

MEVSİMLİK TARIM İŞÇİLERİNİN SAĞLIĞINI GELİŞTİRME PROGRAMI

Vektörlerle Bulaşan Hastalıklardan Korunma

Yrd. Doç. Dr. Nebiye YENTÜR DONİ



VEKTÖRLERLE BULAŞAN HASTALIKLARDAN KORUNMA

- Sıtma



- Şark çıbanı



- Batı Nil Ateşi



- Kırım Kongo Kanamalı Ateş



SİVRİSİNEKLERLE

KENELERLE

Tarım Alanında Vektörlerle Bulaşan Hastalıkların Görülme Nedenleri

- İklim değişiklikleri ve göçlerin artışı,
- Vektörlerle düzenli bir mücadelenin yürütülememesi,
- Sağlıksız kentleşme, çevre değişiklikleri,
- İnsektisitlere direnç gelişmesi,
- Komşu ülkelerde Kutanöz leishmaniazisin (KL) endemik bir hastalık olması
- Komşu ülkelerde savaş ve yetersiz kaynaklar nedeniyle enfeksiyon hastalıklarının kontrolünün yetersiz kalması
- Mevsimlik tarım işçiliğine bağlı erken tanı ve tedavide yaşanan güçlükler
- Konutların sıvasız ve sağlıksız olması
- Köyden kente göç eden vatandaşların köydeki alışkanlıkların vazgeçmemesi
- Hayvan barınaklarının evlerin altında olması



Sıtmada Klinik Tanı

- **ATEŞ**
- Üşüme, terleme, titreme
- Halsizlik, yorgunluk, başağrısı, bulantı, kusma, iştahsızlık
- Anemi, splenomegali, trombositopeni
- **ÖYKÜ**
- Endemik bölgede yaşama ve seyahat
- Uygulanan farklı tedavilere rağmen bulguların devamlı kötüleşmesi

SITMADA TANI

- Dünya Sağlık Örgütü, sıtma savaşına başlamak için öncelikle **kesin tanının** konulmasını vurgulamaktadır.
- Sıtmada, kesin tanı **kanda Plasmodium' ların** görülmesiyle konur.
- Periferik kan örneğinin mikroskopik incelenmesi sıtma tanısında **'Altın Standart'** kabul edilmektedir.
- Doğru tanı, büyük ölçüde örneğin doğru alınmasına ve preparatın doğru hazırlanmasına bağlıdır.

SITMADA TANI

- Kesin tanı laboratuvar bulgularına dayanılarak konulur.
- İnce yayma ve kalın damla şeklinde iki preparat hazırlanır.
- Kalın damla ince yaymaya göre 20-40 kez daha duyarlıdır. Mutlaka kalın damla preparat hazırlanmalıdır.
- Kalın damla paraziteminin düşük olduğu durumlarda önemlidir.

SITMADA TANI

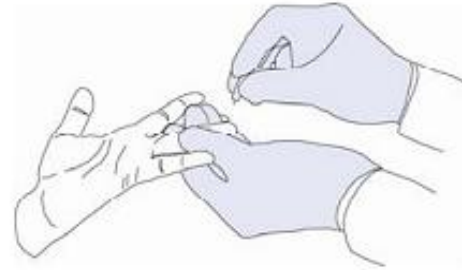
İnce yayma preperat, daha çok

- tür tayini,
- sıtma parazitinin hangi evrede (trofozoit, şizont, gametosit) olduğunu görmede
- sıtma pigmentinin olup olmadığını görebilmek
- paraziteminin belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır.

Sıtmada Tanı Parmak Ucundan Kapiller Kan Alınması

- Lamlar alkol (%70) ile temizlenir ve kurutulur.
- Lamlar (tercihen bir ucu buzlu cam) hasta adı, tarih gibi kısa bilgi ile etiketlenir.
- Eldiven giyilir.

Bir elin orta ya da yüzük parmağının ucu alkollü gazlı bez ile temizlenir (bu amaçla pamuk kullanılmaz!). Alkol kuruduktan sonra, parmağın palmar bölgesine steril, bir lanset batırılır ve kanın serbest olarak çıkması sağlanır (sıkılmaz).



Sıtında Tanı Parmak Ucundan Kapiller Kan Alınması

Temiz bir gazlı bez ile kanın ilk damlası silinir.



En az 2 kalın damla ve 2 ince yayma preparat hazırlanır.

