

# Eksploratris laparotomi (Laparotomiler nasıl yapılmalı?)

Exploratrix Laparotomy

(How laparotomies should be performed?)

Şükrü Özer\*, Murat Çakır\*

Her karın ameliyatı bir araştırıcı laparotomidir. Mümkün olan her durumda tüm karın araştırılmalıdır. Bu yolla normal yapılar görülerek ve hissedilerek tanınır ve böylece anormal bir durum varlığının farkına varmak ve bunu ortaya koymak mümkün olur. Arasına önemli küçük bulgular keşfedilir ve semptomlara sebep olan ve şüphelenilmeyen, akla gelmeyen lezyonların varlığı ile alternatif teşhis laparotomide konulabilir (1). Hiçbir şartta eksplorasyon dikkatli klinik muayene, uygun laboratuvar testleri, endoskopi, radyoloji ve modern görüntüleme tekniklerinin yerine konulamaz (2-4).

Laparotomi karına girişi sağlar ve sadece organların dış yüzünü gösterir, oysa ki birçok hastalık içi boş organlarda görülür. Preoperatuar steril propolu USG hazır edilmelidir. Dikkatli araştırmalara rağmen ısrarlı ateşin sebebi bulunamayabilir ve bu durumda laparotomiye çok nadir başvurulur. BT ve US ile anslar arasında suspandu abse görüntülenebilir ve tek odakta ise perkutan drenaj, çok odakta ise laparotomi gerekir. Sarılık sebebi klinik ve biyokimyasal testler, perkutan karaciğer biyopsisi ve PTK, kolanjiografiler, ERCP, laparoskopi ve MR kolanjiografi gibi görüntüleme yöntemleri ile hemen daima ortaya konur.

Laparotomi, hastalığın yaygınlığını öğrenme mekanik obstrüksiyonu düzeltmede de kullanılır. Kronik dispepsinin buna uygun radyolojik bulgularla bir arada olması eskiden karın eksplorasyonu için sık bir endikasyondur ve cerrah ülser skarı ve petesial kanamaların varlığında kolayca kendini inandırır (4,5). Ancak şimdi gastroskopi ile tanı kesindir ve malignite ekarte edilince tıbbi tedaviye yönlendirilir ve kontrol endoskopisi istenir.

Ameliyatın yan etkisine atfedilebilecek herhangi bir sekel, şüpheli ülserin küratif tedavisini gerektirir. Şimdi ENDOSKOPI YAPMADAN KARNIN AÇILMASINI HATA OLARAK kabul edilmektedir (1-5).

Kronik ve tekrarlayan abdominal semptomlar gösteren hastaların az bir kısmında ise ısrarlı inceleme ve araştırmaya rağmen herhangi bir sebep bulunamaz, bu durumda tıbbi ve psikiyatrik konsültasyonlar ilave edilir. Ancak bir kısım kronik pankreatitlerden de psikiyatri konsültasyonu istendiğine şahit olmuşuzdur. Ülkemizde sık görülen müşahade ettiğim bir bulguyuda hekim arkadaşların dikkatine sunmak isterim. Bu bulgu “ pankreatitli hastalarda sırtta ve lomber bölgede sıcak ütü, ısıtılmış tuğla v.b. tatbiki ile meydana gelen hiperpigmente” bir sahanın varlığıdır.

\* Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD., KONYA

Prof. Dr. Şükrü Özer  
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi AD, KONYA  
Tel: (0332) 223 63 33  
e-posta: drsukruozer@hotmail.com

## Kontrendikasyonlar

Küçük insizyonlardan ve lokal girişimlerden, tam ve emin bir karın eksplorasyonu yapılamaz. Abdominal eksplorasyonda bir abse ile karşılaşılırsa mümkünse en kısa mesafede drene edilip, kültür alınmalı veya infeksiyonun yayılmasından kaçınmak için loj belirlenerek ertelenmeli, bilahere drene edilmelidir. Eğer generalize bir malign hastalıkla karşılaşıldı ise, mekanik bir komplikasyon yapmamışsa karın biyopsi alındıktan sonra kapatılır. Spesifik bir prosedür uygulama için planlı ameliyatta eğer kesif adezyonlarla karşılaşıldı ise hasta adezyonlara bağlı mekanik komplikasyonlardan muzdarip olmadıkça tüm karın eksplere edilmemelidir.

