

Endoskopik Retrograd Kolanjiyo Pankreatografi (ERCP)

Necvan MUTLU¹, Rahime BOLAT¹, Fulya YORULMAZ¹, Serkan UYSAL¹, Osman YÜKSEL², Dilek OĞUZ¹

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği¹, Numune Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği², Ankara

ERCP endoskop ve X-Ray ışınlarının kombine olarak kullanımıyla kontrast madde verilerek pankreas, safra kesesi ve karaciğerin drenajını sağlayan kanalların görüntülenmesi yöntemidir. Ampulla vateri endoskopik olarak görüntülenebilir, safra kanalları ve pankreas kanalı kanülize edilebilir (2). Böylece tek bir işlemde mide ve duodenum kadar, pankreatik ve bilier kanallar da görülebilir (2). Karaciğer, safra kesesi, safra ve pankreas kanallarındaki problemler, özofagus, mide, pankreas ve bilier kanal hastalıkları dahil olmak üzere duodenal divertikül ve fistüllerin tanısı konulabilir (2). İşlem esnasında bazı problemlerin tedavisi yapılabilir.

Sfinkter alanının manometrisinin yapılması mümkündür (2). Ana safra kanalı taşlarında sfinkterotomi yapılması gibi acil işlemler yapılabilir. Ancak bu teknik tecrübeli bir ekip gerektirir (2).

Hasta endoskobu yuttuktan sonra kanül papillanın doğrudan görülebileceği bir alana yerleştirilir ve fluoroskopik kontrol altında kontrast madde enjekte edilir (2). Kontrast maddeye karşı olan minör reaksiyonların önemi yoktur, ancak majör alerjik reaksiyon hikayesi olan kişilerin *kortikosteroid* ve *antihistaminiklerle* premedikasyonunun yapılması gerekir (2).

İntrahepatik bilier ağaç, sistik kanal, koledok ve safra kesesi doldurulur. Hastanın pozisyonundaki değişiklikler ve masanın hareketi kontrast madde-

nin kanal sistemindeki yayılımını kolaylaştırır. Sfinkterotomi gibi zor işlemlerde, kontrast madde- nin duodenuma reflüsünü önlemek ve daha iyi dolum sağlamak için balon kateter kullanılabilir. Pankreatik kanal da aynı şekilde kanülize edilebilir ve X-Ray filmi çekilebilir (2).

İşlem aseptik tekniğe uygun olarak yapılmalıdır. Kanüller gaz etilen oksitle sterilize edilir ve endoskoplar da sabun ve suyla temizlendikten sonra aktive gluten oksitle dezenfekte edilir (2).

ERCP'nin başarısı tecrübeye bağlı olarak %80-90'dır. Periapüller divertikül ya da ampuler tümör veya darlık başarısızlığın sebepleri arasında sayılabilir (2). Kolanjiogramın yorumlanması her zaman kolay değildir. Kontrast madde küçük taşların görülmesini engelleyebilir. Hava baloncukları şüphe yaratabilirler. Bilier ağacın doldurulmasındaki başarısızlık da işi zorlaştırabilir (2).

Klinik Endikasyonları

1. Bilier obstrüksiyon şüphesi olup sanlığı olan hastaların araştırılması (3),
2. Sanlığı olmayıp (kolesistektomi geçirmiş veya geçirmemiş) klinik prezentasyonu safra kanalı hastalığını gösteren hastaların araştırılması (3),
3. Terapötik pankreatik veya bilier endoskopi, endoskopik sfinkterotomi, darlıklarda balon dilatasyonu, stent yerleştirilmesi; bu işlemler sıklıkla kontrol endoskopi US ve CT bulguları yetersiz veya

normal olup pankreatik malignansi belirtileri gösteren hastaların araştırılmasında (3),

4. Etiyolojisi belli olmayıp sık tekrarlayan pankreatiti olan hastaların araştırılmasında,

5. Kronik pankreatitli hastaların preoperatif olarak araştırılmasında (3),

6. Obstrüksiyon, kolanjit ve pankreatite yol açan koledok taşlarının çıkarılmasında (2),

7. Pankreas ve safra kanallarındaki kültür, alandaki her hangi bir lezyondan biyopsi alınabilir (2).

8. Bilier hastalıklarda ve normal intrahepatik kanallarla ilgili hastalıklarda da değeri vardır. Primer sklerozan kolanjit, Coroli Hastalığı ve konjenital hastalıklardan tanısında kullanılabilir (2).

İşlemden Önce

Hasta işlemden 6-8 saat önce aç bırakılır. Gerekli görülürse işlem benzodizepin ve opiat sedasyonu altında yapılır (2).

