

Olgularla Gündemdeki Paraziter Enfeksiyonlar ve Bölgemiz İçin Önemi

Dr. Ş. Barçın ÖZTÜRK

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik

Mikrobiyoloji AD

Olgu – I

- 36 yaş, kadın
- Aydın / Kuyucak ilçesi köyü
- 3 aydır halsizlik, iştahsızlık →
- Kansızlık → Demir tedavisi
- Kilo kaybı, ateş →
- Karaciğer ve dalak büyüklüğü
- Sıtma ?????



Olgu – I

- o İl Sağlık Müdürlüğü / Sıtma Savaş Dispanseri
 - o Kalın yaymada Plasmodium (-)
- o ADÜTF Parazitoloji laboratuvarı
 - o İmmunokromatografik rK39 dipstik (+)
 - o Leishmania IFA 1/512
- o Enfeksiyon Hastalıkları

Olgu – I

- Özgeçmiş / Soygeçmiş özellik yok
- Seyahat öyküsü yok
- Fizik bakı:
 - Ateş 37.2 ° C, TA 110/70 mmHg, N 72 vuru/dk, SS 20/dk
 - KC midklavikuler hatta 5 cm, dalak 20 cm palpabl
 - İzlemde ateş 41.5° C

Olgu – I

o Laboratuvar

o Hb 6.6 g/dl, Hct %20.8, WBC 1600/mm³, Plt 65000/mm³

o ESH 78 mm/sa, CRP 23 mg/dl

o T.prot. 6.6 g/dl, Alb. 3.4 g/dl, Glob. 3.2 g/dl

o Batın US: KC 125 mm, dalak 135 mm

o Tanı

o Kemik iliği aspirasyonu → NNN besiyeri

o Kemik iliği yayma → Giemsa → Amastigot

Olgu – I

o Tedavi

- o N- methyglucamine antimonite (Glucantime®)
 - o 30 mg/kg/gün (2X750 mg)
 - o 30 gün
- o 6. gün pansitopenide düzelme
- o KC ve dalakta küçülme
- o 1. ve 2. ay kontrollerinde yakınma yok, fizik bakı normal, laboratuvar değerleri normal
- o NNN besiyerinde üreme olmadı →

Ertuğrul MB ve ark. ANKEM Derg 2005;19(1):48-51



Leishmaniasis

- Etkeni *Leishmania* cinsine ait protozoonlardır.
- Bulaşma → Enfekte dişi tatarcığın (sandfly/yakarca) kan emmesi sırasında
- *Phlebotomus* → Eski Dünya türleri
- *Lutzomyia* → Yeni Dünya türleri



- Doğadaki rezervuar → İnsan, köpekgiller, kemiriciler
- Vektör → Phlebotomus, Lutzomyia

◦ *P.neglectus*

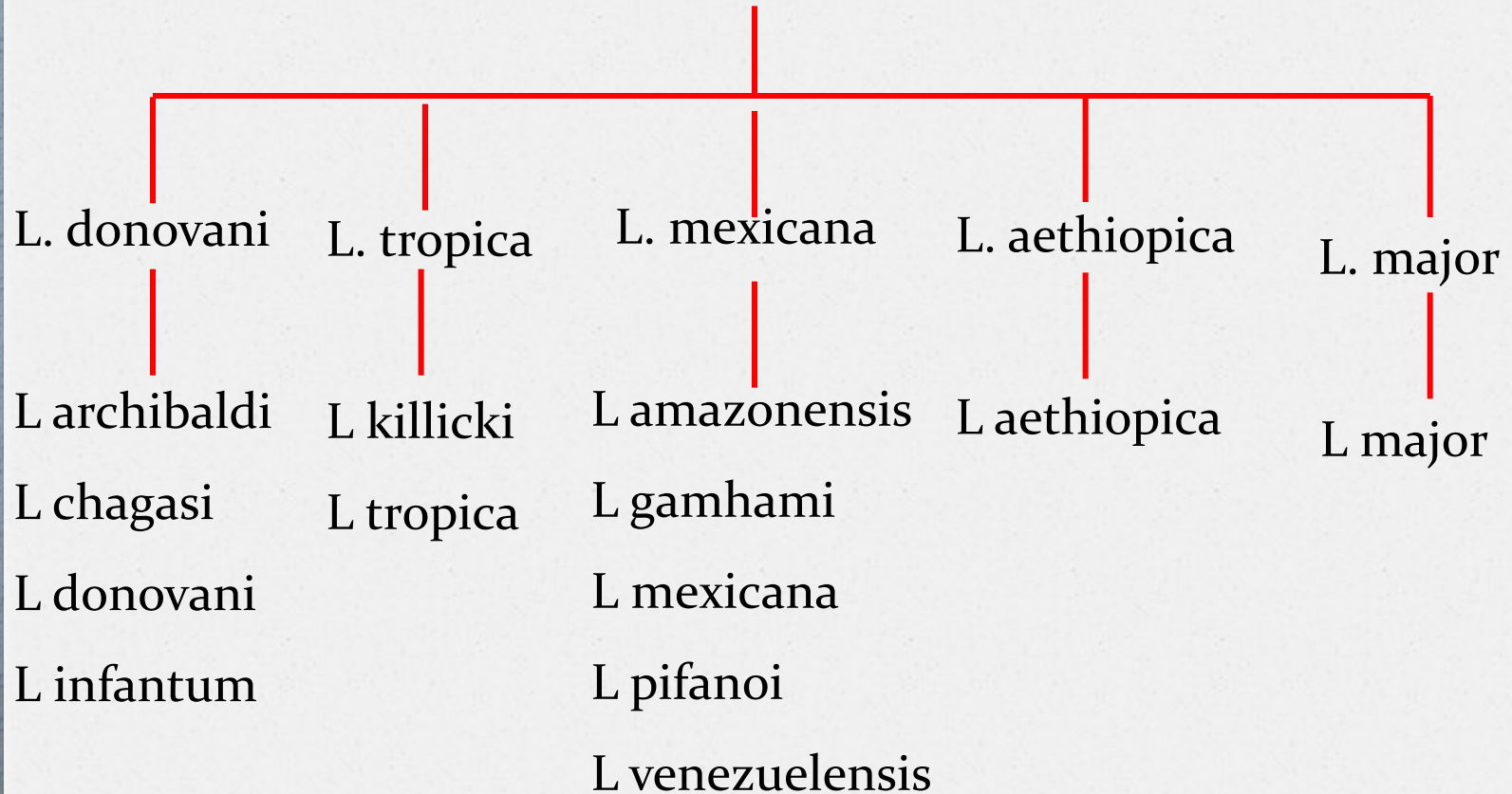
◦ *P.syriacus*

◦ *P.tobbi*

Türkiye' de



Leishmania



Klinik Tablo

◦ Visceral Leishmaniasis- Kala Azar

◦ *L donovani*

◦ *L. infantum*

◦ *L. Chagasi*

◦ Kutaneus Leishmaniasis

◦ *L. major*

◦ *L. tropica*

◦ *L.aethiopica*

◦ Mukokutenous Leishmaniasis

◦ *L.mexicanum*

◦ *L.braziliensis*

Leishmaniasis'de Klinik Şekiller

Visseral (VL)



L. infantum
L. donovani
L. chagasi



Deri (CL)



L. tropica
L. aethiopica



Mukokütanöz (MCL)