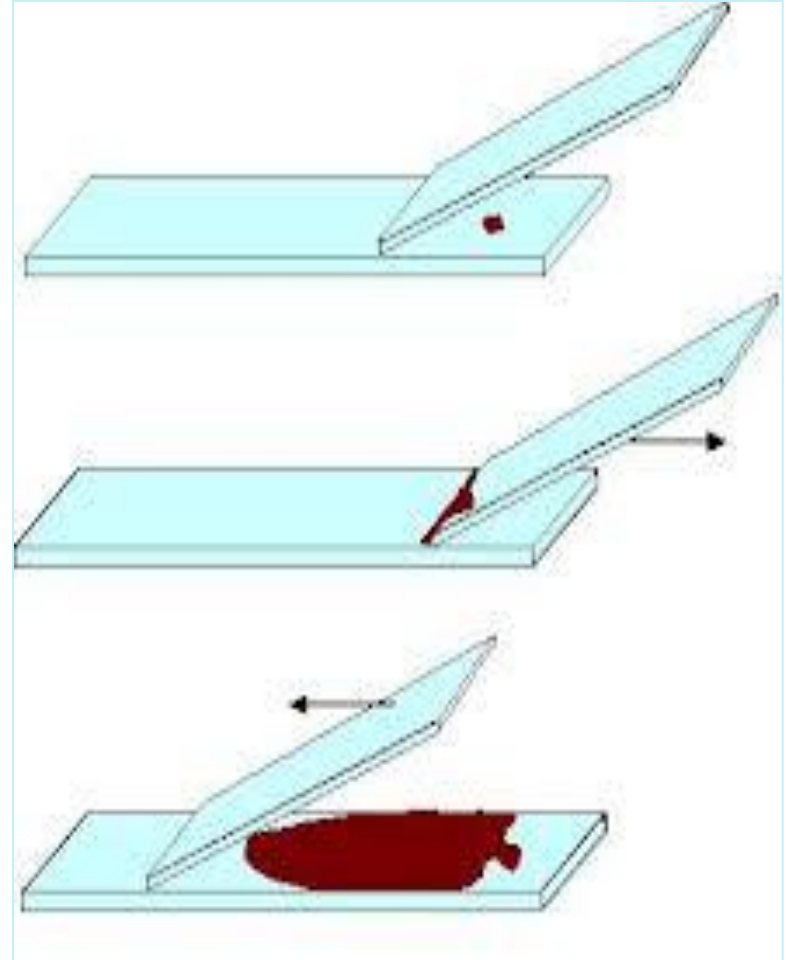
İnce Yayma

1. 1 damla kan konulan birinci lamın üzerine ikinci lam 45 derecelik açıyla temas ettirilir.

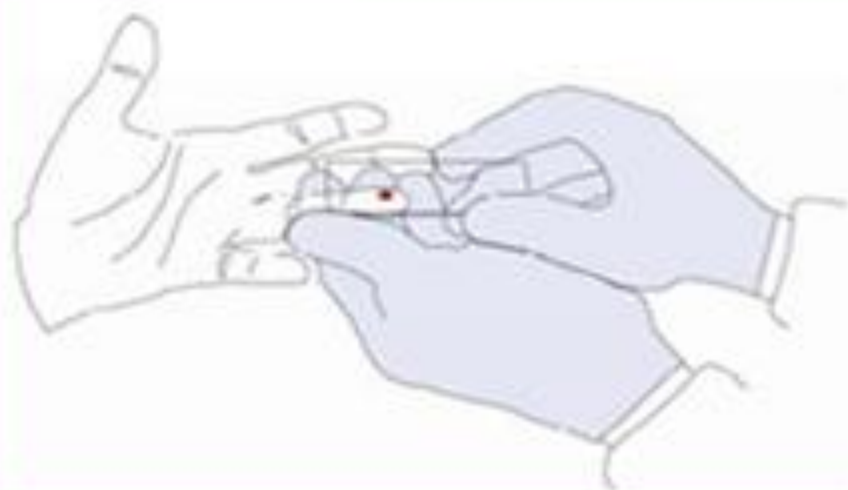
2. Kanın lamın eninin iki kenarına bir çizgi şeklinde yayılması sağlanır. İkinci lam kan içinde geriye çekilir.

3. Kan ile lamın alt kenarının temasına devam edilir, hızlıca ve ara vermeden örnek lamının diğer ucuna doğru kanı üstteki lam ile kan bitene kadar çekilir.

4. Giemsa ile boyamadan önce, tamamıyla kuruduktan sonra, lam mutlaka metanol veya etanol ile tespit edilir ve dik pozisyonda havada kurutulur.



- Sonraki kan damlasına daha önce temizlenmiş lam değdirilir, 1 damla (10-15 μ l) kan lama alınır, aynı işlem diğer lamalar içinde uygulanır.



