differences in *Plasmodium* spp. Isolates Obtained from Malaria Patients

Emrah ERDOĞAN<sup>1</sup>(ID), Merve YÜRÜK<sup>1</sup>(ID), Eda SİVCAN<sup>1</sup>(ID), Makbule SALLANBAŞ<sup>1</sup>(ID),  
Ozan YAMAN<sup>2</sup>(ID)

<sup>1</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, Kayseri.

<sup>1</sup> Erciyes University Faculty of Medicine, Department of Medical Parasitology, Kayseri, Türkiye.

<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Parazitoloji Laboratuvarı, Kayseri.

<sup>2</sup> University of Health Sciences, Kayseri City Training and Research Hospital, Parasitology Laboratory, Kayseri, Türkiye.



Ana sayfa \ Haberler \ Sağlık

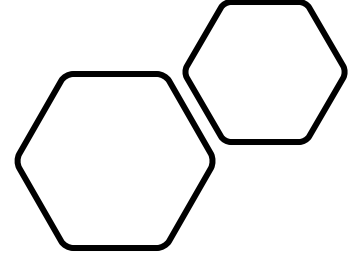
## Bakanlık Açıkladı: Türkiye'de Yerli Sıtma Vakası Görülmüyor

Sağlık Bakanlığı, yürütülen çalışmalar sonucunda, Türkiye'de yerli sıtma vakasının görülmediğini, ancak sıtmanın yaygın görüldüğü ülkelerden gelenlerde veya bu ülkelere seyahat edenlerde sıtmanın tespit edilebildiğini bildirdi.

Kaynak : Anadolu Ajansı

Haber 25 Nisan 2025 18:40, Son  
Giriş : Güncelleme :

25 Nisan 2025  
18:42



# LÖSEMİ ÖNTANILI YERLİ SITMA BULAŞI

- Son 3 ayda 14 yaşındaki çocuk hasta Diyarbakır, Adana, Mersin, Antalya ,İzmir ve Manisa nın farklı ilçeleri

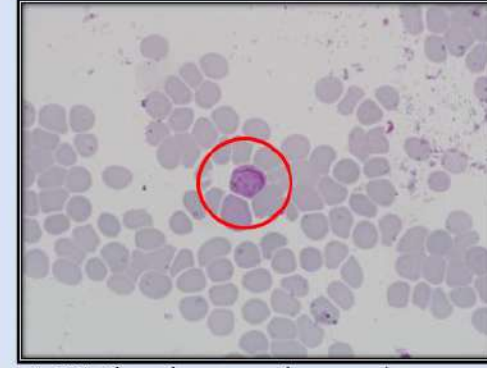
Grip benzeri semptomları ile başvurduğu sağlık kuruluşlarında Parol, Amoksisilin ve Metpamid gibi ilaçlar.

- İki haftadan beri devam eden ateş yüksekliği, baş ağrısı, üşüme-titrete, bulantı-kusma ve ishal şikayetleri

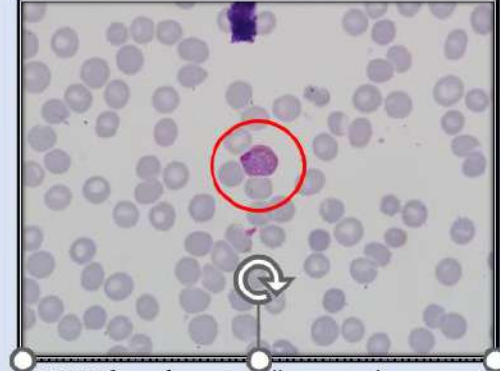
- Manisa'da bir sağlık kuruluşuna başvuran hastada pansitopeni saptanması üzerine lösemi ön tanısı

- MCBÜ Tıp Fakültesi Hafsa Sultan Hastanesi Çocuk Hematoloji Bilim Dalı'na yönlendirilmiştir.

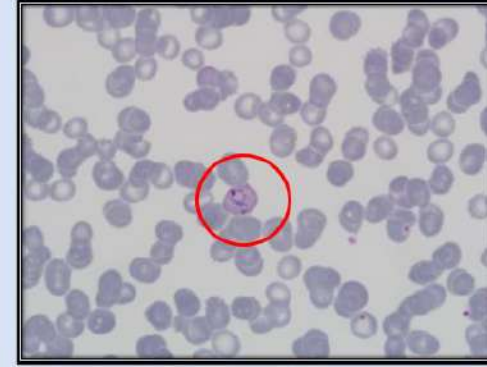
- Hastanın tedavisi için Airalan (artemeter+lumefantrin) 2x4 tablet PO 3 gün, Primakin 14 gün 1x2 tablet (1x15 mg) dozları uygulanarak hasta komplikasyonsuz bir şekilde taburcu edilmiştir.