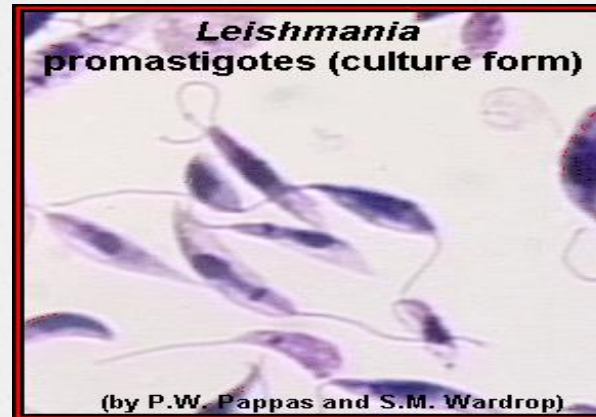
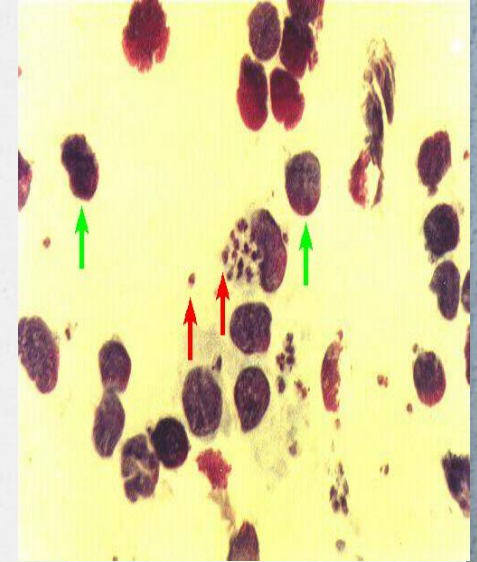
L. b. braziliensis



L. major

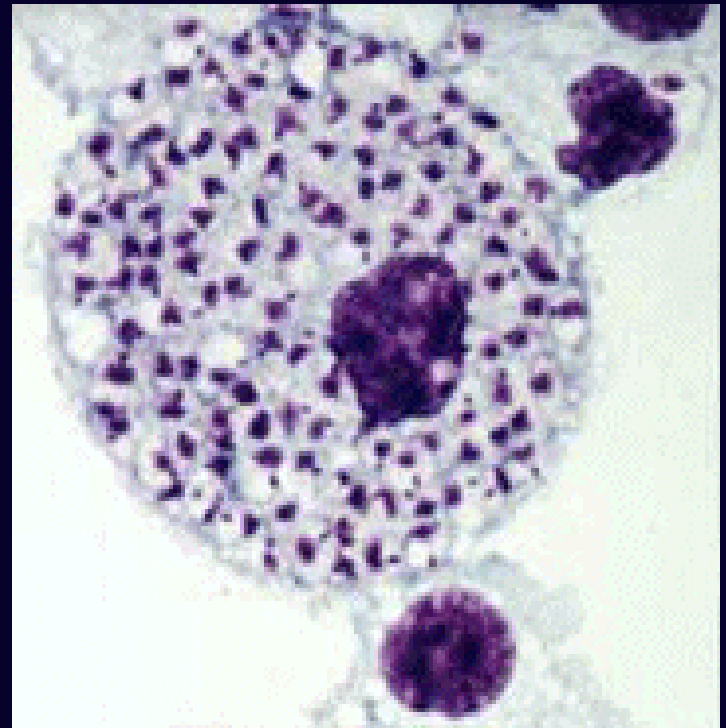
Leishmania Morfolojik Formları

- o Amastigot (hücre içi)
 - o Memeli konakta (organa yerleşen form)
 - o Yuvarlak/oval
 - o Hareketsiz
- o Promastigot (hücre dışı)
 - o Vektörde
 - o İn vitro besiyerinde
 - o İğ/mekik şeklinde
 - o Hareketli



