

Üst Karın Ameliyatları Sonrası Plevral Effüzyonlar

Metin Er*, M.Çetin Kotan**

Özet: Üst karın ameliyatları sonrası plevral effüzyon sıklığı ve nedenlerini araştırmak için retrospektif bir çalışma yapıldı ve literatür gözden geçirildi. Çalışmaya dahil edilen 51 hastanın preoperatif ve postoperatif akciğer grafileri plevral effüzyon gelişimi yönünden değerlendirildi. 31 hastada postoperatif plevral effüzyon saptandı. Karaciğer sağ lobda gerçekleştirilen cerrahi işlemlerle plevral effüzyon gelişimi arasında korelasyon saptandı.

Koroner ligamanın disseksiyonu postoperatif plevral effüzyonun bir nedeni olabilir. Karın ve torasik kaviteler arasında basınç farkı olduğundan, parietal peritonun olmadığı diafragmatik triangüler bölgeden plevral boşluğa sıvı diffüzyonu olabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Üst karın cerrahisi, plevral effüzyon.

Üst karın ameliyatları sonrasında plevral boşlukta sıvı birikimi olabilmektedir. Postoperatif pulmoner effüzyon (PPE) sıklığı ve nedeni ile ilgili literatürde çok farklı değerlendirmeler verilmektedir (1,2,3,4,5).

Biz kendi klinik materyalimizde PPE sıklığı ve nedenini araştırdık.

Gereç ve Yöntem

1995-1997 yılları arasında üst karın ameliyatı geçirmiş 51 hasta çalışmaya dahil edildi. Kadın erkek oranı 25/26, ortalama yaş $45,8 \pm 15,79$ ve yaş dağılımı 7-80'di. Basit laparoskopik veya açık kolesistektomi ve mide ameliyatı yapılmış hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların preoperatif ve postoperatif akciğer grafileri tek bir uzman tarafından değerlendirildi.

Preoperatif pozitif radyolojik akciğer bulgusu olan hastalar ile Göğüs Hastalıkları ve Kardiyoloji Kliniklerince yapılan konsültasyonlarında pulmoner veya konjestif kardiyak patoloji saptanan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. İstatistiksel değerlendirme Fisher's Exact Testi ile yapıldı.

Bulgular

31 olguda (%60.7) postoperatif plevral effüzyon saptandı. Plevral effüzyon 7 olguda (%22.6) bilateral, 24 olguda (%77.4) ise unilateraldi. Unilateral PPE saptanan olguların

22'sinde (%91.7) sağ, 2 olguda ise (%8.3) sol hemitoraksda lokalize plevral effüzyon saptandı.

Çalışmaya dahil edilen olguların 43'ü (%84.3) karaciğerde lokalize patolojileri nedeni ile, 4'ü (%7.84) geniş disseksiyon gerektiren pankreas patolojileri, 2'si (%3.92) üst safra yolu patolojileri ve 2 olgu da (%3.92) dalak patolojileri nedeni ile ameliyat edilmişti. PPE gelişen ve gelişmeyen hastaların operasyon endikasyonları tabloda gösterilmiştir (Tablo I).

Tablo I. Hastaların dağılımı.

	PPE (+)	PPE (-)	Toplam
Sol lob	1	7	8
Karaciğer			
Sağ lob	26	9	35
Pankreas	2	2	4
Proksimal Safra Yolları	-	2	2
Dalak	2	-	2
Toplam	31	20	51

Karaciğer sağ lobda yerleşik patolojiler nedeni ile opere edilen hastalarda PPE gelişme sıklığı (%74.3), karaciğer sol lob (%3.22) ve diğer organ lokalizasyonlarına göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p=0,002$).

Nüks karaciğer kist hidatiği nedeni ile reoperasyon yapılan iki hastaya persistent PPE nedeni ile torasentezler uygulanmış ancak daha sonra bu iki olguyada tüp torakostomi yapılmıştır. Diğer hastalarda plevral effüzyon spontan olarak rezorbe olmuştur.

Tartışma

Literatürde PPE sıklığı ve nedeni ile ilgili çok farklı değerlendirmeler yapılmaktadır (1,2,3,4,5).

