

## Videotorakoskopi; Günümüzdeki durumu

Dr. İlker Ökten

İlk kez 1910 yılında Dr. Christian Jacobaeus tarafından, iki kanallı sistoskop kullanılarak tıpta uygulama alanına sokulan torakoskopi, akciğer tüberkülozunda kaviteyi kapatmak için pnömotoraks uygulanan hastalarda plevra yapışıklıklarını gidermek amacıyla geniş bir kullanım sahası bulmuştur. Antitüberküloz ilaçlarla 1945 yılından sonra tüberküloz tedavisinde başarılı sonuçlar elde edilmesi, tedavi amaçlı torakoskopinin nadir kullanılan bir yöntem olmasına sebep olmuştur. 1970'li yıllarda, özellikle Avrupa'da sıklıkla plevra ve daha az olarak da akciğer ve mediasten hastalıklarında tanısal amaçlı plörodez için de tedavi amacıyla uygulamalar artmaya başlamıştır. 1980'li yıllarda kamera yardımıyla endoskoplardan monitöre alınan görüntüler laparoskopik cerrahinin, 1990'lı yılların başında da torakoskopik cerrahinin ufkunu açmıştır.

Video yardımcı cerrahi girişimler (VATS) minimal invaziv olması, büyütülmüş görüntü elde edilmesi ve ameliyat sonrası dönemde sağladığı avantajlar ile giderek artan oranlarda kullanılmaya başlanmış ve deneyim artışı ile birlikte endikasyonlar da genişlemiştir.

Son yıllarda, göğüs cerrahisinde yaygın kullanım alanı bulan VATS uygulamalarının uzun süreli sonuçlarının alınmasıyla bazı endikasyonlarda da klasik yöntemlere üstünlüğü olmadığı belirlenmiş ve uygulama gerekliliği tartışılır hale gelmiştir.

VATS endikasyonları:

Tanı:

- Diffüz akciğer hastalıkları
- Akciğer kanserinde ameliyat öncesi evreleme

Tanı ve tedavi:

- Plevra patolojileri
- Mediastinal kitleler
- Toraks travmaları

Tedavi:

- Pnömotoraks
- Akciğerin benign ve malign tümörleri
- İntratorasik ekstrapulmoner kitleler
- Ampiyem
- Torakal vertebra hastalıkları
- Üst ekstremitenin vazomotor hastalıkları
- Özofagus hastalıkları
- Perikardiektomi

Video yardımcı torakoskopik cerrahide endikasyonların doğru konması ve ameliyat öncesinde bilgisayarlı to-

mografi ile iyi bir değerlendirme başarısızlık ve komplikasyonlardan korunmayı sağlar.

Bilgisayarlı toraks tomografisinde saptanan üst mediastinal veya posterior paravertebral bölgeye komşu akciğer lezyonları, derin subplevral lezyonlar, hiler yerleşimli pulmoner kitleler, yoğun plevral yapışıklıklar, torasik kavitenin küçüklüğü VATS'yi teknik yönden olanaksız kılar.

VATS uygulamalarını engelleyen en önemli nedenlerin başında, geçirilmiş enfeksiyonlar nedeniyle oluşan plevral yapışıklıklar ve selektif akciğer ventilasyonunun sağlanamaması gelmektedir. Bu durumda akciğerlerin toraks duvarından ayrılması güçleşmekte ve yeterli eksplorasyon sağlanamadığından yapılan cerrahi girişimin başarısı düşmekte, hatta komplikasyonlar yaşanabilmektedir.

Ameliyat öncesinde iyi bir değerlendirme, uygun ve başarılı bir cerrahi girişim için şarttır. Anestezi ekibinin VATS'de ve bütün göğüs cerrahisi ameliyatlarında deneyimli olması önemlidir. Tek akciğer ventilasyonu VATS uygulamaları için kesin gerekliliktir. Bu nedenle, hasta pozisyonu verilmeden önce ve hasta pozisyonu değiştirilirken entübasyon tüpünün lokalizasyonunda değişiklik olmaması gereklidir. Çift lümenli tüpler çocuklarda ve zayıf erişkinlerde büyük geleceğinden, tek akciğer ventilasyonunda bronşiyal blokerlere ihtiyaç duyulur. Güncel uygulama olarak, endotrakeal tüpün anterior duvarı içinde açılmış küçük bir deliğe bronşiyal bloker yerleştirilerek endotrakeal tüple birlikte geçirilir ve çocuklarda 0.5 ml'lik balon şişirilerek uygun ana bronkus içine yerleştirilir.

Yukarıdaki tabloda da özetlendiği gibi, VATS günümüzde ampiyem, mezotelyoma, diffüz akciğer hastalıkları, soliter nodüllerin tanı ve tedavisinde, akciğer kanserinin evrelemesinde, mediastinal hastalıkların tanı ve tedavisinde, toraks travmalarında artan sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır.