Leishmania amastigotları
ile dolu makrofaj

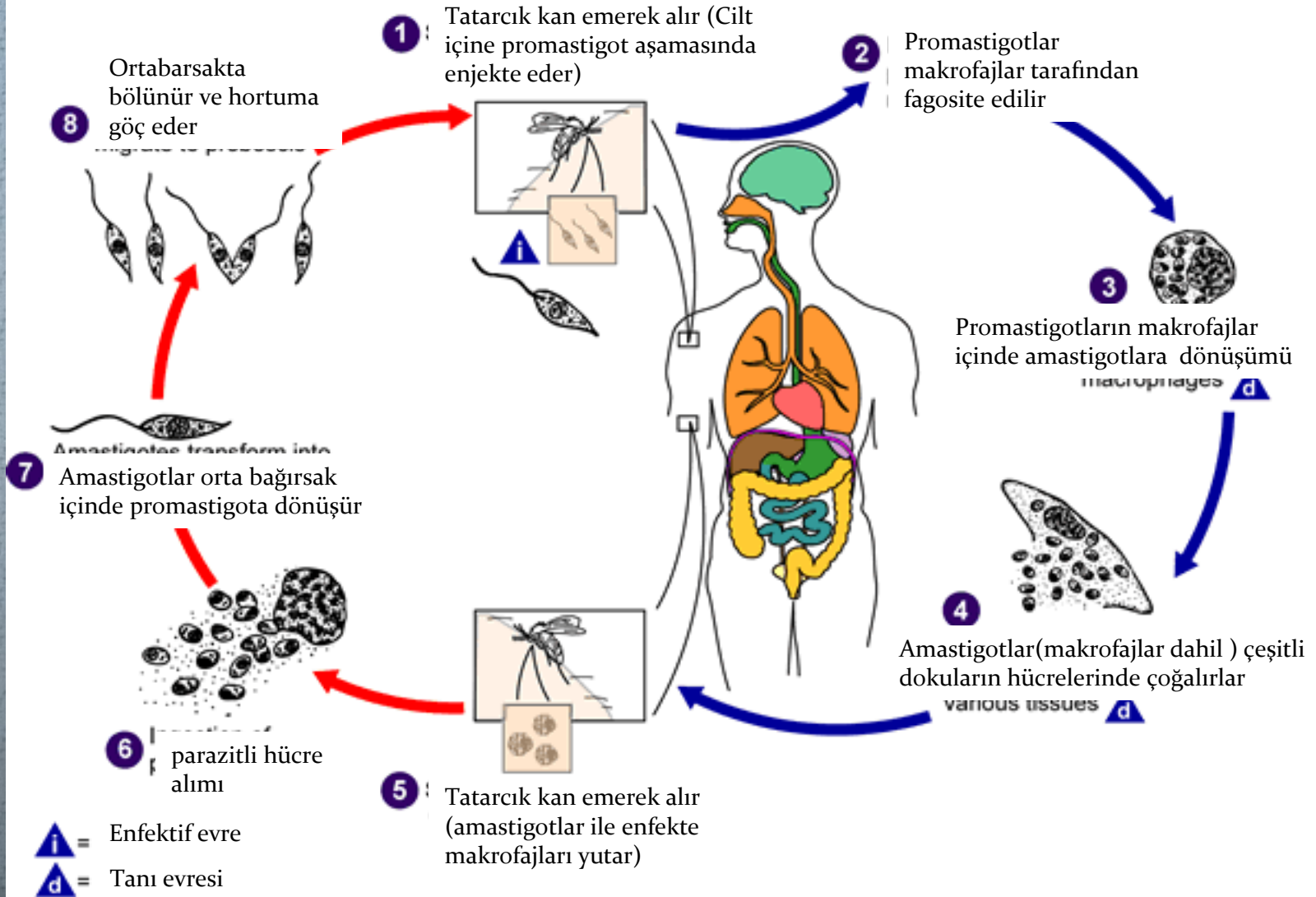
Leishmania



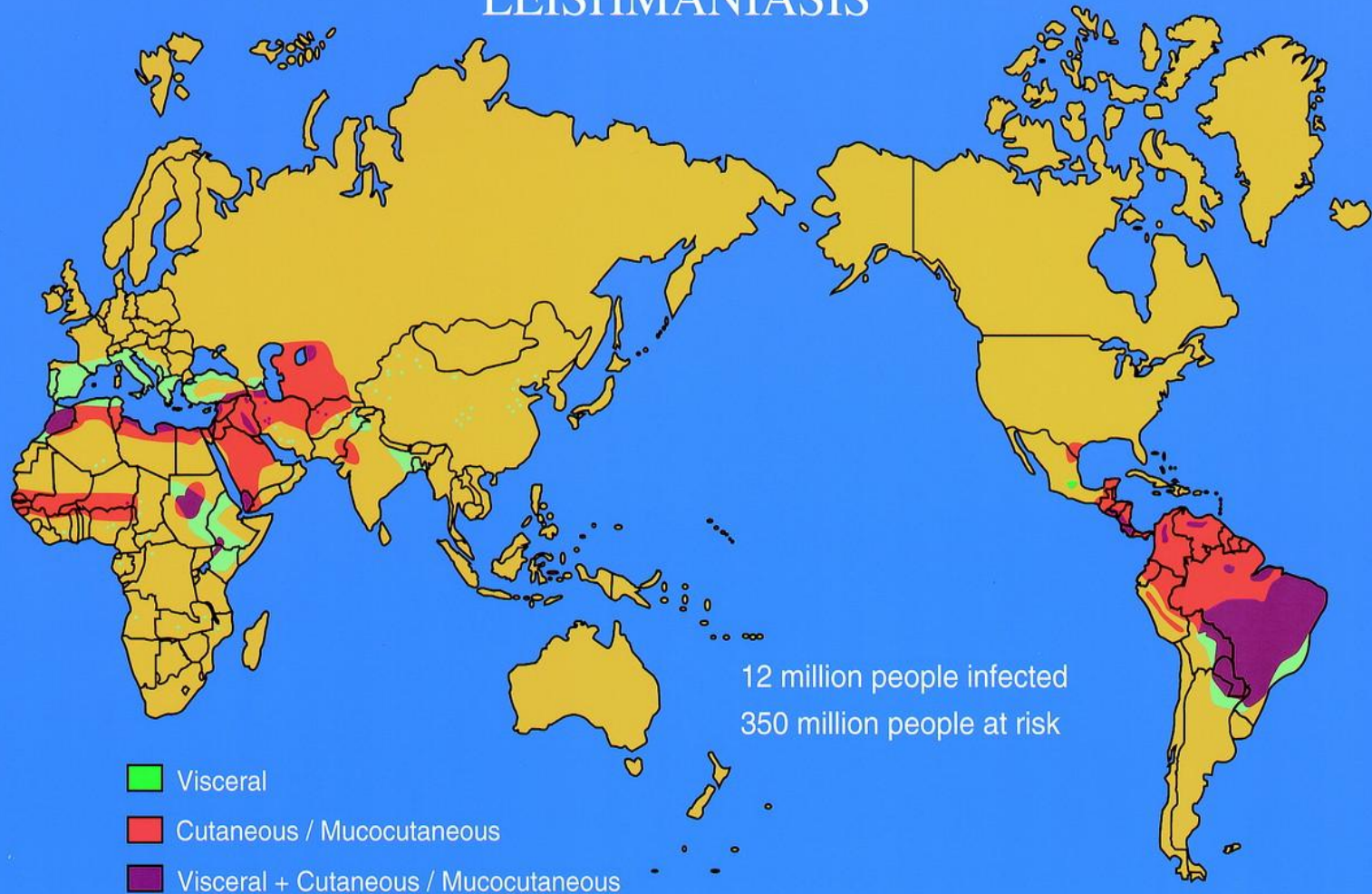
(by Mike Belosevic)

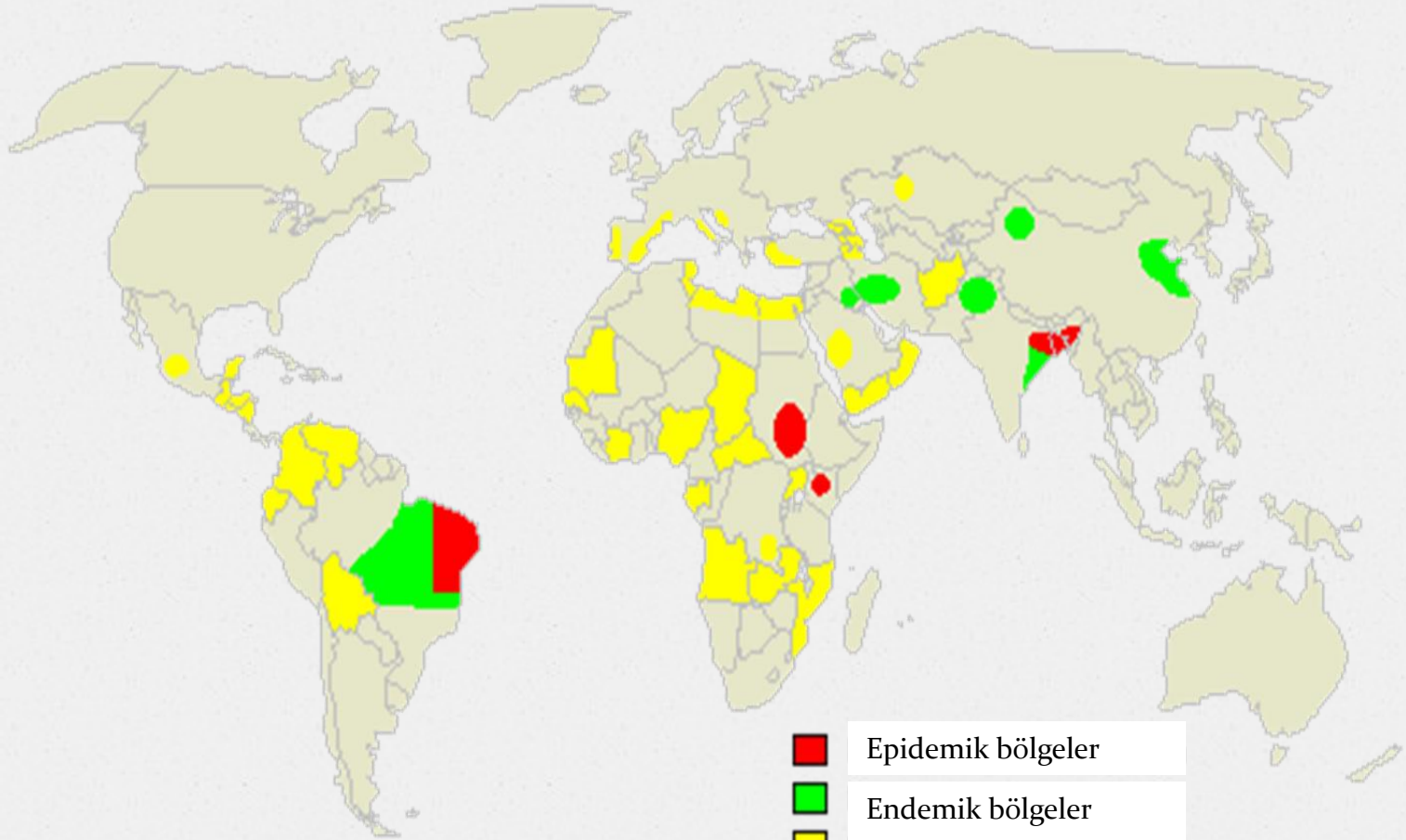
Sandfly Stages

Human Stages



LEISHMANIASIS





- | | |
|---|-------------------|
|  | Epidemik bölgeler |
|  | Endemik bölgeler |
|  | Sporadik bölgeler |

İmmunoloji

- Organa yerleşen amastigota karşı gelişen immün cevap;
 - T lenfositler, lenfokinler, interferon → aktive makrofajlar → amastigotları öldürür
 - Anti-leishmanial antikorlar ↑ → poliklonal hipergamaglobulenimi
 - Kendiliginden iyileşme → T hücre cevabı
 - Geç tip aşırı duyarlılık (montenegro cilt testi)

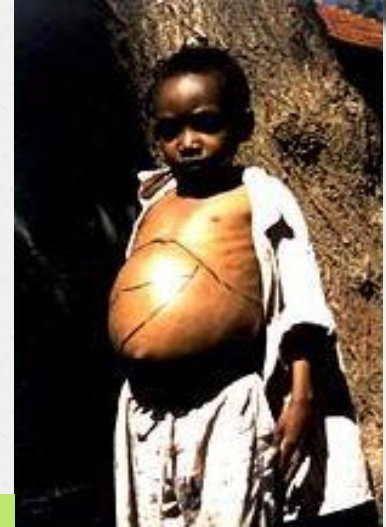
Kala-azar (Dum dum Ateşi)

Klinik belirtiler

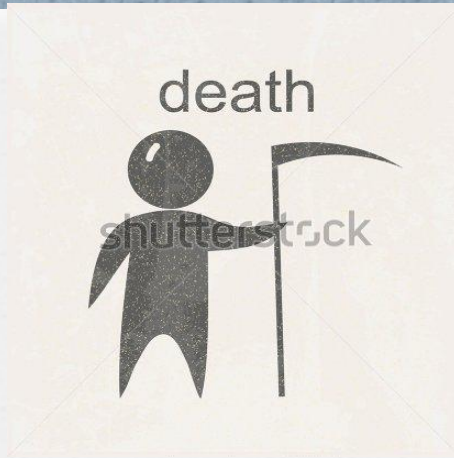
- Dalak, karaciğer, kemik iliği, lenf bezleri, barsak çeperi, deri vb. → makrofaj ↑
→ plazma hücreli granülomlar
- Endotel hücrelerinde çoğalma, ince damarlarda gerilme /tıkanma → Dalak, karaciğer, lenf bezleri büyür.
- Dalakta esas dokunun yerini, içleri amastigotlarla dolu makrofajlar alır.
- Dalakta kan yıkımının artması → kemik iliğinde normalden fazla kan yapımı → kemik iliği tablosu bozulur.