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi ABD, Van

**Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD, Van

Yazışma adresi: Yrd. Doç. Dr. Metin Er

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi ABD, Van

Nielsen ve ark. 128 olguyu değerlendirdikleri prospektif çalışmalarında PPE sıklığını %69.5 olarak bildirmişlerdir (1). Diğer çalışmalarda %1-59 arasında değişen sonuçlar verilmektedir (2,3,4). Wightman 455 olguluk serisinde sadece 1 PPE belirtmiştir (2). Ti ve Young 346 olguluk abdominal operasyon serilerinde 5 PPE tespit etmişlerdir (3). Rutin postoperatif lateral dekubitis pozisyonunda akciğer grafisi çektirdikleri çalışmalarında Light ve George PPE sıklığını %59 olarak bulmuşlardır (4).

Takasi ve ark. rezeksiyonel karaciğer cerrahisi uyguladıkları 68 olguda PPE sıklığını global olarak %55, trianguler ligament disseksiyonu uyguladıkları ve uygulamadıkları olguları analiz ettiklerinde ise disseksiyon uygulanan grupta %81.5 buna karşılık diğer grupta ise %8.3 olarak tespit etmişlerdir (5). Bizim olgularımızda bu oranlar sırası ile %74.3 ve %3.22 olarak bulunmuştur. Mitsuo ve ark. karaciğer rezeksiyonları sonrası majör komplikasyonları inceledikleri çalışmalarında PPE sıklığını %10 olarak bildirmişlerdir (6). Görüldüğü gibi konu ile ilgili literatürde insidens çok farklı rakamlarla ifade edilmektedir.

Literatürde PPE etiyolojisi hakkında değişik görüşler ileri sürülmektedir. Yaş (1,4), insizyon tipi (4), diafragmatik plevranın lokal irritasyonu, trianguler ligament disseksiyonu (5,6), infeksiyon, postoperatif pnemonik infiltrasyon (4), postoperatif pankreatit (4,7), postoperatif sodyum ve volüm fazlalığı, pulmoner konjesyon (1), atelektazi sonucu akciğer volum kaybı ve bununla ilişkili olarak plevral boşlukta negatif basınç artışı (4), muhtemel PPE nedenleri olarak belirtilmektedir.

Biz çalışmamızda üst karın ameliyatları sonrasında plevral effüzyon sıklığını %60.7 olarak saptadık. Bu oran Nielsen (1) ve Matsumata'nın (5) sonuçları ile uyumludur. PPE gelişen 31 olgumuzun 26'sı (%83.8) karaciğer sağ lobda yerleşik patolojileri nedeni ile ameliyat endikasyonu almışlardır. Bu olgularda karaciğer mobilizasyonu için karaciğer asıcı bağları kesilmiş ve ekstrapitoneal subfrenik mesafe (diafragmatik çıplak alan) abdominal kavite ile direkt temas eder hale gelmiştir.

Üst karın bölgesinde hepato-bilyer patolojiler en önemli ve sık ameliyat endikasyonlarını teşkil etmektedirler. Abdominal yolla yapılan bu ameliyatlarda yukarıda diafragmatik kubbe, önde arkus kostarum ameliyat sahasının görülebilirliğini kısıtladığı için, karaciğer genellikle peritoneal asıcı bağları mobilize edilip yeterli görüş alanı sağlandıktan sonra bazen oldukça geniş disseksiyonlar gerektiren cerrahi işlemler

yapılmaktadır. Diafragmatik peritoneal tabakanın bütünlüğünün bozulduğu, karaciğerin asıcı bağlarının disseksiyonu/kesilmesi nedeni ile ekstrapitoneal subfrenik mesafenin, abdominal kavite ile direkt teması durumunda abdomen ve torasik kavitelerin direkt iştirakini sağlayan diafragma da mevcut küçük poruslar aracılığı ile abdomenden torasik kaviteye sıvı diffüzyonu olmaktadır (8).

Abdomino-torasik basınç farkının ameliyat sonrası devrede ağrı, intestinal peristaltizmin azalması gibi nedenlerle artması abdomenden sıvının plevral boşluğa diffüzyonunu kolaylaştırır (5).

