

# LYME HASTALIĞI

KLİNİK ÖZELLİKLER

TANI VE AYRICI TANI

**Dr. Ergin AYAŞLIOĐLU**

**Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakóltesi**

**İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D.**

# Lyme Hastalığı

**1972-1977 yılları  
arasında Lyme Artriti  
olarak tanımlandı.**

**Sistemik bulguları  
olması nedeniyle Lyme  
Hastalığı adını aldı.**

***Steere et al. An epidemic of oligoarticular arthritis in children and adults in three Connecticut communities. Arthritis Rheum 1977; 20:7-17***

# Multisistemik Bir Hastalık

**Deri**

**Eklemler**

**Kalp**

**Sinir Sistemi**

# Lyme Hastalığı

- ABD'de yıllık vaka sayısı ~20.000
- Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında sık görülüyor.
- Kırsal ve ormanlık bölgede yaşayanlarda risk fazla

- Erken dönemde teşhis edilebilirse tamamiyle tedavi edilebilen bir hastalık
- Ancak tedavi edilmezse kronik artrit ve ciddi nörolojik bulgular ortaya çıkabilir.

# Lyme Hastalığı

- **Erken dönemde teşhis edilebilirse tamamiyle tedavi edilebilen bir hastalık**
- **Ancak tedavi edilmezse kronik artrit ve ciddi nörolojik bulgular ortaya çıkabilir.**

# Klinik Bulgular

- ERKEN LYME HASTALIĞI

Lokal

Yaygın

- GEÇ LYME HASTALIĞI

# ERKEN LYME HASTALIĞI

## Lokal

**Erken dönemin en önemli bulgusu Eritema migranstır.**

**Düz, yuvarlak veya oval, parlak kırmızı ve keskin kenarlı lezyonlardır.**

# Eritema migrans hastalık için tanı koydurucu bir bulgudur.

- Hastaların %60-70' inde görülür.
- Lezyonda tipik olarak merkezi bir solukluk ve bunu halka tarzında çevreleyen belirgin bir eritem vardır.

- Kenenin ısırıldığı yerde başlayan kırmızı yuvarlak bir döküntü olarak başlar.
- Gittikçe genişleyen bir lezyon olup eritemli, anüler bir plak halini alır.



# Eritema migrans (A Tipik olarak görülen form)

- **Klasik boğa gözü görüntüsü vakaların %30'unda mevcuttur.**
- **Bazen, merkezi solukluğun olmadığı eritemli, kırmızı bir plak olarak karşımıza çıkabilir.**
- **Hastaların % 20'sinde, değişik büyüklükte ve şekilde çok sayıda lezyon oluşabilir.**

# ERKEN LYME HASTALIĞI (Yaygın)

- İlk lezyonu takiben birkaç gün içinde spiroketin kan ve lenf yolu ile yayılımına bağlı olarak gelişir.
- Çok sayıda yeni eritema migrans lezyonları oluşur.
- Belirgin sistemik semptomlar ortaya çıkar.

# ERKEN LYME HASTALIĞI (Yaygın)

**Ateş ve terleme**

**Yorgunluk**

**Baş ağrısı**

**Mylaji/artralji**

**Ense ağrısı**

**Lenfadenopati**

# ERKEN LYME HASTALIĞI PROGNOZ

- **Bu dönem, genellikle tedavinin kolay komplikasyonların az olduğu dönemdir.**
- **Eritema migrans lezyonları genellikle 1 ay içinde kaybolur.**
- **Tedavi başlanırsa 2-3 gün içinde geriler.**

# AYIRICI TANI

## Eritema Migrans

- **Selülit**
- **Böcek ve örümcek sokmalarına bağlı eritem**
- **İlaç erüpsiyonları**
- **Kantakt dermatit**
- **Fungal infeksiyonlar**

