



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

13/12/2023

Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı Olgu Sunumu

Arş. Grv. Dr. Işıl Gökçe



OLGU

- 17 yaş / erkek
- Şikayet: Ateş, kusma, bilinç bulanıklığı, kanlı idrar

ÖYKÜ

- 1 hafta önce Çad'dan gelen hastanın 38 derece üstünde seyreden, ateş düşürücüye cevap vermeyen dirençli ateşi ve 5 gün sonrasında bilinç bulanıklığı başlamış. Kusma ve kanlı idrar gelişince dış merkeze başvuran hasta 112 aracılığı ile tarafımıza sevk edildi.

Özgeçmiş-Soygeçmiş

- Bilgi alınamadı.

Vital Bulguları

- Ateş: 37.8
- Solunum sayısı: 26 (95p)
- Kalp tepe atımı: 98 (50-95p)
- Kan basıncı: 120/80 (50-95p)
- Saturasyon: 99

Fizik Muayene

- **Genel durumu orta**
- Cilt: **Turgor ve tonusu azalmış**. Ödem, ikter yok.
- Baş-boyun: Doğal. LAP, kitle yok.
- Kardiyovasküler sistem: S1 + S2 + ek ses ve üfürüm yok.
- Solunum sistemi: Her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor. Ral ve ronküs yok.
- Gastrointestinal sistem: **Batın distandü**. Barsak sesleri normoaktif. Hepatomegali yok. **Traube kapalı**.
- Genitoüriner sistem: Haricen erkek. Anomali yok.

Motor Yanıt

Emre itaat-6

Ağrıya lokalize -5

Ağrıdan kaçınma-4

Fleksör yanıt-3

Ekstensör yanıt-2

Ağrıya yanıt-sız-1

Sözel Yanıt

5-Oriente

4-Konfüze

3-Uygunsuz Sözler

2-Anlamsız bağırma

1-Yanıt-sız

Göz Açma

Spontan-4

Sesli uyarı ile-3

Ağrılı uyarı ile-2

Yanıt yok-1

Laboratuvar

- WBC – 7940/ μ L
- NEU – 6760/ μ L
- LYM- 690/ μ L
- HGB - 12,70 g/dL
- MCV -77,00 fL
- PLT – 67000/ μ L
- CRP - 154,55 mg/L
- Sedimentasyon - 31 mm/h
- Ferritin - 982 ug/L
- Prokalsitonin - 6,65 ng/mL
- Albumin - 40,2 g/L
- AST- 58,7 U/L
- ALT- 33,6 U/L
- Bilirubin, Total - 5,24 mg/dL
- Bilirubin, Direkt - 0,64 mg/dL
- Bilirubin, İndirekt - 4,6 mg/dL
- Kalsiyum - 9,01 mg/dL
- Sodyum - 130,6 mmol/L
- Fosfor - 3,25 mg/dL
- Kreatinin - 0,73 mg/dL
- Ürea - 38,7 mg/dL
- Ürik asit - 3,8 mg/dL

- CK-MB Kütle - 1,94 ng/mL
- hs-Troponin T - < 3 ng/L
- NT Pro - BNP - 136 ng/L
- D-Dimer - 1,82 µg/mL
- Fibrinojen - 445,4 mg/dL
- PTZ (Protrombin Zamanı) - 11,7 s
- PTZ (Aktivasyon) - 90,9 %
- PTZ (INR) - 1,05
- APTT - 23,3 s
- Amonyak - 52,6 µg/dL

Kan gazı

- pH(st) - 7,359 (+)
- PCO2 - 34,3 mmHg
- PO2 - 90,7 mmHg
- Laktat - 40 mg/dL
- cHCO3- 22,1 mmol/L
- cBase(Ecf) - -3,1 mmol/L
- Periferik yayma: %66 nötrofil, %18 lenfosit, %6 band, %10 monosit
- Kan grubu: AB pozitif
- Direkt Coombs: negatif

Tam İdrar Analizi (TİT)		
Renk	AÇIK SARI	
Bulanıklık	BERRAK	
pH	6,0	.
Dansite	1,021	.
Kan	+	
Lökosit	NEGATİF(-)	
Glukoz	NEGATİF(-)	
Protein	NEGATİF(-)	mg/dL
Bilirubin	NEGATİF(-)	mg/dL
Keton	NEGATİF(-)	mg/dL
Nitrit	NEGATİF(-)	
Urobilinojen	+	
Askorbik Asit	0	mikromol/L

askorbik asit değerlerinde, idrarda Glukoz, kan ve nitrit negatifiği olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Eritrosit	8	/HPF
Lökosit	2	/HPF



Patolojik Bulgular

- Ateş, kusma, bilinç bulanıklığı, batın distansiyonu, kanlı idrar
- Splenomegali
- GKS: 8 ağırlı uyarana fleksör yanıt, anlamsız sözler, sesli uyarana göz açma
- Lenfopeni, trombositopeni, akut faz reaktanı yüksekliği, hiponatremi, ast yüksekliği, hiperbilirubinemi, laktat, pro-bnp, d-dimer, fibrinojen, ferritin yüksekliği

- **Ön tanı, ek tetkik?**

Görüntüleme

- **Toraks BT:** Normal sınırlarda toraks BT incelemesi.
- **Batın BT:** Karaciğer uzun aksı 15,5 cm ölçülmüş olup üst sınırdadır.
- Dalak boyutu uzun aksı 106 mm ölçülmüş olup boyutu üst sınırdadır.
- **Beyin BT:** Akut patoloji izlenmedi. MR önerilir.
- **Difüzyon MR:** Sağ frontal bölgede flair sekansında lineer uzanım gösteren sinyal artışı izlenmektedir. Sefalik drenaj açısından değerlendirmek için kontrastlı kranial MR ile değerlendirme önerilir.

Klinik seyir

- Hasta monitörize takip edildi. Oda havasında desatüre olmadı. Solunum paterni normaldi. İlgili bölümlere konsülte edildi.
- Çocuk hematoloji: Kontrol hemogram ve periferik yayma bakılması önerildi.
- Çocuk gastroenteroloji: Nazogastrik sonda takılıp açık direnaja alınarak izlem
- Çocuk cerrahi: Duphalac 1x1, lavman 2x1, nazogastrik sonda açık direnaja ile izlem, foley sonda takılması
- Çocuk enfeksiyon: Vankomisin, seftriakson, asiklovir tedavilerinin başlanması, kan ve idrar kültürlerinin alınması, lomber ponksiyon yapılması önerildi.
- Çocuk nöroloji: Yakın bilinç takibi ve kontrastlı kraniyel MR çekilmesi önerildi.

- Glukoz (BOS) - 90,3 mg/dL, eş zamanlı kan şeker: 123 mg/dL
- Mikro Protein (BOS) - 46,1 mg/dL
- Hücre Sayımı (Enfeksiyon) - Lökosit görülmedi. Bol eritrosit görüldü.