Postoperatif devrede normal patofizyolojik su ve sodyum retansiyonuna ilaveten karaciğer cerrahisi uygulanan hastalarda hepatik ödem ve total splanknik ve portal vasküler rezistans artışı nedeni ile geçici portal hipertansiyon oluşması abdominal kavitede sıvı birikimine neden olabilir (1,5,9). Hartz ve ark. abdominal sıvı akümülyasyonu olmaksızında plevral effüzyon olabileceğini belirtmişlerdir. Bu hastalarda muhtemelen plevral boşluğa geçen sıvı toplam asit oluşumu kadardır (8). Matsumata ve ark. karaciğer cerrahisi sonrası mekanik ventilasyon uygulayarak intratorasik basıncı pozitif tuttukları hastalarında PPE sıklığının anlamlı derecede azaldığını fakat diğer pulmoner komplikasyonlarda bir azalma saptamadıklarını bildirmişlerdir (5). Bu bulgu postoperatif devrede plevral sıvı birikiminin abdomen ve toraks kaviteleri arasındaki basınç farkı nedeni ile olduğu görüşünü destekler niteliktedir.

Bizim çalışmamızda postoperatif plevral effüzyon gelişen toplam 31 olgunun 26'sı çeşitli endikasyonlarla karaciğer cerrahisi uygulanan hastalardı. Bu hastalarımızda primer patolojinin niteliği ve lokalizasyonuna göre karaciğer mobilizasyonu yapılarak diafragmatik peritoneal tabakanın bütünlüğü bozulmuş, abdomen ve torasik kaviteler diafragmatik poruslar aracılığı ile ilişkili hale gelmiştir. Karaciğer sağ lobda yerleşik patolojiler nedeni ile ameliyat ettiğimiz olgularımızda PPE gelişme sıklığı (%74.3), karaciğer sol lob (%3.22) ve diğer organ lokalizasyonlarına göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (p=0,002).

Sonuç olarak biz çalışmamızda üst karın cerrahisi sonrasında, diafragma'nın periton örtüsünün bütünlüğünün bozulduğu vakalarda diafragmatik poruslar aracılığı ile yüksek basınçlı abdominal kaviteden negatif basınçlı plevral boşluğa sıvı geçişinin olabileceği ve oluşan plevral effüzyonun çoğunlukla herhangi bir

spesifik tedavi gerektirmeksizin spontan olarak rezorbe olacağı sonucuna vardık.

Plevral Effusions Following Upper Abdominal Surgery.

Abstract: We conducted retrospective chart and literature reviews to analyze the frequency and causes of postoperative pleural effusion following upper abdominal surgery. Fiftyone patients who underwent abdominal surgery, examined by standart preoperative and postoperative chest roentgenograms for the formation of postoperative pleural effusion. Thirtyone had postoperative pleural effusion. There was a positive correlation between right hepatic surgery and pleural effusion. Pleural effusion might be related to dissection of right coronary ligament. Difference in pressure between the abdominal and thoracic cavities was considered to lead to fluid in the chest via the diaphragmatic triangular area, where there is no parietal peritoneum.

Key words:Upper abdominal surgery,pleural effusion

Kaynaklar

1. Nielsen PH, Jepsen SB, Olsen AD: Postoperative pleural effusion following upper abdominal surgery. Chest 96/5: 1133-35, 1989.
2. Wightman J: Prospective survey of the incidence of postoperative pulmoner complications. Br J Surg. 55: 85-91, 1968.
3. Ti T, Young NK: Postoperative pulmoner complications: A prospective study, in the trophics. Br J Surg 61: 49-52, 1974.
4. Light RW, George RB: Incidence and significance of pleural effusions after abdominal surgery. Chest 69: 621-25, 1976.
5. Matsumata T, Kanematsu T, Okudaira Y, Sugimachi K, Zaitzu A: Postoperative mechanical ventilation preventing the occurrence of pleural effusion after hepatectomy. Surgery 493-97, 1987.
6. Shimada M, Matsumata T, Akazawa K, Kamakura T, Itasaka H: Estimation of risk of major complication after hepatic resection. Am JSurg 167: 399-403, 1994.
7. Nicholas AS, Peter JJ, Irwyn RS: Pleural Effusion in an asymptomatic patient. Chest 97/1: 192-96, 1990.
8. Hartz RS, Bomalaski J, LoCicero J, Murphy RL: Pleural ascites without abdominal fluid. J Thorac Cardiovasc Surg 87: 141-6, 1984.
9. Kanematsu T, Takenaka K, Furuta T, Ezaki T, Sugimachi K, Inokuchi K: Acute portal hypertension associated with liver resection: analysis of early postoperative death. Arch Surg 120:1303-5, 1985.