

ERCP ve Hemşirelik Hizmetleri

Türkan AKYILDIZ

Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği ERCP Bölümü, Ankara



Türkan AKYILDIZ

1-ERCP NEDİR?

ENDOSKOPİK RETROGRAD KOLANJİO PANKREOTOGRAFİ (ERCP)

Floroskopi altında radyopak kontrast madde enjeksiyonu ile biliyer ve pankreatik duktal sistemin görüntülendiği bir endoskopik işlemdir. ERCP biliyer sistem hastalıklarının tanı ve tedavisinde kullanılır.

Bunlara; tıkanma ikteri, intra hepatik ve ekstra hepatik biliyer sistem hastalıkları, pankreas kanseri, etiyolojisi bilinmeyen tekrarlayan pankreatit gibi hastalıklar örnek gösterebiliriz.

ERCP aynı zamanda operasyon öncesi pankreatik ve duktal anatomisinin gösterilmesinde, kronik pankreatitin araştırılmasında, şüpheli pankreas travmasında psödokist ve diğer pankreatobiliyer hastalıkların tetkikinde de kullanılmaktadır.

İŞLEMDE KULLANILAN CİHAZ VE MALZEMELER

A-Kullanılan Cihazlar

1. Duodenoskop (Yan Görüşlü Endoskop)
2. C-Kollu Röntgen Cihazı (İşlem Sırasında Floroskopik Görüntü Ve Röntgen Çekimi İçin Kullanılır).
3. Işık Kaynağı
4. Su Tankı
5. Aspirasyon Cihazı
6. Koter Cihazı
7. Monitör, Pulsoksimetre (İşlem Sırasında Hastanın Nabız, Tansiyon, Oksijen Ölçümlerinin Takibi İçin Gereklidir).

B-Kullanılan Malzemeler:

1. Ercp Kateteri (Tapered Uçlu, Ultratapered Ve Standart Tip)
2. Sfinkterotom (Tapered Uçlu, İğne Uçlu, Billroth II Sfinkteretomlar)
3. Ercp Balonu (Taş Çıkarmada Kullanılır. 8, 5 Mm -11, 5 Mm -15 Mm Olarak Üç Tiptir)
4. Basketler (4 Telli-6 Telli Hafızalı, Çift Lümenli Ve Litotripsi (Taş Kırma), Stent Çıkarma Basketleri).
5. Stentler (Düz (Çentikli), Nazobiliyer, Pigtail Fr Ve Cm Değişebilir)
6. Guidewire (Zebra, Hidrofilik Tip)
7. Dilatasyon Kateteri (Fr Ve Cm Değişebilen)
8. Ağzılık

9. Böbrek Küveti
10. Spanc Ve Ped
11. Jel
12. Kontrast Madde
13. Enjektörler (Tercihen 20 Cc Lik Kullanılır Basınçsız Madde Verilmesi İçin)
14. Topraklama Pedi (Sfinkterotomi İçin)
15. Kurşun Önlük, Boyunluk, Gözlük
16. Biyopsi Forsepsi
16. Sitoloji Fırçası
17. Formalin İçeren Biyopsi Şişesi

RADYASYONDAN KORUNMA

Çalışan ekibin, kurşun yelek, boyunluk ve gözlük kullanması zorunludur. Çalışılan odanın kurşun duvarlarla kaplı ve havalandırmanın olması, aylık olarak dozimetre ölçümlerinin yapılması ve yıllık dozimetre ölçümünün 50 mSv'yi (5000 mrem) geçmemesi zorunludur. Yüksek dozlarda (>100 mSv/yıl) doza bağlı olarak, geçici kısırlık, sürekli kısırlık, katarakt, kemik iliği depresyonu görülebilmektedir.

Radyasyon kaynağına uzaklık arttıkça alınacak ışın miktarı azalacağından floroskopi sırasında mümkün olduğu kadar mesafeli (Minimum doz alınacak şekilde) durmakta yarar vardır. İşlem sırasında röntgen cihazı gerektiği zaman ve kısa süreli olarak kullanılmalıdır.

2-ERCP İŞLEMİ NASIL YAPILIR?