## Ameliyat

İnsizyon: Yetişkinlerde vertikal insizyonlar daha iyi bir karın eksplorasyonuna müsaade eder. 18-24 ayın altındakilerde, özellikle, infantlarda da transvers insizyonlar iyi bir yoldur.

**1. Sağ hipokondrium- Suprakolik bölge:** Karaciğer dikkatle incelenir ve eğer herhangi bir anormal durumla karşılaşılırsa biyopsi alınabilmesi planlanır. Safra kesesi incelenir, özellikle de taşların birikebileceği kısımlara bakılır. Küçük omentum serbest kenarındaki yapılar palpe edilerek, birleşik kanalda, koledokta taş, tümör veya büyümüş glandlar araştırılıp, normal hepatic arteriyel pulsasyon tespit edilir. Sonra el dalağın üzerinde gezdirilir, büyüklüğü ve onu immobilize eden adezyonlar var mı, yok mu bakılır. Diaframın alt yüzü özofageal hiatusla birlikte incelenir. Hiatus hernisi, gastrik kardiyanın kayması veya fundusun göğüs içinde olması ile tespit edilir. Mide korpusu hem gözle, hem elle muayene edilir. Özellikle küçük kurvatur, skar, tümör infiltrasyonu düşündürülen duvar rijiditesi yönünden dikkatle incelenir. Biyopsi alınmak istendiğinde veya mide iç yüzü gözleneceğinde ön duvar or-

tasından uzunlamasına bir gastrotomi yapılıp, sonradan kapatılır. Pilor adale halkası piloroduodenal kanal hakkında bir ölçü yoktur. Ön gastrik duvar ve ön duodenal duvarın işaret parmağı ile pilor halkasından birbirine doğru invajine edilebilmesi ile yeterli bir lümen olduğu kanısına varılabilir. Bulbus duodeni de gözle ve elle peptik ülser veya skarı olup olmayacağı yönünden incelenir. Bulbus duodininin acilen iç yüzünü gözlemek gerektiğinde sonradan transvers Heineke-Mikulicz piloroplasti ile kapatılmak üzere, longitudinal gastroduodenostomi yapılır, fakat bu değiştirilemez şekilde pilorda hasar yapar. Duodenal bulb, küçük distal gastrotomiden spekulum veya retraktörler yardımı ile veya "Cytoscope" yardımı ile pilor halkasına zarar vermeksizin incelenebilir ve sonradan bu distal gastrotomi kapatılabilir (4,5).

**2. Sağ böbrek, duodenal ans ve pankreas başı palpe edilir.** Eğer gerekli ise Foramen Winslov' un peritoneal döşemesi işaret parmağı arkaya yönlendirilerek açılabilir. Alternatif olarak Kocher manevrası yapılarak duodenal ans ve pankreas başı mobilize edilebilir.

**3. İnfrakolik bölge:** Omentum majus, transvers mezokolon ve kolon yukarıya ve karın dışına alınır. Sol böbrek, pankreas cisim ve kuyruğu mezenter kökleri palpe edilir, beraberinde aorta ve inferior mezenterik artere bakılır. İnce barsaklar duodenojejunal bileşkeden itibaren tüm uzunlukları boyunca parmaklar arasından geçirilerek incelenir. Apendiks, caecum ve kolon muayene edilir, kolon takip edilerek rektuma ulaşılır. Uterus, tüpler ve overler kadında, prostat ve vesikula seminalisler erkekte incelenir.