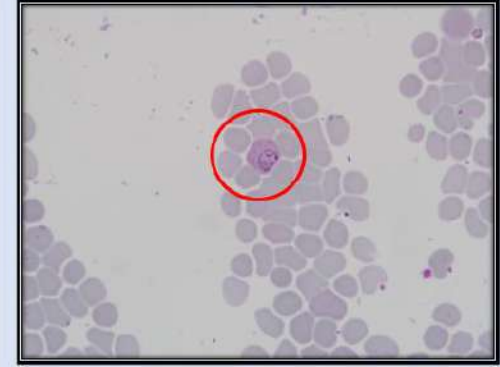
Şekil 1. *Plasmodium vivax* makrogametosit



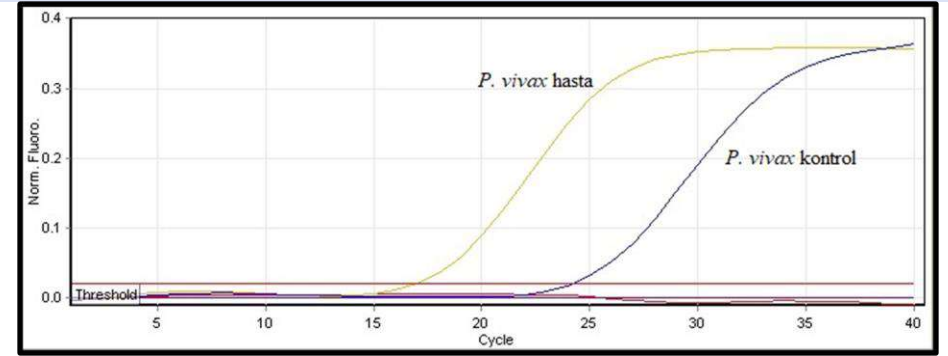
Şekil 2 *Plasmodium vivax* mikrogametosit