Menenjit/Ensefalit Paneli (ME)	
E. coli	NEGATİF(-)
H. influenzae	NEGATİF(-)
L. monocytogenes	NEGATİF(-)
N. meningitidis	NEGATİF(-)
S. agalactiae	NEGATİF(-)
S. pneumoniae	NEGATİF(-)
Cryptococcus neoformans / gattii	NEGATİF(-)
Cytomegalovirus (CMV)	NEGATİF(-)
Enterovirus	NEGATİF(-)
Herpes simplex type 1 (HSV-1)	NEGATİF(-)
Herpes simplex type 2 (HSV-2)	NEGATİF(-)
Human herpesvirus 6 (HHV-6)	NEGATİF(-)
Human parechovirus	NEGATİF(-)
Varicella zoster virus (VZV)	NEGATİF(-)

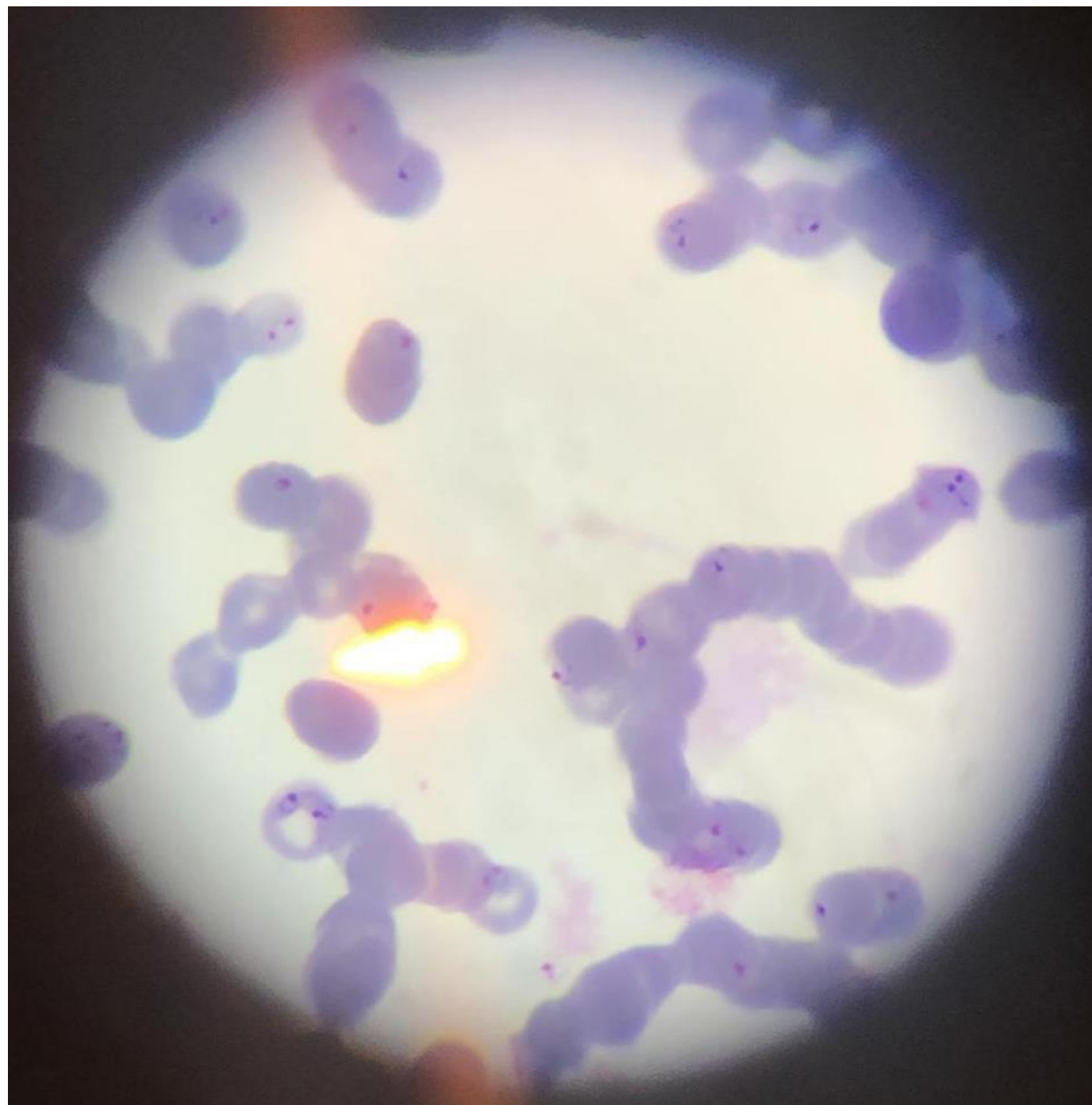
Solunum Sistemi Paneli	
Adenovirus	NEGATİF(-)
Bordetella pertussis	NEGATİF(-)
Bordetella parapertussis	NEGATİF(-)
Parainfluenza virus-1	NEGATİF(-)
Parainfluenza virus-2	NEGATİF(-)
Parainfluenza virus-3	NEGATİF(-)
Parainfluenza virus-4	NEGATİF(-)
Coronavirüs 229E	NEGATİF(-)
Coronavirüs OC43	NEGATİF(-)
Coronavirüs NL63	NEGATİF(-)
Coronavirüs HKU1	NEGATİF(-)
Coronavirüs (MERS-COV)	NEGATİF(-)
Influenza virüs A	NEGATİF(-)
Influenza virüs B	NEGATİF(-)
Influenza virüs A (H1N1) / 2009	NEGATİF(-)
Influenza A-H1	NEGATİF(-)

Tox Drug Screen	
Temperature	26
OX	NEGATİF(-)
S.G	1,015
pH	9
NIT	NEGATİF(-)
GLUT	NEGATİF(-)
CRE	100
Amfetamin (İdrar)	NEGATİF(-)
Methamphetamine (İdrar)	NEGATİF(-)
Acetaminophen (İdrar)	NEGATİF(-)
Barbituratlar (İdrar)	NEGATİF(-)
Benzodiyazepinler (İdrar)	NEGATİF(-)
Kokain ve metabolitleri (İdrar)	NEGATİF(-)
Methadone (İdrar)	NEGATİF(-)
Opiyatlar (İdrar)	NEGATİF(-)
Phencyclidine (İdrar)	NEGATİF(-)

Anti HAV IgM	0,36 NEGATİF(-)	İndeks
Anti HBc IgM	0,16 NEGATİF(-)	S/CO
Anti HBe	2,12 NEGATİF(-)	S/CO
Anti HBs	175,0	IU/L
Anti HIV	0,11 NEGATİF(-)	S/CO

İla Anti HIV (2.Tekrar) için Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniğine yönlendirilmelidir.

CMV IgG	> 250 POZİTİF(+)	AU/mL
CMV IgM	0,19 NEGATİF(-)	İndeks
EBV VCA IgG Paneli		
EBV VCA IgG	35,31 POZİTİF(+)	S/CO
EBV VCA IgM Paneli		
EBV VCA IgM	0,15 NEGATİF(-)	
HBs Ag	0,27 NEGATİF(-)	S/CO
Rubella IgG	91,9 POZİTİF(+)	IU/mL
Rubella IgM	0,31 NEGATİF(-)	İndeks
Toxoplazma IgG	0,1 NEGATİF(-)	IU/mL
Toxoplazma IgM	0,09 NEGATİF(-)	İndeks



- Parazitoloji: Kanda Plasmodium - Plasmodium falciparum rastlandı.

*Yaymada plasmodium falciparum trofozoitlerine rastlandı.