Mesane, ureterler, iliak damarlar ve fitik delikleri muayenesi yapılır. Muayene eden elin sırtı ön ve lateral karın duvarında olabilecek anomalileri hissederek, eğer bir şeyden şüphelenildi ise

supin pozisyonundaki elle de karın ön ve yan duvarları incelenir.

**4. Şüpheli neoplazi için laparotomi:** Eksplorasyon tekniği modifiye edilerek, şüpheli neoplazm yeri en son incelenir. Şüpheli neoplazi sahasına en uzak yerden başlanılır. Pelvis döşemesi ve parietal periton transperitoneal yayılma yönünden incelenir. Paraaortik lenf bezleri, karaciğer ve regional glandlar metastaz yönünden araştırılır ve en son şüpheli neoplastik saha incelenir.

Neoplazmdan şüphe edildi ise, gerekli işlemler yapılsın veya yapılmıyın, karın kapatılmadan eldivenler ve set behemahal değiştirilmelidir. Karın ayrı set ile kapatılmalıdır.

**5. Geçmiş ameliyatın komplikasyonu için yapılan laparotomi:** Karın eski insizyon yerinden dikkatle açılır. Organlar yaranın alt tarafına yapışmış olabilir. İlk ameliyat dikkatle muayene edilir. Komplikasyon sebebi düzeltildikten sonra tüm karın muntazam bir şekilde ilk ameliyatta gözden kaçan herhangi bir neden veya sonradan gelişebilen bir neden olup olmadığı yönünden dikkatle incelenir.

**6. Peritonitis için laparotomi:** Karına girildiğinde serbest hava sıvı reaksiyonu, pü veya viserlerden sıvı ile karşılaşılabilir. Mikroskopik ve bakteriyolojik muayene için sıvı veya pü'den numune alınmalıdır. Sekonder peritonitisin primer sebebi büyük ihtimalle apandisit, perforate peptik ülser, kolesistit, kolon divertiküliti veya salpenjittir. Primer sebep mutlaka öncelikle ortadan kaldırılmalıdır. Tek başına sekonder etkinin ve sekonder olayların tedavisi nadiren küratiftir.

**7. Abdominal travmayı takiben laparotomi:** Yaralanmanın lokalizasyonu; anterior abdomen, flank (böğür), back (arka) ve torakoabdomen sahasına oluşmasına göre yaralanmaya yaklaşım farklıdır.

Penetre bir yaralanmanın proba takibi sonucu kanal tümü ile takip edilebileceğinden karın tamamen açılma-

lı ve prepare edilerek boyanarak hazırlanmalıdır. Eğer penetre göğüs yararı, diaframatik yaralanma, karaciğer üst yüzünde ciddi hasar düşünülüyorsa diaframı geçen büyük damarlarda yaralanma mevcutsa laparotomi, torako-abdominal insizyona çevrilebileceğinden karın ve göğüs titizlikle hazırlanır. Retroperitoneal hasarlar da gözden kaçırılmamalıdır. Yaralanma kolon ön yüzeyinde dahi olsa kolonun retroperitoneal yüzeyleri mobilize edilip, arka yüzlere bakılmalıdır. Kocher yapılıp, duodenum ön yüzünde hasar olmasa bile arka yüze de bakılmalıdır.

**8. Gastrointestinal Sistem Kanaması için laparotomi:** Kanamanın yeri eksplorasyondan önce görülmeli, araştırılmalıdır. Fiberoptik özofago-gastroduodenoskopi zorunludur. Dikkatli baryumlu radyolojik araştırmalar ve arteriografi bazen yardımcı olabilir. Eğer kanamanın kalın barsaktan olabileceği de düşünülüyorsa sigmoidoskopi ve kolonoskopi de yapılır. Kolondan anüse çok açık bir kanda ulaşabilir.