- İnkübasyon → 3-8 ay
- Semptomların başlangıcı yavaş
- Titremeyeyle yükselen periyodik ateş (sıtmaya benzer)
- Hepato-splenomegali → Abdominal rahatsızlık
- Halsizlik
- Öksürük
- Diare
- İştahta azalma ve kilo kaybı
- Sarılık ve KC enzimlerinde artış → **KÖTÜ**
PROGNOZ

Mucocutaneous Leishmaniasis



- o Deride kuruluk, incelme ve saç kaybı
- o El, ayak, yüz ve abdomen cildinde grileşme (Hintçede Kala-Azar)
- o Periferik ödem
- o Böbrekte immün kompleksler bağlı hafif glomerülonefrit bulguları
- o Hemoraji
 - o Epistaxis
 - o Gingival kanama
 - o Peteşi ve ekimoz



- o Sekonder enfeksiyonlar
 - o Bakteriyal pnömoni
 - o Septisemi
 - o Tüberküloz
 - o Dizanteri vb
- o Kontrol edilemeyen kanama
- o Ağır anemi

Laboratuvar

o Anemi

- o Normositik normokrom
- o Hemoliz
- o Kemik iliği tutulumu, enfekte mononükleer fagositlerle istilasısı
- o Hemoraji
- o Hemodülsiyon
- o Dalakta tutulum

◦ Lökopeni

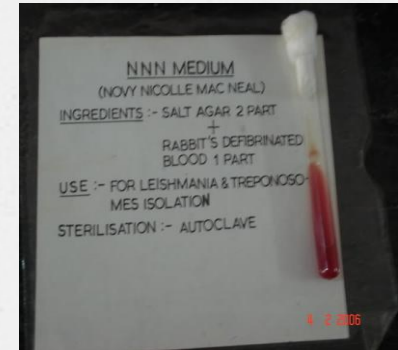
- Otoimmün olay
- Dalakta tutulum
- Marginasyonda artış
- Sekonder bakteriyel enfeksiyon gelişimi

◦ Trombositopeni

- Hipersplenizme bağlıdır
- Hipergamaglobulinemi
- İmmün kompleks ve RF ↑

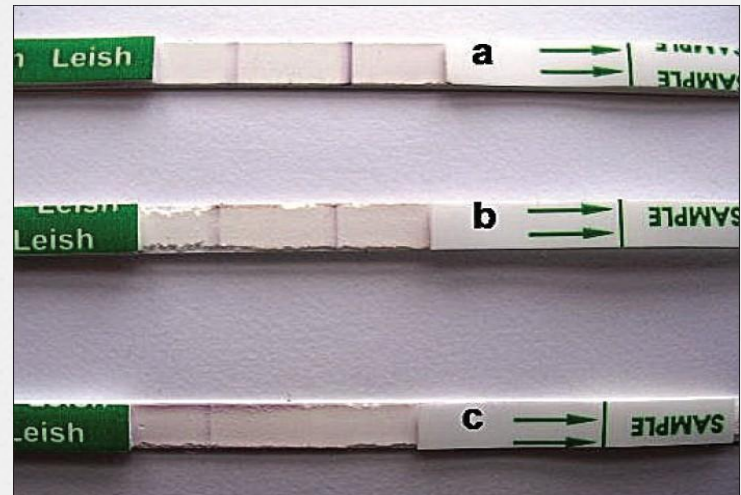
Tanı

- Kesin tanı amastigotun dokuda görülmesi veya kültürde üretilmesi,
 - Kemik iliği aspirasyonu
 - Dalak biyopsi (% 98 pozitif sonuç) **İLK TERCİH DEĞİL**
 - Karaciğer biyopsisi
 - Lenf bezi aspirasyonu (Özellikle inguinal)
 - Kan «buffy –coat» örneği
- NNN (Novy-MacNeal-Nicolle) besiyerinde 22-26° C de 4 hafta
- RPMI 1640, Schneider's medium, Medium 199



Serolojik Tanı

- İndirekt fluoresan antikör testi (IFAT)
- ELISA
- Direkt aglütinasyon testi (DAT)
- Hızlı aglütinasyon tarama testi (Fast Agglutination Screening Test = FAST)
- Western yöntemi
- rK39 dipstik hızlı tanı testi



Tedavi

- o Pentavalent Antimon bileşikleri

- o Sodyum stiboglukonat (Pentostam®) 100 mg/ml antimon (Sb^{v})

- o Meglumin antimoniyat (Glucantime®) 85 mg/ml antimon (Sb^{v})

- o İntravenöz (IV) veya intramuskuler (İM) yoldan uygulanır

- o Eşit antimon dozlarında etkinlikleri aynıdır.

- o 4 hafta 20 mg/kg/gün 1X1

- o en düşük doz 200 mg

- o en yüksek doz 850 mg

Tedavi

- Sistemik yan etkileri genellikle doza bağımlıdır.
 - Halsizlik
 - EKG değişiklikleri
 - Aminotransferaz seviyesinde artma
 - Kimyasal pankreatit
- Genellikle reversibl yan etkilerdir.
- Böbrek fonksiyon bozukluğu → Doz azaltılmalıdır

Tedavi

o Antimonlara dirençli VL tedavisi

o Pentamidin

o Paromomisin (aminosidin)

o Allopürinol

o Amfoterisin B (0.5 mg/kg/gün veya 1 mg/kg 2 günde bir şekilde 8 hafta)

o Miltefosine, ketokonazol, itrakonazol, flukonazol, terbinafin

o Metronidazol

VL ve HIV

- o HIV ile enfekte hastalarda ilk fırsatçı enfeksiyon olabileceği gibi AIDS'in terminal dönemini komplike edebilir.
- o Birlikte bulundukları hastalarda aynı hücreleri tuttuğundan hastalık ağırlaşmakta ve yaşam süresi kısalmaktadır
- o Serolojik test duyarlılığı DÜŞÜK

Countries reporting leishmaniasis/HIV co-infection



Source: WHO/CITD, 1997

Kutanöz Leishmaniasis

- Şark çıbanı, Antep çıbanı, Yıl çıbanı
- Eski dünya KL
 - Kentsel tip etkeni *L.tropica* (Akdeniz, Hindistan, Pakistan)
 - Kırsal tip etkeni *L.major* (Orta Asya, Kuzey Afrika, Orta Doğu)
- Yeni dünya KL (Orta ve Güney Amerika)
 - *L.braziliensis*
 - *L.mexicana*

o Bildirimi zorunlu hastalık **GRUP A**

o Form 014

- o Beş değerli antimon bileşikleri illerde Sağlık Müdürlükleri tarafından ücretsiz olarak sağlanmaktadır.
- o Ülkemizde 81 ilin 59'unda KL bildirimi yapılırken 22'sinde hiç bildirim yapılmamıştır.
- o Sağlık Bakanlığı istatistiklerine göre son 15 yılda Ankara'dan toplam 24, İzmir'den toplam 17 olgu bildirilmiş

Tablo 1. Ülkemizde 1990-2010 yılları arasında bildirilen toplam 46.003 KL olgusunun illere göre dağılımı