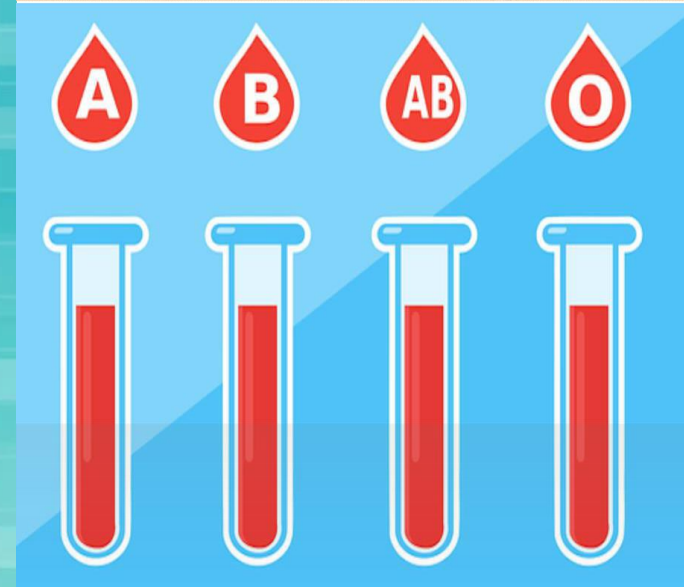
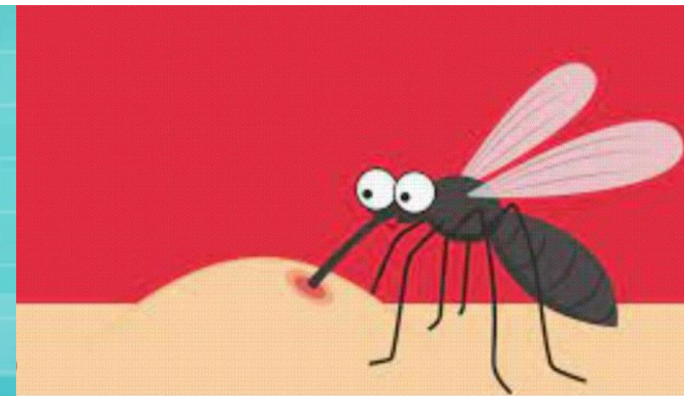
- Kan kültürü: üreme yok

- İdrar kültürü: üreme yok

- BOS kültürü: üreme yok

- YBÜ ihtiyacı olmasından dolayı 112 aracılığı ile dış merkeze sevki gerçekleştirildi.

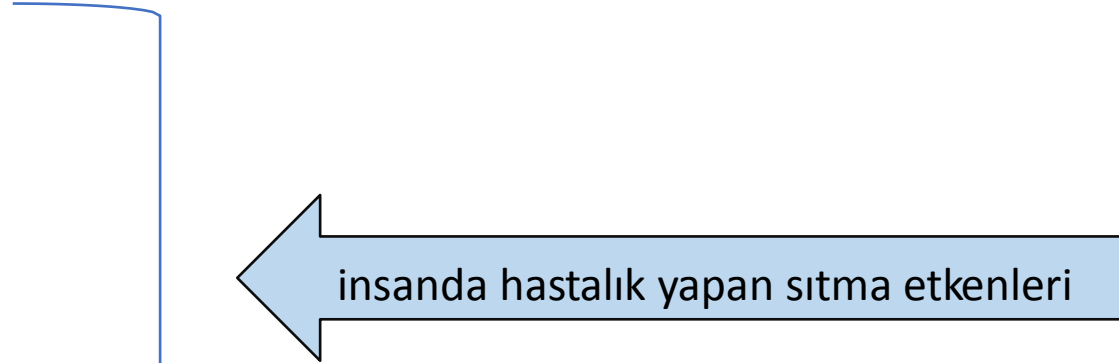
SITMA



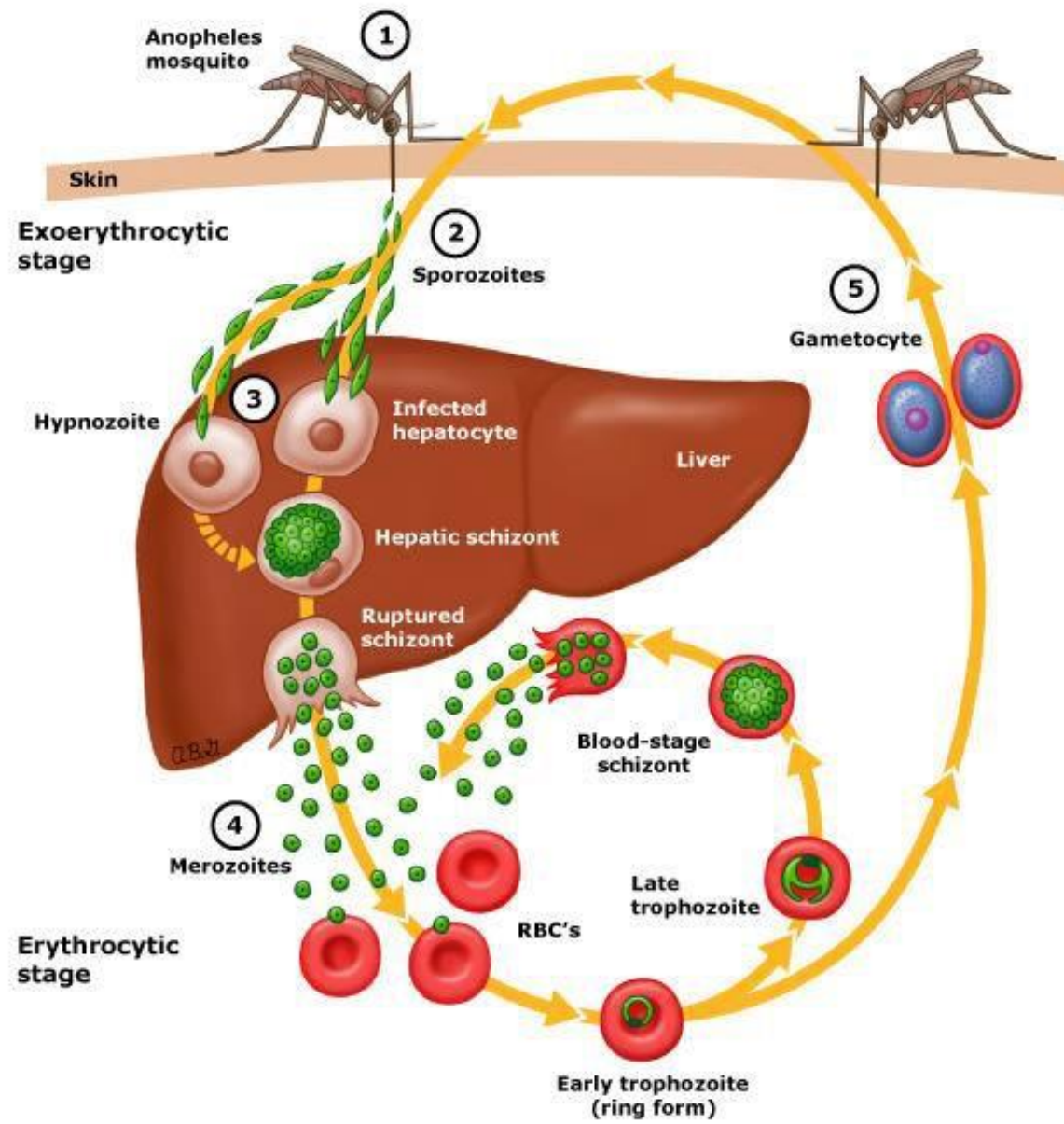




- P.falciparum
- P.vivax
- P.ovale curtisi
- P.ovale wallikeri
- P.malariae
- P.knowlesi