İnce yayma



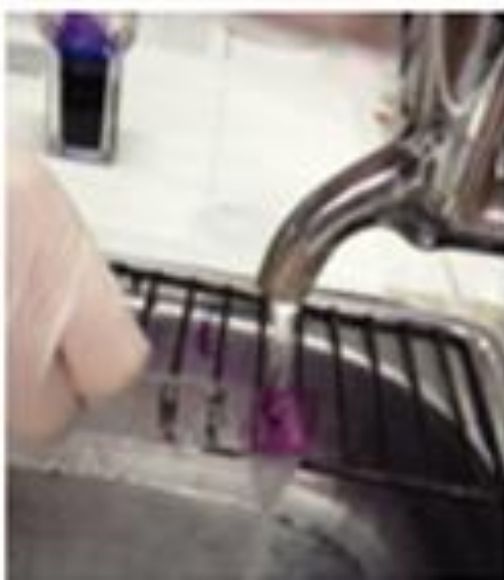
Kalın damla



İnce Yayma Preparatın Hazırlanması



İnce Yayma Preparatın Hazırlanması



Yentür Doni,
Gürses HRÜ

İnce Yayma Preparatın Giemsa ile Boyanması



Leishmania promastigot formu

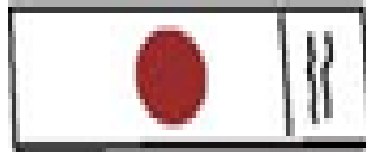
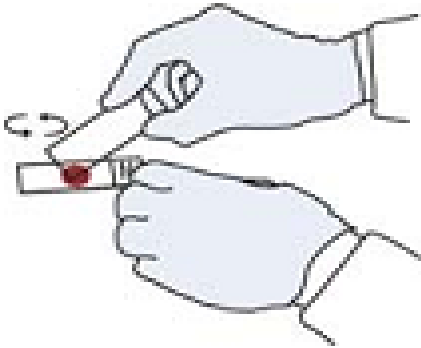


İnce yayma preparatlarda dikkat edilmesi gereken noktalar

- Alınan kan damlası fazla büyük olursa, yeterli incelikte yayma hazırlanması mümkün olmayabilir.
- Parmak ucundan kan alındığında, bir tarafa kalın damla diğer tarafa ince yayma olacak şekilde preparat yapılması yarar sağlamaktadır.
- Yayma yapılırken pıhtılaşmaya meydan vermeyecek düzeyde seri davranılmalıdır.
- Kullanılan lamın kenarlı düzgün olmalı; yayma yapılan lam eski ve yüzeyi çizgili olmamalıdır.
- Metil alkol veya etil alkol ile tespit edilir.
- Giemsa boyasıyla boyanır.
- Musluk altında yıkanır.
- Mikroskopta immersiyon yağıyla 100'lük objektifle incelenir.

Kalın Damla Preparatın Hazırlanması

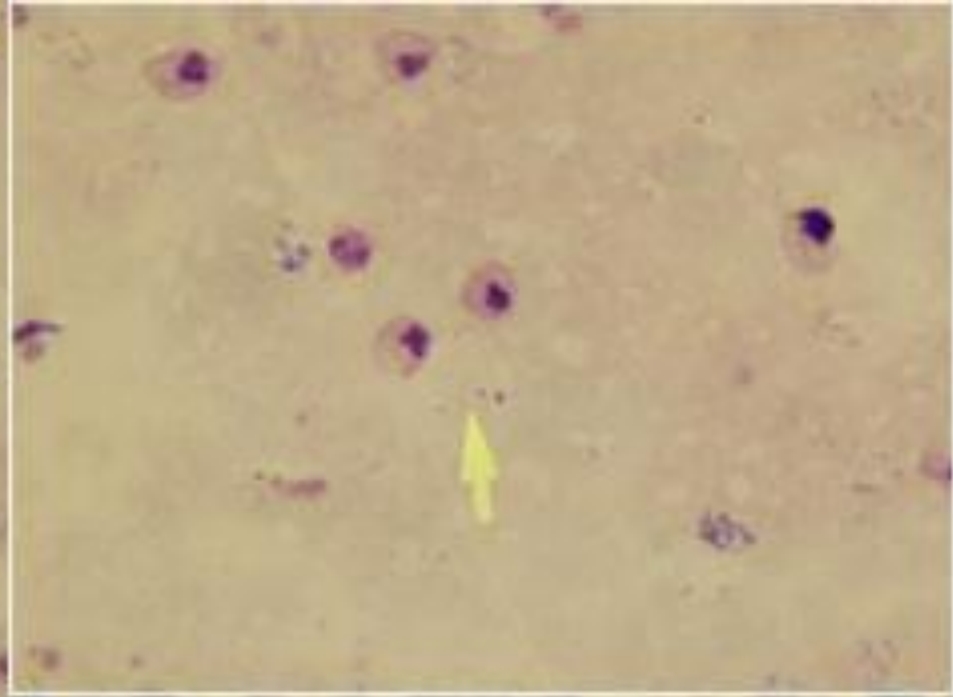
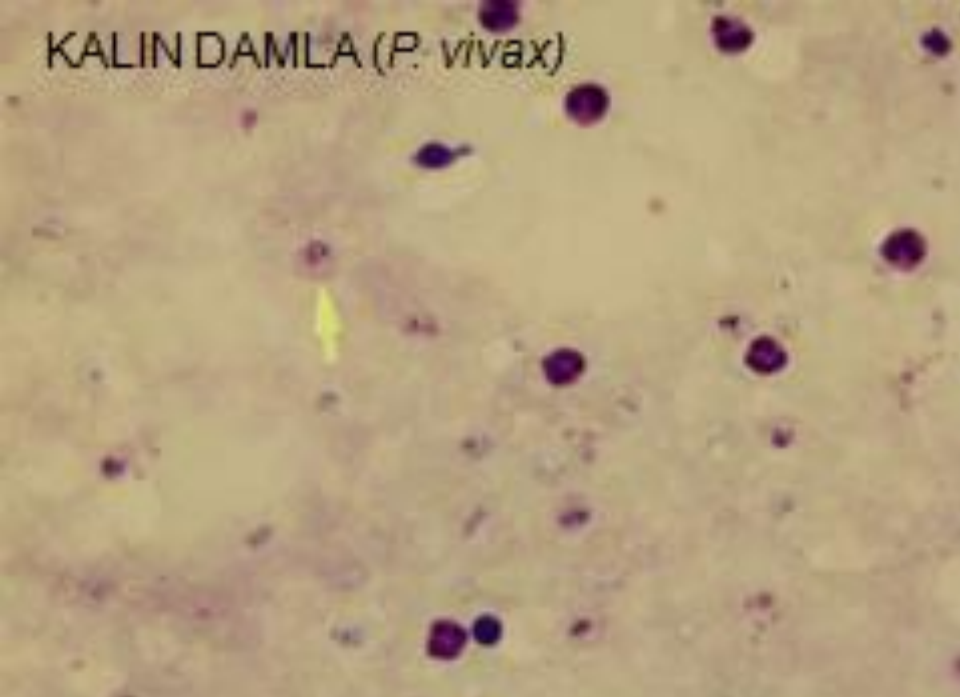
- 1 damla kan lama alınır.
- Lanset veya başka bir lam aracılığı ile daire şeklinde yayma yapılır.
- **Tespit edilmez!!!**
- Havada kurutulur.
- Giemsa ile boyanır.
- Musluk altında yıkanır.
- Mikroskopta immersiyon yağıyla 100'lük objektifle incelenir.



