

KOAH'LI HASTADA SEKONDER SPONTAN PNÖMOTORAKSA YAKLAŞIM

İrfan YALÇINKAYA

Sağlık Bakanlığı Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye
e-mail: yalcinkayairfan@hotmail.com

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), esas olarak akciğerleri etkileyen, kronik bronşit ve amfizemden birinin veya genellikle ikisinin bir arada bulunduğu, zararlı partiküllere ve gazlara, özellikle de sigara dumanına karşı akciğerlerde gelişen anormal inflamatuvar yanıt ile ilişkili, tam olarak geri dönüşlü olmayan, genellikle ilerleyici hava akımı kısıtlanması ile karakterize, önlenabilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır (1).

Sekonder spontan pnömotoraks (SSP), travmatik veya iatrojenik müdahale olmaksızın, genellikle ileri yaşlarda görülen, akciğerdeki altta yatan bir hastalığa bağlı olarak plevral mesafede hava toplanmasıdır.

SSP'li hastalar, genellikle düşük respiratuar rezerve sahip olup yüksek mortalite oranı taşımaları nedeniyle acil teşhis ve tedavi gerektirirler. Tüp torakostomi yaygın kullanılan bir tedavi metodu olup en uygun tedavi yaklaşımı tartışmalıdır.

KOAH VE SSP'LI HASTADA KLİNİK

KOAH, SSP nedenleri içinde en başta gelenidir. O'Rourke ve arkadaşları 45 SSP'li hastanın 22'sinde (%48.9), Weissberg ve Refaely ise SSP'li 550 hastanın 348'inde (%68) KOAH bulmuştur (2). Ülkemizde yayınlanan 100 vakalılık bir SSP serisinde ise KOAH etyolojide %40 oran ile ilk sırada yer almıştır. İkinci sıklıkta ise (%25) ile büllöz akciğer yer almıştır (3).

SSP insidansı ABD'de yıllık 100000 kişide erkeklerde %6.3 kadınlarda ise %2 olarak verilmektedir (4). KOAH'lı bir hastada ise pnömotoraks insidansı yılda yaklaşık 26/100000'dir (3). "The Veterans Administration Cooperative Study on Pneumothorax" çalışmasında FEV₁'i

1 L'nin altında ve FEV₁/FVC oranı %57'nin altında olan KOAH'lı hastaların dörtte birinde pnömotoraks geliştiği saptanmış ve KOAH'lı hastaların nüks pnömotoraksında mortalite oranının %1.5 olduğu belirtilmiştir (2).

KOAH'lı hastaların çoğunluğu erkek ve sigara içicisi olup, genellikle 45 yaşın üzerindedirler. KOAH nedeniyle solunum fonksiyon bozukluğu olduğu için, Primer Spontan Pnömotoraks (PSP)'lerden daha ciddi klinik tablo gösterirler. Pulmoner rezervi azalmış olan bu hastalarda bir akciğerin parsiyel veya total pnömotoraksı ölüme bile yol açabilir. SSP fizyopatolojisi de multifaktöriyel olup tam olarak anlaşılabilmiş değildir. Periferik akciğer nekrozunun sonucu rüptüre alveoller yoluyla ya da bül rüptürü sonucu plevral aralığa hava girdiği belirtilmiştir. Bu hastalarda genellikle PSP'li hastalardan farklı olarak göğüs ağrısından daha ziyade nefes darlığı ön planda olup hipoksi, hiperkarbi ve asidozun eşlik ettiği respiratuar distres mevcuttur. SSP'li 100 vakalılık bir seride en sık görülen şikayet nefes darlığı (%97) ve ilgili hemitoraksta göğüs ağrısı (%72) olarak bulunmuştur (3).

KOAH'lı hastaların sınırlı pulmoner rezervleri, küçük pnömotoraksları bile tolere etmekte zorlanabilir. Bu hastalarda pnömotoraks oranı küçük bile olsa altta yatan hastalığa bağlı olarak ciddi solunum sıkıntısı görülmektedir (resim 1). Primer hastalığa özgü fizik muayene bulguları, pnömotoraks tanısında fizik muayenenin değerini sınırlamaktadır. Primer hastalığa ait fizik muayene bulguları pnömotoraks bulgularını maskeleyebilir. KOAH'lı bir hastada solunum sıkıntısında artma ve tek taraflı göğüs ağrısında pnömotoraks olabileceği düşünülmelidir. Tanı akciğer grafisi ile konulur. Direkt akciğer grafisinde viseral plevranın ve interplevral mesafede havanın görülmesiyle teşhis doğru-



