

Dev ingunal fıtık onarımında ameliyat öncesi Pnömoperitoneum uygulaması

Murat Çakır (*), Ahmet Tekin (*), Adnan Kaynak (*)

ÖZET

Fıtık onarımı cerrahların sık uyguladıkları ameliyatlardandır. Fıtık cerrahisinde istenmeyen problemlerden birisi dev fıtık içeriğinin karın içerisine itilmesi esnasında oluşabilecek kompartman sendromudur. Bu problemi önlemek için pnömoperitoneum (PP) yöntemini dev ingunal fıtıklarda kullandık ve tartışmaya değer bulduk. Kasıkta ağrı, şişlik ve idrar yaparken zorlanma şikâyeti olan 70 yaşında erkek hastanın dev ingunal fıtık onarımında PP uyguladık. Ultrasonografi eşliğinde intraabdominal alana yerleştirilen kateterle 15mmHg basıncında pnömoperitoneum 12 gün boyunca günde bir seans olarak uygulandı. Anterior yaklaşımla gerilimsiz mesh hernioplasti ameliyatı yapılan hasta ameliyat sonrası 5. günde taburcu edildi. PP dev ingunal fıtıkların onarımında abdominal kompartman sendromunun gelişmesini önlemede etkin bir yöntem olarak kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: *Inguinal Fıtık, Pnömoperitoneum, Abdominal Kompartman*

ABSTRACT

Pre-operative Pneumoperitoneum application in giant inguinal hernia repair

Hernia repair is one of the most frequent operation surgeons apply. One of the undesired problems in hernia surgery is compartment syndrome which can occur when giant hernia content is pushed into the abdomen. In order to prevent this problem, we used pneumoperitoneum method in giant inguinal hernias and we found it to be worth of discussing. via catheter placed under direct ultrasonographic vision

We applied pneumoperitoneum to repair giant inguinal hernia in our 70 year-old patient with pain and tubercle in the inguinal and dysuria complaints. We applied pneumoperitoneum for 12 days at 15mmHg with catheter placed under direct ultrasonographic vision. The patient on whom tension-free mesh hernioplasty operation was performed was discharged on the postoperative 5th day. Pneumoperitoneum can be used as an effective method in the prevention of abdominal compartment syndrome in the repair of giant inguinal hernias.

Key words: *Pneumoperitoneum, Giant inguinal hernias, Hernioplasty*

Giriş

Fıtık cerrahların sık karşılaştıkları sorunlardan biridir. Fıtık cerrahisinde istenmeyen problemlerle karşılaşılabilir. Bu problemlerden birisi dev fıtıklarda fıtık içeriğinin karın içerisine itilmesinde yaşanan zorluklardır. Bu hastalarda ameliyat sonrası dönemde karın içi basıncın artmasına bağlı kompartman sendromu gelişebilir (1). Bu problemle başa çıkmak için birçok yöntem tarif edilmiştir. Bu amaçla; mesh kullanılarak onarım, fıtık içeriğinin azaltılması için omentektomi veya intestinal rezeksiyon ve abdominal kapasiteyi artırmak için ameliyat öncesi pnömoperitoneum (PP) uygulanması denenmiştir. PP uygulaması sayesinde intraabdominal kapasite artırılarak, ameliyat sonrası abdominal kompartman sendromu gelişimi engellenebilir (2).

Literatürde PP yöntemi genellikle dev ventral fıtıklarda kullanılmıştır. İnguinal hernilerdeki kullanımı ise sınırlıdır ve az sayıda olgu sunumu mevcuttur. Bu nedenle ameliyat öncesi PP uygulamasından fayda gören dev ingüinal herni olgumuzu tartışmaya değer bulduk.