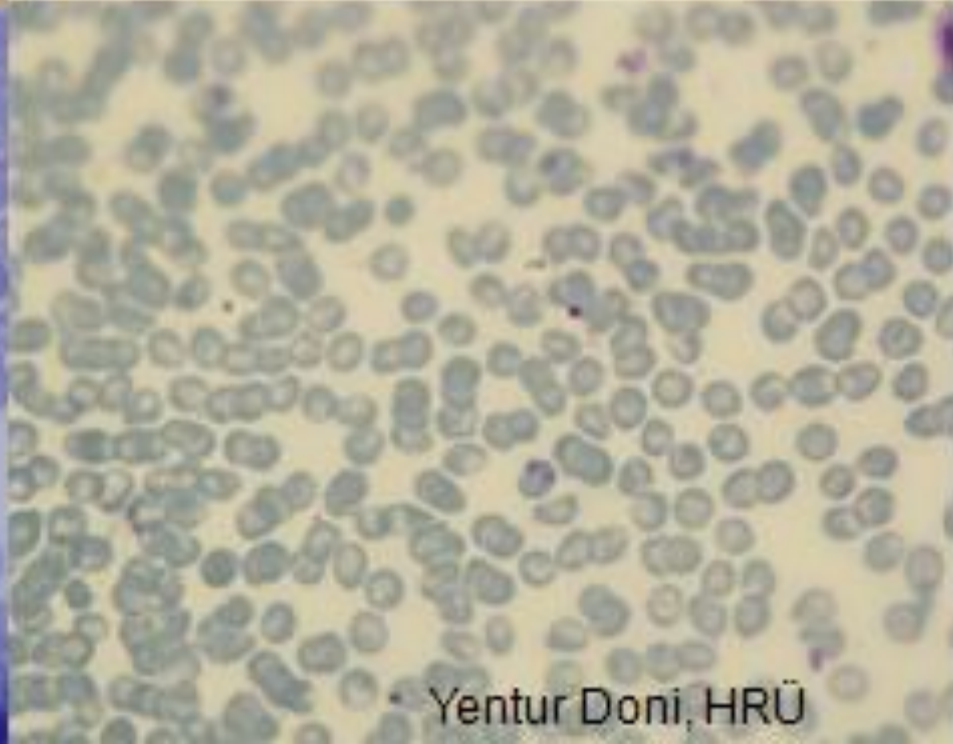
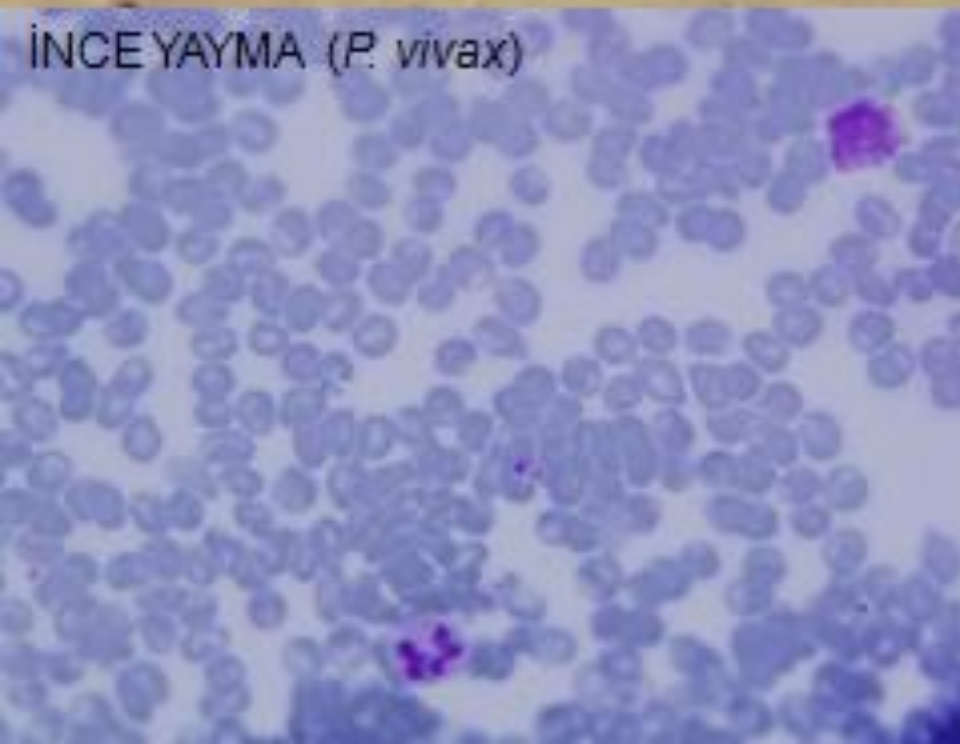
Kalın damla preparatın hazırlanması ve Giemsa ile boyanması