Bilier obstrüksiyon şüphesi olan, kolanjit veya pankreatik psödokist hikayesi olan hastalar *sepsis* riski altındadırlar ve antibiyotik profilaksisi gerektirirler. Yaşlı hastalarda bu risk daha fazladır. Kolonik florada bulunan mikroorganizmalar (*E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Streptococcus fecalis*) sorumlu tutulurken antibiyotik seçimi bu durum ve hastane politikası göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. İntravenöz *ciprofloksasin* gibi oral ciprofloksasin de kullanılabilir ve daha etkilidir (2).

Amerikan Kalp Birliğinin önerisine göre yüksek veya orta endokardit riski olan olgularda skleroterapi, dilatasyon, ERCP öncesi antibiyotik profilaksisi önerilmektedir. Bu amaçla *gentamisin* ve *ampisilin* kullanılabilir. Ampisilinin gebelikte kullanımı ile ilgili yeterli veri vardır. Plasentaya hızla geçer ve yaklaşık üç saat sonra anne kan seviyesine yaklaşan düzeye çıkar (1).

Terapötik işlem yapılacak hastalar eğer çeşitli nedenlerle oral antikoagulan, antiagregan (aspirin...) kullanıyorsa bunların işlem öncesi kesilmesi gerekmektedir.

Komplikasyonlar

Komplikasyon oranı %2-3 ve mortalite %0,1-0,2'dir. Komplikasyonlar işleme, işlemi yapan operatörün tecrübesine ve altta yatan pankreatik ya da bilier hastalığın kendisiyle direkt ilişkilidir.

Akut pankreatit: En sık görülen komplikasyon olup hastaların %1'inde görülür ve genellikle işlemi izleyen iki saat içinde ortaya çıkar ve serum amilaz düzeyi hızla yükselir. Bu durum genellikle pankreatik hastalığı olup, hemen daima başarılı bir kanülasyonu ve enjeksiyonu takiben gelişir. Enjekte edilen kontrast maddenin miktarı mümkün olduğunca az olmalıdır (2, 3).

İkinci sırada görülen ancak ölüme en sık sebep olan komplikasyon *kolanjittir*. Taş çıkarıldıysa veya stent yerleştirildiyse gelişebilir. *Bakteriyemi* %0-14 arasında belirlenmiştir. Başlangıç aşamasındaki bilier enfeksiyon ve obstrüksiyon önemli risk faktörleridir. Bilier obstrüksiyonun erken baskılanmasıyla birlikte antibiyotik profilaksisi de önlem olarak yapılmalıdır. Primer sklerozan kolanjit ve daha ileri hastalığı olan hastalar ERCP'den sonra daha ağır bir seyir izleyebilirler (2).

Sfinkterotomi yapıp biyopsi alındıysa kanama gelişebilir. Ancak *kanama* genellikle kendi kendine durur. İşlem sırasında sekresyonların aspire edilmesi sonucunda *aspirasyon* pnömonisi gelişebilir.

ERCP genellikle güvenli bir işlem olup cerrahi gerektiren mide, duodenum, safra veya pankreas kanalı *perforasyonu* oldukça nadir görülen bir komplikasyondur (1/3000).

İşlemden Sonra

Taş çıkarılması ya da stent yerleştirilmesi gibi tedaviye yönelik işlemler yapıldıysa hasta işlemden sonra 24 saat gözlem altında tutulur (2). Her hangi bir tedavi yapılmadıysa işlemden iki saat sonra sıvı gıda alabilir. Hasta yutma ve solunum güçlüğü, halsizlik, kânn ve göğüs ağrısı, hipertermi (3,1), rektal kanama açısından takip edilmelidir.

Bu denli önemli morbiditesi olan özellikle terapötik ERCP işlemleri sırasında yapılan işleme bağlı olarak infektif komplikasyonlar gelişmektedir. Genel kabul gören antibiyotik profilaksisidir. Biz de özellikle terapötik ERCP'nin çok sayıda yapıldığı referans klinik olması neden ile, Biliyer sistem hastalıkları için terapötik ERCP yapılan hastalarımızda antibiyotik profilaksisini değerlendiren bir çalışma yaptık.

Hastalar ve Yöntem:

23/02/05 - 20/06/05 tarihleri arasında 106 hasta çalışmaya dahil edildi.

Hastalara çeşitli biliyer sistem hastalıkları nedeniyle ERCP işlemi planlandı. Hastalar prospektif olarak

iki gruba ayrıldı. Grup 1'de; antibiyotik profilaksisi almayan hastalar, Grup 2'de işlem yapılmadan önce antibiyotik profilaksisi yapılan hastalar yer aldı.

Her iki grubun da işlem öncesi vital bulgular (ateş, nabız, solunum, tansiyon), ERCP endikasyonları, yandaş hastalıkları (DM, HT, ASKH,...) işlem öncesinde kayıt edildi. İşlem sonrasında da birinci, ikinci ve üçüncü günlerde hastaların vital bulguları (ateş, nabız, solunum, tansiyon) kaydedildi. Enfeksiyon bulgularına rastlanan hastalardan kan ve safra kültürleri alındı.