*En yüksek morbidite ve mortalite: P. falciparum



	P. falciparum	P. vivax	P. ovale	P. malariae	P. knowlesi
Görüldüğü Bölge	Tropikal, ılıman bölgeler	Tropikal, ılıman bölgeler, Batı Afrika'da yok	Batı Afrika, Filipinler, Endonezya ve Papua Yeni Gine	Tropikal bölgeler	Güney ve Güney Doğu Asya
Eritrosit Tutulumu	Her yaştan tüm eritrositler	Genç eritoristler (retikülositler)	Genç eritoristler (retikülositler)	Yaşlı eritrositler	Her yaştan tüm eritrositler
Enfekte eritosit çapı	Normal	Normalden büyük	Normalden büyük	Normalden büyük veya küçük	Normal
Ameboid trofozoitler	Hayır	Evet	Evet	Hayır	Hayır
Band formları	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet
Şizont	16-20 merozoit içerir, periferik dolaşımda nadirdir	20-24 merozoit içerir	8 merozoit içerir	8-10 merozoit içerir	10 merozoit içerir
Parazitemi	Çok yüksek olabilir	Genellikle <%2	Genellikle <%2	Genellikle çok düşük	Yüksek olabilir
Hastalığın Ağırlığı	Uç-organ hasarı ve ölüm görülebilir	P. Falciparum'dan daha seyrek uç-organ hasarı ve ölüm	Ağır hastalık sık değil	Ağır hastalık nadir	Ağır hastalık görülebilir
Klorokin Direnci	Var	Var	Yok	Nadir	Yok
Karaciğer kaynaklı Relaps	Yok	Var	Var	Yok	Yok
İnkübasyon süresi	12 gün (8-25 gün)	14 gün (10 -30 gün) (bazen aylar)	15 gün (10-20 gün)	18 gün (15 - 35) (bazen aylar hatta yıllar sürer)	Belli değil
Karaciğerde Latent periyod	11 gün	12 gün (falsiparumdan daima uzun)	12 gün	32 gün	Belli değil
Eritrositteki siklus	48 saat	48 saat	48 saat	72 saat	Belli değil

KLİNİK

Komplike olmayan sıtma

- Taşikardi, taşipne
- Üşüme, halsizlik, yorgunluk
- Terleme
- Bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal
- Artralji, miyalji



Şiddetli sıtma

Manifestations	Definitions
Impaired consciousness	Glasgow coma score <11 in adults or Blantyre coma score <3 in children; inability to swallow
Prostration	Generalized weakness so that a person is unable to sit, stand, or walk without assistance
Multiple convulsions	More than two episodes within 24 hours
Acidosis	A base deficit of >8 mEq/L, a plasma bicarbonate level of <15 mmol/L, or venous plasma lactate $\geq$ 5 mmol/L. Clinical indicators of acidosis include rapid, deep, labored breathing.
Hypoglycemia	Blood or plasma glucose <40 mg/dL (<2.2 mmol/L) for children $\geq$ 5 years and adults; blood or plasma glucose <54 mg/dL (<3 mmol/L) for children <5 years
Severe anemia	Hemoglobin concentration $\leq$ 5 g/dL or hematocrit $\leq$ 15% in children <12 years of age (<7 g/dL and <20%, respectively, in adults) with parasite count >10,000 parasites/uL
Renal impairment	Plasma or serum creatinine >3 mg/dL (265 μ mol/L) or blood urea >20 mmol/L
Jaundice	Plasma or serum bilirubin >50 μ mol/L (3 mg/dL) with one of the following: ▪ <i>Plasmodium falciparum</i> parasite count >2.5% parasitemia ▪ <i>Plasmodium knowlesi</i> parasite count >20,000 parasites/uL
Pulmonary edema	Radiographically confirmed or oxygen saturation <92% on room air with respiratory rate >30/minute, often with chest indrawing and crepitations on auscultation
Significant bleeding	Including recurrent or prolonged bleeding (from the nose, gums, or venipuncture sites), hematemesis, or melena
Shock	Compensated shock is defined as capillary refill $\geq$ 3 seconds or temperature gradient on leg (mid to proximal limb), but no hypotension. Decompensated shock is defined as systolic blood pressure <70 mmHg in children or <80 mmHg in adults, with evidence of impaired perfusion (cool peripheries or prolonged capillary refill).
Hyperparasitemia	<i>P. falciparum</i> : ▪ In non-immune travelers: parasitemia $\geq$5%^[3] ▪ All patients: parasitemia >10% <i>P. knowlesi</i> : ▪ Parasite density >100,000 parasites/uL <i>Plasmodium vivax</i> : ▪ No established parasite density thresholds

Serebral sıtma

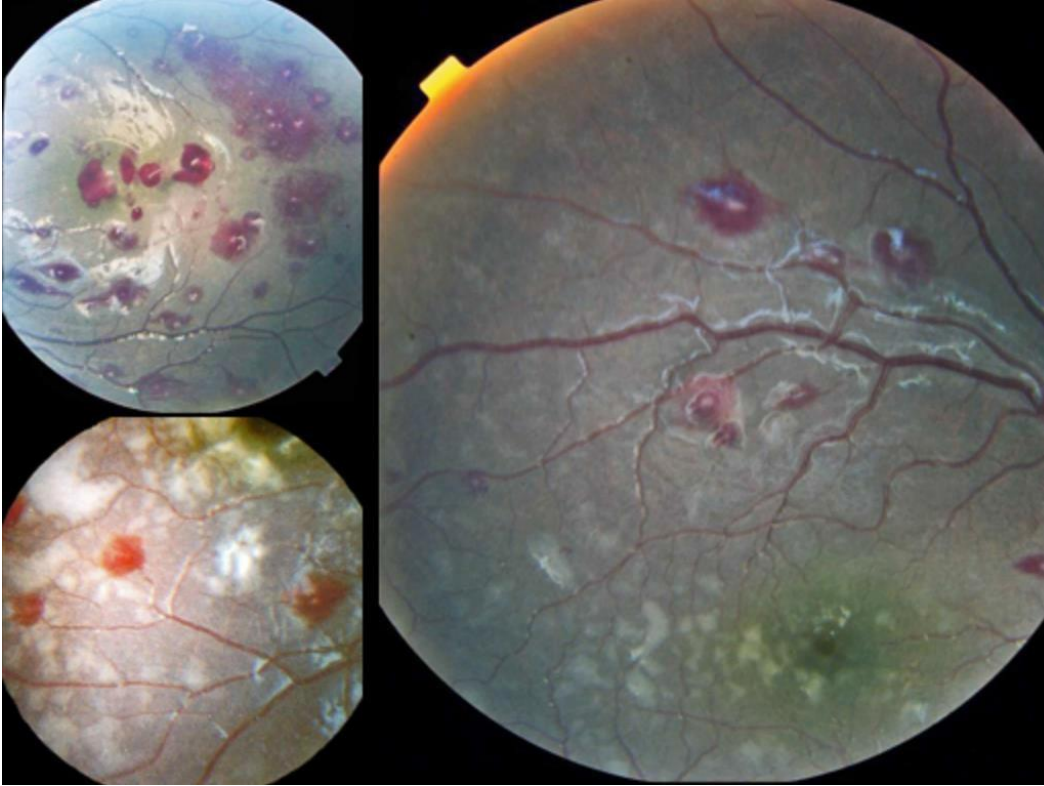
-Serebral sıtma, bilinç bozukluğu, deliryum ve/veya nöbetlerle kendini gösteren bir ensefalopatidir.