KALIN DAMLA (*P. vivax*)



İNCE YAYMA (*P. vivax*)







Yentür Doni, Gürses HRÜ

Tedavi öncesi



Tedavi sonrası

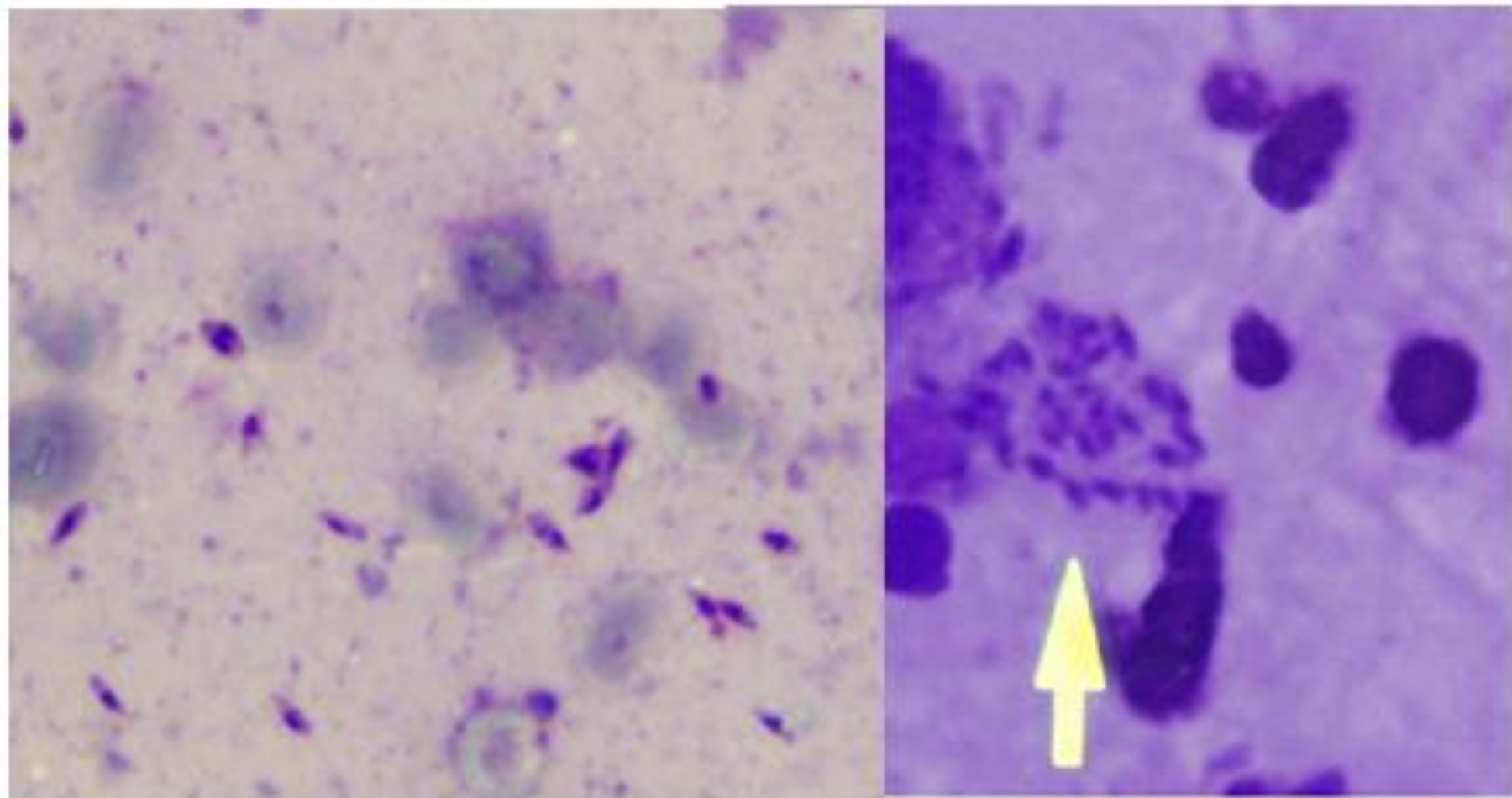


Şark Çıbanı lezyonundan
hazırlanan preparatın
Giemsa ile boyanması



Kutanöz leishmaniasis tanısında deri lezyonundan hazırlanmış ve Giemsa ile boyanmış *Leishmania amastigotlarının* 100x

immersiyon objektifte görüntüleri



Yentür Doni N, Gürses G, HRÜ

VEKTÖRLERLE BULAŞAN HASTALIKLARDAN TEMEL KORUNMA

- Hastayı bulmak, doğru tanı koymak ve tedavi yapmak!!!
- Hem hasta için hem de toplumu koruma adına erken tanı konulması ve tedaviye başlanması oldukça önemlidir.



VEKTÖRLERLE BULAŞAN HASTALIKLARDAN KORUNMA

1. Bireysel Korunma
2. Mekanik Önlemlerin alınması
3. Kimyasal Yöntemlerin kullanılması
 1. Erişkin vektörler için insektisit kullanımı
 2. Larvasit kullanılmaz
 3. Düzenli insektisit direnç testlerinin uygulanması
4. Biyolojik Kontrol Yöntemlerinin Alınması
5. Olguların erken teşhisi ve uygun tedavisi
 - Hem hasta için hem de toplumu koruma adına erken tanı konulması ve tedaviye başlanması oldukça önemlidir.
 - Rezervuarı insanın olduğu KL ve VL görülen bölgelerde çok daha önemlidir
6. Sağlık personeli eğitimi ve toplumun eğitimi
7. Halkın bilinçlendirilmesi, eğitim materyalinin hazırlanması ve dağıtılması
8. Kurumlararası işbirliğinin sağlanması

1- Bireysel Korunma