# AYIRICI TANI

## Eritema Migrans

- **Kene salyasına karşı alerjik reaksiyon olarak eritemli döküntü gelişebilir.**
- **Ancak bu lezyon kene ısırmasını takiben daha saatler ve birkaç gün içinde kısa süreler içinde ortaya çıkar.**
- **Gittikçe büyüyen bir lezyon değildir.**
- **Birkaç gün içinde de kaybolur.**

# ERKEN LYME HASTALIĞI AYIRICI TANI

- **Ateş, miyalji/artralji, yorgunluk semptomları diğer hastalıklarda görülebilecek semptomlardır.**
- **İnfluenza virus**
- **Enfeksiyöz mononükleoz**
- **Diğer viral infeksiyonlar**

# Kene ile bulaşan diğer hastalıklar (Ortak özellik)

Deri lezyonları ile birlikte ateş ve grip benzeri hastalık tablosunun bir arada görülmesi akla kene ile bulaşan hastalıkları getirmelidir.



# Kene ile bulaşan diğer hastalıklar

- Kırım Kongo Ateşi
- Tularemi
- Q humması
- Erlihyoz
- Babezioz
- Tekrarlayan Ateş
- Kayalık dağlar ateşi

# ERKEN (Yaygın) LYME HASTALIĞI Vaka

- **31 yaşında, erkek hasta, işsiz, ABD'de Cape Cod' da yaşıyor.**
- **İki haftadır devam eden ateş, miyalji, artralji ve gece terlemesi**
- **Bu şikayetlerini takiben 2 gün sonra göğüs ve karın üzerinde çok sayıda, eritemli, kaşıntılı lezyonlar farketmiş.**
- **Bu lezyonlardan biri günler içinde büyüyor.**
- **Omuz, el bilekleri ve parmaklar, ayaklar, dizler ve temporomandibular eklemlerinde, ciddi gezici eklem ağrıları var. Yüreme zorluğu çekiyor. Ciddi gezici eklem ağrıları nedeniyle analjezik kullanıyor.**
- **Kene ile ısırılma hikayesi vermiyor. Ancak ormanlık bir alanda piknik yaptığını belirtiyor.**

# Fizik Muayene

**Ateş:38.5 C**

**Nabız: 72/dk**

**TA:126/84**

**Toraks ve abdomen üzerinde eritemli lezyonlar**

**Merkezi solukluk yok**

**Çapları 4-6 cm arasında değişiyor.**

**Diğer fizik muayene bulguları normal**

# Laboratuvar

- **BK:14 200/mm<sup>3</sup>**
- **ESR: 70 mm/saat**
- **AST :35 IU, ALT:46 IU (minimal yüksek)**
- **CPK normal**
- **Monospot test: negatif**
- **ANA, RF ve HLA-B27 negatif**
- **Lyme IgG ve IgM: negatif**

# Tanı ve Tedavi

**Tanı** Erken (yaygın) Lyme hastalığı

**Eritema migrans + Genel bulgular**

**Tedavi** Doksisisiklin günde iki kez 100 mg, 30 gün

**Hastanın bulguları bu tedavi ile düzeliyor.**

# Sistemik Bir Hastalık

Eklemler

Kalp

Sinir sistemi

# Artrit

- **Eklemlerde ağrı, şişlik(efüzyon) ile karakterize artrit atakları mevcut.**
- **Büyük eklemler tutuluyor.**
- **Monoartrit**  
**Olguların çoğunda diz eklemine tutan şekilde ortaya çıkıyor.**
- **Oligoartrit**

# Kısa süreli ataklar halinde ortaya çıkıyor

- **Birkaç gün veya birkaç hafta içinde artrit geriliyor.**
- **Belirtisiz bir dönem geçtikten sonra aynı eklemden artrit tekrar başlıyor.**
- **Atakların süresi ve şiddeti gittikçe azalarak düzeliyor.**



# Kronik Artrit

- **Tedavi edilmeyen hastaların %10'unda artrit kronikleşiyor.**
- **Büyük bir eklemden kronik artrit ortaya çıkıyor.**
- **Bu hastalar uzun süreli antibiyotik tedavisi alsalar bile artrit düzelmiyor.**
- **Steere ve ark. tarafından 'antibiyotik tedavisi dirençli Lyme artriti' adı verilmiş.**