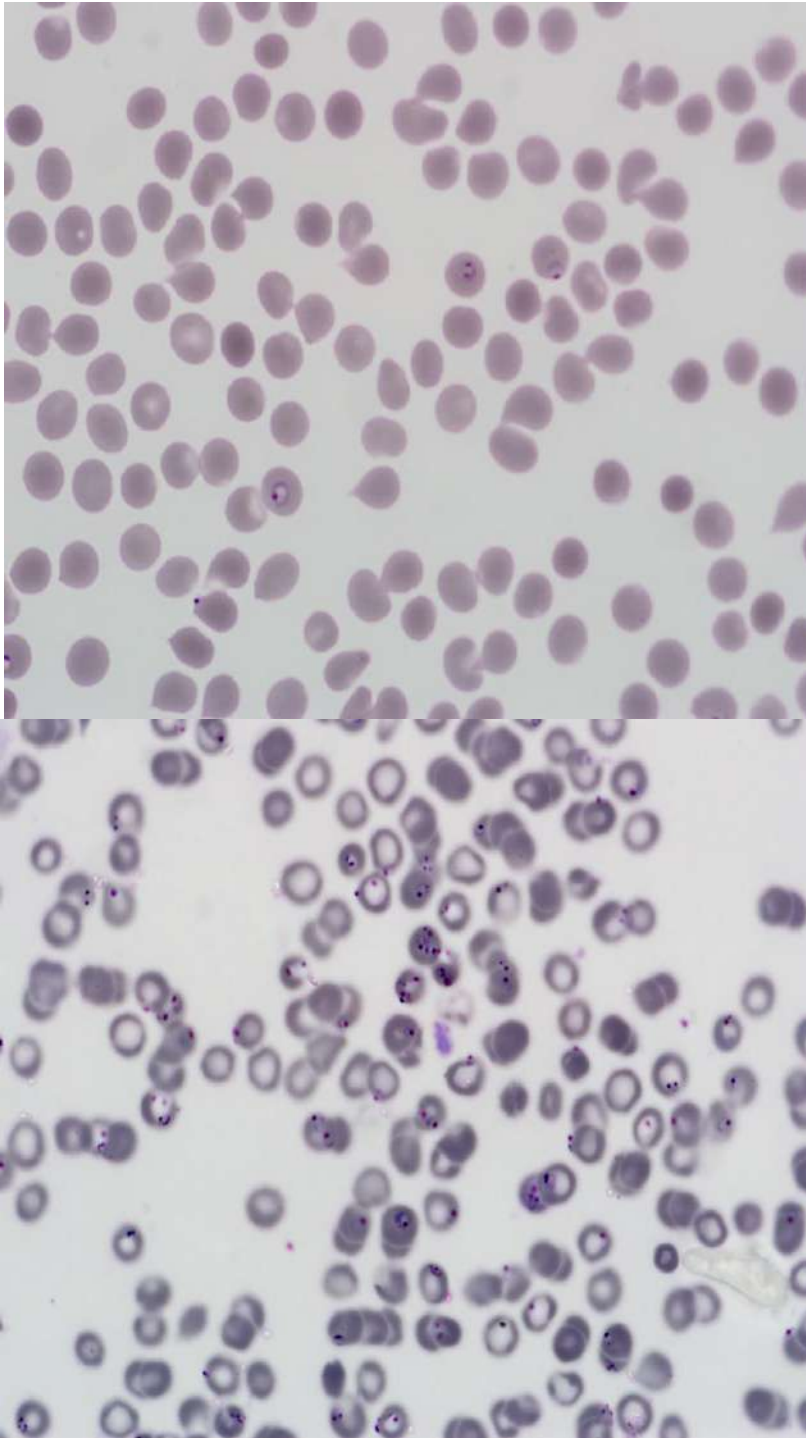


Şekil 3. *Plasmodium vivax* trofozoit



Şekil 4. *Plasmodium vivax* trofozoit





# Anemnez!!!!

Nigeria

Map



*P. vivax*

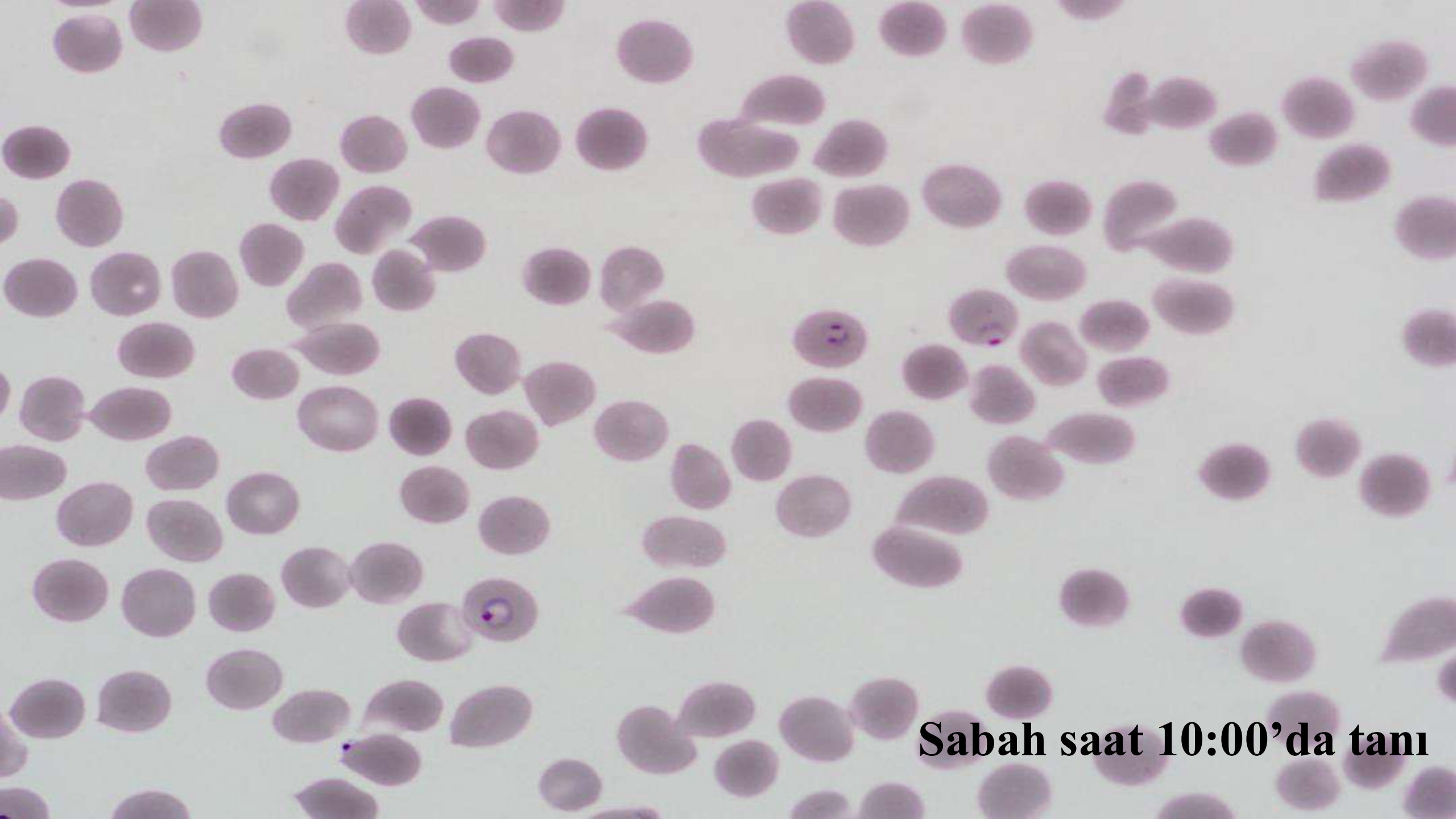


*P. falciparum*

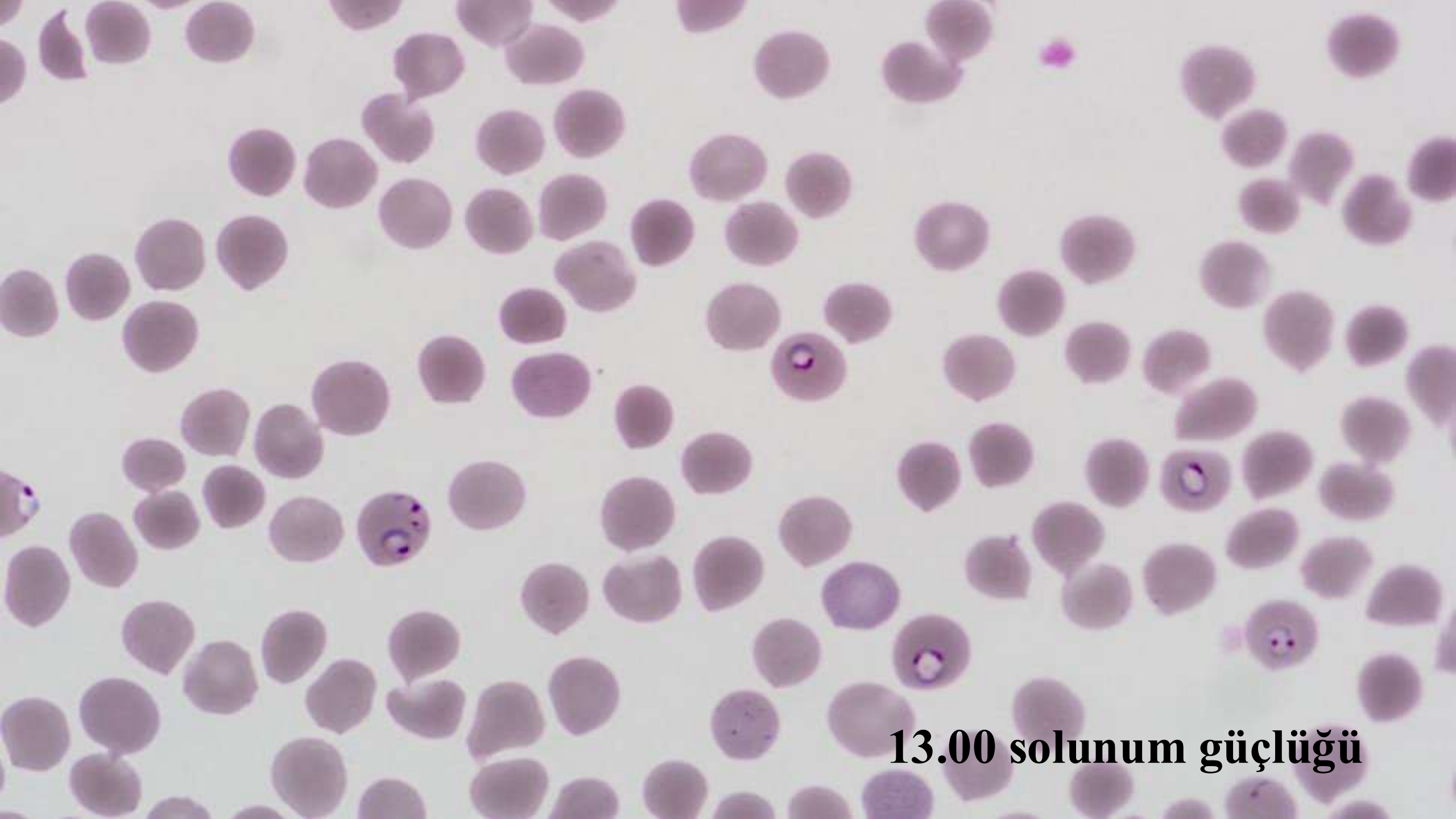
# OLGU SUNUMU (*P. falciparum*)

- F.G isimli Türk işçi Nijerya'nın Edo eyaletine çalışıyor.
- Temmuz ayında Türkiye'ye giriş yapıyor. Sırasıyla Manisa/Alaşehir, Muğla/Fethiye, Marmaris, Ortaca, Bodrum güzergahında seyahat ediyor. Antibiyotik ve ağrı kesici tedavisi veriliyor.
- Ateş, titreme, terleme , kusma , ishal ve sarılık şikayetleri ile MCBÜ hastanesi acil servisine başvuruyor.
  - Sabah saat 10:00'da kan alınıp tanı konuluyor.
  - 13:00 solunum güçlüğü geliyor,
  - 15:00 bilinç kaybı ve kötü beyin sıtma nöbeti ile yoğun bakıma alınıyor,
  - 17:00 artemeter ve lumefantrine tedavisine başlanıyor,
  - 23:00 hasta ex oluyor.

