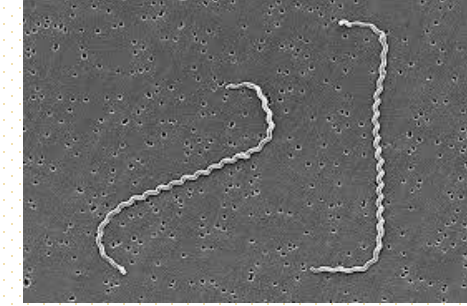




# Karadenizde Endemik Bir Hastalık: Leptospiroz



Esmâ Aslıhan Aydemir<sup>1</sup>, Aybike Begüm Özdemir Demirdelen<sup>2</sup>, Özgür Günal<sup>1</sup>, Süleyman Sırrı Kılıç<sup>3</sup>

(1) Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Samsun

(2) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Muğla

(3) Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Samsun

## AMAÇ

---

Bu çalışmada kliniğimizde Leptospiroz tanısı ile izlenen olguların epidemiyolojik özellikleri, klinik semptomları, laboratuvar tetkikleri, saptanan etkenler incelenerek Leptospiroz hastalığının seyrini, komplikasyonlarını ortaya koymak ve farkındalığı arttırmak amaçlanmıştır.

# GEREÇ VE YÖNTEM

- Kliniğimizde Leptospiroz tanısı ile izlenen 11 erişkin hasta değerlendirmeye alındı.
- Hastalar epidemiyolojik özellikleri, klinik, laboratuvar bulguları, saptanan etkenler ve tedavi sonuçlarıyla retrospektif olarak değerlendirildi.
- Laboratuvar tetkiklerin sunumunda ortanca (min-max) kullanıldı. Kategorik değişkenlerin sunumunda ise n (%) kullanıldı.

- Hastaların tanısı Tarım ve Orman Bakanlığı, Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünün Spiroket Hastalıkları Teşhis Laboratuvarına gönderilen Mikroskopik Aglütinasyon Testi (MAT) ve/veya ELİSA IgM yöntemleri ile konuldu.
- Olguların 7 tanesinde MAT ile 1/200 üzeri olması ve/veya 2 hafta ara ile tekrarlanan MAT ile 4 kat artış görülmesi ya da IgM pozitifliği ile kesin tanıya gidildi fakat 4 olguda sonrasında kontrole gelmedikleri için kontrol MAT tetkikleri gönderilemedi. Bu 4 olgunun MAT sonuçları 1/200 altında değerlerde pozitif saptandı ve öykü, klinik, laboratuvar bulguları ve tedavi yanıtı ile değerlendirilerek olası Leptospiroz olarak kabul edildi.

## BULGULAR

- Olguların 9 (%81.8)'u erkek, 2 (%18.1)'si kadın idi ve yaş ortalaması 54.18 (26-68) olarak belirlendi.
- Olguların 2 si yaz ve 9'u sonbahar-kış aylarında başvurmuştu.
- Tümü kırsaldan (findık toplayan, bağ evi olan, hayvancılık ile uğraşan) gelen hastalardı ve bir olgumuzda gölde balık avlama öyküsü mevcuttu.

Tablo 1.Klinik bulgular

Klinik Bulgular	Bu çalışma	Klinik Bulgular	Bu çalışma
	n:11(%)		n:11(%)
<b>Halsizlik</b>	<b>11(100)</b>	Nefes darlığı	1(9.09)
<b>Ateş, üşüme, titreme</b>	<b>9(81.8)</b>	ishal	5(45.4)
Baş ağrısı	3(27.2)	Karın ağrısı	2(18.1)
<b>Bulantı,kusma</b>	<b>6(54.5)</b>	splenomegali	0(0)
Kas,eklem ağrısı	4(36.3)	hepatomegali	2(18.1)
Konjunktival kızarıklık	1(9.09)	ARDS	1(9.09)
Sarılık	3(27.2)	Döküntü	2(18.1)

- Fizik muayenede olguların 2 (%18.1)'sinde hepatomegali olup, hiçbirinde splenomegali yoktu, 1 olguda **Akut Respiratuar Distres Sendromu (ARDS)** belirlendi.
- Bir hastada **vaskülit**, 1 hastada **trunkal ataksi** mevcuttu.