# Kronik Atrit; Otoimmün Bir Bulgu

- **Eklem sıvısında kültür veya moleküler yöntemlerle bakteri gösterilemiyor.**
- **Belli HLA tipi taşıyan bireylerde daha sık görülüyor.**
- **Antibiyotik tedavisine yanıt yok.**

# Vaka

Bir yıldır sağ dizinde tekrarlayan artrit atakları olan bir hasta

- **49 yaşında, erkek hasta**
- **Bir yıl önce uzun bir yolculuğu takiben sağ dizindeki şişlik gelişiyor.**
- **Travma öyküsü yok**
- **İki gün sonra baldır bölgesi şişiyor.**
- **Derin ven trombozu düşünülüyor.**
- **USG'de pıhtı saptanmıyor, rüptüre Baker's kisti görülüyor.**

# Bir yıldır sağ dizinde tekrarlayan artrit atakları olan bir hasta

- Diz filmlerinde erozyon yok. MRI normal
- Synoviyal sıvı: 6750 hücre/mm<sup>3</sup>
- NSAİ öneriliyor ve şişlik geriliyor.
- Ancak birkaç hafta sonra diz ekleminde artrit tekrarlıyor.

# Bir yıldır sağ dizinde tekrarlayan artrit atakları olan bir hasta

- ANA, RF ve HLA-B27 negatif
- Ürik asit normal
- ESR normal
- Siynoviyal sıvı 12 000 hücre/mm<sup>3</sup>
- Lyme IgM: negatif
- Lyme IgG: pozitif
- Western blot IgG: pozitif

# Bir yıldır sağ dizinde tekrarlayan artrit atakları olan bir hasta

- **Tanı: Lyme artrit**
- **Tedavi: Doksisisiklin 100 mg, günde 2 kez, 30gün**  
**NSAİ**
- **30 gün sonra görüldüğünde diz eklemindeki şişlik halen devam ediyor.**
- **Antibiyotik tedavisi bir 30 gün daha devam ettiriliyor. Hasta tamamen düzeliyor.**

# Artrit

## Ayrıcı tanı

- **Akut Eklem Romatizması**
- **Septik artrit**
- **Seronegatif Spondiloartropatiler**
- **Gut**
- **Romatoid artrit**
- **Bruselloz**

# Nörolojik tutulum (%15)

- **Kraniyal nöropati**  
Sıklıkla tek taraflı, nadiren iki taraflı  
fasiyal paralizi
- **Radikülönöropati**  
Uyuşma, hisizlik, ağrı ve paraliziler şeklinde ortaya  
çıkabilir.
- **Miyelopati**

**Santral ve Periferik tutulum birarada**



# Bannwarth Sendromu

- Radiküler ağrı
- Periferik parezi
- Fasiyal paralizi

# Menenjit

- **Ateş, baş ağrısı, ense sertliği**
- **Meninks irritasyon bulguları çok belirgin değil.**
- **BOS' da lenfosit hakimiyeti ve proteinde hafif artış tesbit edilir.**
- **Genellikle spontan olarak iyileşir.**

# Vaka: Lyme hastalığına bağlı Bilateral Fasiyal Paralizi

- 35 yaşında, erkek hasta
- Halsizlik, kas ağrıları
- Fasiyal paralizi (6 gün ara ile önce sağ ve sonra solda)
- 7 ay önce sağ şakak saçlı deri bölgesinde kene ısırığı hikayesi.
- Lyme IgM: Negatif
- Lyme IgG: Pozitif
- 21 gün süre ile amoksisilin 1500mg/gün verilmiş
- 1 ay sonraki kontrolünde ağrıların hafiflediği ve fasiyal paralizinin tama yakın düzeldiği görülmüş.

