

# Gastrointestinal Sistem (GIS) Endoskopisi Uygulanan Hastalarda Bakteriyemi İnsidansı

THE INCIDENCE OF BACTEREMIA IN PATIENTS UNDERGOING GASTROINTESTINAL (GI) ENDOSCOPY

Esin ŞENOL\*, Seren ÖZENİRLER\*, Funda ERGİN\*, Fatma ULUTAN\*, Uğur KANDILCI\*\*

\* Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Bakteriyoloji ABD,

\*\* Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji BD, ANKARA

## ÖZET

Bu çalışmada GÜTF Gastroenteroloji bölümünde, üst GIS endoskopisi uygulanan 100 kişi ile alt GIS endoskopisi uygulanan 50 kişide bakteriyemi insidansı değerlendirildi. Hastalardan, girişimden önce ve 30 dakika sonra kan kültürleri alındı. Vakaların hiçbirinde, girişim öncesi alınan kültürlerinde üreme olmazken, üst GIS endoskopisi uygulanan 6/100 (6%), alt GIS endoskopisi uygulanan 2/50 (4%) hastanın, girişim sonrası alınan kan kültürlerinde, koagülaz negatif stafiokok ürediği saptandı. Üst GIS endoskopisi sırasında biyopsi de uygulanan 13 vakanın kan kültürlerinde ise üreme olmadı. Çalışmamızda bulunan bakteriyemi insidansı ve üreyen mikroorganizmalar, yüksek riskli kardiyak lezyonlar dışında, endoskopi öncesi profilaksi gerekmebileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, endoskopi sırasında biyopsi uygulamanın bakteriyemi için ek bir risk faktörü olmadığı üst ve alt GIS gibi bölgesel farklılıkların, bakteriyemi insidansını değiştirmediği gözlemlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Gastrointestinal sistem endoskopisi, Bakteriyemi

**T Klin Gastroenterohepatoloji 1995, 6:255-257**

Bakteriyel endokardit, ciddi morbidite ve mortalite nedeni olan bir hastalıktır ve hastaların %5-10'luk bir oranının iyatrojenik olarak geliştiği bilinmektedir (1). GIS endoskopisi değerli ve çok kullanılan bir işlem olmakla birlikte, bakteriyel endokardit riski çok iyi değerlendirilememiştir (2). Bakteriyeminin tüm endoskopik

**Geliş Tarihi:** 2.10.1995

**Yazışma Adresi:** Dr.Esin ŞENOL  
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Enfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Bakteriyoloji ABD,  
Beşevler/ANKARA

**T Klin J Gastroenterohepatol 1995, 6**

## SUMMARY

In this study, the incidence of bacteremia was evaluated in a hundred patients undergoing upper GI endoscopy and fifty patients undergoing lower GI endoscopy, at Gastroenterology Department of Gazi University Faculty of Medicine. Blood culture samples were taken just before and at 30 minutes after the start of the procedure. All blood cultures, taken before the procedure were negative. Whereas in 6 of 100(6%) cases with upper GI endoscopy and 2 of 50(4%) cases with lower GI endoscopy, blood cultures were positive for coagulase negative staphylococcus. In 13 cases with additional biopsy performed, blood cultures were negative. The incidence of bacteremia and the recovered bacterial organisms documented in this study make us to suggest that, except for the patients with high risk cardiac conditions, it is not necessary to give antibiotic prophylaxis before GI endoscopic procedures. Aswell, it was found that biopsies performed during the GI endoscopic procedures and different anatomic locations, like upper versus lower GI tract endoscopy do not determine the incidence of bacteremia.

**Key Words:** Gastrointestinal tract endoscopy, Bacteremia

**Turk J Gastroenterohepatol 1995, 6:255-257**

işlemler sırasında gelişebileceği bilinmektedir (3). Ancak bu insidansın belirlenmesi riskli kişilere profilaksi önerilmesi yönünden önemlidir.

