



## Nadir Görülen Bir İkterik Leptospiroz Olgusu: Weil Hastalığı

A Rare Case of Icteric Leptospirosis: Weil's Disease

Begümnur Yavuz<sup>1</sup>, Harun Akar<sup>1,2</sup>, Ali Turhan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

### Öz

**Amaç:** Bu makalemizde ateş, sarılık, böbrek fonksiyon testlerinde yükseklik ve trombositopeni ile başvuran ve multiorgan tutulumu olan hastalarda leptospirozun nadir görülen formu olan Weil hastalığı tanısı alan bir olgumuzu paylaşmak istedik.

**Olgu:** Son 3 gündür ateş, karın ağrısı, sarılık, idrar çıkışında azalma şikâyeti ile hastaneye başvuran 43 yaşında erkek hastanın abdomen görüntülemelerinde safra yollarında patoloji saptanmadı. Akut böbrek hasarı tablosunun, hidrasyon tedavisi ile düzelmemesi üzerine multisistem bulgularının Weil's hastalığı şüphesi uyandırmasıyla idrarda *leptospira* Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) testi çalışıldı ve pozitif saptandı.

**Sonuç:** Kemirgen idrarı ile kontamine olabilecek bir çevreye maruz kalma öyküsü ile ani başlayan ateş, karın ağrısı, sarılık, renal yetmezlik tablosuyla seyreden hastada leptospirozun ciddi formu olan Weil hastalığı akılda tutulmalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Akut böbrek hasarı; hiperbilirubinemi; *leptospira*

### Abstract

**Aim:** In this article, we wanted to share a case of Weil's disease, a rare form of leptospirosis, in patients with multiorgan involvement who presented with fever, jaundice, impaired renal function, and thrombocytopenia.

**Case:** No pathology was found in the biliary tract in the abdominal imaging of a 43-year-old male patient who was admitted to the hospital with the complaints of fever, abdominal pain, jaundice, and decreased urine output for the last 3 days. Since the acute renal injury did not respond to hydration and the presence of multisystem findings, the suspicion of Weil's disease was raised. After that the urine *leptospira* Polymerase Chain Reaction (PCR) test was studied and it was found positive.

**Conclusion:** Weil's disease, the severe form of leptospirosis, should be kept in mind in patients with a history of exposure to an environment that may be contaminated with rodent urine, as well as those with sudden onset of fever, abdominal pain, jaundice, and renal failure.

**Keywords:** Acute kidney injury; hyperbilirubinemia; *leptospira*

**Sorumlu Yazar:** Begümnur Yavuz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
İç Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

E-posta: begumnuryavuz@gmail.com

Geliş ve Kabul Tarihi: 17.01.2024/16.08.2024

## GİRİŞ

*Leptospira*, hareketli patojenik bir spirokettir. Leptospiroz, *Leptospira*'nın neden olduğu ve ülkemizde yaygın olan zoonotik bakteriyel bir hastalıktır. Hastalığı en fazla bulaştıran kemiricilerdir. Hastalık enfekte olmuş idrarla kirlenmiş su veya toprağa temas edilmesiyle bulaşabilmektedir. Çoğunlukla ağız, göz ve derideki çatlaklara hayvan idrarının ya da hayvan idrarı içeren su ya da toprağın teması yoluyla bulaşır. Leptospirozlu hastaların %10'unda ateş, sarılık, renal yetmezlikle seyreden ve Weil hastalığı olarak adlandırılan çoklu sistem hastalığı görülür. Kusma, sarılık, ateş ile başvuran leptospirozun nadir görülen formu olan ikterik leptospiroz'lu bir olgu paylaşmak istedik.