Sonuçlar

Çalışmaya 43 kadın, 63 erkek toplam 106 hasta alındı.

Tüm grubun ortalama yaşı: 59,9 (14-86).

Grup 1'de: 11 kadın, 16 erkek, ortalama yaş: 58,04 ± 16,86.

Grup 2'de: 32 kadın, 48 erkek, ortalama yaş: 60,57 ± 14,07.

Gruplar arasında yaş ve cins olarak istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Çalışmaya alınan hastalar etyolojilerine göre gruplandırıldılar. Etiyolojilerine göre iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark izlenmedi

	Grup 1:	Grup 2:
Koledok taşı:	13	41
TM:	8	30
Kist Hidatik:	0	3
Diğer:	5	6
Toplam:	26	80

- Etiyolojilerine USG bulgular ile hastalar değerlendirildi. Grup 1 ile Grup 2 arasında istatistiksel anlamlı fark görülmedi.

- Yandaş hastalık (DM, HT, ASKH) açısından iki grup arasında fark görülmedi

İşlem öncesi tüm hastaların ateşi ölçüldü. Grup 1'deki hastaların 6'sında (%23,1), Grup 2'de ise hastaların 18'inde (%22,5) işlem öncesi ateş tespit edildi. İşlem öncesi ateş açısından iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu

Grup 1 ve Grup 2'de işlem sonrası 24 ve 48. saatlerde ölçülen ateşler açısından istatistiksel olarak an-

lamlı fark bulunmadı. 72 saatte ise Grup 1'de hastaların 3'ünde (%11), Grup 2'de ise hastaların 29'unda (%36) ateş tespit edildi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p < 0,05$).

Grup 1 ve Grup 2'de yapılan kan ve safra kültürlerine göre değerlendirildiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$)

Grup 1 ve Grup 2'deki hastaların işlem öncesi ve sonrası nabız, solunum ve kan basıncı bulgularında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($P > 0,05$).

Bizim hastalarımızda %2-6 oranında kan kültüründe üreme saptandı (Pseudomonas aeroginoza, Citobacter freundii, E. Coli, Enterococcus faecium). Kullanılan antibiyotiklerin %7,5'i geniş spektrumlu olup geri kalanı konvansiyonel antibiyotiklerdi.

Yorum

Terapötik ERCP biliyer ve pankreatik sistem hastalıkları için yaygın olarak kullanılmaktadır. İşlemin kendisine ait komplikasyonların en önemlilerinden birisi de enfeksiyonlardır. Enfeksiyon çeşitli nedenlerle görülebilir;

- Biliyer sistemde dilatasyon ve obstrüksiyon yaratan taş-çamur ya da tümörler safra stazına neden olur ve infekte safra, kolanjit tablosuna neden olur.

- ERCP işleminin kendisi sırasında kontaminasyon, bakteriyemi ve sepsis tablosu olabilir veya kolanjit, kolesistit tablosu gelişebilir.

İnfeksiyon işleminden kaçınmak ya da riski minimize etmek için profilaktik antibiyotik kullanımı, işlem sırasında basınçlı kontrast verilmesinden kaçınılması, obstrükte alanın drenajının sağlanması, drenajdan emin olunmuyorsa kontrast verilmemesi gibi önlemlere dikkat edilir.

İşlem sırasında malzemelerin kontamine edilmemesi ve dikkat edilmesi gerekir. Bu yolla enfeksiyonun en önemli nedeni Pseudomonas'dır. Bizim çalışmamızda kan kültürü ve safra kültüründe üreme oranı düşüktür. Bunun iki nedeni vardır:

1. Terapötik işlemlerde kanülasyon ve drenaj sağlanmadan kontrast madde verilmemesi,

2. Sepsis ve kolanjit riski olan hastaların önceden belirlenmesi ve profilaktik antibiyotik kullanılmasıdır.

Terapötik ERCP işlemlerinde profilaktik antibiyotik kullanım özellikle seçilmiş hastalarda önemli ve gereklidir. Bizim çalışmamızda gruplar arasında 72. saat ateşi dışında istatistiksel olarak anlamlı

fark bulunmamıştır. Ancak daha büyük serilerle yapılan çalışmalara gerek vardır. Bugün kabul edilen görüş profilaktik antibiyotik başlanması yönündedir.

KAYNAKLAR

1. Özden A., Şahin B., Yılmaz U., Soykan İ., Gastroenteroloji, Türk Gastroenteroloji Vakfı, Eylül 2002, 508-9.
2. Cotton P., Willams C., Practical Gastrointestinal Endoscopy, Fourth Edition.
3. Wyngaarden J. B., Smith L. H., Bennett J. C., Textbook of Medicine, Volume 1, 19th Edition, 627-33.
4. Koparal S., Pankreatobiliyer Sistem Tanı ve Girişimsel Terapötik Uygulamalar, Kurs Kitapçığı, Ankara, 2000.