

# Nörobrusellozun Nadir Bir Komplikasyonu: Uygunsuz Antidiüretik Hormon Sendromu

## A Rare Complication of Neurobrucellosis: Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone: Case Report

Pınar KARABACAK,<sup>a</sup>  
Murat Bircan TUĞLU,<sup>b</sup>  
Salih İNAL,<sup>b,c</sup>  
Mehmet Tuğrul SEZER<sup>b,c</sup>

<sup>a</sup>Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,

Yoğun Bakım BD,

<sup>b</sup>İç Hastalıkları AD,

<sup>c</sup>Nefroloji BD,

Süleyman Demirel Üniversitesi

Tıp Fakültesi, Isparta

Geliş Tarihi/Received: 11.05.2016

Kabul Tarihi/Accepted: 11.07.2016

*Bu çalışma, 32. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi (21-25 Ekim 2015, Antalya)'nde poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:

Pınar KARABACAK

Süleyman Demirel Üniversitesi

Tıp Fakültesi,

Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,

Yoğun Bakım BD, Isparta,

TÜRKİYE/TURKEY

drpinara@gmail.com

**ÖZET** Bruselloz, enfekte hayvanlardan insanlara bulaşabilen zoonotik bir hastalıktır. Nörobruselloz brusellozun nadir bir komplikasyonudur. Nörobruselloz, farklı klinik tablolar oluşturabilen ve birçok hastalığın ayırıcı tanısında dikkatli olunması gereken bir durumdur. Uygunsuz antidiüretik hormon salınımı sendromu (UADHS), arka hipofizden aşırı antidiüretik hormon salgınımıyla karakterize bir sendromdur. Nörobruselloza bağlı UADHS, hiponatreminin nadir görülen bir nedenidir. Bu çalışmada ateş yüksekliği ve hiponatremi nedeni ile tetkik edilirken, brusella ensefaliti ve buna bağlı gelişen UADHS saptanan ve Brusellozun tedavisi ile hiponatremisi düzelen 60 yaşındaki erkek olgu sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Brusella; uygunsuz ADH sendromu

**ABSTRACT** Brucellosis is a zoonotic disease transmitted infected animals to humans. Neurobrucellosis is a rare complication of brucellosis. The neurobrucellosis is a manifestation that can appear in alot of different clinic formes, and it requires attention in the differential diagnostics of several diseases. The syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion (SIAHS) is characterized by excessive secretion of antidiuretic hormone from the posterior pituitary. SIADH due to neurobrucellosis is a rare cause of hyponatremia. We describe here, A 60-year-old male patient, who presented with hyponatremia and fever, was diagnosed with SIADH due to brucellosis-related encephalitis and he recovered with treatment of the brucellosis.

**Key Words:** Brucella; Inappropriate ADH Syndrome

**Türkiye Klinikleri J Intern Med 2016;1(2):114-6**

**B**ruselloz, enfekte hayvanlardan insanlara bulaşabilen zoonotik bir hastalıktır. Özgül olmayan bulgulardan pek çok sistem tutulumuna kadar değişebilen klinik bulgularla karakterize olan brusellozun nörolojik tutulumu az görülmekle birlikte morbiditeyi artırması açısından önemlidir. Uygunsuz antidiüretik hormon salgınımı sendromu (UADHS) hiponatreminin sık görülen bir nedenidir. Bu sendroma yol açtığı bilinen pek çok klinik durumun yanında nörobrusellozun UADHS'ye sekonder hiponatremi ile prezante olması nadir görülebilecek bir durumdur. Bu çalışmada, hiponatremi ve ateş etiyolojisi araştırılırken tanı konulan nörobruselloza bağlı UADHS olgusu nadir görülmesi nedeni ile sunulmuştur.

