

ERCP İşlemlerinde Profilaktik Antibiyotik Uygulaması

THE PROPHYLACTIC ANTIBIOTIC ADMINISTRATION IN ERCP PROCEDURES

Selim GÜREL*, Enver DOLAR**, Macıt GÜLTEN**, S.Giray NAK**, Faruk MEMİK***

* Uz.Dr.,Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji BD,

** Doç.Dr.,Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji BD,

***Prof.Dr.,Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji BD, BURSA

Özet

Terapötik ve diagnostik endoskopik girişimlerden (skleroterapi, laser, ERCP ve dilatasyon tedavileri) sonra bakteriyel peritonit, sepsis, santral sinir sistemi enfeksiyonları gibi komplikasyonlar bildirilmiştir. En sık bakteriyemiye sebep olan girişim özellikle safra yollarında obstrüksiyon bulunan vakalarda yapılan ERCP işlemidir. Bu yüzden uyguladığımız ERCP işlemlerinden önce profilaktik antibiyotik uygulamanızın etkinliğini araştırmayı amaçladık.

1995-1998 yılları arasında Gastroenteroloji B.D.'nuz da toplam 194 hastaya ERCP ve biliyer girişimler yapılmıştır. Hastaların yaş ortalamaları: 55±24 olup 78'i kadın, 116'sı erkek idi. Profilaktik antibiyotik olarak Sefaperazon + Sulbaktam'ı (Sulperazon) tercih ettik. Profilaktik antibiyotik uygulamanız parenteral olup işlemden 6 saat önce 1 g/IV, işlemden hemen sonra 1 g/IV ve işlemden 6 saat sonra 1 g/IV olmak üzere uygulandı, işlem öncesi ve sonrası klinik ve laboratuvar muayeneleri ile enfeksiyonun varlığı araştırıldı.

Hastaların hiçbirinde ERCP işlemi sonrası sistemik ve lokal enfeksiyona ait klinik ve laboratuvar bulgu saptanmamış olup bu profilaksi uygulamanız etkili ve güvenilir bir yöntem olarak gözükmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tanısal ve tedavisel ERCP,
Profilaktik antibiyotik uygulaması

T Klin Gastroenterohepatoloji 1999, 10:19-22

Yaklaşık 30 yıldır uygulanmakta olan endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ER-

Geliş Tarihi: 10.12.1998

Yazışma Adresi: Dr.Selim GÜRGL
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Gastroenteroloji BD,
16059, Görükle BURSA

13. Antibiyotik ve Kemoterapi Kongresinde (ANKEM-1998)
Bildiri olarak sunulmuştur.

TKlin J Gastroenterohepatol 1999, 10

Summary

Complications of bacterial peritonitis, sepsis and central nervous system infections have been reported following therapeutic and diagnostic endoscopic procedures like sclerotherapy, laser and dilatation therapy and ERCP. The most common procedure causing bacteremia is ERCP when done specially for biliary duct obstruction. We aimed to investigate the efficacy of the prophylactic antibiotic using before our ERCP procedures.

ERCP were performed on 194 patients in our Gastroenterology Department between 1995 and 1998. The mean age was 55±24 and there were 78 female, 116 male patients. We preferred Sulperazon (Cefaperazon + Sulbactam) as the prophylactic antibiotic. It was administrated intravenously in the dose of 1 g; the first dose being 6 hours prior to ERCP, the second one soon after and the third one 6 hours following the procedure. The presence of infection was investigated with clinical and laboratory examinations before and after the procedure.

There was no clinical and laboratory evidence of systemic or local infection following the ERCP procedure in any of our patients. Our prophylactic antibiotic administration seemed to be an effective and reliable method.

Key Words: Diagnostic and therapeutic ERCP,
Prophylactic antibiotic administration

T Klin J Gastroenterohepatol 1999, 10:19-22

CP) özellikle safra kanalını tıkayan hastalıklarda, bugün tedavi amaçlı olarak da uygulanan ve git-tikçe önemi artan bir endoskopik işlemdir (1).

Tanısal ve tedavi amaçlı endoskopik girişimlerden (skleroterapi, laser, ERCP ve dilatasyon tedavileri) sonra bakteriyel peritonit, sepsis, santral sinir sistemi enfeksiyonları gibi komplikasyonlar sık olarak bildirilmektedir (2) (Tablo 1). En sık bakteriyemiye sebep olan girişim özellikle safra

Tablo 1. Endoskopik işlemlerde bakteriyemi insidansı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir

Endoskopik işlemler	Bakteriyemi (%)
ERCP (obstrüksiyonla birlikte)	50
Dilatasyonlar	45
PEG (perkütanöz endoskopik gastrotomi)	24
Skleroterapi	20
Band ligasyonu	10
ERCP (tanısal amaçlı)	5
Kolonoskopi	5
Rijit rektoskopi	5

Tablo 2. Profilaktik antibiyotik uyguladığımız hastaların ERCP tanıları

ERCP tanısı	Hasta sayısı (n)
Koledokolitiazis	
Pankreas başı CA	10
Koledokta benign striktür	9
Oddi fibrozisi	
Kolesistolitiazis	
Safra yolları fistülü	6
Kist hidatik	6
Oddi tümörü	5
Caroli hastalığı	3
Koledok yaralanması	3
Kolanjiyosellüler karsinom	2
Normal ERCP bulguları	30
Başarısız ERCP	16

yollarında tıkanma bulunan vakalarda yapılan ERCP işlemidir (3).