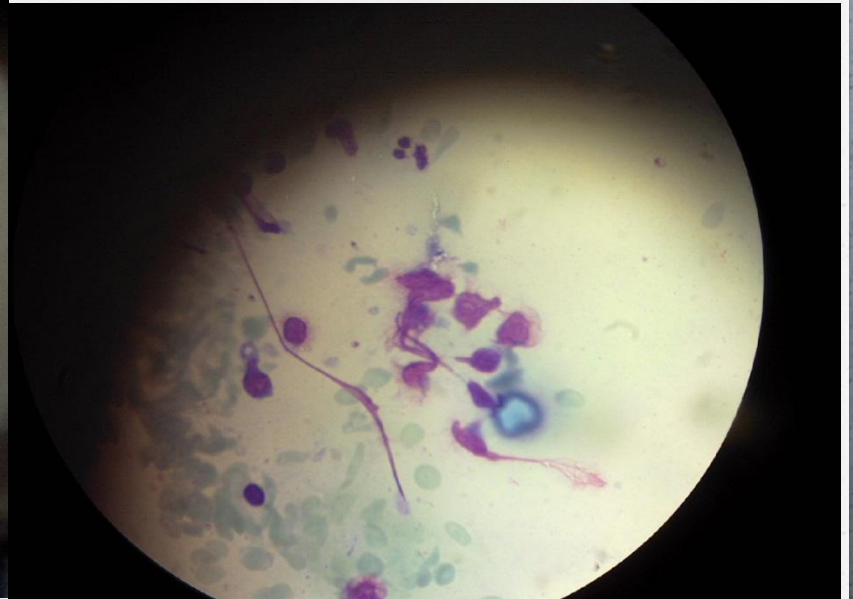
İller	KL Olgu Sayıları	%
Şanlıurfa	23,219	50.47
Adana	6,241	13.57
Osmaniye	6,092	13.24
Hatay	3,650	7.93
Diyarbakır	2,462	5.35
İçel	1,578	3.43
Kahramanmaraş	883	1.92
Antalya	531	1.15
Aydın	436	0.95
Kayseri	284	0.62
Niğde	165	0.36
Muş	90	0.20
Diğer (47 il)	372	0.80
Toplam	46,003	100

Klinik Belirtiler Ve Patoloji

- Tatarcığın ısırıldığı yerde deride → papül, nodül
- Yaraya yakın damarlarda → damar tıkanmaları, nekroz
- Yara uzun bir süre sonunda iz bırakarak iyileşir.
- Kuluçka süresi 2-8 haftadır.
- Bazı olgularda iyileşme sonrası → nodül ya da papül oluşumu (leishmaniosis recidiva)

Tanı

- o Hulusi Behçet çivi belirtisi (signe de clou)
- o Volkan belirtisi
- o Değme - yayma preparat (smear)
- o Kültür
- o Cilt testi









Tedavi

- ◊ Pentostam (Sodyum stiboglukonat)
(İNTRALEZYONER)
- ◊ Glucantim(meglumin antimonat)
- ◊ Amfoterisin B
- ◊ Sekonder enfeksiyonlar için antibiyotik



RIGHTS AVAILABLE FROM JANTOO.COM

#07631725

AYDIN YÖRESİNDE SITMA OLGULARI

*Sema ERTUĞ¹, Mustafa GÜREL¹, Mete EYİGÖR¹, Eyüp Salih DOYURAN²***Tablo III:** Sıtmalı Olguların Kökenlerine Göre Dağılımı

YERLEŞİM BİRİMİ	YILLAR				Toplam Olgu Sayısı (%)
	1997	1998	1999	2000	
Aydın'da sürekli olarak yaşarken sıtma saptanan olgu sayısı	13	22	4	31	70 (21,4)
Başka bölgeden gelip Aydın'da sıtma saptanan olgu sayısı	88	128	37	4	257 (78,6)
Toplam	101	150	41	35	327 (100)

Tablo IV: Sıtmalı Olguların Saptandığı Yerleşim Birimleri

Yıllara göre sıtma saptanan olgu sayısı					
Yerleşim Birimi (İlçe merkezi, il merkezi, köy)	1997	1998	1999	2000	Toplam (%)
Davutlar	1	-	-	-	1(0,3)
Söke	60	73	18	2	153 (46,8)
Baltaköy	1	-	-	-	1 (0,3)
Germencik	14	16	5	-	35 (10,7)
Koçarlı	7	-	8	-	15 (4,6)
Işıkli köyü	1	-	-	-	1 (0,3)
Yenipazar	1	-	1	-	2 (0,6)
Ortaklar	2	-	-	-	2 (0,6)
Köşk	3	2	2	-	7 (2,1)
Çine	1	-	1	3	5 (1,6)
İl Merkezi	5	32	3	29	69 (21,1)
Kuşadası	3	3	1	-	7 (2,1)
Kuyucak	1	-	-	-	1 (0,3)
Nazilli	1	3	1	-	5 (1,6)
Sultanhisar	-	4	-	-	4 (1,2)
Koçarlı	-	9	-	-	9 (2,8)
Didim	-	1	-	1	2 (0,6)
Karacasu	-	-	1	-	1 (0,3)
İncirliova	-	7	-	-	7 (2,1)
Toplam	101	150	41	35	327 (100,0)

- o 2012 yılında Mardin ili Savur ilçesi Başkavak köyünde 200'ü aşkın ve aynı ilçenin Dereiçi köyünde bir; Savur ilçe merkezinde 6 sıtma olgusu olgu kalın ve ince yayma ile teşhis edilmiş
- o PCR ile de doğrulanmıştır.
- o Tedaviye alınan hasta sayısı 250'nin üzerindedir.
- o 10 Ekim 2012 tarihi itibarıyla 35 hastanın tedavisi devam etmektedir.
- o Parazitin türü *Plasmodium vivax*'tır.

- Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden göç nedeniyle Batı Anadolu'da saptanan sıtmalılı hastaların sayısı artmıştır.
- Ege Bölgesi iklim koşulları nedeniyle sivrisineklerin üremesine oldukça uygundur.
- Bölgede yapılan çalışmalarda hakim vektör türünün *Anopheles sacharovi* olduğu bildirilmektedir
- Sıtma olgularının Türkiye genelinde en sık rastlandığı ayın Eylül ayı olduğu bildirilmektedir

- o Türkiye'de sıklıkla *Plasmodium vivax*' ın neden olduğu tersiana sıtması gözlenmektedir.
- o Sulu tarım yapılan (Söke gibi) bölgeler *Anopheles* üremesi için uygun ortam oluşturur.
- o Pasif sürveyansın temelini oluşturan, sağlık birimlerine başvuran nedeni belli olmayan ateşli hastaların sıtma yönünden mutlaka incelenmesi gerekmektedir.

**doktorlar, artık sadece doktor değil,
ilaçtırlar aynı zamanda, benim ülkemde!**

doktor bey, sadece çok
canım sıkılıyor, boşver ilacı
milacı bi DOKTOR patak
lasam bişiyim kalmayacak!