doi: 10.5336/intermed.2016-51978

Copyright © 2016 by Türkiye Klinikleri

## OLGU SUNUMU

Altmış yaşındaki erkek olgu bir haftadır ellerde titreme, hâlsizlik, yürüyememe ve bulantı şikâyetleri ile kliniğimize başvurdu. Bilinen sistemik hastalığı veya düzenli ilaç kullanımı olmayan olgunun öyküsünde; yaklaşık bir aydır özellikle geceleri görülen ve 38,5 °C'yi bulan ateş, terleme ve yaklaşık 10 kg kilo kaybı olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş 38 °C, nabız 102/dk ve ritmik, kan basıncı 130/80 mmHg idi. Traube alanı kapalı idi. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Abdominal ultrasonografide splenomegali vardı. Elektrokardiyografi (EKG), PA akciğer grafisi normaldi. Olgu övolemik olarak değerlendirildi. Laboratuvar tetkiklerinde serum Na: 121 mmol/L, K: 3,9 mmol/L, glukoz: 92 mg/dL, BUN:14 mg/dL, Cr: 0,9 mg/dL, tiroid stimulan hormon (TSH), serbest kortizol ve adrenokortikotropik hormon [adrenocorticotropik hormone (ACTH)] normal sınırlarda bulundu. Serum ozmolaritesi: 253 mOsm/kg olarak hesaplandı. İdrarda Na değeri: 29 mmol/L bulundu. Bu bulgularla olgu UADHS kabul edildi ve hastaya sıvı kısıtlaması yapılarak hipertonic salin infüzyon tedavisi başlandı. Etiyolojiye yönelik yapılan toraks ve batin bilgisayarlı tomografi (BT)'sinde, UADHS'ye neden olabilecek malignite lehine bir bulguya rastlanmadı. Hepatit belirteçleri, viral taraması ve tüberküloz araştırması negatif geldi. Kan, idrar ve balgam kültürlerinde üreme olmadı. Kardiyoloji tarafından yapılan transtoraksik ekokardiyografi (EKO) tetkikinde sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %60 bulundu. Kalp kapak hareketleri normaldi ve şüpheli bir vejetasyona rastlanmadı. Brusella tüp aglutinasyon testi 1/320 titrede pozitif saptandı. Bruselloz düşünülerek rifampisin ve doksisisiklin tedavileri başlanan olguda, tedavinin birinci haftasında hiponatremide ve buna bağlı semptomlarda düzelme gözlemlendi. Takiplerinde yürüme güçlüğü, özellikle alt ekstremitelerde olmak üzere kuvvet kaybı gelişen olguya nöroloji konsültasyonu istendi. Çekilen beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) normal olarak değerlendirildi. Lumbosakral MRG'de spondilodiskit ile uyumlu görünüm saptanan olguya lomber ponksiyon planlandı. Olgu ileri tetkik

amaçlı nöroloji servisine devredildi. Hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Lomber ponksiyon sonucu beyin-omurilik sıvısı (BOS) proteini: 49 mg/dL, BOS glukozu: 55 mg/dL ve eş zamanlı kan glukozu: 134 mg/dL olarak saptandı. BOS sıvısından; BOS kültürü, brusella IgM-IgG, Tüberküloz polimeraz zincir reaksiyonu [polymerase chain reaction (PCR)], adozin deaminaz (ADA) düzeyi, *Borrelia* IgG-IgM tetkikleri çalışıldı. Bu dönemde ateşleri olmayan olgunun bruselloz tedavisi devam etti. Rifampisin 600 mg/gün, doksisisiklin 200 mg/gün şeklinde tedavi alan olgunun brusella serum antikor titresi 1/160, BOS antikor titresi ise 1/40 pozitif olarak saptandı. BOS brusella IgM pozitif saptandı. Olgunun kültürlerinde üreme olmadı. Nörobruselloz düşünülerek tedaviye seftriakson 2x2 g eklendi. Tedavinin 10. gününde şikâyetlerinde azalma olan olgu tedavi devamı ve enfeksiyon poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Normalde serum sodyumu 135-145 mEq/L arasındadır. Sodyum, hücre dışı sıvının ana katyonudur ve hücre dışı ozmolaritenin ana belirleyicisidir. Hiponatremi serum sodyumunun 135 mEq/L altında olmasıdır ve klinikte en çok görülen elektrolit bozukluğu olup, prevalansının %30'un üzerinde olduğu rapor edilmektedir. UADHS hiponatreminin önemli bir sebebi olmakla birlikte, düşük ozmolarite veya artmış intravasküler hacme karşın, antiüretik hormon (ADH) sekresyonu baskılanmaz ve hiponatremi gelişir.<sup>1,2</sup> Olgumuzda da hiponatremi, övolemik hipotonik hiponatremi olarak değerlendirilmiş ve idrar sodyumunun 20 mmol/L'den fazla olması da dikkate alınarak, hiponatremi UADHS'ye bağlanmıştır. Çeşitli tümörler, akciğer ve santral sinir sistemi patolojileri ve pek çok enfeksiyon etkeninin bu sendroma neden olabileceği bilinmektedir.<sup>3,4</sup> Bruselloz, enfekte hayvandan insanlara doğrudan temas, süt ve süt ürünlerinin taze tüketilmesi, enfekte damlacıklar ile bulaşabilen bir hastalıktır. Gelişmiş ülkelerde görülme oranı düşüktür. Klinik olarak özgül olmayan semptomlar görülebileceği gibi, en sık bulgular titreme ile yükselen ateş, miyalji, artralji, hâlsizlik ve

