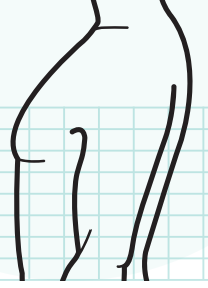


# BÖLÜM 8

## Toraks Kesileri



Murat KILIÇ<sup>1</sup>

### Giriş

Toraks cerrahisi, ampiyemli hastaların tedavisi ile çok eski yıllara dayanmaktadır. Hipokrat 2400 yıl kadar önce, kosta rezeksiyonunu ve plevral drenajı tanımlamıştır(1). Bu tanımlamadan yaklaşık 500 yıl kadar sonra Galen, plevral boşluğa girmenin ventilasyon ve dolaşımın durmasına neden olabileceğini belirtmiştir (2). Bu durumunun açıklanmasından sonra, plevral alana yapılan müdahalelerle oluşan açık pnömotoraksın, ventilasyonun bozulmasına neden olduğunun anlaşılması üzerine bu dönemde göğüs cerrahisi müdahalelerinde bir duraksama dönemi oldu. Ancak bu alanda yıllar içerisinde farklı gelişmeler oldu. Vesalius, hayvanlarda trakeostomi ve endotrakeal entübasyon yolu ile ventilasyonu sağlamayı başardı(3). Yıllar içerisinde farklı gelişmeler yaşanırken Fell, 1887 yılında bir yüz maskesi

ve trakeostomi aracılığı ile ventilasyon sağlamak amacı ile bir aparat geliştirdi(4). Ardından, akciğeri şişirmeye yarayan ve ayakla çalışan körükleri olan, trakeal tüpler tanıtıldı. Bunlar yıllar içerisinde daha da gelişerek ventilasyon ve anestezi için birer standart haline geldi. Pozitif basınçlı ventilasyon ve anestezi tekniklerinin gelişmesi, çift lümenli endotrakeal tüplerinde kullanıma girmesiyle toraks cerrahisinde yenilikler gelişmeye başladı. Geniş hacimli toraks boşluğunun sert duvar yapısı ve ayrı plevra boşluklarının olması nedeniyle, yıllar içerisinde farklı insizyon şekillerinin gelişmesine neden olmuştur. Bu gelişim sürecinde kas koruyucu cerrahiden, minimal invazif cerrahi dediğimiz (video yardımlı torakoskopik cerrahi) hatta robotik cerrahiye doğru bir gidiş olmuş ve böylece farklı insizyon teknikleri gelişmiştir. Hastaya cerrahi sırasında yapılacak insizyon cerrahi işlem

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Gör., Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, drmuratkilic44@hotmail.com

## Anterior Transservikal Torakotomi (Dartavelle ve Grunenwald İnsizyonu)

Subklaviyen damarlar ile ilişkili superior sulcus tümörlerinin rezeksiyonunda kullanılan bir kesi yöntemidir. Sırtüstü yatan hastanın boynu hiperekstansiyona getirildikten sonra yüzü karşı tarafa döndürülür. Sternokleido-mastoid (SCM) kasın mastoid kemiğe tutunduğu yerden başlayan, SCM kasının ön kenarı boyunca aşağı doğru uzanan ve daha sonra sternumu bölerek (Grunenwald insizyonu) veya klavikulanın medyal kısmını bölerek (Dartavelle's insizyonu) üst interkostal seviyeden laterale doğru, L şeklinde uzanan bir insizyon şeklindedir.

## Torakoabdominal İnsizyon

Torakoabdominal insizyon, aynı anda toraks patolojileri ile birlikte distal özofagus, mide, dalak, hemidiyafragma, aort gibi organlara yönelik müdahale ihtiyacı olduğunda tek kesi ile alt toraks yapıları, üst ve alt batin bölgeleri ve gastro-özofageal bileşkeye ulaşım kolaylığı sağladığından, tercih edilen bir insizyon şeklindedir. İnsizyon sonrası batin içi organlarının daha net görülebilmesi için lateral dekübit pozisyonundaki hasta 45 derece geriye yatık durumuna getirilir. İnsizyon skapula alt kenarı hizasından başlayarak, Ksifoid-göbek çizgisi arası bir yerde sonlanır. Keside latissimus dorsi ve serratus anterior kası bölünür, yedinci interkostal aralıktan toraksa girilir. Diyafragma açılırken frenik sinir hasarı yapmamak ve sonradan tekrar rahat bir şekilde kapatılabilmesi için, diyafragma çevresinde ince bir kas çemberi kalacak şekilde çepeçevre veya radial insizyon ile açılmalıdır. Cerrahi işlem bittikten sonra, önce emilmeyen sütürlerle diyafragma kapatılır. Diyafragmanın kostal

kenarları herniasyona izin vermeyecek şekilde sütüre edilir. Kostalar perikostal sütürlerle yaklaştırılır. Dezavantajları ise diyafragma hernisi, hemidiyafragma disfonksiyonu, insizyona bağlı ağrı ve kapama sonrası enfeksiyon gelişmesidir.