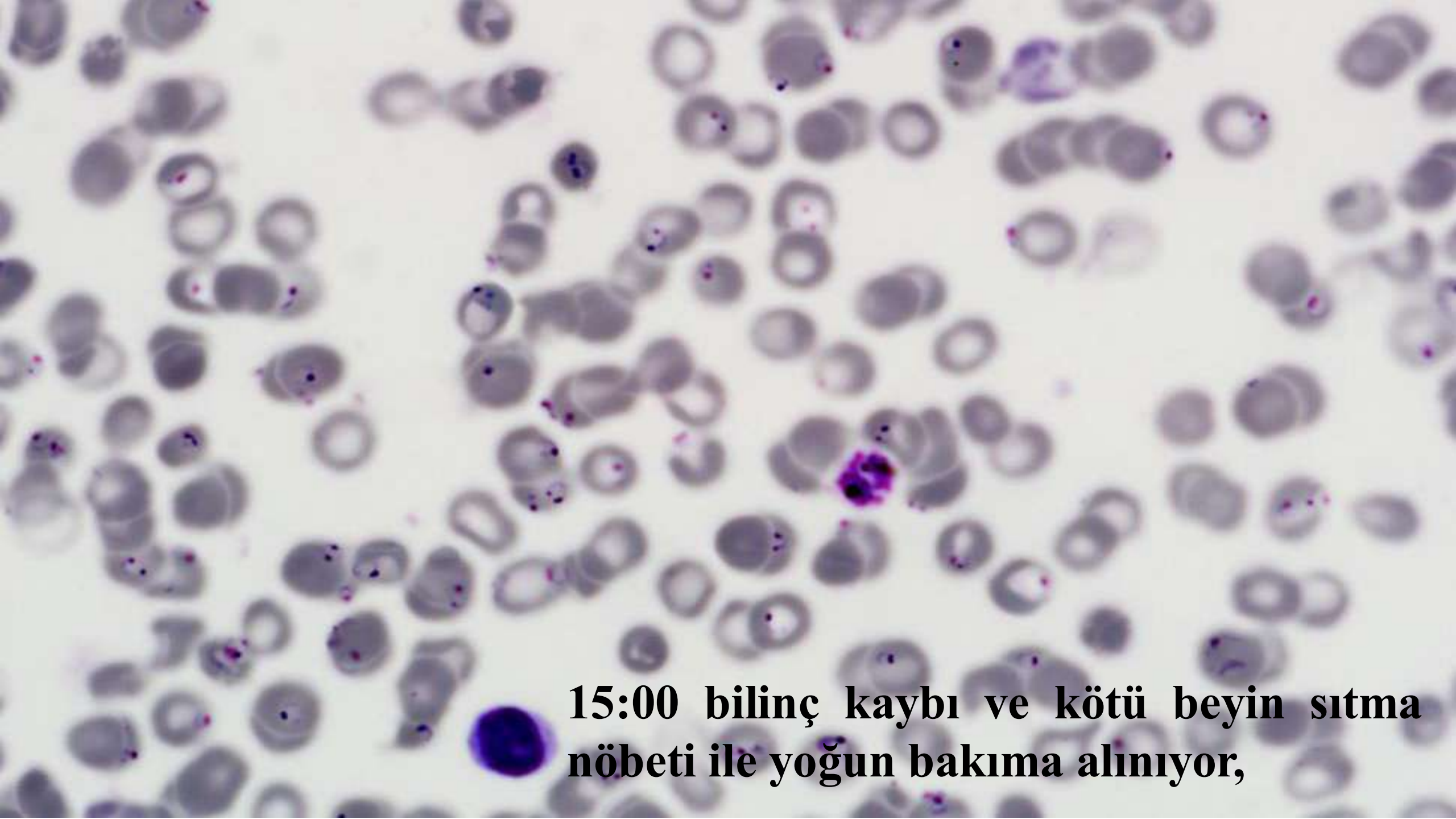




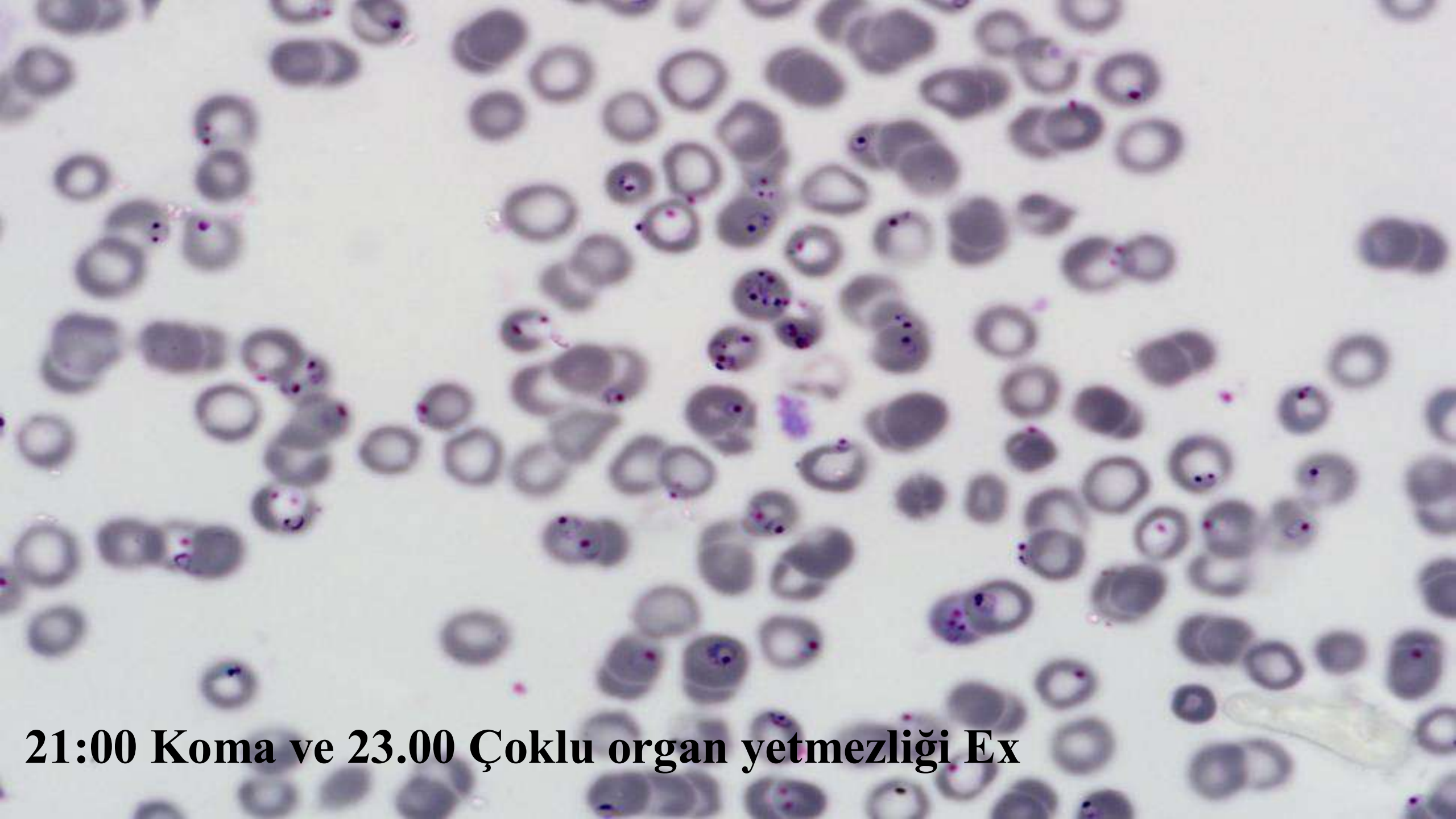
**Sabah saat 10:00'da tani**



**13.00 solunum güçlüğü**

A microscopic view of a blood smear. The field is filled with numerous red blood cells (erythrocytes) which appear as small, round, pinkish-purple discs. There are also several white blood cells (leukocytes) visible, characterized by their larger size and more complex, multi-lobed nuclei. One white blood cell is particularly prominent in the lower-left quadrant, showing a large, dark, multi-lobed nucleus. The background is a light, off-white color.

**15:00 bilinç kaybı ve kötü beyin sıtma  
nöbeti ile yoğun bakıma alınıyor,**



**21:00 Koma ve 23.00 Çoklu organ yetmezliđi Ex**

| İmport Kan ve Yayma Preparatları (n=303)                          |     |  |                                                          |     |  |
|-------------------------------------------------------------------|-----|--|----------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| Turizm, Ticaret Görüşmesi, Eğitim,Aile/ Arkadaş ziyareti<br>n=236 |     |  | Mülteci<br>n=67                                          |     |                                                                                    |
| Giemsa Boyalı Yayma                                               | 303 |  | <i>Plasmodium falciparum</i>                             | 216 |                                                                                    |
|                                                                   |     |  | <i>Plasmodium vivax</i>                                  | 76  |                                                                                    |
|                                                                   |     |  | <i>Plasmodium malaria</i>                                | 4   |                                                                                    |
|                                                                   |     |  | <i>Plasmodium ovale</i>                                  | 2   |                                                                                    |
|                                                                   |     |  | <i>Plasmodium knowlesi</i>                               | 1   |                                                                                    |
| Moleküler Yöntem                                                  | 295 |  | <i>Plasmodium falciparum</i> + <i>Plasmodium ovale</i>   | 2   |                                                                                    |
|                                                                   |     |  | <i>Plasmodium falciparum</i> + <i>Plasmodium malaria</i> | 2   |                                                                                    |