Olgu – II₁

- o 38 yaş, erkek
- o Diyarbakır, Urfa, Elazığ → 28 yıldır Aydın /Merkez
- o Ocak 2007' de öksürük, kilo kaybı, sağ omuz ağrısı
- o KC sağ ve sol lobda çapları 4-10 cm arası multipl hidatik kist (WHO-Tip CE2m)
- o Cerrahi operasyon
- o ELISA IgG 1/80 (eşik 1/80), IHA (-) (eşik 1/160)

Olgu – II₂

- o Anneanne
- o 80 yaş, kadın
- o Ev hanımı, 28 yıldır Olgu – II₁ ile aynı evde yaşıyor
- o 3 yıl önce zayıflama, iştahsızlık, halsizlik → Akciğerde primeri bilinmeyen metastaz
- o 6 ay önce her iki akciğerde çapları 8-12 cm arası hidatik kist (WHO-Tip CE1m), KC de multipl lezyon (hidatik kist)
- o Akciğer opere (1 yıl ara ile her iki akciğer)
- o Albendazol
- o ELISA IgG 1/10000, IHA 1/20000

Olgu – II₃

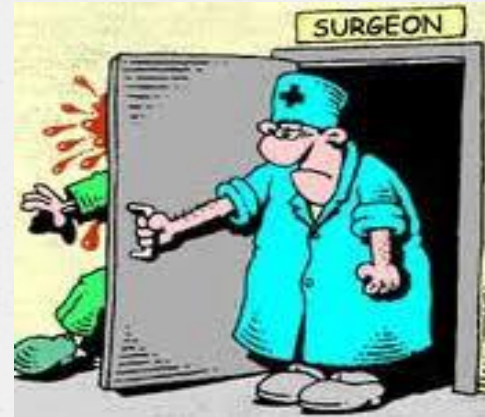
- o Baba
- o 63 yaş, erkek
- o Emekli öğretmen, 28 yıldır Aydın/Merkez
- o KC 2-3. segmentte 57 mm, 6. segmentte 71 mm evre 1 hidatik kist (WHO – Tip CE_{3m})
- o ELISA IgG 1/80, IHA 1/80 →

Ertuğ S. ve ark. Türkiye Klinikleri J Med Sci
2010;30(5)



Olgu – II₄

- o Anne
- o 60 yaşı, emekli
- o Klinik yakınma yok
- o ELISA 1/5000 üzeri
- o KC US → Sağ lob posterior segmentte en büyüğü 2X3 cm, kalın duvarlı uniloküle multipl kistik lezyonlar (WHO-Tip CE1s)
- o Akciğer grafisi normal →



Epidemiyoloji

- o Büyükbaş hayvan, koyun, keçinin iç organlarının köpekler tarafından tüketimi
- o Sürülerin veya hayvan yünlerinin nüfusu yoğun bölgelere taşınması
- o Göçebe toplumlar ve gecekondü bölgeleri
- o Sürüleri ile yakın yaşayan toplumlar
- o Hayvanların kontrolsüz bölge değiştirmeleri
- o Üretim ve kesim için endemik bölgelerden hayvan alımı
- o Uygun ekolojik ve iklim koşulları
- o Düşük eğitim düzeyi, geleneksel yöntemlerin kullanılması, ön yargı ve yanlış beslenme koşulları

Türkiye'de 2001-2005 Yılları Arasında Kistik Ekinokokkozis

Süleyman YAZAR¹, Ayşegül TAYLAN ÖZKAN², Murat HÖKELEK³, Erdal POLAT⁴, Hasan YILMAZ⁵,
Hatice ÖZBİLGE⁶, Şebnem ÜSTÜN⁷, İsmail Soner KOLTAŞ⁸, Mustafa ERTEK², Nermin ŞAKRU⁹,
Oktay ALVER¹⁰, Zafer ÇETİNKAYA¹¹, Zafer KOÇ¹², Mustafa DEMİRCİ¹³, Hanifi AKTAŞ⁸,
Cem Kaan PARSAK¹⁴, Dilek ÖZERDEM⁸, Gürhan SAKMAN¹⁴, Zeynep TAŞ CENGİZ⁵,
Ahmet ÖZER¹⁵, Kanuni KEKLİK¹⁶, Necip YEMENİCİ¹⁷, Mesut TURAN¹⁸, Ali DAŞTAN¹⁹,
Esmâ KAYA⁶, Gül den SÖNMEZ TAMER²⁰, Nogay GİR GİNKARDEŞLER²¹,
Meral TÜR K²², Melda SINIRTAŞ¹⁰, Canan EV Cİ¹⁰, Sadık KILIÇTUR GAY²³,
Fatih MUTLU²⁴, Tarık ARTIŞ²⁴

Tablo 1. Marmara Bölgesinde 2001-2005 Yıllarında Saptanan KE Olguları.

	Taburcu olan		Ölen		Toplam	Hastanede Yatış Süresi (gün)		
	E	K	E	K		E	K	Toplam
Genel Toplam	1217	1243	41	33	2534	9453	10175	19628

Tablo 2. Ege Bölgesinde 2001-2005 Yıllarında Saptanan KE Olguları.

	Taburcu olan		Ölen		Toplam	Hastanede Yatış Süresi (gün)		
	E	K	E	K		E	K	Toplam
Genel Toplam	910	1191	5	8	2114	10830	14494	25324

Tablo 6. Doğu Anadolu Bölgesinde 2001-2005 Yıllarında Saptanan KE Olguları.

	Taburcu olan		Ölen		Toplam	Hastanede Yatış Süresi (gün)		
	E	K	E	K		E	K	Toplam
Genel Toplam	413	424	4	3	844	4796	5374	10170

Tablo 8. Bölgelere göre illerin ETF nüfusu ve KE Görülme Oranları.

İller		ETF nüfusu					Toplam Olgu	100.000'de oran
		2001	2002	2003	2004	2005		
Ege Bölgesi	İzmir	3420191	3464582	3506672	3566276	3634966	1274	7,24
	Denizli	821881	834570	847417	857455	873533	244	5,76
	Manisa	1249738	1247576	1261643	1259300	1267493	254	4,04
	Afyon	658552	642915	666129	663741	662875	142	4,31
	Aydın	892374	910778	906664	903677	909008	105	2,32
	Uşak	313080	314886	315656	318150	321505	53	3,34
	Kütahya	565868	563005	564656	562237	559802	26	0,92
	Muğla	650295	661387	681247	686600	698634	16	0,47

T.C Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2001-2005 yılları arası ülkemizdeki hidatik kist hastası sayıları aşağıdaki **tablo**dadır;

	2001	2002	2003	2004	2005	Toplam
Marmara	379	353	271	343	1188	2534
Ege	460	438	414	478	324	2114
Akdeniz	540	555	589	526	368	2578
İç Anadolu	989	1130	1400	1179	706	5404
Karadeniz	73	79	76	105	95	428
Doğu Anadolu	159	108	134	194	249	844
Güney Doğu Anadolu	166	154	183	209	175	887

Fakat ülkemizde hidatik kist verilerinin düzenli olarak tutulmamasından ve kayıt sistemindeki aksaklıklardan dolayı Sağlık Bakanlığı verileri tam olarak gerçeği yansıtamamaktadır.

Yine Sağlık Bakanlığı verilerine göre 1955-1959 yılları arasında 1853, 1960-1964 yılları arasında 2451, 1965-1968 döneminde ise 2686 hasta bildirilmiştir. 1975-1994 yılları arasında ise hasta sayısının 40.242 olduğu bildirilmiştir.



Genel kategorisine gönderildi |
bitkisel tedavi, Hastalık, herbalist, hidatik kist, hidatik kist hastalığı, hidatik kist nedir, karaciğer, kist, kist hidatik, kist hidatik hastalığı, kist hidatik nedir, parazit, tedavi, tıbbi ile etiketlendi

İzmir ve yöresinde Mayıs 1997 ve Mayıs 2001 döneminde saptanan hidatik kist olguları:

Cins	Toplam	(%)
Erkek	351	41.8
Kadın	489	58.2
Toplam	840	

◦ *Echinococcus granulosus* (KÖPEK)

◦ *Echinococcus multilocularis* (TİLKİ)

◦ *E. vogeli* (KURT)

◦ *E. Oligarthrus* (KAPLAN)



- En yaygın → *E. granulosus*

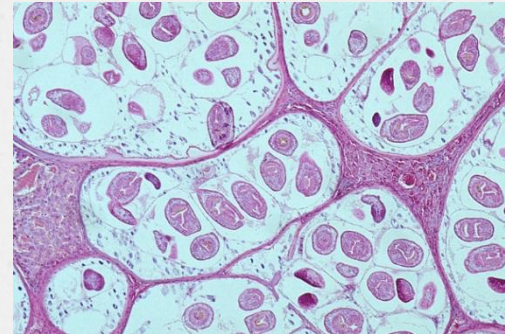
Uniloküler kist hidatik



Echinokokus granulosus 'un protoskoleksleri ve kist duvarı (HE).

