

# SAFRA KESESİ TAŞLARI ve SALMONELLA TAŞIYICILIĞI

Zeynep GÜLAY, Hüseyin GÜLAY, Nuran YULUĞ

D.E.Ü. Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

## ÖZET

Kronik *Salmonella spp.* taşıyıcılığı oranı ülkeye göre değişmektedir. Genellikle safra kesesi hastalıkları ile ilişkili olduğu düşünülen bu taşıyıcılık %0.15-3 oranında görülmektedir. Bu yayında taşı kolesistit nedeni ile ameliyat edilen ve safra, safra kesesi duvarı, safra taşı küllerlerinde *Salmonella paratyphi B* izole edilen bir hasta sunulmuş olup kolelitiyazis nedeniyle uygulanan kolesistektomiler sonrası safra ve safra taşlarının mikrobiyolojik incelemeye rutin olarak gönderilmesinin asemptomatik taşıyıcıların tesbiti açısından önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Anahtar sözcükler: Kolelitiyazis, *Salmonella* taşıyıcılığı, *Salmonellosis*

*Salmonella* türlerine bağlı enterokolit veya enterik ateş sonrası bakterinin dışkı yolu ile atılması genellikle bir kaç hafta daha devam eder (1,2). Bu sürenin bir yıl veya üzerinde olması kronik taşıyıcılık olarak tanımlanır (1). Tifo hastalığı sonrası kronik taşıyıcılık insidansının %0.15-3 olduğu bildirilmektedir (1,3). *Salmonella typhi* dışındaki *salmonella* türleri ile kronik taşıyıcılık gelişebilmekte ise de bunların insidansı oldukça düşüktür (1,4). Kronik taşıyıcılar asemptomatiktir ve ancak üçte ikisinin özgeçmişinde tifo veya paratifo hastalıklarına ilişkin öykü mevcuttur. Kronik taşıyıcılarında safra yolları ile ilgili hastalıklar normal popülasyona göre daha siktir (1). Bunlar arasında safra kesesi veya safra kanalı taşları ve hepatobiliiyer kanser sayılabilir (3-6).

Burada kronik taşı kolesistit nedeni ile la-

## SUMMARY

Despite the variances among different countries, a chronic carrier state of *Salmonella spp.* is present in 0.15-3% of the population and it is usually related with gallbladder disease. In this paper, a patient who was operated for gallstones and whose bile, gallbladder, bile stone cultures indicated *Salmonella paratyphi B* is presented and it is concluded that routine microbiological investigation of bile and gallstones after cholecistectomies performed for cholelithiasis is important for the detection of asymptomatic carriers.

**Key words:** Cholelithiasis, Chronic *Salmonella* Carrier State, *Salmonellosis*

paraskopik kolesistektomi uygulanan ve rutin kültürler neticesinde *Salmonella* taşıyıcısı olduğu saptanan bir hastaya ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

## OLGU SUNUMU

Dispeptik yakınlarda nedeniyle Genel Cerrahi Anabilim Dalı polikliniği'ne başvuran 34 yaşındaki erkek hastaya, ultrasonografi tetkikinde kolelitiyazis saptanması üzerine 29.07.1993 tarihinde laparaskopik kolesistektomi uygulandı. Hasta 30.07.1993'de taburcu edildi. Ameliyat sırasında safra kesesi duvarı ve safra taşı örnekleri Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarında bakteriyolojik ve mikolojik yönden incelendi. Bakteriyolojik inceleme amacı ile safra, kanlı agar ve eozin-metilen mavisi (EMB) agar besiyerlerine diğer örnekler ise Beyin-Kalp infüzyonuna

ekilerek, besiyerleri  $37^{\circ}\text{C}$ de aerobik ve anaerobik şartlarda enkübe edildi. Bir gece inkübasyondan sonra safra örneği ekilen besiyerlerinde bol bir üreme olduğu ve mikroorganizmanın oksidaz negatif, laktozu kullanmayan, Gram olumsuz boyanan bir bakteri olduğu saptandı ve identifikasiyon için ileri incelenmeye alındı. Bulanıklık gözlenen sıvı besiyerlerinden de yukarıda sayılan katı besiyerlerine pasaj yapıldı ve benzer bir mikrororganizma üretildi. Biyokimsal inclemelerde mikroorganizmanın laktoz negatif, H<sub>2</sub>S pozitif, sitrat pozitif, üreaz negatif, glukozdan asit ve gaz oluşturmuş olduğu saptandı. Polivalan *Salmonella*, *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi A*, *salmonella paratyphi B* O ve H antiserumları ile agglütinasyon testi uygulandı ve bakteri *Salmonella paratyphi B* olarak identifiye edildi.

Mikroorganizma, sulbaktam-ampisilin, klavulonik asit-amoksilin, amikasin, sefradin, ofloksasin, imipenem, trimetoprim-sulfametaksazol ve seftriaksona duyarlı, kloramfenikole ise dirençli idi.

Hasta 7 gün sonra kontrole geldiğinde serolojik testler (Gruber-Vidal testi) için kan örneği alındı ve ilgili klinikçe trimetoprim-sulfametaksazol tedavisine başlandı. Tedaviden önce ve 2 hafta sonra 3 gün üstüste alınan dışkı örneklerinde patojen mikroorganizmaya rastlanmadı. Vidal testi ile *Salmonella* antijenlerine (TH ve BH) karşı agglütininler 1/200 titrede olumlu olarak saptandı. Özgeçmişinden 5 yıl önce kesin tanısı konmamış ateşli bir hastalık geçirdiği öğrenildi. Görev yerinin İzmir dışında olması nedeni ile hastanın dışkı örnekleri sekize tamamlanmadı.