## DİKKAT Gametositler!!!!!!



### İmport Sıtma (Sağlık Kuruluşu)

%85 5 ve

%10 3

%2 2

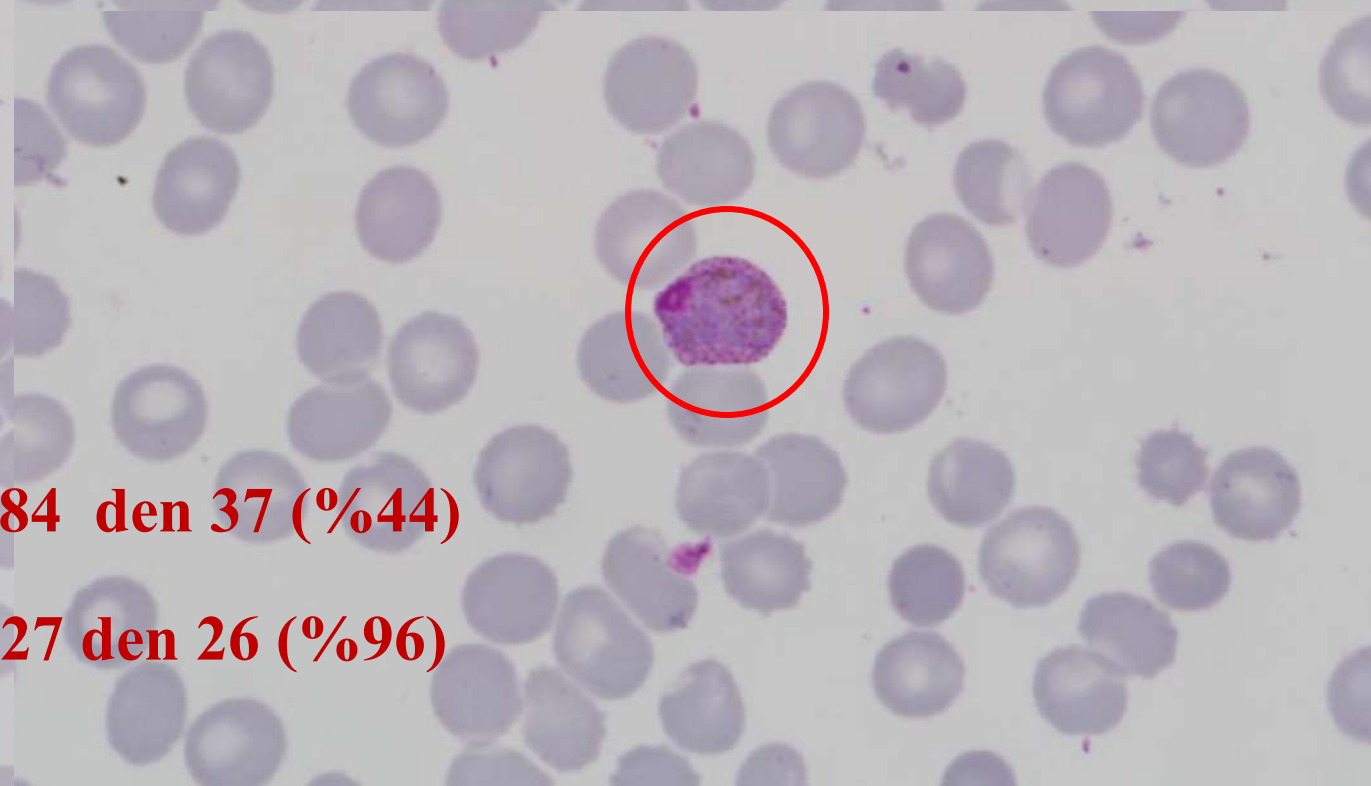
%3 Doğrudan

### İmport Sıtma

*P. falciparum* 236 dan 71 (%30)



**DİKKAT Gametositler!!!!!!**

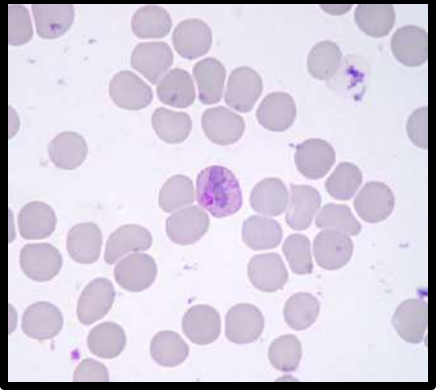


**EÖ 84 den 37 (%44)**

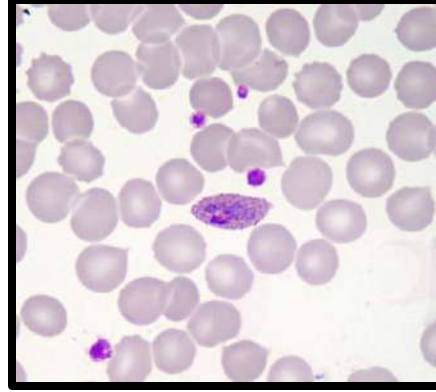
**ES 27 den 26 (%96)**

# Türkiye’de sıtma ve vektör

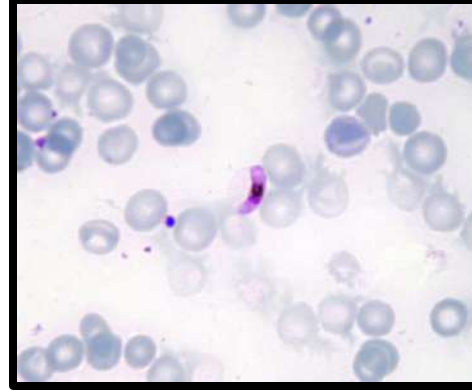
20,132 Pozitif kan yayması  
14,560 *Plasmodium vivax*  
3,449 *P. falciparum*  
584 *P. malaria* (Suyev, 1953)