Hasta sol yanına yatırıldıktan sonra duodenoskop ile girilir, duodenum ikinci kısma geçilerek papilla karşısına alınacak şekilde yerleştirilir ve hasta yüzükoyun döndürülür. Duodenoskopun biyopsi kanalında geçirilen ERCP kateteri ile isteğe bağlı olarak koledok veya pankreatik kanala girilerek opak madde ile görüntülenir. Terapotik işlem yapılacak ise kateter içinden kılavuz tel gönderilerek kateter çekilir ve gereken terapötik işlemler yapılır.

A-İŞLEM ÖNCESİ HEMŞİRELİK HİZMETLERİ

1. Hasta işlemden sekiz saat öncesi aç bırakılır.
2. Hasta işlem öncesi bilgilendirilip, işlemi kabul ettiğine dair imzası alınır.
3. Vital bulgular (nabız, tansiyon, solunum, oksijen) kaydedilir.
4. İlaç alerjisi olup olmadığı sorgulanır, devamlı

kullandığı ilaçlar kaydedilir.

5. Damar yolu açık olmalıdır.
6. Gerekiyorsa profilaktik antibiotik verilir.
7. Hastanın kontrast madde alerjisi varsa hekim bilgilendirilir. Bu gurup hastalarda iyonik olmayan maddelerin kullanılması gerekmektedir.
8. Hastanın yanında mutlaka yakınının bulunması gerekir.

B-İŞLEM SIRASINDA HEMŞİRELİK HİZMETLERİ

1. Hasta pozisyonu: Sol kol arkada olacak şekilde sol yana yatırılır. (Bu pozisyon endoskoptan sonra hastanın başı sabit kalarak yüzüstü döndürülmesinde kolaylık sağlar.)

2. Hasta monitörizasyonu: Tansiyon aleti, EKG elektrotları ve pulsoksimetre işleme başlamadan önce hastaya takılmalı. Sedasyonun başlangıcında 2 dk. arayla ve daha sonra 15 dk. arayla takip edilmeli. Hastanın durumu daha sık takip gerektiriyorsa süre ayarlaması yapılmalıdır.

3. Aspirasyon ve oksijen gibi acil gerekebilecek malzemeler hazır tutulmalıdır. Hastanın rahatlığı ve hava yollarının temiz olması için ağız içi aspirasyonu yapılmalıdır.

4. Lokal anestezi: %4 lidokain sprej ile farenks uyuşturulur.

5. ERCP kateteri kontrast madde ile doldurulur. Taşların teşhisinde yanılmaya sebep olduğu için, hava kabarcığının olmamasına dikkat edilir. Kontrast madde steril distile su ile % 50 oranında sulandırılır.

6. Hekim koledok veya pankreatik kanalı kanüle ettikten sonra hemşireden kontrast madde enjeksiyonu ister. Kontrast madde enjeksiyonu mümkün olduğu kadar az basınçlı verilerek pankreatit riskinin azaltılması sağlanır (20 cc. enjektör tercih edilir).

C-İŞLEM SONRASI HEMŞİRELİK HİZMETLERİ

Hasta tamamen uyandıığında ve sekresyonlarını kontrol edene kadar yan pozisyonda tutulur. Hasta kendine gelinceye kadar vital bulgular monitörize edilir. Kullanılan sedasyonun miktarına bağlı olarak hastanın kendine gelmesi uzayabilir. Hastanın gittikçe artan karn ağrısı, kusma, ateş ve titremesi oluyorsa pankreatit veya perforasyon gibi komplikasyonlar oluşabileceğinden hekime haber verilir.

ERCP'DE SFİNKTEROTOMİ İŞLEMİ

Sfinkterotomi Oddi sfinkterine yapılan bir kesidir. Endikasyonları koledok taşı çıkarılması, endoskopik stent yerleştirilmesi ve oddi sfinkter disfonksiyonunun tedavisidir. Biliyer pankreatit, pankreas divertim ve pankreatik taşlarda pankreatik sfinkterotomide yapılabilmektedir.