- **Risk faktörleri :**

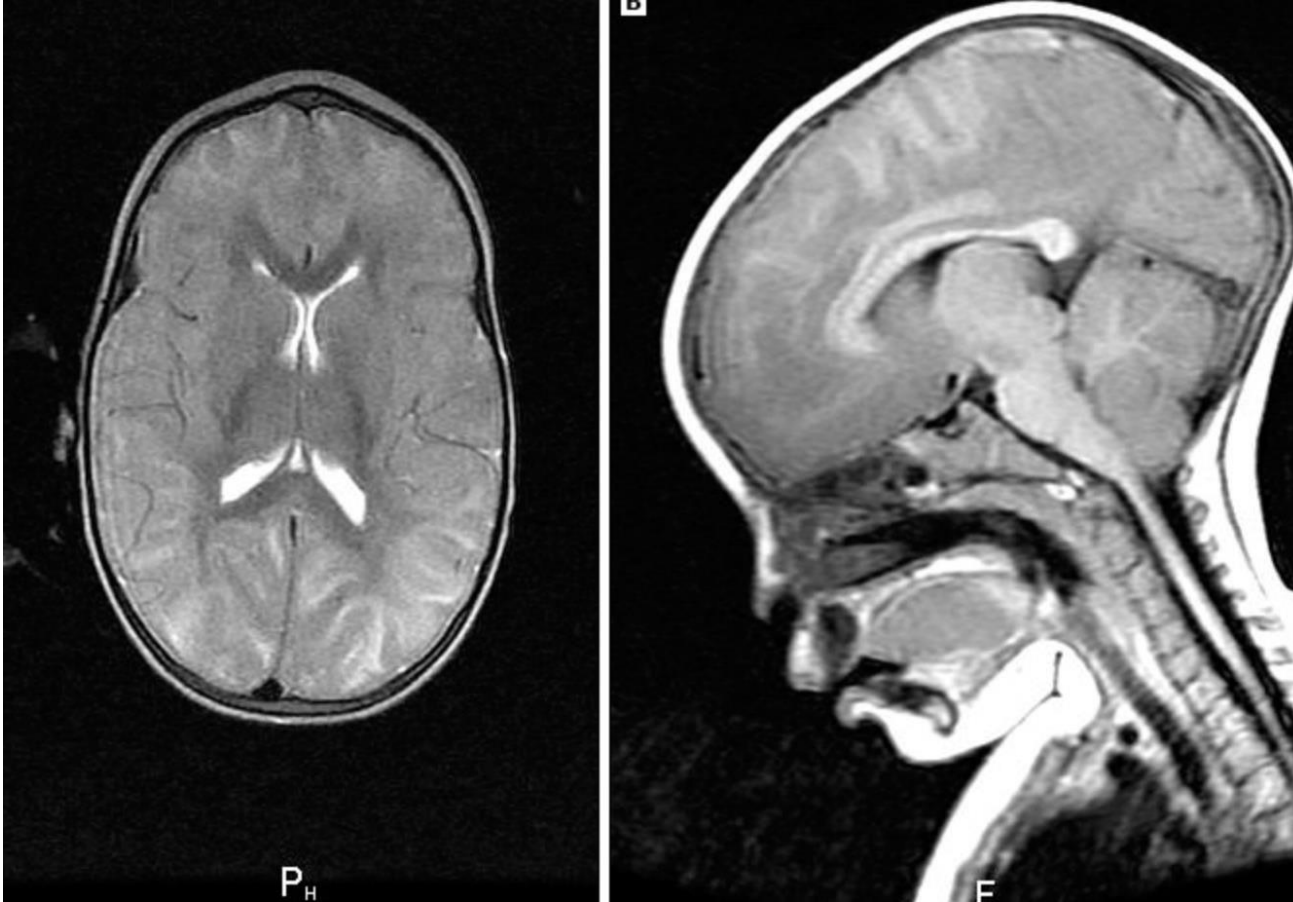
- çocuklar ve yaşlı yetişkinler
- Hamilelik
- kötü beslenme
- konağın genetik duyarlılığı
- splenektomi

-Beyin omurilik sıvısının (BOS) laboratuvar incelemesi genellikle normaldir.

- Vakaların yüzde 30 ila 40'ında retina kanamaları görülebilir



- **Beyin ödemi** – Beyin ödemi ve yüksek kafa içi basıncı ölümcül sonuçlara katkıda bulunabilir. Serebral sıtması olan 164 çocuğun dahil edildiği bir çalışmada, ölümlerin yaklaşık yüzde 84'ü, manyetik rezonans görüntülemeye şiddetli beyin ödemi görülen hastalarda meydana geldi.



Fizik muayene bulguları

- Solukluk
- Peteşi
- Sarılık
- Hepatomegali, splenomegali

Laboratuvar

- Lökositoz
- Anemi
- Trombositopeni
- Yüksek transaminazlar
- Hafif koagülopati
- Hipoglisemi
- Kan üre nitrojeni (BUN) yüksekliği
- Kreatinin yüksekliği

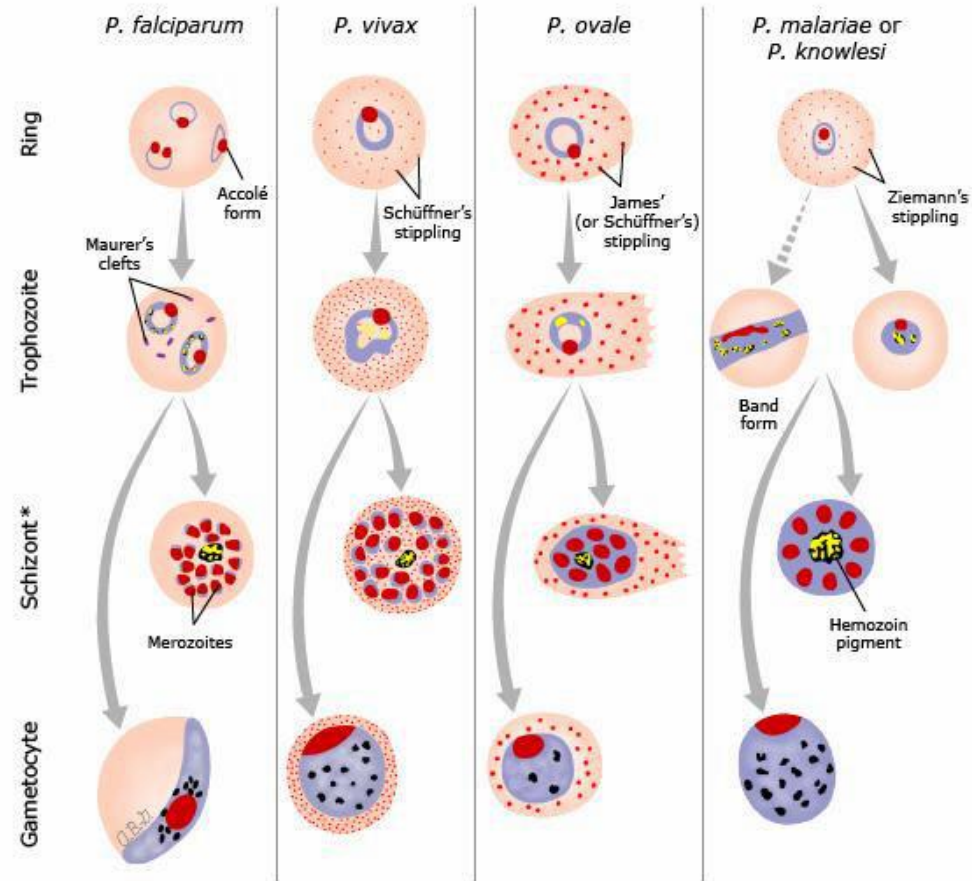
Tanı

- 1) Seyahat anamnezi : Ateşli her hastada zorunlu, sıtma için kilit soru
- 2) Ateş
- 3) Giemsa boyalı kalın ve ince yayma : Altın standart
- 4) Hızlı Antijen Testi : Sahada tarama testi olarak kullanılır, pozitif olguların mikroskopi ile teyidi gerekir, tedavinin gecikmesini önler, mikroskopinin yerine geçmez.
- 5) Anti HIV, hemogram, kan kültürü, kan grubu, PT, INR, elektrolitler, kan şekeri, karaciğer-böbrek fonksiyon testleri, akciğer grafisi