## OLGU

43 yaşında erkek hasta 3 gündür olan genel vücut ağrısı, ateş, halsizlik, bulantı, kusma, iştahsızlık, idrar çıkışında azalma ile acil servise başvurdu. Bilinen diyabetes mellitus ve hipertansiyon tanıları olan hastanın akut faz reaktanlarında ve böbrek fonksiyon testlerinde yükseklik saptanması üzerine ön planda enfeksiyona ve oral alım azlığına ikincil prerenal azotemi olarak düşünüldü. Venöz kan gazında; pH: 7,37, PCO<sub>2</sub>: 22,6 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 20,1 mmol/L, üre: 155 mg/dl, kreatinin: 5,8 mg/dl olarak sonuçlandı. Hastanın bazal kreatinin değerinin normal olduğu öğrenildi. İlk planda prerenal azotemi düşünülen hastanın hidrasyona rağmen foley sondasında idrar çıkışı olmaması üzerine hemodiyalize alındı. Hastanın batın sağ üst kadranda ağrısı olması üzerine çekilen abdomen tomografisinde safra kesesi ödemli görünümdeydi ve safra yollarında dilatasyon izlenmedi. Amilaz: 1093 U/L, lipaz: 711 U/L, total bilirubin: 10,09 mg/dL, direkt bilirubin: 6,65 mg/dl, AST: 81 U/L olan hastanın viral hepatit markerları negatif idi. Trigliserid: 973 mg/dL saptanan hastada lipemik pankreatit ön tanısıyla insülin infüzyonu ve düşük moleküler ağırlıklı heparin (DMAH) başlandı. Sağ üst kadranda ağrısı ve periferik ödemi olan hasta kardiyak volüm ve performans açısından ekokardiyografik olarak değerlendirildi. Sağ yapılar normal boyutlarda saptandı. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) %25-30 saptanarak yeni tanı kalp yetmezliği olarak değerlendirildi. Takipnesi olan hastanın toraks tomografisinde bilateral plevral efüzyon ve bilateral akciğer üst loblarda konsolide görünüm kazanan buzlu cam görüntüleri izlendi. Geliş prokalsitonin değeri >75 µg/L, CRP: 549 mg/dl olan hastanın, kan basıncı: 85/57 mmHg nabız:120 atım/dk ve septisemi kaynaklı takipnesi olması üzerine aralıklı non-invaziv mekanik ventilatör desteğine alınması ve monitörize gözlem altında inotrop desteği verilmesi amacıyla dahiliye yoğun bakım ünitesine alınmasına karar verildi. .

Septik olan hastaya meropenem tedavisi başlandı. İnşaat işçisi olan hastanın hikayesinde 1 hafta önce sol gözde kızarıklık şikayetiyle orbital BT çekildiği öğrenildi. Sol periorbital yumuşak dokularda şişlik izlendiği ve amoksisilin-klavunat ve siprofloksasin kullanmaya

başladığı tespit edildi. Akut böbrek hasarı tablosuna PLT: 69.000 u/L ve bilirubin yüksekliği eşlik etmesi üzerine trombotik mikroanjyopati şüphesiyle periferik yayma yapıldı. Periferik kan yaymasında nadiren şistosit görüldü. Trombositopeni hemogram ile uyumluydu. Nötrofillerde toksik granülasyon görülmekteydi. Periferik yayma ile trombotik mikroanjyopati ekarte edilemeyince haptogloblin ve ADAMTS13 testi çalışıldı. Haptogloblin yüksek olan ve ADAMTS13 eksikliği olmayan hastada ön planda trombotik mikroanjyopati dışlandı. Akut renal hasar ve karaciğer hasarı bulgularının Weil hastalığı şüphesi uyandırması üzerine Halk Sağlığı Laboratuvarı'na hastanın idrar örneği gönderildi. İdrarda *leptospira* Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) testi pozitif saptandı. Meropenem tedavisine devam edildi. Spot idrarda 7,8 gr proteinüri saptanan hastanın takibinde antibiyotik tedavisi ile idrar çıkışı artması üzerine hemodiyaliz planlanmadı. Meropenem tedavisi ile takiplerinde akut böbrek hasarı tablosunun düzeldiği transaminazların ve bilirubinlerin regrese olduğu, septik tablonun düzeldiği ve akut faz reaktanlarının normal aralığa dönmesiyle birlikte takipnesinin olmadığı görüldü. Spontan solunumunu sağlayan hasta non-invaziv mekanik ventilatör desteğine ihtiyaç duymadan oda havasında takip edildi.