Önce pankreatik veya biliyer kanalı göstermek için ERCP yapılır. Sfinkterotomi şu şekilde yapılır: Duodenoskopun biyopsi kanalından sfinkterotom geçirilerek papilladan geçilir ve sfinkter içine yerleştirilir. Kılavuz tel (guide wire) gönderilir.

İşlem sırasında, hasta topraklama pedi jellenerek hasta ayağına bağlanır, koter cihazının ayan yapıldıktan sonra kesi yapılır. Sfinkterotomi yapıldıktan sonra hasta taş çıkarılması, stent yerleştirilmesi veya koledok dilatasyonu için hazırdır.

SFİNKTEROTOMİDE KULLANILAN MALZEMELER

ERCP'de kullanılan malzemelere ilave olarak:

1. Sfinkterotom ve aktif kort.
2. Topraklama pedi
3. Ayak pedallı koter cihazı kullanılır.

MUHTEMEL GEREKEBİLECEK MALZEMELER

1. Kanama için epinefrin (adrenalin) 1/10000
2. Taş çıkarma balonu
3. Taş çıkarma veya kırma basketleri

SFİNKTEROTOMİDE HEMŞİRELİK HİZMETLERİ

İşlem Öncesi:

1. ERCP hazırlığı yapılır.
2. Aspirin, ibuprofen veya kanama zamanını değiştiren (antikoagülan) ilaçların işlemden 1 hafta önce kesildiğinin kontrolü yapılır.
3. Hekim isteğine göre antibiyotik profilaksisi yapılabilir.

4. Koagülasyon testlerinin kontrolü (Kanama, pıhtılaşma, protrombin zamanı) yapılır.

5. İşlem sonrası yatış gerekebileceğinden yatış için hazırlık yapılması gerekir.

İşlem Sırasında:

1. ERCP hazırlığı yapılır.
2. Hastanın topraklanması (Sfinkterotomi sırasında yanıkların engellenmesi için) yapılır. Normalde bir çok koter topraklama olmadan çalışmaz.
3. Sfinkterotom içine opak madde enjekte edildikten sonra guide wire kullanılırken kanalın önce distile steril su ile yıkanması gerekir.
4. İşlem sırasında kanama olursa, adrenalin ile skleroterapi veya balon ile tamponne etmek gerekebilir.

İşlem Sonrası:

ERCP sonrası hasta bakımının aynısıdır.

ERCP'DE TAŞ EKSTRAKSİYONU

Koledok veya pankreatik taşların çıkarılmasında değişik işlemler vardır. Hekim taş çıkarmak için, balonu, basketi veya litotriptörü kullanabilir.

Önce, ERCP yapılır taşlar tespit edilir. Kateter çıkarılır. Biopsi kanalından kılavuz tel üzerinden balon koledoka gönderilir. Balon taşın üst seviyesini geçtikten sonra şişirilir ve taşı çıkarmak için kullanılır. İşlem koledok taşlardan tamamen temizlenene kadar tekrarlanır.

Taş ekstraksiyon balonları 8, 5 mm - 11, 5 - 15 mm olmak üzere 3 tiptir.

Taş çıkarılmasında bir başka metod basket yöntemidir.

Basket 4 telli veya 6 telli hafızalı, tek veya çift lümenli (bir kanaldan kılavuz tel gönderilirken diğer kanaldan kontrast madde enjekte edilebilir) olabilir.

Önce ERCP yapılır ve floroskopi altında taşlar tespit edilir. Taşların kolay çıkarılması için sfinkterotomi yapılır.

Basket koledok içine gönderilir, taşın üst seviyesine geçilir ve açılır. Basket açık olarak geri çekilirken taş içine alınır ve duodenuma çıkarılır. Burada basket açılarak taş duodenuma bırakılır. Barsak yolu ile dışarı atılır. Bu işlem koledoktaki bütün taşlar çıkarılana kadar tekrarlanır.

Taş çıkarmamanın bir yöntemi de litotripsidir. ERCP yapıp taş görüntüledikten sonra kanül çekilir ve

taş kırma basketi koledoka yerleştirilir. Taş yakalandıktan sonra basketten dışarıya uzanan tel kırma cihazına bağlanır. Kırma cihazı ile taşın etrafındaki basket sıkıştırılarak taşlar kırılır. Taşlar kırıldıktan sonra koledok balon ile temizlenir. Litotriptör 15 mm üzerindeki taşlar için kullanılır.