#### TARTIŞMA

Bilindiği gibi, *Salmonella* spp. ile gelişen infeksiyonların tedavisinde kloramfenikol ilk

seçilen antibiyotiktir (1). Ancak bu çalışmada izole edilen suşun kloramfenikole dirençli olduğu dikkati çekmektedir. Literatürde de *Salmonella* türleri arasında artan kloramfenikol rezistansı ile ilgili yayınlar mevcuttur (7,8). Bu da antibiyogram sonucuna göre tedavi seçimine yönelik gerektiğini göstermektedir.

Akut *Salmonella* infeksiyonu geçiren kişilerin ancak küçük bir yüzdesinde kronik taşıyıcılık gelişmektedir. Buna rağmen, bu kişiler özellikle çalışıkları iş sektörüne bağlı olarak toplum için potansiyel risk oluşturabilir (1,2). Kronik taşıyıcılıkta özellikle safra kesesinin üzerinde durulmaktadır ve antibiyotiklere cevapsızlık halinde taşıyıcılığın sona erdirilmesi için önerilen tedaviler arasında kolesistektomi öncelikle yer almaktadır (1). Kolelitiyazis ve hepatobilier kanser insidansı bilier sistem *Salmonella* spp. taşıyıcılarında normal popülasyona göre yüksektir (3-6-9). Son yıllarda çalışmalarında pigment taşlarının matriksine karışık olarak çeşitli enterik bakterilerin ve enterokokların bulunduğu gösterilmiştir (10). Bu durum kolelitiyazis ve salmonella taşıyıcılığı ilişkisini de açıklayabilir. Bakteriyel adherans ve glikokaliks yapısında biyofilm oluşması, kalsiyum bilirubinat kristallerinin çökmesini, dolayısıyla taş oluşumunu hızlandırmaktadır. Ayrıca taş yüzeyinin özelligi nedeni ile bakterinin tutunması ve biyofilm oluşturulabilmesi de kolaylaşmaktadır (3). *Salmonella* grubu bakterilerin intraselüler yerleşimi nedeni ile çeşitli sitokinleri uyararak mukozada zedelenme yaptıkları bilinmektedir ve hepatobilier kanser ile kronik salmonella taşıyıcılığı arasındaki ilişkiyi açıklamak için önerilen mekanizmadır (11). Aynı süreç taş gelişimi için de geçerli olabilir.

Sunulan olguda, elektif kolesistektomi sonrası

elde edilen örneklerin mikrobiyolojik incelemeye gönderilmesi etkenin izolasyonunu sağlamıştır. Bu sonuç, özellikle kolelitiyazis nedeniyle uygulanan kolesistektomiler sonrası

safra ve safra taşlarının mikrobiyolojik incelemeye rutin olarak gönderilmesinin asemptomatik taşıyıcıların tesbit edilmesinde yararlı olduğunu düşündürmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Hook EW. *Salmonella* species (Including typhoid fever). In: Mandell GR, Douglas G, Bennett JE, ed. *Principles and Practice of Infectious Disease*, third Edition, NY Churchill Livingstone, 1990; 1700-18.
2. Onul B. *İnfeksiyon Hastalıkları*, 5. basım, Ankara, Ankara Üniversitesi Tıp Fak. Yayınları, 1974; 774-92.
3. Lai CW, Chan ECY, Chang ARP, et al. Common bile duct stones: a cause of chronic salmonellosis. *Am J Gastroenterology* 1992; 87: 1198-9.
4. Welton JWO, Marr SJ, Friedman SM. Association between hepatobiliary cancer and typhoid carrier state. *Lancet* 1979; 1 (8120): 791-4.
5. Mosley JG, Chaudhuri AK. Surgery and *Salmonella*. *Br Med J* 1990; (300): 553-3.
6. Forbes A, Cotton PB. Resolution of *Salmonella* carriage after duodenoscopic treatment for a common bile duct stone. *Br Med J* 1984; 288: 190-1
7. Munoz P, Diaz DM, Rodriguez-Ereixems M, et al. Antimicrobial resistance of *Salmonella* isolates in a Spanish hospital. *Antimicrob Agents Chemother* 1993; 37: 1200-2.
8. Abacıoğlu YH, Gülay Z, İnan S, Yuluğ N. Antimicrobial susceptibility patterns of *Salmonella* typhimurium strains in a children's hospital Izmir-Turkey Joint Meeting of Infection Control: Nowperspectives, 7-9 Ekim 1993, İstanbul.
9. El-Zayadi A, Ghoneim M, Kabil SM, et al. Bile duct carcinoma in Egypt: possible etiological factors. *Hepato gastroenterology* 1991; 98: 340-77.
10. Leung JWC, Sung JY, Costerton JW. Bacterial and electron microscopy examination of brown pigment stones. *J Clin Microbiol* 1989; 27: 915-21.
11. Robbins S, Chung VP, Herst T. The development of hepatobiliary cancer in a carrier of *Salmonella* typhus. *Am J Gastroenterol*, 1988; 83: 675-8.