## TARTIŞMA

Kemirgen idrarı ile kontamine olabilecek bir çevreye temas etme *leptospira* için çok sık görülen bir bulaşma yoludur. Hastamızın inşaat işçisi olması, inşaat alanında uyuması ve çeşme suyu içmesi nedeniyle kemiricilerle, özellikle fare idrarı ile temas olasılığı yüksekti (1).

Kontamine olmuş bir çevreye maruz kalma öyküsü ile ani başlayan ateş, karın ağrısı, sarılık, renal yetmezlik, hemoraji, trombositopeni tablosuyla seyreden ve komaya kadar ilerleyen bulguları olan hastada Leptospirozun ciddi formu olan Weil Hastalığı akılda tutulmalıdır (2). Çoklu organ tutulumu olan Weil Hastalığı'nda ayırıcı tanıları doğru bir şekilde ekarte edilmelidir. Leptospirozun ayırıcı tanısında viral hepatitler, influenza, HIV' in serokonversiyon dönemi, viral kanamalı ateşler, infeksiyöz mononükleoz, ensefalit, pnömoni, TTP gibi çok sayıda hastalık yer alır (3). Hastada sepsis ve kusma, oral alım azlığı gibi intravasküler volüm kaybına bağlı olarak GFR değerinde ani azalma olması, son 48 saat içinde gelişen serum kreatinin düzeyinde 0,3 mg/dl artış olması, idrar çıkışının 0,5 ml/kg/saat'in altında olması ve BUN/kreatinin oranının 20'den büyük olması da prerenal akut böbrek yetmezliğini düşündürdü. Prerenal azotemi düşünülen hastanın hidrasyona rağmen idrar çıkışının olmaması ve böbrek fonksiyon testlerinde yükselmenin devam etmesi ile prerenal azotemi ekarte edildi. >3,5 gr/gün proteinüri (olgumuzda 7,8 gr/gün proteinüri), hipoalbuminemi, ödem, hiperlipidemi olması nefrotik sendromu düşündürdü. Hastanın antibiyotik tedavisi ile takiplerinde proteinürisinin gerilemesi ile nefrotik sendrom ekarte edildi. Akut olarak ikter gelişen, total

bilirubin: 10,09 mg/dL, direkt bilirubin: 6,65 mg/dL olan hastanın yapılan batın görüntülemesinde intrahepatik-ekstrahepatik safra yollarında dilatasyon saptanmaması ile kolestatik karaciğer hasarı düşünülmüdü.

Bilirubin yüksekliği, AST yüksekliği, trombositopeni, hipoalbuminemi olması viral hepatit düşündürdü. Viral hepatit markerlarının negatif saptanması ile de akut viral hepatit ekarte edildi. Bilirubin yüksekliği, trombositopenisi ve böbrek fonksiyon testlerinde yükseklik saptanan hastanın periferik yaymasında nadiren şıştosit görüldü. Ancak ADAMTS13 eksikliği saptanmaması ve haptoglobin yüksek saptanması ile trombotik mikroanjyopati ekarte edildi.

Leptospiroz tanısında kültür altın standart olmasına rağmen zaman alıcı ve zor olması nedeniyle diğer tanı yöntemleri tercih edilir. BOS, idrar ve plazmanın mikroskopik incelenmesi, PCR, mikroskopik aglütinasyon testi (MAT) daha sık kullanılan diğer yöntemlerdendir (4).