Biz de bu amaçla Gastroenteroloji Bilim Dalımızda ERCP girişimi yapılan ve safra yollarına müdahalede bulunduğumuz hastalara profilaktik antibiyotik uygulamasının etkili olup olmadığını araştırmayı planladık.

Gereç ve Yöntem

1995-1998 yılları arasında Gastroenteroloji B.D.'mızda toplam 194 hastaya ERCP yapılmıştır. Hastaların yaş ortalamaları: 55±24 olup 78'i kadın, 116'sı erkek idi. Profilaktik antibiyotik olarak Sefaperazon+Sulbaktam'ı (Sulperazon) tercih ettik.

Profilaktik antibiyotik uygulmamız parenteral olup 24 saat olarak programlandı. İşlemden 6 saat önce 1 g/IV, işlemden hemen sonra 1 g/IV ve işlemden 6 saat sonra 1 g/IV olmak üzere antibiyotik uyguladık. İntravenöz uygulmamız her flakonda bulunan Ig sefaperazon + 1 g sulbaktam'ın 8 ml'lik enjeksiyonluk serum fizyolojik ile sulandırılarak en az üç dakika içinde verilmesiyle sağlandı. İşlem öncesi ve sonrası klinik ve laboratuvar muayeneleri ile enfeksiyonun varlığı araştırıldı (Ateş, lökosit sayımı ve kan kültürleri (aerob)).

Bulgular ve Sonuçlar

Profilaktik antibiyotik uyguladığımız 194 hastanın ERCP tanıları; 88'inde koledokolitiazis, 10'unda pankreas başı CA, 8 Oddi fibrozisi, 8 kolesistolitiazis, 3 Caroli hastalığı, 9 koledokta benign striktür, 6 safra yolları fistülü, 3 koledok yaralanması, 6 kist hidatik, 5 Oddi tümörü, 2 kolanjiyosellüler karsinom, 30 normal ERCP bulguları vardı ve 16 girişim başarısız oldu (Tablo 2). Bu hastaların 154'üne çeşitli endoskopik girişimler, endoskopik sfmkterotomi, taş ekstraksiyonu, nazobilyer drenaj v.s. uygulanmıştır.

Hastalardan 58 tanesine tanısal amaçlı ERCP, 120 tanesine de tedavi amaçlı ERCP yapılmıştır. Bunlardan 16 tanesinde işlem başarısız olmuştur. ERCP yapılan hastalardan 108 tanesine endoskopik sfmkterotomi, 88 tanesine taş ekstraksiyonu, 3 tanesine nazobilyer drenaj ve 2 tanesine de biliyer stent uygulanmıştır.

Hastalardan yaklaşık % 10'unda (21 vaka) akut pankreatit (hafif derecede, amilaz yükselmesi ve karın ağrısı) ile uyumlu bulgular gelişmiştir. Bu vakaların hepsinde ilk 3 gün içinde amilaz değerleri normal değerlere düşmüş ve hastalar iyileşmiştir. Bunun dışında hastaların hiçbirinde ERCP işlemi sonrası sistemik ve lokal enfeksiyona ait klinik ve laboratuvar bulgu (Ateş, lökosit sayımında artma ve kan kültürlerinde üreme) saptanmamıştır.

Tartışma

Antibiyotik uygulamalarının son yıllarda %30 ile %50 oranında profilaksiye yönelik olduğu saptanmıştır. Profilaksi öncelikle sağlıklı kişileri bir

takım enfeksiyonlara karşı korumada kullanılır ve kişilerin önceden birtakım hastalıkları varsa bu antibiyotik profilaksisi daha da önem kazanmaktadır (4).

Antibiyotik profilaksinin uygulanıp uygulanmayacağı aşağıdaki şartlara göre hastadan hastaya değişebilmektedir; 1- Yapılan işlemin bakteriyemi riskinin olup olmayışı, 2- Ortamdaki mikrobiyolojik türler, 3- Hastalardaki enfeksiyonlara eğilimin arttığı durumlar (kardiyak lezyon, immunosüpresyon, assit gibi) (5).

Gastrointestinal endoskopik girişimlerin uygulanmasının yaygınlaşmasıyla profilaktik antibiyotik uygulamalarının rolü de gittikçe daha çok araştırılan konulardan biri olmuştur. Günümüze kadar genellikle endokardit profilaksileri araştırılmış, kardiyak olmayan hastalıklardaki (lökopenik, sirotik, protetik araçları olan hastalar gibi) yeri henüz araştırılmaya devam etmektedir (6).