*Plasmodium vivax*



*P. malaria*



*P. falciparum*



*Anopheles superpictus*



*An. sacharovi*



*An. maculipennis*



*An. claviger*



*An. hyrcanus*

## 'Süper sıtma' Güney Doğu Asya'da hızla yayılıyor

James Gallagher  
BBC Sağlık ve Bilim muhabiri

24 Eylül 2017

f t b e Paylaş



Sıtma, sivrisineklerin taşıdığı parazitlerle bulaşıyor.

Bilim insanları, Güney Doğu'da hızla artan "süper sıtma" vakalarının küresel bir tehdide dönüştüğü uyarısında bulundu.

Geleneksel ilaçlar, sıtma parazitinin tehlikeli bir türü olan "süper sıtma" mikrobunu öldüremiyor.

Daha önce Kamboçya'da görülen hastalığın Tayland, Laos ve Vietnam'da da ortaya çıktığı belirtiliyor.

Oxford Tropikal Tıbbi Araştırmalar Merkezi Başkanı Prof. Arjen Dondorp BBC'ye "Çok ciddi bir tehditle karşı karşıyayız. Bu endişe verici, çünkü hastalık bölgede o kadar hızlı yayılıyor ki, sonunda Afrika'ya da sıçramasından endişe ediyoruz" dedi.

Uzmanlar tıp dergisi Lancet Enfeksiyon Hastalıkları'nda yayımladıkları makalelerinde, mikrobun artemisinin tedavisine direnç gösterdiği belirtti.

## Güneydoğu Asya

### Artemisin

Kamboçya %60

Vietnam %30

Tayland

Laos

Bangladeş

Hindistan



- ✓ *Plasmodium*larda ilaç direncinin gelişmesi,
- ✓ Sivrisineklerde insektisit direnci
- ✓ Sivrisineklere adaptasyon yetenekleri
- ✓ Sivrisineklerin davranışlarındaki değişiklikler,
- ✓ Sivrisineklerde paraziti geliştirecek mutasyonlar

# Değerlendirme:

- ✓ Ülkemiz subtropikal bölgede yer alır
- ✓ İklim değişikliği, sivrisineklerin yaşam alanlarını genişleterek ve üreme kapasitelerini artırarak sıtmanın yeniden ortaya çıkma riskini yükseltmektedir.
- ✓ Sıtmanın endemik olduğu bölgelerden gelen göçmenler ve turistler hastalığın taşınmasında önemli bir faktördür.

## Victims of **malaria** in the antiquity



**King Tutankhamun**  
1327 B.C.



**Alexander the Great**  
323 B.C.



**Genghis Khan**  
1227



# Sonuç olarak:

TÜBA'nın hazırladığı ve iklim değişikliği ile ülkemizde halk sağlığı sorunu oluşturarak tehdit edecek vektörler ile bulaşan hastalıkların ilk sırasında sıtma hastalığı gelmektedir. *P. falciparum* sıtması vakalarının 2050 yılına kadar yükselerek ülkemizi tehdit edeceği ve önemli bir halk sağlığı sorunu olacağı vurgulanmaktadır (TÜBA, 2020; UN, 2021). Bunun yanı sıra iklim değişikliğinin vektör kaynaklı hastalıkları arttırarak bölgemiz için risk ve tehdit oluşturacağı, Türkiye'de *P. vivax*'ın sıtma epidemileri oluşturabileceği de belirtilmektedir (Özer, 2005; Yazgan, 2003; Özbilgin, 2010a).



- ✓ Türkiye sıtma ile mücadelede proaktif önlemler almalı
- ✓ Sivrisinek kontrol programları güçlendirilmeli
- ✓ Sağlık altyapısı iyileştirilmeli
- ✓ Sıtmanın endemik olduğu bölgelerden gelen göçmenler ve turistlerin sağlık taramaları yapılmalı
- ✓ Halk bilinçlendirilmeli **VE**



**SITMANIN KLİNİK , TANI VE TEDAVİSİ KONUSUNDA EĞİTİMLİ VE FARKINDALIĞI OLAN SAĞLIK PERSONELİ !!!!!**

**SITMANIN KLİNİK, TEDAVİ VE LABORATUVAR TANISI KURSLARI!!!!**



**İlginiz için teşekkürler**