Tanı

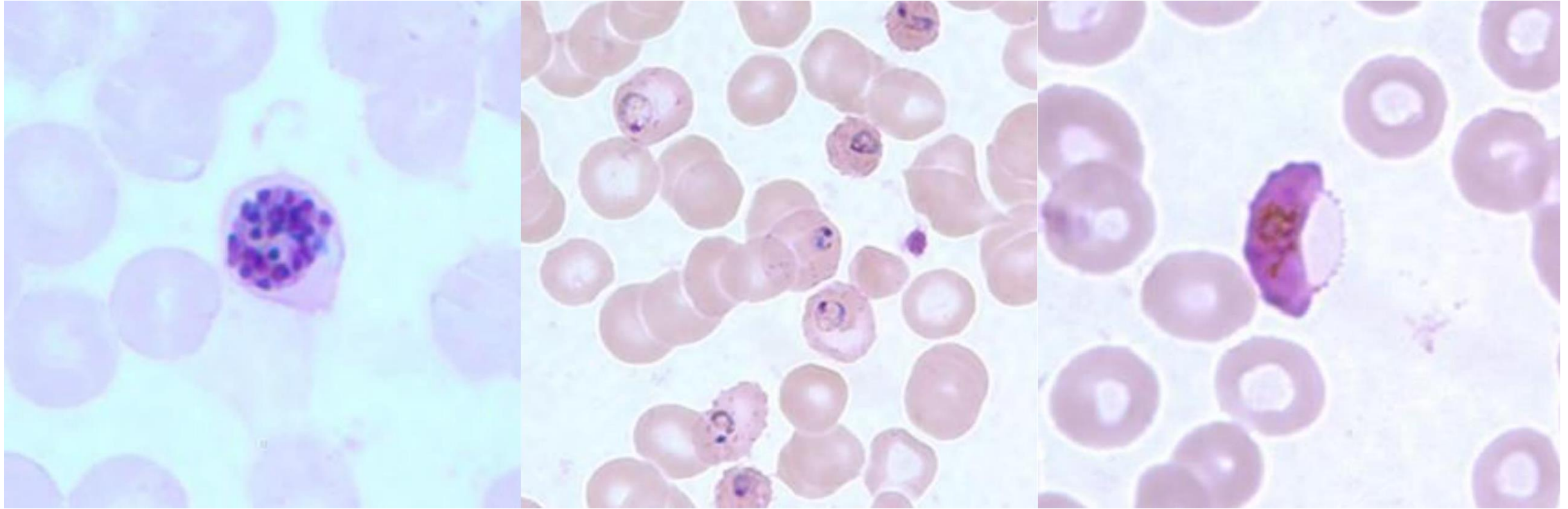
- Sıtma mikroskopisinde iki tip kan yayması kullanılır:
 - ince yayma
 - kalın yayma
- İnce yaymalar, enfekte eden parazit türlerinin tanımlanmasına olanak tanır ve parazit yoğunluğunu ölçmek için kullanılabilir.
- Kalın yaymalar: Parazitlerin varlığını veya yokluğunu taramak, parazit yoğunluğunu tahmin etmek için kullanılır.
- İncelenen kan yayması negatif sonuçlanmış ise 12 – 24 saat aralarla yaymalar tekrarlanmalıdır (3 gün içerisinde en az 3 yayma negatifliği sıtma tanısından uzaklaştırır)
- Ateşli dönemde yapılan yaymaların tanısal değeri daha yüksektir

Red blood cell morphology in various forms of *Plasmodium* infections

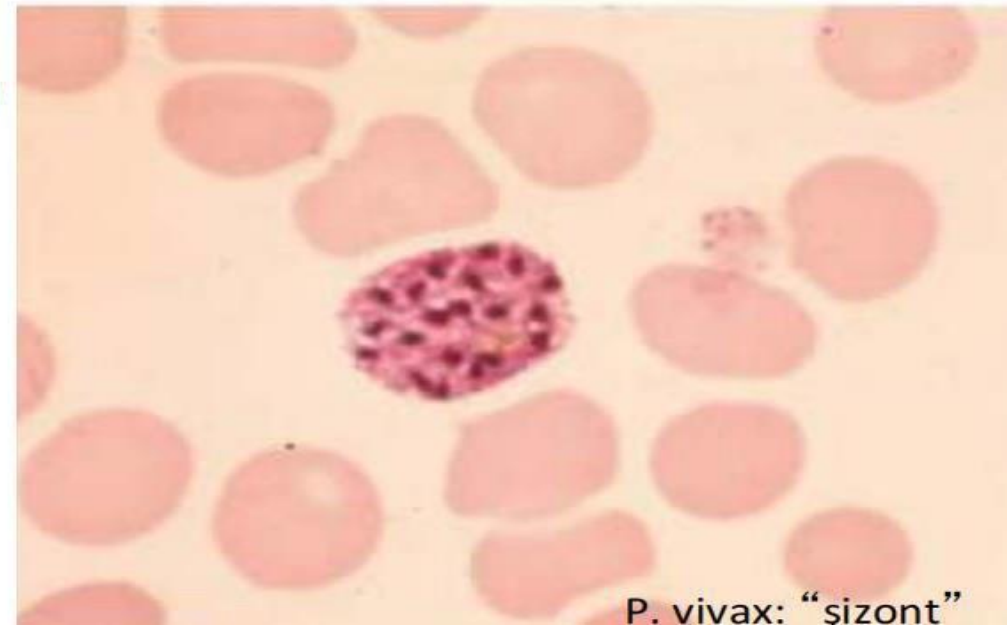
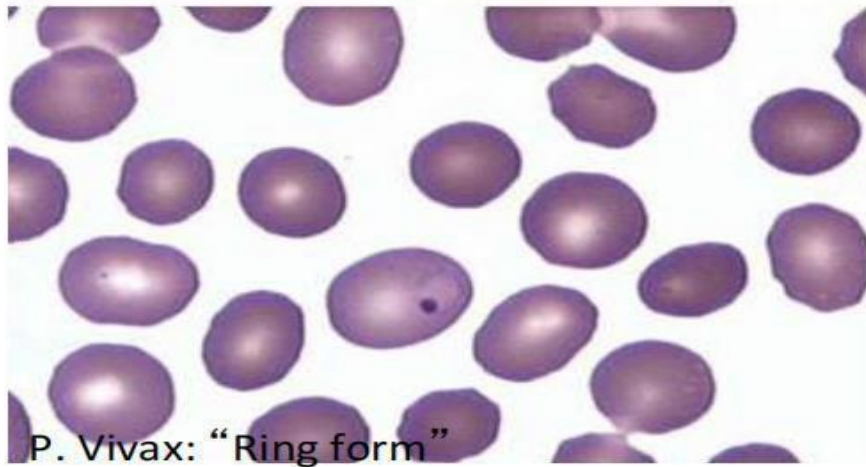


* Identification of a schizont with >12 merozoites in the peripheral circulation is an important diagnostic clue for *P. vivax*. In general, schizonts of *P. falciparum* are very rarely seen in blood films; they are generally absent from the peripheral circulation except in cases of severe infection with overwhelming parasitemia.