Resim 1. 59 yaşındaki erkek KOAH'lı hastada, sol alt zonda parsiyel pnömotoraks, FEV₁'i %29 ve hastada ciddi dispne mevcuttu

lanır. Fakat bazı vakalarda hastalıklı akciğerin artmış radyolüsent görünümü nedeniyle akciğer grafisi ile tanı koymak güç olabilir. Bu nedenle pnömotoraksın büyüklüğünü ve lokalizasyonunu daha iyi anlayabilmek, ayrıca akciğer parankiminin daha iyi değerlendirilmesiyle pnömotoraks ve büyük bir bül arasında ayırıcı tanıya varabilmek için bilgisayarlı tomografiye ihtiyaç duyulabilir.

TEDAVİ YAKLAŞIMI

Spontan pnömotoraks tedavisinde amaç; plevral boşlukta biriken havanın boşaltılması ve buna bağlı olarak akciğerin reekspansiyonunun sağlanması, ayrıca nüksün önlenmesidir. Uygulanan tedavi seçenekleri gözlem, oksijen verilmesi, iğne aspirasyonu, katater takılması, tüp torakostomi, plörodezis, torakoskopi ve torakotomidir (5).

Tedavi; hastanın klinik durumu, ilk veya nüks pnömotoraks olması, pnömotoraksın büyüklüğü ve altta yatan akciğer hastalığına göre planlanmalıdır. SSP'li hastalarda tedavi ana hatları ile PSP tedavisine benzerdir. Ancak SSP'li hastalarda ve özellikle KOAH'lı hastada pnömotoraks geliştiğinde nadir durumlar haricinde gözlemin, iğne aspirasyonu ve ince kateterle (plörokan) drenajın yeri yoktur. Bu vakaları derhal hastaneye kabul edip tedavide enerjik davranmak, tüp torakostomiye ilk seçenek olarak

tercih etmek gereklidir. Bu şekilde akciğerin reekspansiyonu hızla sağlanmakta ve klinik tablo düzelmektedir. Göğüs tüpü olarak 24-28 F polietilen göğüs tüpleri tercih edilebilir. KOAH'lı hastalarda akciğer reekspansiyonu sağlandığı takdirde hava kaçağı uzun süre dahi cerrahi kararı vermekte acele edilmemelidir. Pek çok yazar, özellikle SSP'ta hava kaçağının on gün, hatta daha fazla sürebileceğini ve belirgin cerrahi risk nedeniyle tüp torakostomiye PSP'lı vakalardan daha fazla bir süre devam edilmesini önermektedirler (6). Zira akciğerde kronik hastalık mevcuttur ve bu hastalarda postoperatif dönemde komplikasyon gelişme ihtimali de daha fazladır. Eğer intraplevral boşluk yeterli bir şekilde drene edilir ve akciğer yeniden ekspanse olursa, genellikle hava kaçağı bir-iki hafta içinde durabilmektedir. Göğüs tüpünden hava kaçağı olan ve/veya akciğeri ekspanse olmayan hastaların göğüs tüplerine negatif basınç uygulanarak akciğer reekspansiyonu desteklenmelidir. Akciğerin ekspanse olduğu fakat hava kaçağının uzun sürdüğü durumlarda, hastaları hem hastane enfeksiyonlarından korumak hem de hastayı taburcu edip ayaktan takibini sağlayabilmek için göğüs tüpünün ucuna takılabilen Heimlich valvi faydalı olabilir.

Guo ve arkadaşları SSP'li hastalarda nüks oranını %26-50 olarak bildirmiştir. 100 vakalık SSP'li seride ise nüks %15 olarak bulunmuş (3). Bir diğer çalışmada ise PSP'da nüks oranı %28-34 iken, SSP'da nüks oranı %30-48 olarak bildirilmiştir (7). İlk ataktan sonra nüks görülme sıklığı fazla olduğu için nükslerin azaltılması için ilk atakta ya da operasyon uygulanamayacak durumdaki yaşlı KOAH'lı hastalarda, ve ayrıca nüks gelişen vakalarda cerrahiden uzaklaşmak için kimyasal plörodez uygulanabilir. Bu amaçla ajan olarak otolog kan, talk pudra ve "talk slurry" (sulandırılmış talk) kullanılmaktadır. Biz sulandırılmış talkı nükslerin önlemesi amacıyla kullanmayı tercih ediyoruz. Fakat en etkili ajan olarak kullanılan talkta bile nüks oranı %8 olarak bildirilmiştir (3). Kimyasal plörodez, nüksü önleme yanında hava kaçağının uzun sürdüğü durumlarda kaçağın azaltılması ve kesilmesi açısından da faydalı olabilir.