Eğer kanama odağı laparotomiden önce hala tespit edilemedi ise fiberoptik endoskop ameliyathaneye çıkarılır ve ameliyat sırasında cerrahın da yol göstermesi ile mide içine sevk edilerek inceleme yapılabilir. Mümkün olduğunca kaybedilmiş kan kaldırılır ve pıhtılar temizlenir, taze kaynak bulunur. Ameliyat sırasında doğru, sistematik bir karın eksplorasyonu yapılır, sadece esas gastrointestinal kanal değil, diğer organlardan da kan gastrointestinal kanala geçebileceğinden (hemobilia, aort anevrizmasının kanala fistülizasyonu gibi), diğer organlarda dikkatle gözlenir. Yakında ciddi bir kanama olmuşsa pıhtı ve kan midede, ince barsak veya kolonda hissedilebilir. Likit kan barsak duvarından mor mavimsi olarak görülür.

Kanama odağı hala bulunamadı ise, gastroskopi anesteziistin yardımı ile masada tatbik edilir ve özofagogastroduodenoskopi tekrar edilir. Gerekli olduğunda aletin ucu operatörün

yardımları ile üst jejunuma kılavuzluk yapılarak geçirilebilir. Aşırı hava insuflasyonundan kaçınılmalıdır. Midede eski kan ve pıhtı dolu ise endoskop çıkarılıp kalın çaplı bir tüp ile mide 37°C su ile yıkanır ve tekrar endoskopi yapılır. Bir endoskop her zaman bulunamayabilir veya endoskopiye rağmen teşhis şüpheli kalabilir. Büyük ve küçük kurvaturlar arasından longitudinal bir gastrotomi yapılırsa, mide içi geniş ekartörler yardımı ile direkt olarak gözlenebilir.

Anterior duodenostomi mideye proksimale uzatılarak da distal gastrik veya duodenal ülserlerden olan kanamalar görülebilir veya Vater ampulasındaki lezyon ortaya konabilir.

İnce barsağın tatminkar endoskopisi kolay değildir fakat steril sigmoidoskopi bir veya birkaç yerden yapılan enterotomilerle barsak içi gözlenebilir. Barsak endoskop üzerine akardeon gibi toplanarak, oldukça uzun bir saha gözlenebilir. Kolonoskopi ise en iyi fiber optik enstrümanın anal yolla tatbiki ile mümkündür. Laparoskopi ile karına bakılırken karında kolonoskopi ışığının yaptığı transilüminasyonla kolon duvarları gayet iyi görünür.

Kanama sebebi anlaşılabilir ise mesele yoktur. Sebep bulunamadı ise diğer dikkatli araştırmalardan sonra "körlemesine yapılacak" girişimler, gastrektomi gibi, kontrendikedir. Teşhis iyice karışacaktır. Karnın kapatılması, yeniden tetkik ve araştırma ve kanama tekrar görülürse zorunlu olarak "reksplorasyon" daha iyi bir yöntemdir.

Gizli gastrointestinal kanama bulgu ve semptomlardan veya aneminin laboratuvar bulguları ya da gaitada guaiac testi ile tespit edilen kan kaybı demektir. Hasta kanamadan habersizdir ve tanım olarak bu kronik kanamadır. Kanamanın hematemezis, kahve telvesi kusma, melena veya hematokezya gibi görülebilir bulguları kanamanın tanımını gizli olmaktan çı-

karır. Genellikle ciddi kanama kandaki hemoglobin seviyesinde 2 mg/dl veya hematokrit seviyesinde %6-8 arasında bir düşüşe sebep olan, en azından 800 ml kan kaybı demektir. Masif kanama hipotansiyon veya şoka sebep olacak kadar hızlı kan kaybını tanımlar.