- Echinococcus multilocularis* →

Alveolar ekinokokkoz



- E. vogeli* ve *E. oligarthrus* →

Polikistik ekinokokkoz

Eksojen tomurcuklanma (multiloküler Ekinokkosis)

o 2-6 / 0.6 MM

o Skolex

o Boyun

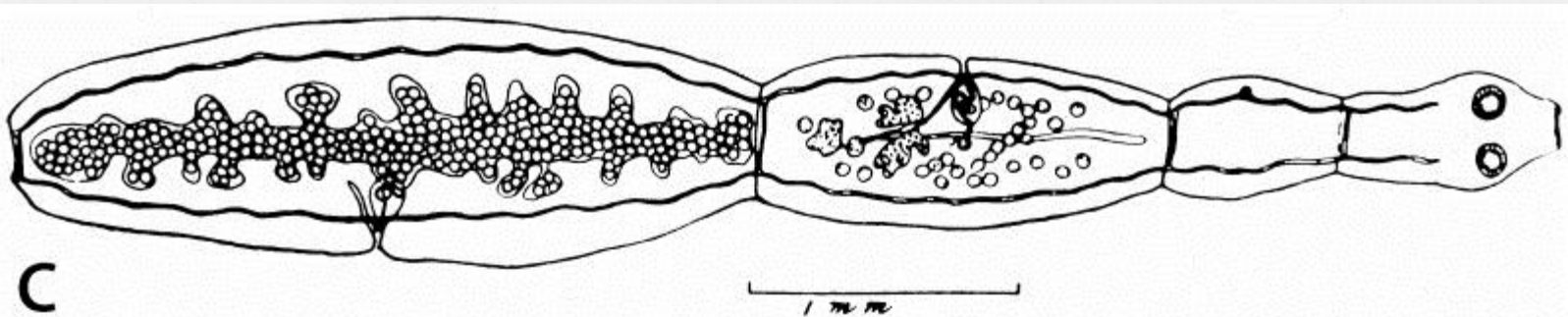
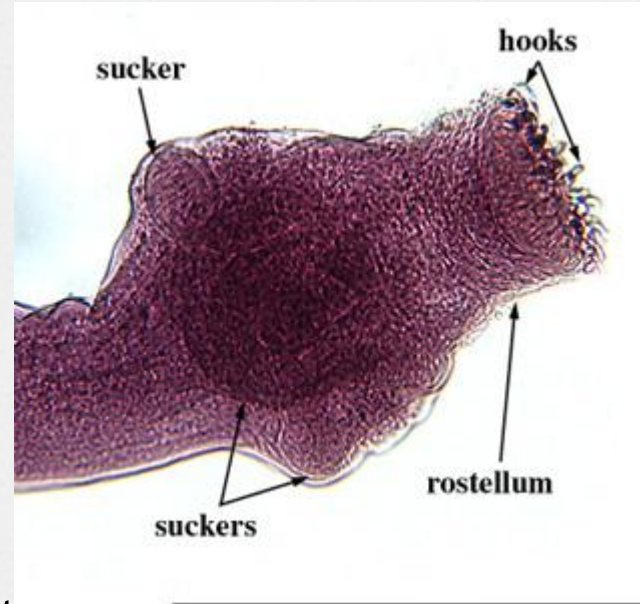
o Halkalar

o Genç

o Olgun

o Gebe (400-800 yumurta)

o Genital delik ortanın arkasında



Kist sıvısı

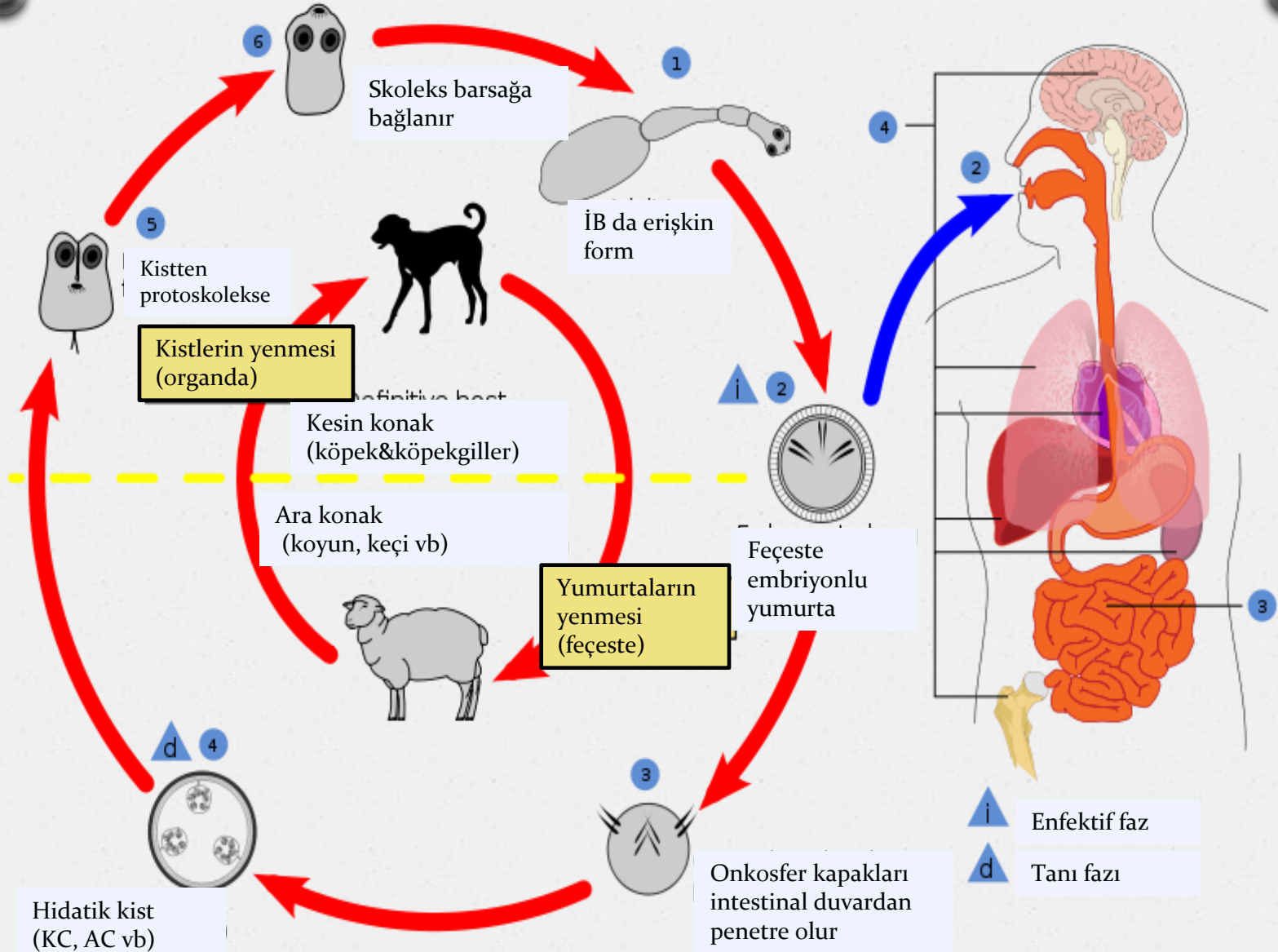
- ◊ Steril
- ◊ Kaya suyu gibi berrak
- ◊ ph 7.2 - 7.4
- ◊ Yoğunluk 1007-1015
- ◊ Az miktarda albümin içerir
- ◊ Isıyla pıhtılaşmaz
- ◊ Antijeniktir
- ◊ Hidatik kum

İmmunoloji

- o Erişkin ve larval antijenler farklı
- o Protoskolekslerin, kutikülün, kist sıvısının antijenik yapıları farklı
- o **Antijen 5** kist sıvısında, çimlenme zarı ve protoskolekslerde bulunur
 - o İyi bağışıklık oluşturur
 - o Isıya dayanıksız
 - o Lipoprotein yapısında

o Antijen B

- o Kütikül, çimlenme kapsülü ve protoskolekste bulunur
- o Lipoprotein yapısında
- o 100°C'ye 15 dakika dayanır
- o Normal insan serumu komplemanın da etkisiyle onkosferi eritir.
- o Vücutta kist hidatik bulunduğu sürece reinfeksiyona karşı bağışıklık vardır (premünisyon bağışıklığı)



Bulaş

- o Enfekte koyun-sığır iç organları → KÖPEK
- o Enfekte köpek dışkısıyla atılan yumurtalar → İNSAN
(kirli eller, su, yiyecekler)
- o İnsandan insana bulaş olmamaktadır.