Bilindiği gibi, akciğer kist hidatiklerinde cerrahi tekniğin en önemli kısmını çevre dokuların kontaminasyonunun önlenmesi oluşturmaktadır. Paraziter hastalıklar ve kist hidatiğin sık görüldüğü bölgelerden birisi olan ülkemizde nonsüpüre kist hidatiklerin yaklaşık %25'inde bulaşımı sağlayan kız veziküllerin bulunduğu düşünüldürse, çevre dokuların kontaminasyonu halinde hastalı-

ğın yayılarak daha sonra başa çıkılması zor sorunlara yol açabileceği hatırlanmalıdır.

Güvenç ve ark.nın pediatrik yaş grubunda VATS uygulamaları oldukça değerlidir. Ancak, VATS’de başarıyı oldukça etkileyen selektif akciğer ventilasyonunun sağlanmamış olması da önemli bir eksikliklerdir. Bunun yanında, kist hidatik gibi ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olan hastalıkların tedavisinde VATS’nin kullanımı ile oluşabilecek bir disseminasyon halinde, hasta daha sonraki dönemlerde multipl kist hidatik tanısı ile karşımıza çıkabilir ve açık cerrahi ile sağlanabilecek yüksek başarı oranını arar duruma düşebiliriz.

VATS’nin en geniş endikasyon grubunu, tanı konulamayan tekrarlayıcı plevral efüzyonlu hastalar oluşturur. Yöntemin konvansiyonel torakoskopiye en önemli üstünlüğü daha geniş eksplorasyona olanak tanınmasıdır. Aynı hasta grubunda, plevral yapışıklıkların ayrılması, ankiste poşların birleştirilmesiyle geniş eksplorasyon imkanı sağlanır, drenaj kolaylaşır, nükslerin önlenmesi için plörektomi mekanik abrazyon ve talk pudraj uygulanabilir. Bu işlemlerin Güvenç ve ark.nın<sup>[5]</sup> uygulamalarındaki gibi, özellikle de plevral efüzyonlu bazı komplike olgularda tek giriş yoluyla yapılması VATS’nin gereğine uymamaktadır.

Günümüzde VATS her ne kadar göğüs cerrahisinin tüm ameliyatlarında uygulanabilir bir yöntem olsa da, sınırlarının iyi belirlenmesi gerektiği bilinmelidir. Yöntemin hem hasta hem de hekim için çekiciliği uygulama sınırlarını zorlamamalıdır. VATS uygulamalarında yöntemin torakotomiye oranla daha az invaziv olmasının verdiği rahatlık başlangıçta bazı komplikasyonlara neden olmuş; bu da, göğüs cerrahlerini hasta seçimi ve komplikasyonlar konusunda daha duyarlı olmaya zorlamıştır.

VATS uygulamalarında temel kurallara ek olarak, açık cerrahi şartlarının hazır olması, ameliyat öncesinde iyi bir değerlendirme ve hasta seçimi, uygun ekplorasyon, dikkatli diseksiyon, hemostaz kontrolü ve endoskopik enstrümanların tanınması, öğrenme süresini kısaltan ve uygulamayı başarılı kılan ek faktörler olarak sayılabilir.

VATS bir ameliyat değil, bir ameliyatta kullanılan yöntem ya da yaklaşım biçimidir; bu girişim hastaya standart bir tedavi olarak değil, bir cerrahi seçenek olarak sunulmalıdır. Hasta önce tarafsız bir şekilde ve yöntem abartılmadan bilgilendirilmeli, ondan sonra kararı sorulmalıdır. İşlem, bu konuda yeterli eğitim almış, gerekli deneyime sahip cerrahlar tarafından, yeterli donanıma sahip hastanelerde gerçekleştirilmelidir. Yeni girişimlerin çekiciliği etik kaygının önüne geçmemelidir.

#### KAYNAKLAR

1. Takahashi M, Yamada M, Honda I, Kato M, Yamamuro M, Hashimoto Y. Selective lobar-bronchial blocking for pediatric video-assisted thoracic surgery. *Anesthesiology* 2001; 94:170-2.
2. Morikawa T, Sugiura H, Kaji M, Sasamura Y, Okushiba S, Kondo S, et al. Availability of lobe-selective bronchial blockade for video-assisted thoracic surgery: an initial experience with three cases. *Surg Endosc* 2002;16:327-30.
3. Yim AP, Sihoe AD. Video-assisted thoracic surgery as a diagnostic tool. In: Shields TW, editor. *General thoracic surgery*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
4. Kutlay H, Kayı Cangır A. Video yardımcı torakoskopik cerrahi (VATS). In: Ökten İ, Güngör A, editörler. *Göğüs cerrahisi*. 1. Baskı. Ankara: Sim Matbaacılık; 2003.
5. Güvenç H, Ekingen G, Şenel U, Sözübir S. Çocuklarda video destekli torakoskopik cerrahi deneyimimiz. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2005;13:136-9.