Tüp torakostomiye rağmen akciğer reekspanse olmaz ve hava kaçağı devam ederse, ayrıca nüks söz konusu ise cerrahi tedavi planlanmalıdır. Kliniğimizde PSP tanısıyla opere edilen 50 vakalık bir çalışmada aynı süre zarfında sadece 6 vaka SSP tanısıyla opere edildi. Bu vakalardan 4'ü büllöz akciğer, 1'i tbc ve yalnızca 1'i KOAH idi (8). Türkyılmaz ve arkadaşlarının 100 vakalık SSP'li serisinde ise 31 vakaya cerrahi tedavi uygulanmış ve bu hastaların 18'inde operasyon endikasyonu uzamış hava kaçağı imiş. Vakalardan yalnızca 2'si KOAH'lı imiş ve postoperatif dönemde kaybedilen tek hastada bu iki vakadan biri imiş (3). Schoenenberger ve arkadaşları PSP'da hastaların %18'inde, SSP'da ise %34'ünde uzamış hava kaçağı nedeniyle operasyon gerektiğini bildirmişlerdir (7).

Cerrahide, video yardımcı torakoskopik cerrahi (VATS) ve torakotomi uygulanmaktadır. VATS'ın özellikle SSP'li hastalarda açık cerrahiye göre avantajları olsa da özellikle

KOAHLI hastalarda tek akciğer ventilasyonunun sıkıntı yaratabilmesi, kullanılan stapler hattında parankim açılması ve buna bağlı hava kaçağı, doku travması ve plevral yapışıklık oluşumunun daha az olması ve nüks oranının da daha fazla olması gibi nedenlerle açık cerrahi tercih edilebilmektedir. Açık cerrahide de kas koruyucu ve minimal insizyon uygulanması önemlidir. Bu amaçla aksiller torakotomi, anterior torakotomi, posterolateral mini torakotomi ya da oskültasyon üçgeni yolu ile yapılan kas koruyucu mini torakotomi kullanılmaktadır. Torakotomi de düşük morbidite, mortalite ve kısa hastanede kalış süresine sahiptir ve hem PSP hem de SSP hastalarında etkin ve güvenilir tedavi sağlar. Torakotomiyle eksplorasyon olanağı daha geniştir, dolayısıyla lezyonlara daha geniş sahada ve daha etkin bir müdahale imkanı vardır. Radyolojik olarak ya da VATS sırasında gözden kaçan lezyonlar ve bülleler daha iyi saptanabilir (8,9). En sık kullanılan cerrahi teknik, plörektomi ve/veya apikal bül-bleb rezeksiyonudur. KOAH'da plevral abrazyon yerine subtotal plörektomi ve büllez alanların staplerle rezeksiyonu önemlidir. Postoperatif dönemde hava kaçaklarının önlenmesi ve azaltılması açısından mümkünse stapler hattının, hastanın kendi plevrası veya sentetik yama ile desteklenmesi, ayrıca doku yapıştırıcıların kullanılması faydalı olabilir. Ciddi KOAH'a sekonder gelişen pnömotorakslı hastalarda endikasyonlar uygunsa aynı zamanda volüm azaltıcı cerrahi de düşünülebilir. KOAH hastalarında diğer SSP hastalarında olduğu gibi operasyon süresi, postoperatif hava kaçağı ve toraks dreninin süresi, hastanede kalış süresi, morbidite ve mortalite daha fazladır. 60 yaş ve üstü olan, SSP nedeniyle cerrahi uygulanan 107 KOAHLI hastada postoperatif morbidite % 25.2, mortalite % 4.7 olarak bulunmuştur (10). Morbidite ve mortalite oranları pek çok seride farklılıklar göstermektedir. Ancak komplikasyonların çoğu torakotomiden ziyade, hastanın KOAH durumu ile ilgilidir. Operasyondan sonra uzamış hava kaçağı vakaların %5-10'u arasında ve özellikle KOAH bulunan vakalarda gözlenmektedir (6).