kilo kaybıdır. Bu bulgular pek çok hastalıkta görülebileceği için ayırıcı tanıda tüberküloz, sıtma, tifo, lenfomalar, kollajen doku hastalıkları, enfektif endokardit, sepsis gibi pek çok hastalık düşünülmelidir.<sup>5-7</sup> Çalışmamızda da bu hastalıklar ayırıcı tanıda düşünülerek gerekli tetkikler yapılmış ve bu tanıları dışlanmıştır. Brusellozun nörolojik tutulumu daha az sıklıkla görülmesine rağmen nörolojik bulgular morbidite ve hayatı tehdit eden durumlara yol açabilmesi açısından önemlidir.<sup>6,7</sup> Nörobruselloz literatürde %0,5-25 gibi bir sıklıkta görülse de ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde görülme oranı gelişmiş ülkelere göre daha fazladır.<sup>6,8,9</sup> Nörolojik olarak menenjit, ensefalit, depresyon, subaraknoid kanama, kafa içi basınç artışı sendromu

(KİBAS), beyin apsesi gibi pek çok klinik duruma sebep olurken Guillain Barré sendromu, diabetes insipidus ve hipofizer yetmezlik ise nadiren karşılaşılan diğer nöroendokrin bulgulardır.<sup>5,7</sup> Nöroendokrin bulgulardan biri olan UADHS, ilk kez 1988 yılında rapor edilmiş olup, pek çok nedeni olmasına rağmen nörobruselloz ile birlikteliği literatürde oldukça nadir bildirilmektedir.<sup>2,10</sup>

Sonuç olarak; hiponatremi klinikte sıkça karşılaşılan bir elektrolit bozukluğu olmasına rağmen, klinik olarak pek çok hastalıkla karışabilen nörobrusellozun da nadir olarak UADHS'ye bağlı hiponatremiye sebep olabileceği ve erken teşhis ve tedavi ile düzelebileceği akılda tutulmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Peri A, Grohé C, Berardi R, Runkle I. SIADH: differential diagnosis and clinical management. *Endocrine* 2016. [Epub ahead of print]
2. Shepshelovich D, Leibovitch C, Klein A, Zoldan S, Milo G, Shochat T, et al. The syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion: distribution and characterization according to etiologies. *Eur J Intern Med* 2015;26(10): 819-24.
3. Boursiquot R, Krol D, Hanif S, Rojas J, Jain M. Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone in a patient with leptomeningeal carcinomatosis. *J Med Case Rep* 2016;10:73.
4. Dick M, Catford SR, Kumareswaren K, Hamblin PS, Topliss DJ. Persistent syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion following traumatic brain injury. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep* 2015;2015:150070.
5. Zhao S, Cheng Y, Liao Y, Zhang Z, Yin X, Shi S. Treatment efficacy and risk factors of neurobrucellosis. *Med Sci Monit* 2016;22:1005-12.
6. Guven T, Ugurlu K, Ergonul O, Celikbas AK, Gok SE, Comoglu S, et al. Neurobrucellosis: clinical and diagnostic features. *Clin Infect Dis* 2013;56(10):1407-12.
7. Namiduru M, Karaoglan I, Yilmaz M. Guillain-Barré syndrome associated with acute neurobrucellosis. *Int J Clin Pract* 2003;57(10): 919-20.
8. Buzgan T, Karahocagil MK, Irmak H, Baran AI, Karsen H, Evirgen O, et al. Clinical manifestations and complications in 1028 cases of brucellosis: a retrospective evaluation and review of the literature. *Int J Infect Dis* 2010;4(6):469-78.
9. Yumuk Z, O'Callaghan D. Brucellosis in Turkey--an overview. *Int J Infect Dis* 2012;16(4):e228-35.
10. Sturniolo G, Mondello P, Bruno S, Bonfatto OE, Frattima S, Albanese A, et al. Neurobrucellosis associated with syndrome of inappropriate antidiuretic hormone with resultant diabetes insipidus and hypothyroidism. *J Clin Microbiol* 2010;48(10):3806-9.