# Geç (Kronik) Nörolojik tutulum bulguları

- **Hafıza bozuklukları**
- **Depresyon**
- **Yorgunluk**
- **Baş ağrısı**
- **Uyku bozuklukları**
- **Parastezi**
- **Ağrı**
- **Spastik paraparazi**
- **Ensefalomiyelit**
- **Transvers miyelit**

# Kalp Tutulumu (%10)

1 -Sıklıkla Kalp Ritm Bozukları şeklinde ortaya çıkar.

- **EM'i takiben birkaç hafta ile birkaç ay içinde gelişmektedir.**
- **Primer bulgu AV bloktur.**

**2. 3. derece ve tam blok şeklindedir.**

**Birkaç hafta içinde spontan olarak düzelir.**

**Ancak geçici pacemaker gerekebilir.**

2 -Nadiren miyokardit ve konjestif kalp yetmezliği gelişebilir

# Vaka

- **49 yaşında erkek hasta**
- **Yorgunluk, baş ağrısı, göğüs ağrısı**
- **EKG'de 2.dereceden AV blok**

- **6 hafta önce kene ile ısırılma hikayesi veriyor.**
- **Bunu takiben ateşli bir hastalık geçirmiş.**
- **Ancak döküntü gelişmemiş.**

# Vaka

- **Lyme Serolojisi pozitif**
- **Western blot ile doğrulama pozitif**
- **Seftriakson 2 gr/gün başlanıyor.**
- **Dördüncü günde AV blok düzeliyor.**

- **Lyme hastalığına bağlı olarak gelişen kalp blokları antimikrobiyal tedaviye iyi cevap verirler.**
- **Nadiren kalıcı pace-maker gerekir.**

# Ayırıcı tanı

- **Miyokardiyal iskemi**
- **AER**
- **Hipotroidi**
- **İlaç toksisitesi**



# Göz tutulumu (%1)

- Konjunktivit
- Keratit
- Üveit

# Lyme Lenfositoma

- **B-hücreli pseudolenfoma**
- **Sıklıkla kulak bölgesinde, haftalar, aylar içinde ortaya çıkıyor.**
- **Mavi kırmızı renkte, tümör benzeri deri lezyonları**
- **Primer olarak Avrupa'da görülüyor.**

# GEÇ LYME HASTALIĞI

## Kronik Atrofik Akrodermatit

- Avrupa'da daha sık görülen bir bulgudur.
- Sıklıkla kadınlarda ve 40-70 yaşlarında ortaya çıkar.
- İlk enfeksiyonu takiben 6 ay ila 8 yıl içinde ortaya çıkmaktadır.
- Yüzeyel damarların belirginleşmesine
- bağlı, tipik mavimsi-kırmızı lezyonlar gelişir.
- Deri son dönemlerde 'sigara kağıdı görünümü' şeklinde incelik ve parlak bir görünüm alır.
- Kan damarları belirgin hale gelir.
- Yüzeyel venlerin belirginleşmesi ve akral deride atrofi görülmektedir

# Kronik Atrofik Akrodermatit (Ayırıcı Tanı)

- Arteriyel veya venöz yetmezlik
- Ekzema
- Lokalize skleroderma

Klinik bulgular bölgeler arasında farklıdır.

- **ABD**

*B. burgdorferi sensu stricto* sıklıkla **artrite** neden olur.

- **Avrupa**

*B. afzelii* sıklıkla **Kronik Atrofik Akrodermatit** neden olur.

*B. garinii* sıklıkla **Nörolojik Bulgulara** neden olur.