- Cibinlik ve insektisitli (piretroit) cibinlik kullanımı (delik genişliği 0,8 - 1 mm)
- Evlerdeki ve hayvan barınaklarındaki kapı ve pencerelere küçük delikli tel takılması ve bunların üzerine insektisit sürülmesi
- İnsektisitli perdelerin kullanılması
- İnsektisit emdirilmiş giysilerin ve yatak örtülerinin kullanımı
- Kemere takılan repellentlerin kullanımı
- Vücuda sürülen losyonların kullanımı

1. Bireysel Korunma

- Güneş battıktan sonra pantolon ve uzun kollu kıyafetler giyinilmeli.



1. Bireysel Korunma

- Sivrisinek kovucu losyonlar kullanılmalı.



1. Bireysel korunma İnsektisitli Cibinlik

- Evlere kalıcı insektisit püskürtülmesine en iyi alternatif
- Etkili, ucuz (5 \$ bir aile, 5 yıl süreyle), uygun ve sıtma ile leishmaniasisin birlikte görüldüğü bölgeler için en ideal yöntem
- Uzun süre etkili ve yıkamayla azalmayan insektisitlerle bu maliyet daha da azaltılmıştır
- Afganistan, Suriye, Türkiye, İtalya, Kenya, Kolombiya, Nepal ve Sudan'da olguların sayısını azalttığı kanıtlanmıştır
- Yazın çok sıcak olan yerlerde bunların kullanımı hava akımını engellediği için sorunlu
- Herkes kendisi uygulayabildiği ve ticari olarak pazarlanması kolay olduğu için avantajlı
- Kullanan insanlar için herhangi bir zararı bildirilmemiş



1. Bireysel Korunma

- Kapalı alanda uyumaya dikkat edilmeli.
- Açık alanda mutlaka cibinlik kullanılmalı.