Tablo 2.Olguların laboratuvar deęerleri

Laboratuvar tetkiki (Normal deęerler)	1.gün(min-max)	7.gün (min-max)	14.gün* (min-max)
WBC (4500/mm <sup>3</sup> -10500/mm <sup>3</sup> )	8760 (5700-26000)	11590 (4150-33810)	10285 (5870-15920)
HGB (12-17,4 g/dL)	12,3 (9-14,5)	13 (8,1-15,2)	11,05 (8,1-14,7)
PLT (142000/mm <sup>3</sup> -424000/mm <sup>3</sup> )	68000 (42000-169000)	116000 (76000-485000)	278000 (215000-310000)
BUN (17-43mg/dl)	112,4 (15-234)	30 (17-280)	56 (37-67)
Kreatinin (0,67-1.17 mg/dl)	2,37 (0,61- 6,73)	0,8 (0,46-4,6)	1,14 (0,9-1,4)
AST (5-50 U/L)	66,3 (25-584)	44 (23-59)	27,5 (18-38)
ALT (0-50 U/L)	50,7 (17-408)	86 (17-206)	43,5 (15-88)
Total Bilirubin (0.3-1.2 mg/dL)	3,83 (0,5-9,57)	1,7 (0,5-35)	
İndirekt Bilirubin (0.2-1 mg/dL)	2,05 (0,1-5,44)	0,86 (0,1-19,09)	
CK (10-171 U/L)	84 (25-1788)	30 (15-108)	
CRP (0-5 mg/L)	197 (30-386)	15,27 (3-50,9)	5,5 (3-46)
Sedimentasyon (0-15 mm/saat)	76 (70-127)	55 (46-102)	
PCT (0-0,046 mg/L)	3,65 (0,2-52,9)	1,28 (0,06-5,54)	

\*Yatış süresi 10 gün üzerinde olan 4 olgunun sonuçları sunulmuştur.



- Tüm olgularda *L.interrogans* saptanmış olup en sık serovar *icterohemorajica* olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3. *L.interrogans* serovarları

Serovar	n(%)	Serovar	n(%)
Icterohemorajica	7 (63.6)	Copenhageni	1 (9.09)
Bratislava	2 (18.1)	Hepdomadis	1 (9.09)

- Olguların ortalama serviste yatış süresi 9.3 gün (5-20) idi. İkisinde yoğun bakım ünitesine yatış ihtiyacı oldu (Bir hastanın noninvaziv ventilasyon ihtiyacı ve 3 kere geçici hemodiyaliz ihtiyacı oldu).
- MAT testi sonuçlanana kadar kesin tanıya gidilemediği için ampirik olarak diğer etkenleri de kapsayacak şekilde piperacilin-tazobaktam, meropenem veya seftriakson ve doksisiklin tedavileri seçildi ve tanı konulan hastalarda tedavi tekrar düzenlendi.
- Tüm hastalar şifa ile taburcu edildi.

# SONUÇ

- Leptospirozda en sık görülen semptomlar olan halsizlik, ateş, üşüme-titreme, bulantı-kusma pek çok hastalığı taklit edebilirken bilateral konjuktival hipereminin eşlik etmesi tanıda yardımcı olabilir.
- Multisistemik tutulum nedeniyle farklı kliniklerde karşımıza çıkabilir (ARDS, vaskülit, trunkal ataksi).
- Laboratuvar tetkiklerinde trombositopeni sıklıkla eşlik eder ve total bilirubin, kreatinin, kreatinin fosfokinaz yüksek seyredebilir. Çalışmamızda CK yüksekliği %45.4 görülmüştür. CK yüksekliği ve miyalji görülmesi diğer ikterik hastalıklardan ayırmada değerlidir.

- Kemiricilerden *L.icterohaemorrhagiae*, *L.copenhanagi*, köpeklerden *L.bratislava* , keçilerden *L. hebdomanis* bulaşır.
- Çalışmamızda en sık etken *L.interrogans serovar icterohemorajica* olarak saptanmış olup en sık kemirgenlerin kaynak olduğu düşünüldü.
- Diğer serovarlardan da tespit edilmesi kemirgenler dışı çiftlik hayvanları ve evcil hayvanların da olası rezervuar olarak rol almış olabileceğini düşündürdü.

Etkenlerin ve olası kaynakların belirlenmesi sağlık politikalarının oluşturulması açısından önemlidir. Bulař yollarına yönelik eğitim faaliyetleri sürdürülüp, evre sağlığı önlemleri alınarak, olası sel gibi felaketlerde salgınların önüne geçilebilir. Karadeniz bölgesinin iklim koşulları ve leptospira rezervuar potansiyeli nedeniyle Leptospiroz ayırıcı tanıda akılda tutulmalı, farkındalığı arttırmak için daha fazla çalışma yapılmalıdır.

## ÜLKEMİZDE YAPILAN LEPTOSPIROZ ÇALIŞMALARI:

1.Saltoğlu, N., Aksu, H. Z., Taşova, Y., Arslan, A., Canataroğlu, A., DüNDAR, I. H., & Köksal, F. (1997).

Leptospirosis: twelve Turkish patients with the Weil syndrome. *Acta medica Okayama*, 51(6), 339–3

2.Şencan İ, Sünbül M, Eroğlu C,Esen Ş, Günaydın M, Leblebicioğlu H. . Leptospirozis’li hastaların klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi. *Mikrobiyoloji bulteni*. (1998), 32:273-283.

3.Esen, S., Sunbul, M., Leblebicioglu, H., Eroglu, C., & Turan, D. (2004). Impact of clinical and laboratory findings on prognosis in leptospirosis. *Swiss medical weekly*, 134(23-24), 347–352.

4.Ince, N., Kiliçel, Ö., Demirel-Gügöl, T., Tanışman, I., & Altun, G. (2020). Leptospirosis: a six-case report from west black sea, Turkey. *Le infezioni in medicina*, 28(1), 91–97.

# TEŐEKKÜRLER