Bu çalışmada amaç, GIS endoskopilerine bağlı bakteriyemi insidansının belirlenmesidir. Bu amaçla, üst GIS endoskopisi uygulanan 100 kişi ile alt GIS endoskopisi uygulanan 50 kişiden girişimden önce ve 30 dakika sonra kan kültürleri alınarak bakteriyemi insidansı değerlendirilmiştir.

## MATERYEL VE METOD

Bu çalışmada GÜTF Gastroenteroloji Bölümünde, üst GIS endoskopisi uygulanan 100 hasta ile alt GIS

endoskopisi uygulanan 50 hasta değerlendirildi. Hastalar altta yatan hastalık, kardiyak lezyon, son 48 saat içinde antibiyotik kullanımı, ateş varlığı yönünden sorgulandı. Daha sonra, hastalardan girişimden önce ve 30 dakika sonra kan kültürleri alındı. Öncelikle kültür alınacak bölgedeki cildin üzeri %70'lik izopropil alkol, ardından providon-iyot solüsyonu ile temizlendikten sonra, steril enjektörle 1'er ml kan alınarak, 10 ml'lik aerob kan kültür şişelerine ekildi. Kan kültürleri 10 gün boyunca her gün bulanıklık yönünden gözle, 48 saat ve 10. günlerde ise katı besiyerlerine pasajlar yapılarak izlendi.

İstatistiksel karşılaştırmalar için bağımsız örneklerde chi-kare testi kullanıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan toplam 150 hastadan, üst GİS endoskopisi yapılan 100 hastanın 64'ü kadın, 36'sı erkekti ve yaş ortalamaları 42.03 (19-70) idi. Bunlardan 13'üne ek olarak biyopsi de uygulandı. Alt GİS endoskopisi yapılan 50 hastanın ise 26'sı kadın, 24'ü erkekti ve yaş ortalamaları 42.68 (18-70) idi. Gastroskopi için işlem süresi 2-17 dakika, kolonoskopi-rektoskopi içinse 3-10 dakika arasında değişmekte idi.

Üst GİS endoskopisi uygulanan 100 hastadan 6'sının (%6), alt GİS endoskopisi uygulanan 50 hastadan 2'sinin (%4), işlemden 30 dakika sonra kan kültürlerinde koagulaz negatif stafilokok üredi. Hiçbir vakanın, işlem öncesi kan kültüründe ise üreme olmadı. Ek olarak biyopsi de uygulanan 13 hastanın kan kültürlerinde de üreme olmadığı saptandı. İstatistiksel olarak, bakteriyemi insidansı yönünden, üst ve alt GİS endoskopileri arasında bir fark olmadığı belirlendi ( $p<0.05$ ).

## TARTIŞMA

Endokardit hayatı tehdit eden, ciddi bir hastalık olup, önlenmesi için her türlü girişimde bulunulması gereklidir (4). Bu nedenle bakteriyemiye yol açan işlemlerde, duyarlı kardiyak lezyonu olan kişilere profilaktik antibiyotik verilmesi standart bir uygulamadır (5).

GİS endoskopisi, sık kullanılan, değerli bir tanı yöntemidir. Bugüne kadar yapılmış çalışmalarda, GİS endoskopilerine bağlı bakteriyemi insidansı %2-5 gibi düşük oranlarda bildirilmiş, ek olarak uygulanan biyopsinin sonucu değiştirmedeği belirlenmiştir (1,26). Çalışmamızda, üst ve alt GİS endoskopileri için sırasıyla %6 ve %4 olarak bulunan bakteriyemi insidansı, literatürde bildirilen oranlarla uyumludur. Ayrıca, biyopsi uygulanan 13 hastada işlemle ilgili bakteriyemi saptanmaması, biyopsinin bakteriyemi yönünden ek bir risk faktörü olmadığı görüşünü desteklemektedir. Bazı çalışmalarda alt ve üst GİS endoskopisi gibi bölgesel farklılıkların bakteriyemi insidansını etkileyebileceği belir-

tilmektedir (7). Ancak, çalışmamızda, iki bölge arasında bakteriyemi insidansı yönünden, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p<0.05$ ).