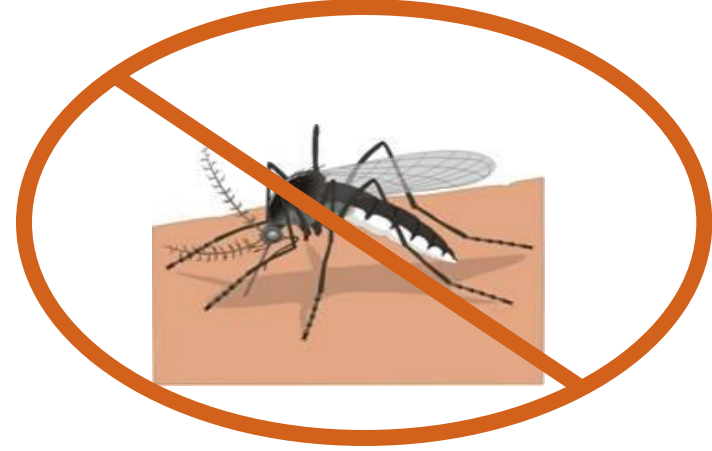


2. Mekanik Önlemler

- Evlerde ve hayvan barınaklarında sıvasız yerlerin sıvanması ve kireçle badana yapılması
- Evlere yakın yerlerde bulunan kemirici yuvalarının bozulması
- İlgili kurumlarla (Devlet Su İşleri) da işbirliği yapılarak su birikintilerinin yok edilmesi
- Şehirlerde su depoları, köylerde foseptik çukurlarının kapalı olması

2. Mekanik Önlemler

➤ Vektörlerle mücadele edilmeli,



- Evlerde ve hayvan barınaklarında sıvasız yerlerin sıvanması ve kireçle badana yapılması
- Evlere yakın yerlerde bulunan kemirici yuvalarının bozulması

2. Mekanik Önlemler

- Sineklerin üremesine elverişli alanların yok edilmesi veya ilaçlanması gerekir.



2. Mekanik Önlemler



2. Mekanik Önlemler

- Su birikintileri yok edilmeli, bataklıklar kurutulmalı ve ilaçlanmalı.



2. Mekanik Önlemler

- Özellikle yaz aylarında pencereler, sineklerin giremeyeceği biçimde tellenmeli,



3. Kimyasal Yöntemler

- Ev içi ve ev dışı kalıcı insektisit uygulaması
- Uygulama yapılacak yerdeki populasyon üzerinde hassasiyet denemeleri yapılması önemli

Kalıcı İsektisit Püskürtülmesi

- Kum sinekleri sivrisinekler için kullanılan insektisitlere duyarlıdır
- Evlere kalıcı insektisit püskürtülmesi pahalı ve idamesi zor
- Ev başına maliyetin hesaplanması çok güç
- Ev ve hayvan barınaklarının iç ve dış duvarlarına ve 10 m'den yakındaki ağaçlara kalıcı insektisit püskürtülmesi
- Bu yöntem şehirlerde köylere göre daha iyi çalışır. Çünkü kırsal kesimin etrafındaki ormansal alandan yeniden göç edebilme olasılıkları var
- Kırsal kesimin etrafı için tarım alanlarında yapıldığı gibi uçakla havadan püskürtme yapılması önerilmektedir

4. Biyolojik Kontrol Yöntemlerinin Alınması

- Gambuisa gibi larva yiyen balıkların kullanılması





Vücuttan Kan Emen Kenelerin Görünümü



Kenelerle Bulaşan Hastalıklardan (Kırım Kongo Kanamalı Ateş) Korunma yolları

- Korunmada kene mücadelesi önemli yer tutar.



Kenelerle Bulaşan Hastalıklardan (Kırım Kongo Kanamalı Ateş) Korunma yolları-1

- Kenelerin yaşama alanlarına gidenler, açık renkli giysileri giyinmeyi tercih etmeli, pantolon paçalarını çorap içine almalı, dönüşte vücut mutlaka kene yönünden kontrol edilmeli,



Kenelerle Bulaşan Hastalıklardan (Kırım Kongo Kanamalı Ateş) Korunma yolları-2

- Kene ile temastan kaçınılmalı, hayvanların üzerindeki keneler çıplak elle temizlenmemeli, ezilmemeli ve patlatılmamalı,
- Özellikle tarım ve hayvancılıkla uğraşanlar vücutlarını ve çocuklarının vücutlarını sık sık kene yönünden kontrol etmeli,
- Hayvan barınakları ve hayvanlar sık sık kene yönünden kontrol edilmeli.

Kenelerle Bulaşan Hastalıklardan (Kırım Kongo Kanamalı Ateş) Korunma yolları-3

- Hayvanlarda kene mücadelesi yapılmalı,
- Hayvanların ve insanların kanlarına ve vücut sıvılarına korunmasız temas edilmemeli,
- Kenelerin yaşam alanlarına gidildiğinde vücudun açıkta kalan kısımlarına böcek kovucu losyon sürülmeli,
- Hayvan barınaklarının kenelerin yaşayamayacağı şekilde yapılması, çatlakların tamir edilmesi ve badana yapılması dönem dönem kene yönünden ilaçlanması önemlidir.
- Hasta ve hastanın sekresyonları ile temas sırasında mutlaka genel korunma önlemleri (eldiven, gözlük, maske önlük giyilmesi) alınmalıdır.