Bu olgumuzda tanı yöntemi olarak idrarda *leptospira* PCR testi kullandık ve PCR testi pozitif saptandı. Weil hastalığı, hafif, kendi kendine sınırlayan bir hastalık olarak ortaya çıkabildiği gibi, yaygın olarak nörolojik, böbrek ve solunum sistemi tutulumu şeklinde çoklu organ yetmezliği ile fulminan seyredebilir (5). Otopsi yapılmış 44 leptospiroz vakasının incelenmesinde, olguların %93'ünde kardiyovasküler tutulum olduğu (%100'ünde miyokardit, %39'unda epikardiyal/endokardiyum tutulumu, %36'sında kapak, 51'inde koroner arter, %56'sında aort tutulumu) bildirilmiştir (6). Leptospirozis sürecinde, kardiyovasküler tutulum, hastalığın septisemik fazında olabilir ve bakteri migrasyonu, toksinler, bakteriyel parçalanması sonrasında serbest bırakılan antijenik ürünler ve inflamasyon ile artan endotelial geçirgenlik altta yatan mekanizmayı açıklayabilir (7).

## SONUÇ

Ani gelişen ateş, sarılık, böbrek fonksiyon testlerinde yükseklik ve trombositopeni ile başvuran multiorgan tutulumu olan hastalarda Weil hastalığı ayırıcı tanıda akılda tutulmalı ve zamanında antibiyotik ve destek tedavisine başlanılmalıdır. Bu vaka, iyi bir klinik öykünün leptospirozis teşhisi için hayati olduğunu vurgulamaktadır.

## Yazar Deklarasyonları

Hastadan tıbbi verilerinin yayınlanabileceği konusunda yazılı onam alınmıştır.

Yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Çalışmada hiçbir hibe veya destek kullanılmamıştır.

Tüm yazarlar çalışmanın tüm aşamalarında katkıda bulduklarını beyan etmişler ve makalenin son halini onaylamışlardır.

Yazarlar bu çalışmanın başka bir dergide yayınlanmadığını ve başka bir derginin incelemesinde olmadığını beyan ederler.

Çalışma; TİHUD iç hastalıkları kış okulunda (2-5 Mart 2023, Antalya/Türkiye) sözlü bildiri olarak ve bilimsel network Türkiye, iç hastalıkları, klinikler arası vaka paylaşım final toplantı programında (4 Ekim 2023, online) sunulmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Ünsal AR, Tanrısev M, Çakın S, Aygen ŞA, Kuzucu L. Bir çöp toplayıcısında gelişen ikterik leptospiroz olgusu. *Klimik Dergisi* 2011;24:195-7.
2. Karsen H, Karahocagil MK, Sünnetçiođlu M, Yapıcı K, Ekin S. Weil hastalığı; Bir Olgu sunumu. *KLİMİK Derg* 2008; 21:34-5.
3. Demirođlu YZ, Turunç T, Kasar M, Bođa C, Timurkaynak F. Weil hastalığı: Çukurova'dan dört olgu bildirimini. *Klimik Dergisi* 2011;24:52-6.
4. Gürcüođlu E, Öztürk Ç, Bayat N, Akalın H. Leptospiroz: Güney Marmara'dan üç olgu. *Klimik Dergisi* 2009;22:62-5.
5. Forbat E, Rouhani MJ, Pavitt C, Patel S, Handslip R, Ledot S. Leptospirosis presenting as severe cardiogenic shock: a case report. *J Intensive Care Soc.* 2018;19:351-3.
6. Chakurkar G, Vaideeswar P, Pandit SP, Divate SA. Cardiovascular lesions in leptospirosis: an autopsy study. *J Infect* 2008;56:197-203.
7. De Brito T, Morais CF, Yasuda PH, Lancellotti CP, Hoshino-Shimizu S, Yamashiro E, et al. Cardiovascular involvement in human and experimental leptospirosis: pathologic findings and immunohistochemical detection of leptospiral antigen. *Ann Trop Med Parasitol.* 1987;81:207-14.