GİS endoskopilerine bağlı bakteriyemi insidansı düşük olup, bugüne kadar endoskopi ile ilişkili çok az sayıda endokardit vakası bildirilmiştir (6,8). Ancak bakteriyemi insidansı dışında, endokardit riskini belirleyen bir diğer faktör de, o işlemle ilgili olarak endokardite yol açan mikroorganizmaların izolasyon sıklığıdır (4). Çalışmamızda izole edilen koagulaz negatif stafilokokların tüm endokarditler için rolü %1-3 olmakla birlikte, protez kapak endokarditlerin en önemli nedenleridir (1,9,10). Son zamanlarda natif kapak endokarditlerinde rol oynayabileceğini gösteren vaka raporları da vardır (10).

Ayrıca, altta yatan kardiyak lezyon da, endokardit riskini belirleyen önemli bir faktördür. American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE), endoskopik işlemleri kategorize etmeksizin, protez kapak, önceden geçirilmiş endokardit öyküsü, cerrahi olarak yapılmış sistemik pulmoner şant gibi yüksek riskli kardiyak lezyonlarda profilaksi verilmesini önermektedir (4,8,11).

Zuckerman ve ark tarafından yapılan bir çalışma da, endoskopik işlem yapılanların %10'unun endokardit yönünden risk taşıyan kardiyak lezyonları olduğu, bunların %3'ünün ise yüksek riskli lezyonlar olduğu bildirilmiştir (8).

Çalışmamızda bulunan bakteriyemi insidansı ve üreyen mikroorganizmalar GİS endoskopilerinde, yüksek riskli kardiyak lezyonlar dışında, antibiyotik profilaksisi gerekemeyeceği görüşünü desteklemektedir. Ancak, bir endoskopistin günlük yoğun çalışmaları arasında, her zaman profilaksi konusunu gözönünde bulundurması gerektiğini düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Durack DT. Prophylaxis of infective endocarditis. In: Mandell, Bennett, Dolin eds. Principles and practice of infectious diseases. Newyork: Churchill Livingstone. 1995: 793-9.
2. Logan RF, Hantings JGM. Bacterial endocarditis: a complication of gastroscopy. BMJ 1988; **296**:1107.
3. Frühmorgen P, Glassen M. Endoscopy of the upper digestive tract: Demling L eds. Emergency treatment of complications. Erlangen and Frankfurt, 1980: 35-42.
4. Flynn NM, Hoepfich PD. Chemoprophylaxis of infectious disease. In: Hoepfich PD, Jordan MC eds. Infectious diseases. Philadelphia: JB Lippincott Company, 1989: **252-70**.
5. Brandriss MW, Lamberd JS. Cardiac infections. In: Reese RE, Betts RF eds. A practical approach to infectious diseases. Little Brecon Company, 1991: 278-304.

6. Pritchard TM, Foust RT, Cantey JR, Leman RB. Prosthetic valve endocarditis due to *cardiobacterium hominis* occurring after gastrointestinal endoscopy. *The American Journal of Medicine* 1991; 90:516-8.
7. Halpern AC, Leyden YL, Dzubow LM, McGinley KJ. The incidence of bacteremia in skin surgery of the head and neck. *Dermatologica Surgery* 1988; 19:112-6.
8. Zuckerman GR, O'Brien J, Halsted R. Antibiotic prophylaxis in patients with infectious risk factors undergoing gastrointestinal endoscopic procedures. *Gastrointestinal Endoscopy* 1994; 40:538-43.
9. Foltzer MA, Reese RE. Bacteremia and sepsis. In: Reese RE, Betts RF eds. *A practical approach to infectious disease*. Little Brocon Company, 1991: 278-304.
10. Arber N, Militianu A, Ben Yahuda A, Kriyov n, Pinkhas Y, Sidi Y. Native valve staphylococcus epidermidis endocarditis: Report of seven cases and review of the literature. *The American Journal of Medicine* 1991:90:758-62.
11. Dayani SA, Bisno AL, Zhung K, Durack DT, Freed MD, Gerber MA et al. Prevention of bacterial endocarditis, recommendations by the American Heart Association. *JAMA* 1990;264:2919-22.