Kenelerle Bulaşan Hastalıklardan (Kırım Kongo Kanamalı Ateş) Korunma yolları-4

- Kene kovucu ilaçlar, giysilere, çadır, uyku tulumu, koltuk, kanepeler, halı, kilim perde, duvar gibi kenenin uzak tutulması istenen alanlara uygulanmalı



Vücuda Yapışan Kenelerin Çıkarılması-1

- Vücuda tutunan kene saptandığında en kısa sürede usulüne uygun çıkarılmalı
- Vücuda yapışan keneler, kene ezilmeden ve ağız kısmı koparılmadan dikkatlice bir pens ile baş kısmından tutularak sağa sola oynatarak çivi çıkarır gibi çıkarılmalıdır.
- Kenelerde kusmaya sebep olduğundan vücuda yapışan kenelerin üzerine kesinlikle herhangi bir kimyasal madde dökülmemelidir.



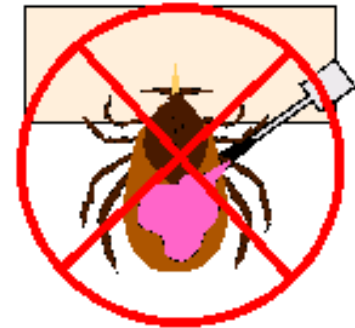
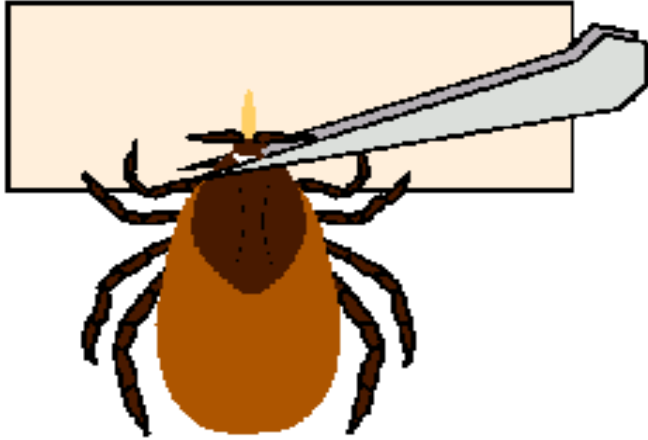
Vücuda Yapışan Kenelerin Çıkarılması-2

- Vücuda tutunan kene, hiç vakit kaybedilmeden çıplak el ile dokunmamak şartıyla, bir kene kartı, eldiven, kağıt mendil, bez veya naylon poşet gibi materyal kullanılarak, ezmeden, patlatmadan, kopartmadan hemen çıkarılmalıdır. Vücuda tutunan veya hayvanların üzerinde bulunan keneler kesinlikle çıplak el ile öldürmemeli, kopartılmamalı, ezilmemeli ve patlatılmamalıdır.

Vücuda Yapışan Kenelerin Çıkarılması-3

- Keneleri vücuttan uzaklaştırmak amacıyla, kenelerin üzerine sigara basmak veya kolonya ve gaz yağı dökmek gibi yöntemlere başvurulmamalı,
- Kene vücuttan çıkartıldıktan sonra, tutunma yeri su ve sabunla temizlenmeli ve daha sonra tendürdiyot ve baticon gibi antiseptik bir solüsyon uygulanmalıdır.
- Vücuda tutunan kenelerin uzaklaştırılması işlemini kişiler kendileri yapabilirler.
- Eğer kişi keneyi kendi çıkaramayacaksa en yakın sağlık kuruluşunda çıkarılması sağlanmalıdır.
- El temizliğine özen gösterilmeli,
- Kişisel temizliğe özen gösterilmelidir

Vücuda Yapışan Kenelerin Çıkarılma Yöntemi



Toplum Sağlığı Merkezleri

- Sıtma ve şark çıbanının önlenmesi için bütün hastaların hemen tedavi olmaları, dolayısıyla belirtiler olduğunda hemen en yakın Toplum Sağlığı Merkezi'ne gitmeleri istenir.
- Sıtma ve Şark Çıbanı için Toplum Sağlığı Merkezi'nde tanı ve tedavi yapılmaktadır.

Unutmamak gerekir ki “Tarım ve hayvancılık ile uğraşan çiftçiler, çobanlar, tarım işçileri vektörlerle bulaşan hastalıklar açısından risk altındadırlar.”



Vektörle bulaşan hastalıklarda

ALTIN KURAL;

uygulanabilecek bütün kontrol yöntemlerinin
birlikte uygulanmasıdır.

Risk bölgelerinde ve iş amaçlı toplu göç alan
illerimizde Şark Çıbanı taraması sırasında sıtma
taramasının da yapılması gerekir!!!

Sabrınız için teşekkür ederim...



Elazığ Hazar Gölü

Kaynaklar

1. http://thsk.saglik.gov.tr/Dosya/etkinlikler/dunya_saglik_gunu/KKKA_egitim_Sunumu.pdf
2. Ozbel Yusuf (2011). **Leishmaniasis Vektörleri, Epidemiyolojisi, Risk Faktörleri ve Kontrol Yöntemleri**. Leishmaniasis Kontrol Eğitim Kursu.
3. <http://dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/DiagnosticProcedures.htm>