Safra yollarında obstrüksiyon bulunan hastalarda zaten sıklıkla kolanjitte birlikte bakteriyemi işlemiden önce de mevcuttur. Daha önceki çalışmalarda diagnostik ERCP girişimlerinin % 15'inde, terapötik ERCP girişimlerinin de % 27'sinde bakteriyemi bildirilmiştir (7,8). Bakteriyemi; bağırsaklardan safra yollarına geçebilecek aerobik enterik (*E.coli*, *Klebsiella* spp.) ve anaerobik enterik (*B.fragilis*, *Clostridium* spp., anaerobik cocci ve *Fusobacterium* spp.) mikroorganizmalarla olabilmektedir. Bu yüzden safra yollarına endoskopik girişimlerden önce profilaktik antibiyotik kullanılması gerekmektedir (9).

Bizim çalışmamızda profilaktik antibiyotik olarak Sulpcrazon'u tercih etmemizin en önemli nedenlerinden biri Sefaperazonün yoğun olarak safra ile atılması ve etki spektrumudur. Dolayısı ile bağırsaklardan safra yollarına geçebilecek olan gram negatif organizmalardan özellikle *E. coli* ve *Klebsiella* türlerine etkili olması ayrıca da anaerobik organizmalardan *Bacteriodes fragilis* ve diğer *Bacteriodes* türleri ile *Fusobacterium* türlerini de etkilemesi sebebiyle, bu antibiyotiğin ERCP işlemi sonrasında meydana gelebilecek bakteriyemi insidansını azaltacağı düşünüldü.

Uyguladığımız ERCP işlemlerinden sonra birkaç vakada akut pankreatit atağı (amilaz yükselmesi, karın ağrısı) gelişmiştir. Ancak bunların hiçbiri enfeksiyöz kaynaklı olmayıp akut pankreatit nedeni olarak verilen kontrast maddenin şimik etkisinin sorumlu olabileceği düşünülmüştür.

ERCP işleminden önce kullanılacak optimum bir profilaktik ajan henüz belirlenmemiştir. Bu amaçla penisilinler, aminoglikozidler ve sefalosporinler kullanılmıştır (10,11). Ancak diyagnostik ERCP işleminden önce gelişebilecek enfeksiyonları önlemek için profilaktik antibiyotik kullanımı halen tartışmalıdır (12,13).

Bizim uyguladığımız profilaktik antibiyotik uygulaması sonucunda hiçbir vakada gerek bakteriyemi gerekse de enfeksiyöz bir komplikasyon gelişmemiş olup bu profilaksi uygulamız etkili ve güvenilir bir yöntem olarak gözükmektedir.

KAYNAKLAR

1. McCune WS, Shorb PE, Moscovitz H. Endoscopic cannulation of the Ampulla of Vater: a preliminary report. *Ann Surg* 1968; 167:752-6.
2. Schembre D, Bjorkman DJ. Endoscopy related infections. *Aliment Pharmacol Ther* 1993; 7:347-55.
3. Kullman E. Bacteremia following diagnostic and therapeutic ERCP. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 444-9.
4. Henry FC, Merle AS. Antimicrobial agents: General considerations, in Alfred Goodman Oilman (ed): *The pharmacological basis of therapeutics*. New York: McGraw-Hill, 1996; 1049-51.
5. Keefe EB. Antibiotic prophylaxis: Who, When, and how? *Gastrointest Endosc Clin North Am* 1993; 3: 431-45.
6. Durack DT, Kaplan EL, Bisno AL. Apparent failures of endocarditis prophylaxis: Analysis of 52 cases submitted to national registry. *JAMA* 1983; 250:2318-22.
7. Lam SK, Tsui JKC, Chan PKW, et al. How often does bacteraemia occur following ERCP? *Endoscopy* 1977; 9:231-4.
8. Parker HW, Greenen JE, Bjork JT, Stewert ET. A prospective analysis of fever and bacteraemia following ERCP. *Gastrointest Endosc* 1989; 25: 102-3.
9. Niederau C, Pohlmann U, Lubke H, Thomas L. Prophylactic antibiotic treatment in therapeutic or complicated diagnostic ERCP: results of a randomized controlled clinical study. *Gastrointest Endosc* 1994; 40: 533-7.

10. Byl B, Deviere J, Struelens MJ, et al. Antibiotic prophylaxis for infectious complications after therapeutic retrograde cholangiopancreatography: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Clin Infect Dis* 1995; 20: 1236-40.
11. Wajahat Z, Culshaw KD, Tillotson GS, Chapman RW. Antibiotic prophylaxis for ERCP: a randomized clinical trial comparing ciprofloxacin and cefuroxime in 200 patients at high risk of cholangitis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1995; 7: 841-5.
12. Sauter G, Grabein B, Huber G, et al. Antibiotic prophylaxis of infectious complications with ERCP. A randomized controlled study. *Endoscopy* 1990; 22: 164-7.
13. AlveynCG. Antimicrobial prophylaxis during biliary endoscopic procedures. *J Antimicrob Chemother* 1993; 31(Suppl.B): 101-5.