# Bulgaristan Deneyimi (1257 vaka)

- **İnsidans 6/100 000**
- **En sık 5-9 yaşları arasındaki çocuklarda görülüyor.**
- **Vakalar haziran ile eylül arası iki pik yapmış.**

- **Klinik bulgular**

**Eritema migrans**                      **% 69.1**

**Nörolojik tutulum**                      **% 19**

**Artrit**                                      **% 8**

**Kalp bulguları**                              **% 1.1**

**Göz**    **% 0.9**

# Eritema migrans

1257 vakanın 868'inde (%69.1)

- **Kene ısırığı hikayesi** 827 (% 95.3)
- **Süre** 7.9 (%2-35)
- **Büyükük** 11 (%5-35)
- **Tipik form** 382 (%44.0)
- **Atipik form** 486 (%56.0)
- **Veziküler ve ülser** 128 (%14.7)
- **Multipl eriteme migrans** 59 (%6.8)
- **Ateş** 133 (%15.3)
- **Lenfadenopati** 284 (%32.7)

# Türkiye verileri

- **Ülkemizdeki epidemiyolojisi konusunda yeterli bilgi yoktur.**
- **Seroepidemiyolojik çalışmalarda %2-35 antikor pozitifliği saptanıyor.**
- **Trakya bölgesinde cinsi kenelerde B.burgdorferi izolasyonu yapılmıştır. Ixodes ricinus kenelerin %4 'ü B. burgdorferi ile infekte durumda.**
- **Karadenizde 65 farede B. burgdorferi araştırıldı. Hiçbirinde spiroket izole edilmedi. 2 farede antikor pozitifliği bulundu.**



# Türkiye verileri

Yayınlanmış ~ 40-50 vaka sunumu vardır.

Eritema Migrans

Nörolojik tutulum (fasiyal paralizi)

Artralji, miyalji, gezici ağrılar, ciddi yorgunluk, ateş, minimal hepatomegali

# Lyme hastalığı tanısı konulan 12 hastanın klinik özellikleri

No	Yaş	Cins	Ana belirtiler	Kene ısırması	Ana bulgular
1	14	K	Ateş, artralji hiperakuzi	8 ay önce	Romberg testi pozitif, papilödem
2	13	E	Ateş, baş ağrısı	4 ay önce	Döküntü, stupor, papilödem
3	14	E	Fasial paralizi	-	Fasial paralizi
4	27	K	Saç dökülmesi, hemiparazi	-	Piramidal
5	7	K	Bacakta lezyon	1 ay önce	Eritema migrans
6	21	E	Bacakta lezyon	6 ay önce	Eritema migrans
7	4	E	Dış kulakta lezyon	1 ay önce	Eritema migrans
8	12	E	Livido retikularis	-	Deri
9	20	K	Üveit, döküntü	-	Göz, deri
10	17	K	Üveit	-	Göz
11	14	E	Üveit	-	Göz, kas güçsüzlüğü
12	15	K	Karyoretinit	-	Göz, deri

# TANI

- Kene ile temas hikayesi
- Klinik bulgular
- Serolojik testler

# Kene ısırma hikayesi mutlaka şart değil !

- **Çoğu hasta kene ile ısırıldığını farketmeyebilir.**
- **Kene ile ısırılmanın yüksek olduğu bölgelerde bulunma önemlidir.**

# Endemik bölge

- **En az iki kesin tanı almış vaka olması gerekir.**
- **O bölgede bulunan kenelerin *B. burgdorferi* ile infekte olduğunu göstermek gerekir.**

# Tanı başlıca klinik bulgular ile yapılmaktadır.

- Lyme hastalığı tanısında kullanılan laboratuvar testlerde bazı sorunlar vardır.
- Bu nedenle tanı koyulmasında klinik bulgular önemli olmaktadır.

# Tanı başlıca klinik bulgular ile yapılmaktadır.

- Endemik bir bölgede bulunan bir hastada Eritema migrans varlığında sadece bu bulgu ile tanı konulabilir.
- Bu hastaya serolojik test yapmaya gerek yoktur.
- Ancak hasta isterse serolojik test önerilebilir.