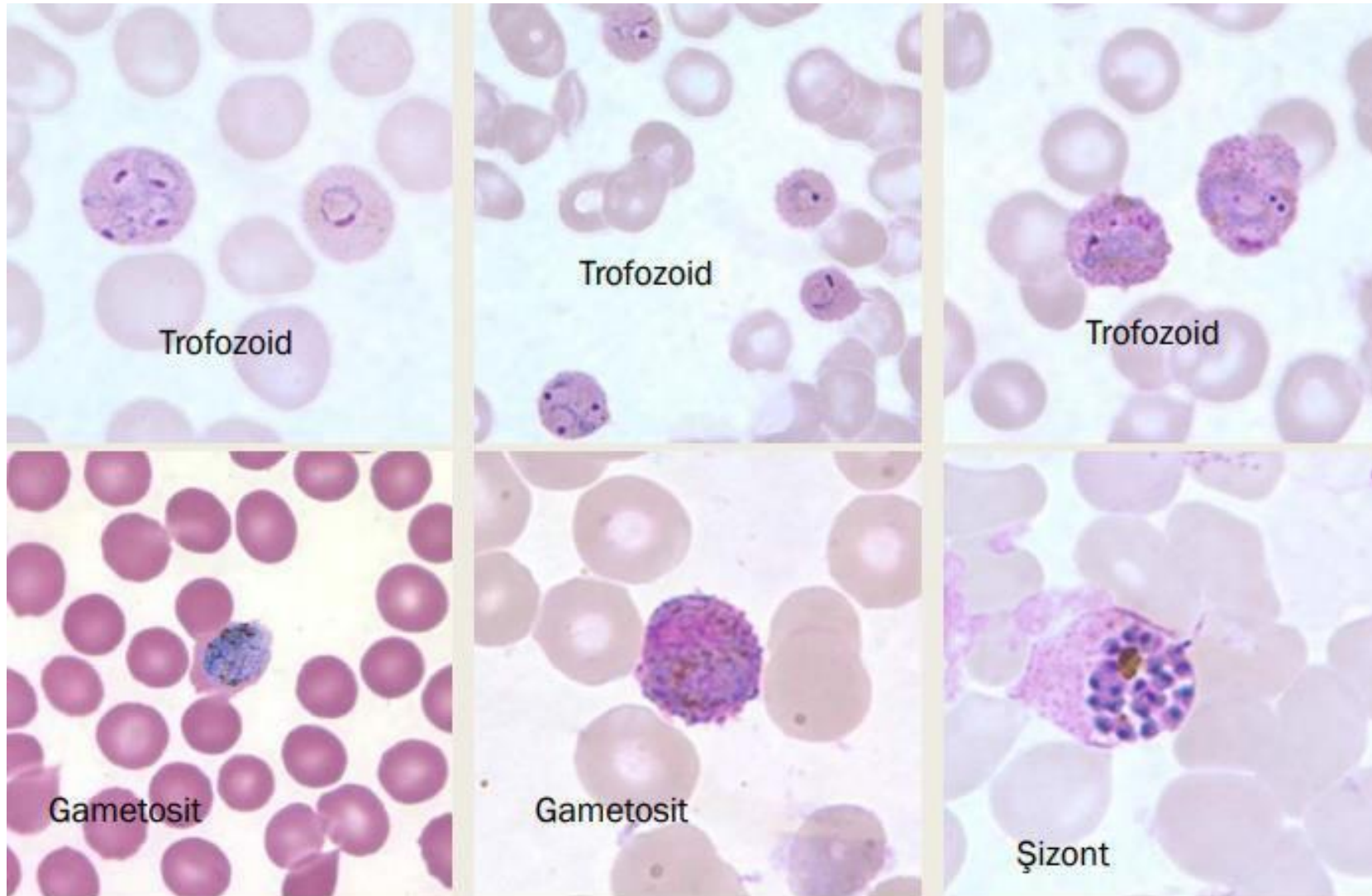
P. falciparum



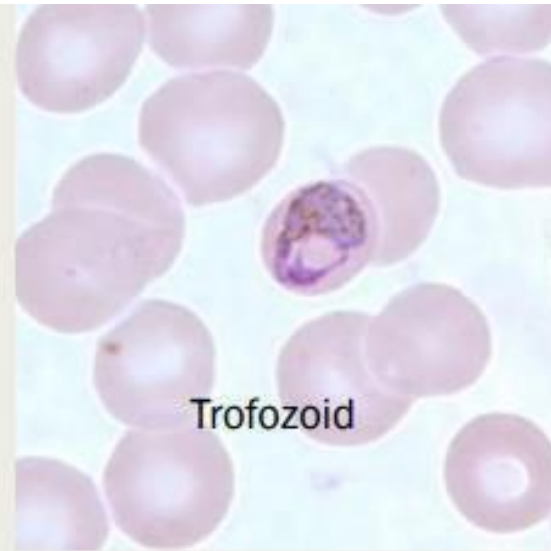
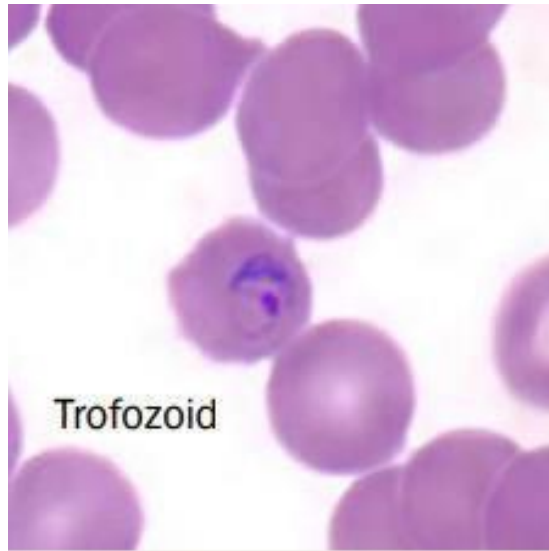
P.vivax



P. Ovale



P. Malaria



Hızlı tanı testleri

*Antijen tespiti dayalı RDT'ler aşağıdakilerden bir veya daha fazlasını tespit eder:

*Histidin açısından zengin protein 2 (HRP2) :

-P. falciparum'un tespiti için

*Plasmodium laktat dehidrojenaz (pLDH):

-Tüm türlerin tespiti

*Aldolaz

-Tüm türlerin tespiti için

*Moleküler test:

-PCR

Ayırıcı tanı

- **Dang humması** – Ateşle birlikte halsizlik, baş ağrısı, yorgunluk, karın rahatsızlığı ve kas ağrıları / miyalji daha şiddetli / seroloji
- **Chikungunya** - Kendi kendini sınırlar, genellikle döküntü ile birlikte / seroloji
- **Menenjit** - Baş ağrısı, meningeal irritasyon bulguları / lomber ponksiyon, kültür
- **Pnömoni** - Ateş, öksürük, nefes darlığı / solunum eforu / paac

- **Sepsis** – Ateş, taşikardi / Kan kültürü
- **Tifo** – Ateş, bradikardi, karın ağrısı, döküntüyü / dışkı kültürü, kan kültürü
- **Leptospirosis** – Ateş, titreme, miyalji, baş ağrısı, ciltte veya mukozalarda peteşiyal kanamalarla / leptospiroza bağlı miyalji genellikle sıtmaya göre daha şiddetlidir / serolojik test
- **Viral hemorajik ateş** – Ateş, halsizlik, deri veya mukozadaki peteşiyal kanama / immünolojik test veya nükleik asit testi

Tedavi

Komplikasyonlu (şiddetli) sıtma durumunda

- ✓ Acilen tam doz etkili parenteral bir antimalaryal ilaç verilmesi çok önemlidir.
- ✓ Şiddetli falciparum vakalarında parenteral artesunate kullanımı ilk tercihtir.
- ✓ Kullanımı basit ve güvenli bir ilaç olan artesunate IV veya IM olarak verilebilir.