TAŞ EKSTRAKSİYONUNDA KULLANILAN CİHAZLAR

ERCP'de kullanılan malzemelere ek olarak:

1. Taş kırma basketi
2. Litotriptör

HEMŞİRELİK HİZMETLERİ

İşlem öncesinde:

ERCP ve sfinkterotominin ayrısı

İşlem Sırasında:

ERCP ve sfinkterotomidekilere ek olarak basket kullanılmadan önce bütün parçaların çalışıp, çalışmadığı kontrol edilir. Basket koledokta taşın üst seviyesinde açıldıktan sonra hekimin kararına göre kapatılır veya açılır. Kılavuz telin yerinde kalması sağlanır, balon işlemiden önce kontrol edilir.

İşlem Sonrasında:

ERCP ve sfinkterotomi ile ayrısı,

ERCP VE BİLİYER DİLATASYON

Biliyer dilatasyon, sklerozan kolanjit, safra kanalı hasarları ve inoperabl safra yolu malignitelerinin oluşturduğu darlıkların tedavisinde kullanılır. Dilatasyon balonlarının 4, 6 ve 8 mm'lik üç türü vardır.

Önce sfinkterotomi yapılır. Biyopsi kanalından gönderilen kılavuz tel darlıktan geçirilir. Kılavuz tel üzerinden geçirilen balon darlığa yerleştirildikten sonra %50 sulandırılmış opak madde ile manometre kontrolü altında balon dar segment içinde şişirilir. Hangi basınca kadar şişirileceğine hekim karar verir. Balon en fazla bir dakika şiş tutulmalıdır. İşlem birden fazla tekrarlanabilir.

KULLANILAN CİHAZLAR

ERCP ve sfinkterotomide kullanılan malzemelere ilave olarak:

1. Dilatasyon balonları,
2. Manometre,

ERCP VE STENT YERLEŞTİRİLMESİ

Stent safra kanalına veya pankreatik kanala yerleştirilebilir. Amaç lümen açıklığını ve safra akışını sağlamaktır. Striktürlerin (darlıkların) dilatasyonunda, pankreatik kanal ve safra kanalı kaçaklarında pankreatik psödokist drenajında kullanılmaktadır.

Çeşitli Stentler Mevcuttur:

1. Düz (çentikli)
2. Pigtail.
3. Nazobilyer kateter.

KULLANILAN MALZEMELER

ERCP ile aynıdır. Ek olarak ERCP diagnostik endoskop ile yapılıyorsa 7 FR'den büyük stentler için terapötik duodenoskop gerekebilir. Değişik boylarda plastik pankreatik veya biliyer stentler mevcuttur.

İLAVE EKİPMANLAR

1. Dilatasyon balon ve kateterleri
2. Skleroterapi iğnesi
3. Epinefrin (adrenalin)
4. Taş çıkarma balonları (kanamayı tampon etmek için gerekebilir).

HEMŞİRELİK HİZMETLERİ

İşlem öncesinde:

ERCP ve sfinkterotominin ayrısıdır.

İşlem Sırasında:

ERCP ve sfinkterotominin ayrısıdır. Hemşire kılavuz telin pozisyonundan sorumlu olup hekim kateteri çekerken hemşire kılavuz teli yerinde tutmalıdır.

7 FR üzerindeki stentlerde rehber kateter gerekir. Rehber kateter duodenoskopun biyopsi kanalından stentin yerleştirileceği bölgeye gönderilir. Stent rehber kateter üzerinden itici tüp ile duodenoskopun biyopsi kanalından gönderilerek istenilen yere yerleştirilir.

Nazobilyer stent kılavuz tel üzerinden gönderilerek istenilen yere yerleştirilir. Duodenoskop çıkarıldıktan sonra kateterin ucu hastanın konforu için nazal yola çevrilir.

İşlem sonrası:

Nazobilyer drenaj miktarı takip edilir. Renk ve volüm değişiklikleri hekime rapor edilir.