Risk Grupları

- o Avcılar,
- o Çiftçiler,
- o Çobanlar,
- o Köpek sahipleri,
- o Mezbahada çalışanlar
- o Veteriner hekimler

Klinik Bulguları

- o Uzun yıllar klinik bulgu vermeyebilir.
- o Prodromal belirtileri yoktur.
- o Primer ve sekonder kist enfeksiyonu
- o Birden fazla bölgede klinik belirti ve bulgular
- o Etkiledikleri bölgelere ve oluşturdukları basıya bağlı klinik bulgular
- o Göz ve beyin tutulumu → En kısa sürede bulgu
- o Akciğer ve karaciğer tutulumu → Uzun sürede bulgu

- o *E. granulosus* en sık (%50-70) karaciğerde yerleşir. Çoğu sağ lobda ve tektir.
- o İkinci sırada akciğer etkilenir (%10-30).
- o Hidatik kistler çok iyi kapsüllü olduklarından ateş, halsizlik ve kilo kaybı gibi sistemik belirti vermezler.



Karaciğer tutulumu

- Sağ hipokodrium bölgesinde ağrı, bulantı, kusma, sarılık
- Karaciğerde büyüme (Biliyer siroz portal hipertansiyon, asit, karaciğerde abse, reaktif hepatit, kolanjit kolastaz)
- Peritona kist rüptürü, allerjik reaksiyonlar ve anafilaksi (ateş, kaşıntı, ciltte ürtiker, hipotansiyon ve ölüm)

Akciğer tutulumu :

- Solunum sıkıntısı, öksürük, balgam, hemoptizi, göğüs ağrısı
- Kist enfekte → ateş, üşüme titreme, balgam tabloya eklenir.
- Kist rüptüre, bronşa açılmış → ağızdan tuzlu su özelliğinde kist materyali gelir, boğulmalara neden olabilir.

Diğer organ tutulumlarında;

- o Beyinde pariyetal lob sıklıkla tutulur.
 - o Serebral kist hidatik çocuklarda ↑.
 - o Kafa içi basınçta artış, baş ağrısı, bulantı, kusma, görme bozukluğu, hemiparezi, fasiyel paralizi, koma
- o Böbrek tutulumunda hematüri ve lomber bölgede künt ağrı olabilir.
- o Kalp tutulumu nadirdir.
 - o Miyokartta iskemi, ritim bozukluğu, perikardiyal tamponat olabilir.
- o Kemik tutulumu %1-2 civarında görülür.
 - o Pelvis, uzun kemikler ile torakal vertebrada sık görülür.
 - o Kemik ağrısı ortaya çıkabilir.

Tanı

- o Radyolojik (US)
 - o Gharbi sınıflaması
 - o DSÖ sınıflaması
- o Patolojik
 - o Prostoskoleks v/veya kancaların görülmesi
- o Serolojik
 - o İndirekt hemaglütinasyon
 - o İmmundifüzyon/İmmunelektroforez
 - o İndirekt fluoresan antikor
 - o ELISA
 - o Western

GHARBI Karaciğer Kist Hidatik Sınıflaması

Tip	Açıklama
I	Pür kistik
II	Ayrışmış membranlar içeren kistik oluşum
III	Multiple septa / kız vezikülleri içeren kist
IV	Yüksek internal eko, hiperekoik heterojen solid kitle görünümü
V	Kalsifiye kalın duvarlı kist



DSÖ 2003 Sınıflaması

- o CE₁ : Karyagdı manzarasının görüldüğü basit kist
 - o Genellikle yuvarlak/oval
 - o Kist duvarı görülür
- o CE₂: Multiveziküler, çok bölmeli kist
 - o Kistin septaları tekerlek görünümüne neden olur
 - o Endojen kistler rozet ya da bal peteği görünümünde
- o CE₃: Endojen veziküller içeren uniloküler kistler
 - o Laminar membranın ayrılması ile «nilüfer çiçeği» manzarası
 - o Kist basıncı düştüğünden yuvarlak yapı bozulur
- o CE₄: Heterojen hipo/hiperekoik dejeneratif içerik
- o CE₅: Yay şeklinde, konik gövdeli kalsifiye, kalın duvarlı kist

TYPE OF CYST

CL

CE1

CE2

CE3

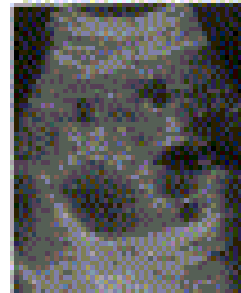
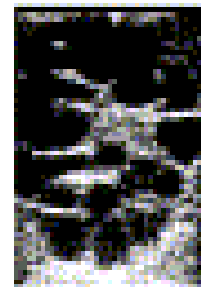
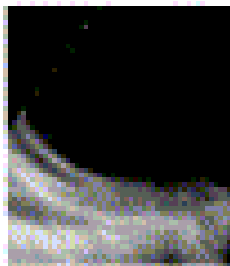
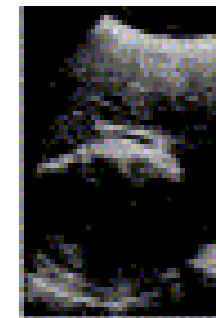
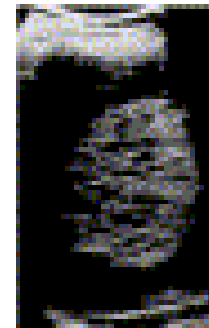
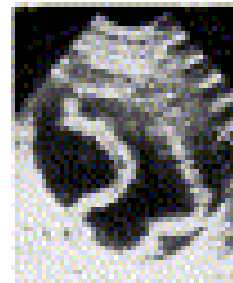
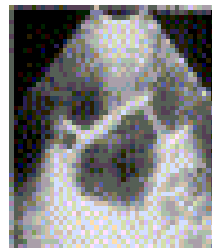
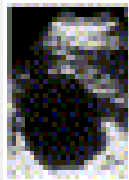
CE4

CE5

ACTIVE

TRANSITIONAL

INACTIVE



Komplikasyonlar

- Sekonder kistler → Primer kist çeperinin yırtılması /başarısız cerrahi (yavru veziküllerin veya skolekslerin dağılması)
 - Dışa rüptür (periton boşluğu, plevral boşluk ve akciğerler)
 - İçerüptür (Karaciğer dışına büyüme olmadan parankim içindeyken kist membranı parçalanır)
- IgE yükselmesi → akut anaflaktik reaksiyon

Tedavi

- o Cerrahi
- o Perkütan Drenaj
- o Medikal Tedavi
 - o Mebendazol
 - o 35-50 mg/kg verilir
 - o Tedavi süresi klinik yanıtı göre
 - o Bu sırada kan sayımı ve Karaciğer fonksiyon testleri kontrol edilmelidir
 - o Albendazol
 - o gastrointestinal absorpsiyonu daha iyidir
 - o 2x400 mg kullanılır.
 - o Praziquantel
- o Medikal tedavide amaç kistin büyümesini önleyerek, kalsifiye olmasını sağlamaktır.

ULTRASONOGRAFİK SINIFLAMA

Ultrasonographic classification

Tip I-II

Tip III

Tip IV-V

Drainable content
Boşaltılabilir içerik

Non-Drainable content
Boşaltılamaz içerik

US guided
percutanöz drenaj
US eşliğinde
perkutan drenaj

Laporoscopic
surgery
cerrahi

Open surgey
açık cerrahi

Perkütan Tedavi

Klasik Endikasyonları:

- ◊ Tip I ve II
- ◊ Bazı Tip III
- ◊ Bazı Tip IV
- ◊ Enfekte hidatik kist
- ◊ Şüpheli postop koleksiyonlar
- ◊ İnop., cerrahiyi reddeden, hamile veya yaygın hastalığı olanlar
- ◊ Tip III ve aktif tip IV → öncelikle cerrahi tedavi
- ◊ İnaktif tip IV ve tip V → izlenebilir



Forum.Beycek.Com