# Vaka tanımlaması (CDC)

1) Eritema Migrans

2) En az bir geç bulgu

+

Laboratuvar



# Vaka tanımı: Eritema migrans

- **Kırmızı makül/papül şekline b şayarak günler ve haftalar içinde gittikce genişleyen yuvarlak bir lezyon.**
- **En az 5 cm büyüklükte**
- **Genellikle yorgunluk, ateş, baŐađrısı, hafif bir ense sertliği, artralji/miyalji gibi eşlik eden semptomlar ile birlikte**
- **Eriteme migrans tanısı bir doktor tarafından konulmalı**
- **Kene ısırmasını takiben saatler içinde ortaya çıkan eritemli anular lezyon hipersensivite reaksiyonudur.**
- **Eritema migrans olarak kabul edilemez.**

# Geç Bulgular

## Kas iskelet sistemi

- **Bir veya bir-kaç eklemdede belirgin şişlik gelişmesi gerekir.**
- **Tekrarlayan, haftalar ve aylar sürebilen ataklar halinde ortaya çıkar.**
- **Bu atakları takiben kronik artrit gelişebilir.**

- **Artrit ataklarını takiben gelişmeyen, tek başına kronik progresif bir artrit yeterli buldu değildir.**

- **Kronik simetrik poliartrit**
- **Artralji, miyalji, fibromiyalji**

**kas iskelet sistemi tutulumunu gösteren bulgu olarak kabul edilmez.**

# Nörolojik tutulum kriterleri

- **Lenfositik menenjit**
- **Kraniyal nörit (Fasiyal paralizi)**
- **Radikülönöropati**
- **Ensefalit (nadir)**
- **Baş ağrısı**
- **Yorgunluk**
- **Parastezi**
- **Hafıza bozuklukları**

# Kardiyovasküler tutulum kriterleri

- **2. ve 3. derece AV blok**
- **Akut başlangıçlı, günler ve haftalar içinde kendiliğinden geriler.**
- **Nadiren miyokardit eşlik edebilir.**
- **Çarpıntı**
- **Bradikardi**
- **Tekbaşına miyokardit**
- **Diğer iletim defektleri**

# Laboratuvar testleri ne kadar yararlı?

## Kültür

**Kesin tanı B. burgdorferi izolasyonu ile yapılabilir.**

**Yavaş ve güç üreyen bir bakteri için bu çok mümkün olamamaktadır**

## Moleküler yöntemler

**Deri, BOS ve sinoviyal sıvı örneklerinde yararlı olabilmektedir.**

## Serolojik testler

**Tanıda sıklıkla kullanılan testlerdir**

# Serolojik testleri ne kadar yararlı?

- **Yüksek veya orta endemik bir bölgede Geç Lyme hastalığı bulguları olan bir hastada serolojik testler önemlidir.**

**Düşük risk olan bölgelerde serolojik testlerin yeri ve kullanılması konusu tartışmalıdır.**

**Açıklanamayan nonspesifik bulgular (miyalji, yorgunluk, parastezi) gibi semptomlar ancak uzun süreli ise ve hasta endemik bir bölgeden geliyorsa yapılabilir.**

# Seroljik testlerde bazı sorunlar var!

**Seroljik testler standartize değildir.**

**Sıklıkla yanlış negatif ve yanlış pozitif sonuçlar alınabilmektedir.**

**Test sonuçları mutlaka hastanın öyküsü ve klinik bulgular eşliğinde yorumlanmalıdır.**

# Günümüzde CDC tarafından iki aşamalı test önerilmektedir.

1. aşama: ELISA veya IFA ile

2. aşama: Western blot

IFA veya ELISA ile pozitif veya şüpheli çıkan sonuçların daha özgül bir test olan westernblot ile test edilmesi gerekmektedir



# Serolojik testler

	<b>Sensitivite</b>	<b>Spesifite</b>
• <b>Seroloji (Erken dönem hastalık)</b>	<b>% 59</b>	<b>%93</b>
• <b>Seroloji (Geç dönem hastalık)</b>	<b>% 95</b>	<b>% 81</b>
• <b>Seroloji+Western blot (Erken ve geç hastalık)</b>	<b>% 50-75</b>	<b>% 99-100</b>