Gastroskopi, enteroskopi, enteroklizis ve anjiyografi laparotomiden önce yapılmalıdır. Selektif anjiyografi, anji-displaziyi tespit edebilen endoskopik olmayan tek yöntemdir. Ancak hasta laparotomiye alınmışsa laparoskopla karına bakarken (henüz laparotomi yapılmamış) kolonoskop aşağıdan ilerletilerek kolonoskopun ışığının transilüminasyonu ile barsak duvarları gayet iyi görülebilmektedir.

**9. Barsak obstrüksiyonu için laparotomi:** Tam bir klinik muayene karının ayakta ve yatarken -yandan dahil- radyografik tetkiki, sigmoidoskopi, obstrüksiyon şüphesinde endikedir. Karın açıldığında distandü ve fırlayan barsaklar eksplorasyonu güçleştirir. Eskiden çekumun muayene edilerek distandü olup olmadığının bakılması tavsiye edilirdi. Tavsiye edilen, distandü barsakların ıslak ılık kompresle asistanca dışarda muhafazasıdır. Bu esnada mezunun gerilmemesine dikkat edilmelidir.

Dilate barsaktan distale doğru ilerlenerek obstrüksiyona ulaşılır. Barsak tüm uzunluğunca muayene edilir. Eğer dekompresyon gerekiyorsa bu peristaltizmin tersine mideye doğru değil, enterotomi ile distalden açılan yere doğru yani barsak peristaltizmin yönünde yapılmalıdır. (Aksi takdirde bakteriyel translokasyona sebep olacağı kanısındayım). Bundan gaye multipl obstrüksiyonu da, volvulusu da farkedebilmektir. Tüm karın eksplorasyonu yapılmalıdır.

Neonatal obstrüksiyon diğer bir özel problem olup klinik ve radyolojik araştırmalarla tanıya gidilir. Genel tavsiye edilen supraumbilikal transvers insizyon olup, tatminkardır.

## KAYNAKLAR

1. Ellis H. Personal communication. University of London, Westminster Hospital, Chief of Surgical Department. England, 1985.
2. İmamoğlu K. Kişisel görüşme. A. Ü. Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi Genel Cerrahi Öğretim Üyesi, 1991.
3. Kaynak E. Kişisel görüşme. İzmir Devlet Hastanesi 3. Hariciye Şefi, 1991.
4. Kirk R. M. Exploration of The abdomen. Annals of the royal collage of Surgeons, 1976: 58:452-456.
5. Scott P J, Hill R S, Lo Su Fook A, et al. Benefits and hazards of laparotomy for medical patients. Lancet, 1970;2:941-946
6. Soybel I Davin, Özer Şükrü, Gastrointestinal kanamanın gizli ve belirsiz kaynakları. Güncel ve Cerrahi Tedavi [ Current Surgical Therapy John Cameron'dan çeviri] Ed. Ergüney Sabri, Çiçek Yusuf, 118-122. 2001.

### Summary:

#### Exploratory laparotomy (How laparotomies should be performed?)

**Summary:** In this article the steps of laparotomy and important views are discussed.

In these preceding articles, we combined our personal opinions with my colleagues and teachers on this subject. All abdominal operations are diagnostic laparotomies. Abdominal exploration never replaces cautious clinical examination, appropriate lab. tests, endoscopy, radiology and modern imaging techniques. Laparotomy allows us to enter abdominal cavity but only shows us the outer side of the organs. Sterile USG probe must be ready at operation. Laparoscopy without prior endoscopy is not acceptable.

You may have witnessed that some chronic pancreatitis patients are consulted to psychiatry.

If an abdominal abscess is encountered while abdominal exploration it must be drained as soon as possible. In adults vertical incisions allows better exploration. By laparoscopy colon wall can be examined better with colonoscopy light's illumination. Neonatal obstruction is another special problem and diagnosed with clinical and radiological investigation. Supraumbilical transvers incision is generally advised and it is satisfying. Every surgeon encounters different indications for laparotomy.

**Key Words:** Laparotomy, indications, incisions.