Olgu

Yetmiş yaşında erkek hasta, kasıkta ağrı, şişlik ve idrar yaparken zorlanma şikâyetleri ile Genel Cerrahi polikliniğine başvurdu. İlk değerlendirmede redükte edilemeyen nüks sağ inguinal fıtık tespit edildi (Resim 1). Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon ve kontrolsüz diyabet mevcuttu. Fıtığın kronik vasıflı ve büyük olması, redükte edildiğinde karın içi basıncını ciddi düzeyde arttıracığı izlenimini verdiği için ameliyat öncesi PP uygulanmasına karar verildi. Hastanın yazılı onamı alındıktan sonra işleme başlandı. Geniş çaplı bir santral ven kateteri ultrasonografi eşliğinde ve seldinger yöntemi ile batın içerisine yerleştirildi. Kateterin yerinde olduğu,

*Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Bölümü

Bu çalışma, Türk Oftalmoloji Derneği 42. Ulusal Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur

Ayrı basım isteği: Dr. Murat Çakır, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi servisi Akyokuş/Meram/ Konya

E-posta: drmuratcakir@hotmail.com

Makalenin geliş tarihi: 21.11.2011 • Kabul tarihi: 25.01.2012 • Çevrim içi basım tarihi: 26.09.2013

suda çözünen kontrast madde verilerek çekilen direkt abdominal grafi ile kontrol edildi. İlk uygulama antibiyotik profilaksisi eşliğinde ameliyathanede sedasyon altında yapıldı. Basınç ölçümü laparoskopik girişimlerde kullanılan insuflatör cihazı ile sağlandı (Resim 2). İnsuflasyonda medikal hava (kuru, filtre edilmiş atmosfer gazı) kullanıldı. İntraabdominal basınç 15 mmHg oluncaya kadar insuflasyona devam edildi. Her seans yaklaşık 15 ile 30 dakika arasında sürdü. Sonraki uygulamalar; hasta başında ve yine antibiyotik profilaksisi eşliğinde 12 gün kadar devam edildi. Hastaya işlem sonrası bir saat nazal oksijen (3L/dk) eşliğinde yatak istirahati yapması sağlandı. Hastanın hipertansiyon ve kontrolsüz diabeti olduğu için uygulama esnasında ve sonraki bir saatte monitörize edildi. Anterior yaklaşımla gerilimsiz mesh hernioplasti ameliyatı yapıldı. Ameliyat sonrası 5. günde hasta sorunsuz olarak taburcu edildi.

Tartışma

Abdominal organların önemli bir kısmının dev fitik kesesi içerisinde bulunabilir. Bu tip fitikların onarımında abdominal kaviteye fitik içeriğinin itilmesinde güçlükler oluşur. Zorla içerik abdominal kaviteye itilirse abdominal hipertansiyon ve kompartıman sendromu gelişebilir (3). Bu durumda, sınırlı bir anatomik alanda basıncın artması ile dolaşımın bozulması; buna bağlı olarak dokuların kanlanması ve organ işlevlerinin olumsuz etkilenmesi söz konusudur. Abdominal distansiyon ve intraabdominal basınç artışı sonucu abdominal kompartıman sendromu meydana gelir. Buna müteakip, havayolu basıncında yükselme, hipoksi ve hiperkapninin olduğu solunum güçlüğü, santral venöz basınçta artma, idrar çıkışında azalma gelişir (4). Bu olumsuz durumla karşılaşmamak için fitik tamirinde çeşitli yöntemler tarif edilmiştir. Bu



Şekil 2. İntraabdominal gaz uygulaması

yöntemlerden birisi olan ve genellikle dev ventral fitıklarda kullanılan daha nadir olarak dev inguinal fitiklerin onarımında kullanılan PP yöntemidir (2). Bu amaçla dev inguinal fitikli hastamızda abdominal kompartıman sendromunun gelişmesini önlemek için PP yöntemini uyguladık.