## Subksifoid İnsizyon

Ksifoid üzerinden başlayarak orta hatta aşağı doğru uzanan 4-5 cm lik bir kesidir. Cilt ve cilt altı dokusu geçildikten sonra ksifoid kartilajı kesilir ya da eleve edilerek retrosternal alan ayrılır. Bu insizyon ile çoğunlukla lokal anestezi altında perikardial efüzyonlara müdahalede kullanılmaktadır. Ancak son yıllarda minimal invazif cerrahi girişimlerin yaygınlaşması ile buradan VATS aracılığı ile hemitoraksa ve mediastene girilerek lobektomi, timektomi gibi ameliyatlar rahatlıkla yapılabilmektedir. Postoperatif ağrı diğer insizyonlara nazaran oldukça azdır (24,25).

## Kaynaklar

1. Miller JI, Jr. The history of surgery of empyema, thoracoplasty, Eloesser flap, and muscle flap transposition. *Chest Surg Clin N Am* 2000; 10: 45-53.
2. Todd TR. The history of ventilation in the evolution of thoracic surgery. *Chest Surg Clin N Am*.2000; 10: 71-82.
3. Hagopian EJ, Mann C, Galibert LA, Steichen FM. The history of thoracic surgical instruments and instrumentation. *Chest Surg Clin N Am* 2000;10: 9-43.
4. Karmakar MK, Ho AM. Postthoracotomy pain syndrome. *Thorac Surg Clin* 2004; 14: 345-352.
5. Mushin WW, Rendell-Baker L, Thompson PW, Mapleson WW. Automatic ventilation of the lungs. Oxford: Blackwell Scientific; 1980: 887-887
6. Li WW, Lee TW, Yim AP. Shoulder function after thoracic surgery. *Thorac Surg Clin* 2004; 14: 331-343.
7. Berry MF, Friedberg J. Chest wall/diaphragmatic complications. *Thorac Surg Clin* 2006; 16: 277-285.
8. Heitmiller RF. Thoracic incisions. Baue AE, Geha AS, Hammond GL et al. eds. *Glenn's Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 6th edn. Appleton and Lange, Stamford, CT, 1996:73-89.
9. Deterbeck FC. Efficacy of methods of intercostal nerve blockade for pain relief after thoracotomy. *Ann Thorac Surg* 2005; 80: 1550-1559.

10. Fry WA, Kehoe TJ, McGee JP. Axillary thoracotomy. *Am Surg* 1990; 56: 460-462.
11. McNeill TM, Chamberlain JM. Diagnostic anterior mediastinotomy. *Ann Thorac Surg.* 1966;2(4):532-9.
12. Murthy S. Thoracic incisions. In: Patterson GA, Cooper J, Deslauriers J, Lerut A, Luketich J, Rice T, editors. *Pearson's Thoracic and Esophageal Surgery.* 3rd ed. Oxford, UK: Churchill Livingstone; 2008;p.122-3.
13. Shaw RR, Paulson DL, Kee JL. Treatment of Superior Sulcus Tumor by Irradiation Followed by Resection. *Ann Surg.* 1961;154(1):29-40.
14. Milton H. Mediastinal surgery. *Lancet* 1897; 1: 872.
15. Julian O, Lopez-Belío M, Dye W, Javid H, Grove W. The median sternal incision in intracardiac surgery with extracorporeal circulation: a general evaluation of its use in heart surgery. *Surgery* 1957; 42: 753-61.
16. LoCicero III J. Sternotomy and thoracotomy for mediastinal disease. In Shields TW, LoCicero III J, Ponn RB, Rusch VW, ed. *General Thoracic Surgery*, vol 2, 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005; 2449-52.
17. Demmy TL, Park SB, Liebler GA, Burkholder JA, Maher TD, Benckart DH, Magovern GJ Jr, Magovern, GJ Sr, Recent experience with major sternal wound complications. *Ann Thorac Surg* 1990;49:458-462.
18. Fry WA. Thoracic Incisions. In Shields TW, LoCicero III J, Ponn RB, Rusch VW, ed. *General Thoracic Surgery*, vol 1, 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005: 411-9.
19. Zwart H. Partial sternotomy: a mini approach for maxi exposure. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1997; 114: 686.
20. Moreno-Cabral RJ. Mini-T sternotomy for cardiac operations. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1997; 113: 810-811.
21. Gillinov AM, Banbury MK, Cosgrove DM. Hemisternotomy approach for aortic and mitral valve surgery. *J Card Surg.* 2000 Jan-Feb;15(1):15-20.
22. Enön S, Torasik insizyonlar. In Ökten İ, Güngör A. *Göğüs Cerrahisi*, Cilt-I. 2003: 463-82.
23. Dartevelle PG, Chapelier AR, Macchiarini P. Anterior transcervical-thoracic approach for radical resection of lung tumors invading the thoracic inlet. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993;105:1025-34.
24. Carvalheiro C, Gallego-Poveda J, Gonzalez-Rivas D, Cruz J. Uniportal VATS Lobectomy: Subxiphoid Approach. *Rev Port Cir Cardiorac Vasc.* 2017Jul-Dec;24(3-4):141.
25. Chiu CH, Chao YK, Liu YH. Subxiphoid approach for video-assisted thoracoscopic surgery: an update. *J Thorac Dis.* 2018 Jun;10(Suppl14):S1662-65.