Artesunate (IV / IM)



Vücut ağırlığı ≥ 20 kg: 2.4 mg/kg/doz IV <20 kg: 3 mg/kg/doz IV

- ✓ 0., 12. ve 24. saatte ve devamında 24 saatte bir uygulanır
- ✓ İlaç içindeki çözücü ile karıştırıldıktan sonra 1 saat içerisinde uygulanmalı
- ✓ IV yavaş puşe şeklinde verilir (infüzyon yapılmamalıdır)
- ✓ Eğer IV verilemiyorsa IM olarak ön uyluğa yapılabilir
- ✓ Günlük yaymalar ile parazit görülen eritrosit yüzdesi kontrol edilir (% tutulum)
- ✓ Oral tedavi tolere edilebildiğinde ve parazit yükü $< \%1$ olduğunda oral AKT'ye geçiş yapılır (AKT: Artemisinin bazlı kombine tedavi. Ülkemizde **Artemether-lumefantrine** kombinasyonu kullanılmaktadır)
- ✓ En fazla 7 gün IV verilebilir
- ✓ Karaciğer ve böbrek yetersizliğinde doz ayarlaması GEREKMEZ
- ✓ Tedavi sonrası hemoliz gelişimi açısından **4 hafta süre** ile yakından takip edilmelidir

Referansı	İlaç mevzuatı	Sonuç	Hasta sayısı	Yaş	Konum	Yıl
Ngasala BE ve diğerleri ^[1]	Artemether-lumefantrin	Yüksek etkinlik	359	Çocuklar	Tanzanya	2011
Achan J ve diğerleri ^[2]	Artemether-lumefantrine karşı kinin	Artemether-lumefantrin üstün	175	Çocuklar	Uganda	2009
Dorsey G ve diğerleri ^[3]	Artemether-lumefantrine versus artesunat-amodiaquine karşı amodiaquine-sulfadoxine-primetamine karşı	Artemether-lumefantrin üstün	601	Çocuklar	Uganda	2007
Zwang J ve diğerleri ^[4]	Artemether-lumefantrine karşı artesunat-amodiaquine	Artesunate-amodiaquine'i daha az nüks izledi	602	Çocuklar	Uganda	2016
Toure O ve diğerleri ^[5]	Artemether-lumefantrine karşı arterolan maleat-piperakin fosfat	Karşılaştırılabilir etkinlik ve güvenlik	859	Çocuklar	Afrika ve Hindistan	2017

Diğer antimalaryal tedaviler

- 2) Kinin sülfat + tetrasiklin; toplam süre: 7 gün
- 3) Kinin sülfat + doksisisiklin veya klindamisin süre: 7 gün
- 4) Atavoquan proguanil (toplam süre: 3 gün)
- 5) Primakin: vivax ve ovale sıtmasında parazitin hipnozoit formları için kullanılır.

Yan Etkilere dikkat !!

Kinin : Hipoglisemi, çinkonizm

Tetrasiklinler: GİS irritasyonu, özefajit

Exchange Transfüzyon

- Parazitemi $>10\%$ ise veya yaşamı tehdit eden komplikasyonlar var ise (koma, solunum yetmezliği, koagulopati, ABY); exchange transfüzyon seçeneği değerlendirilir.
- Transfüzyon yapılırsa **parazitemi 5% 'in altına düşünceye dek** devam edilir. Bu tedavinin mortaliteyi düşürdüğü henüz kanıtlanamamıştır.
- Paraziti kandan eradike etmek için **exchange transfüzyon ile eşzamanlı olarak parenteral kinidin, kinin veya artemisinin** uygulanmalıdır



The World Health Organization
[guidelines on the treatment of malaria.](#)

Profilaksi

Çocuklarda sıtmaya karşı profilaksi için ilaç rejimleri

İlaç	Tablet boyutu	Doz	Sıklık*	Başlatma (sıtmaya ilk maruz kalmadan önceki süre)	Durdurma (son maruziyetten sonraki süre)
Klorokine dirençli <i>Plasmodium falciparum</i>'un bulunduğu alanlar					
Atovakuon-proguanil (Malaron)	Pediyatrik tablet: 62,5 mg atovakuon ve 25 mg proguanil Yetişkin tableti: 250 mg atovakuon ve 100 mg proguanil	Vücut ağırlığı 5 ila 8 kg, günde 1/2 pediyatrik tablet; Vücut ağırlığı 9 ila 10 kg, günde 3/4 pediyatrik tablet; Vücut ağırlığı 11 ila 20 kg, günde 1 pediyatrik tablet; Vücut ağırlığı 21 ila 30 kg, günde 2 pediyatrik tablet; Vücut ağırlığı 31 ila 40 kg, günde 3 pediyatrik tablet; Vücut ağırlığı ≥41 kg, günde 1 yetişkin tablet	Günde bir kez	1 ila 2 gün	7 gün
Meflokin hidroklorür (Lariam ve jenerik ajanlar)	250 mg tuz (228 mg baz)	Vücut ağırlığı ≤9 kg, 1/8 tablet veya kg başına 5 mg tuz Vücut ağırlığı 10 ila 19 kg, 1/4 tablet Vücut ağırlığı 20 ila 30 kg, 1/2 tablet	Haftada bir	3 hafta tercih edilir; 2 hafta kabul edilebilir	4 hafta

Klorokine duyarlı <i>P. falciparum</i>'un bulunduğu alanlar					
Klorokin fosfat (Aralen ve jenerik ajanlar)	500 mg tuz (300 mg baz)	Vücut ağırlığının kg'ı başına 8,3 mg tuz (vücut ağırlığının kg'ı başına 5 mg baz)	Haftada bir	1 ila 2 hafta	4 hafta
Hidroksiklorokin sülfat (Plaquenil)	400 mg tuz (310 mg baz)	Vücut ağırlığının kg'ı başına 6,5 mg tuz (vücut ağırlığının kg'ı başına 5 mg baz)	Haftada bir	1 ila 2 hafta	4 hafta
Atovakuon-proguanil (Malaron)	(yukarıdaki 1. satırdaki gibi)	(yukarıdaki 1. satırdaki gibi)	Günde bir kez	1 ila 2 gün	7 gün
Meflokin hidroklorür (Lariam ve jenerik ajanlar)	250 mg tuz (228 mg baz)	(yukarıdaki 2. satırdaki gibi)	Haftada bir	3 hafta tercih edilir; 2 hafta kabul edilebilir	4 hafta
Doksisiklin hyclate (Vibramycin, Vibra-Tabs, diğer markalar ve jenerik ajanlar); doksisiklin monohidrat (Monodox, Adoxa ve jenerik ajanlar)	100 mg	≥8 yaş, günde bir kez ağızdan vücut ağırlığının kg'ı başına 2 mg (maksimum doz 100 mg/gün)	Günde bir kez	1 ila 2 gün	4 hafta

- TEŞEKKÜRLER