PP yöntemini uygulanabilmesi için intraabdominal alana bir kateter yerleştirilmelidir. Bu amaçla foley kateter, periton diyaliz kateteri ve santral ven kateteri kullanılmıştır. Bu kateterler açık cerrahi veya görüntüleme yöntemleri eşliğinde yerleştirilebilir. İntraabdominal alan gaz ile şişirildiğinde açık cerrahi işlem sonrasında kaçak oluşabilir. Geniş çaplı bir santral ven kateteri ultrasonografi eşliğinde ve seldinger yöntemi ile karın içerisine yerleştirdik. Bu işlemi lokal anestezi altında gerçekleştirdik. İntestinal organ yaranma riskini azaltmak için işlem görüntülenme yöntemi eşliğinde yapıldı. Kateterin yerinde olup olmadığı kontrol etmek için insuflasyondan önce suda eriyen kontrast madde vererek ayakta direkt batın grafisi çektik. Böylece kateterin intraabdominal alanda olduğundan emin olduk. Bu yöntemle kateterin intraabdominal



Şekil 1. Redükte olmayan nüks inguinal fitik

alandaki olduğunu kontrol eden çalışmaya literatürde rastlamadık.

Pnömooperitoneum oluşturmak için genellikle CO₂ ve NO kullanılmaktadır. CO₂ daha hızlı emilmesi ve hiperkabni yapma ihtimali nedeniyle daha az tercih edilmektedir. Biz pnömooperitoneum için medikal hava (kuru, filtre edilmiş atmosfer gazı) kullandık. Medikal hava ameliyathanede hazır halde steril tanklarda bulunmaktadır.

İşlem süresi, literatür taramasında 7 ile 60 gün arasında değişmektedir (5). Biz işleme 12 gün boyunca devam ettik. Her defasında verilen hava miktarını intraabdominal basıncın 15mmHg olacak şekilde ayarladık. Bu basıncı oluşturmak için kullandığımız gaz miktarı 1000cc ile 4600cc arasında değişmekteydi. Bu esnada fıtık kesesi içerisine gaz geçişi olabilir ve kese hızla büyüyebilir. Nadiren inkarserasyon meydana gelebilir. Bizim olguda böyle bir komplikasyon oluşmadı. Cerrahi girişimi yeterli abdominal kavite sağlandıktan sonra anterior yaklaşımla gerilimsiz mesh hernioplasti şeklinde yaptık.

İntraabdominal basıncın artması fıtık oluşumu mekanizmasında önemli yer tutmaktadır. Bu durum uygulamamızla çelişmektedir. Bizim işlem uzun süre devam etmediği için kronik basınç artışına

neden olmamakta. Bu işlemde, fıtık onarımı sonrası intraabdominal hipertansiyonu önlemek için abdominal kapasitenin artırılması amaçlanmıştır.

Sonuç olarak PP dev inguinal fıtıkların onarımında abdominal kompartıman sendromunun gelişmesini önlemede etkin bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Ancak uygulamanın standardize edilmesi için daha kapsamlı klinik ve deneysel çalışmalara ihtiyaç olacağı kanısındayız.

Kaynaklar

1. Piskin T, Aydın C, Barut B, Dirican A, Kayaalp C. Preoperative progressive pneumoperitoneum for giant inguinal hernias. *Ann Saudi Med.* 2010;30:317-320.
2. Van Geffen HJ, Simmermacher RK. Incisional hernia repair: abdominoplasty, tissue expansion, and methods of augmentation. *World J Surg.* 2005;29:1080-1085.
3. Mayagoitia JC, Suárez D, Arenas JC, Díaz de León V. Preoperative progressive pneumoperitoneum in patients with abdominal-wall hernias. *Hernia.* 2006;10:213-217.
4. Parsak C.K, Sakman G. Abdominal Hipertansiyon Ve Abdominal Kompartman Sendromu. *Bidder Tıp Bilimleri Dergisi.* 2010;4:31-39.
5. Koontz AR, Graves JW. Preoperative pneumoperitoneum as an aid in the handling of gigantic hernias. *Ann Surg.* 1954;140:759-762.