SONUÇLAR

KOAHLI olduğu bilinen bir hastada, solunum sıkıntısında artma ve tek taraflı göğüs ağrısı varlığında pnömotoraks olabileceği mutlaka hatıra gelmelidir. Fizik muayene bulguları KOAH nedeniyle yanıltılabileceğinden, direkt akciğer grafisi mutlaka istenmelidir. Tanı konulduğunda vakit kaybetmeden pnömotoraks oranı küçük bile olsa tüp torakostomi uygulanmalıdır. İlk atakta cerrahi tedaviden mümkünse uzak durulmalıdır. Hastaların çoğunda sadece göğüs tüpü ve/veya plörodezis ile pnömotoraks tedavi

edilebilecek iken, cerrahi tedavi ile morbidite ve mortalite yükselebilmektedir. Hava kaçaklarının azaltılması açısından negatif basınç uygulaması ve hava kaçaklarının uzun sürmesi durumunda Heimlich valvi faydalı olabilir. Nükslerin önlenmesi ve hava kaçakların azaltılması açısından kimyasal plörodezis cerrahiden önce düşünülmelidir. Kimyasal ajan olarak da sulandırılmış talk tercih edilebilir. Hava kaçaklarının kesilmesi noktasında bilhassa akciğerin ekspanse olduğu durumlarda daha sabırlı olunmalı, akciğerin reekspanse olmadığı ve ampiyem riski olduğu, kimyasal plörodeze rağmen nüks geliştiği durumlarda cerrahi düşünülmelidir. KOAHLI spontan pnömotoraksta, PSP'li hastaların aksine video yardımcı torakoskopiden ziyade mini torakotomi gerekli olabilir. Postoperatif dönemde de hava kaçaklarının olmaması ya da az olması için bunu önleyecek cerrahi teknikler titizlikle uygulanmalıdır. KOAH tedavisinin aksatılmadan sürmesi gerektiğini ise belirtmeye bile gerek yok elbette.

KAYNAKLAR

1. <http://www.toraks.org.tr/kisokulu.php?pid=73>
2. Işıtmangil T, Balkanlı K. Pnömotoraks ve cerrahi tedavisi. In Yüksel M, Kalaycı G. ed. Göğüs cerrahisi; Bilmedya Grup, İstanbul, 2001: 411-45.
3. Türkyılmaz A, Erdem AF, Aydın Y, Çinici Ö, Eroğlu A. Sekonder spontan pnömotoraksta tedavi: 100 olguluk tecrübe. *The Eurasian Journal of Medicine* 2007; 39: 97-102.
4. De Hoyos A, Fry AW. Pneumothorax. In Shields TW, LoCicero III J, Reed CE, Feins RH, ed. *General Thoracic Surgery*, Vol. 1, 7th ed. Philadelphia: Wolters Cluwer / Lippincott Williams and Wilkins; 2009: 739-61
5. Yalçinkaya İ, Er M. Primer spontan pnömotoraks olgularında tedavi stratejisi. *GKDC Dergisi* 1997; 5: 359-63
6. Gürsoy S, Yazgan S, Yapucu MU ve ark. Cerrahi tedavi uygulanan spontan pnömotorakslı olguların analizi. *Solunum Hastalıkları* 2003; 14: 46-51.
7. Kuzucu A, Soysal Ö, Ulutaş H. Spontan pnömotoraksta rekürrens ve cerrahi tedavide zamanlama. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2005; 12: 169-72.
8. Bulut ZD. Primer spontan pnömotoraksın tedavisinde video yardımcı torakoskopik cerrahi ve torakotominin karşılaştırılması. Uzmanlık tezi. Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi EAH, İstanbul, 2009.
9. Balcı AE, Eren N, Eren Ş, Ülkü R, Cebeci E. Torakotomiyle sağaltılan primer ve sekonder spontan pnömotoraks hastalarının karşılaştırılması ve torakotominin değeri. *Solunum Hastalıkları* 2001; 12: 298-302.
10. Zhang Y, Jiang G, Chen C, et al. Surgical management of secondary spontaneous pneumothorax in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease: Retrospective study of 107 cases. *Thorac Cardiovasc Surg* 2009; 57: 347-52.