

Boyun Diseksiyon Materyallerinde Lenf Nodlarının Dağılımı: Patolojik Analiz

S. İnanlı, E. Ayanoglu, H. Kaya, A. Tutkun, Ç. Batman, C. Üneri, MA. Şehitoğlu

Distribution of the Lymph Nodes in Neck Dissection Materials: Pathological Analysis

Objectives: To analyze the lymph nodes in various neck dissections based on pathological analysis.

Material and Method: The neck specimens of 86 patients who underwent neck dissection for head and neck malignancies in the last 10 years were reviewed retrospectively. The number of lymph nodes documented by pathologic microscopic examinations was recorded. The neck dissection technique and the number of lymph nodes removed were compared.

Results: 101 neck spesimens of 86 patients were reviewed (15 cases had bilateral neck dissection). The patients were grouped according to the non-lymphatic structures preserved during neck dissection. 50 radical neck dissections (Group 1), 28 modified radical neck dissections sparing the eleventh cranial nerve (Group 2), 13 functional neck dissections sparing the eleventh cranial nerve, internal jugular vein and sternocleidomastoid muscle (Group 3) were documented. The remaining 10 cases had other modifications of neck dissections.

Conclusion: The number of lymph nodes in the neck specimens decreases as the number of non- lymphatic structures preserved during neck dissection increases.

Key Words: Neck dissection, lymph node, head and neck tumors.

Özet

Amaç: Çeşitli boyun diseksiyonu modifikasyonlarında lenf nodlarının patolojik analizlere bağlı olarak dağılımını incelemek.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde son 10 yılda çeşitli baş ve boyun kanserleri nedeni ile boyun diseksiyonu uygulanan olguların boyun spesimenleri retrospektif olarak incelendi. Boyun spesimenlerinde patolojik mikroskopik incelemeler sonucunda saptanan lenf nodlarının sayısı kaydedildi. Boyun diseksiyonu tekniği ve çıkarılan lenf nodlarının sayısı karşılaştırıldı.

Bulgular: Boyun diseksiyonu uygulanmış olan 86 olgunun 101 boyun spesimeni incelendi (15 olguya bilateral boyun diseksiyonu uygulandı.) Olgular boyun diseksiyonu sırasında korunan lenfatik olmayan yapılara göre gruplandırıldılar. 50 radikal boyun diseksiyonu (Grup 1), 28 modifiye radikal boyun diseksiyonu 11. kranyal siniri koruyarak (Grup 2), 13 fonksiyonel boyun diseksiyonu 11. kranyal siniri, internal juguler veni ve sternokleidomastoid kası koruyarak (Grup 3) tespit edildi. Kalan 10 olguya ise değişik boyun diseksiyonu modifikasyonları uygulandı.

Sonuç: Boyun diseksiyonu sırasında korunan lenfatik olmayan yapılar arttıkça çıkarılabilen lenf nodlarının sayısı azalmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Boyun diseksiyonu, lenf nodu, baş boyun tümörleri.

Turk Arch ORL, 2001; 39(3): 195-198

Türk ORL Arşivi, 2001; 39(3): 195-198

Dr. Selçuk İnanlı, Dr. Elif Ayanoglu, Dr. Alper Tutkun, Dr. Çağlar Batman,
Dr. Cüneyd Üneri, Dr. Mehmet Ali Şehitoğlu
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB ve Baş-Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı
Dr. Handan Kaya
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

Giriş

Boyun lenfatiklerinin sistematik olarak en blok çıkartılması ilk olarak Crile tarafından 1906 yılında tanımlanmıştır.¹ Bu uygulama radikal boyun diseksiyonu olarak adlandırılır.

siyonu olarak adlandırılmıştır. Blair ve Brown 1933 yılında rutin olarak boyun diseksiyonlarında 11. kranyal sinirin (CN 11) çıkarılmasını önermişlerdir.² Martin ise eksiksiz bir servikal lenfadenektomi yapılabilmesi için CN 11, internal juguler ven (IJV) ve sternokleidomastoid (SKM) kasın boyun spesimenine dahil edilmesi gerektiğini ileri sürmüştür.³ CN 11'in sakrifiye edilmesinin doğurduğu morbidite nedeni ile CN 11'in korunması giderek çok daha popüler bir hal almıştır. Pek çok durumda da bu sinirin tümör invazyonu olan lenf nodları ile ilişkili olmadığı izlenmiştir. Onbirinci sinirin korunması onkolojik cerrahi prensiplere de uygunluk göstermektedir. Tümör ve CN 11 arasında net bir cerrahi sınırın izlendiği durumlarda pek çok cerrah onbirinci siniri korumaktan yana olmuştur.⁴ Ancak Suarez 1963 yılında SKM kas, IJV ya da submandibuler glandı koruyarak, sadece lenf nodlarını içeren dokuların boyun spesimenine katılmasının onkolojik olarak yeterli olduğunu savunmuştur.⁵ Suarez'in görüşü daha sonraları Miodonski⁶ tarafından desteklenmiş, Bocca ve Pignatoro⁷ tarafından ise fonksiyonel boyun diseksiyonu olarak adlandırılmıştır. Baş-boyun kanserli olgulara uygulanacak olan boyun diseksiyonunun tipi cerrahın tecrübesi ve boyundaki metastaz büyüklüğü doğrultusunda belirlenir. Bazı yazarlar ise tek geçerli yöntemin radikal boyun diseksiyonu olduğunu savunmaktadırlar.⁸

Çalışmamızın temel amacı değişik boyun diseksiyonu teknikleri uygulanan olguların boyun spesimenlerindeki lenf nodlarının dağılımını patolojik analizler yaparak değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimizde son 10 yılda çeşitli baş ve boyun kanserleri nedeni ile boyun diseksiyonu uygulanan olguların boyun spesimenleri retrospektif olarak incelendi. Operasyonlar farklı ekipler tarafından gerçekleştirildi. Boyun spesimenlerindeki lenf nodlarının sayısı detaylı olarak değerlendirildi ve kaydedildi. Preoperatif radyoterapi ve/veya kemoterapi almış olan olgular çalışma grubu dışında bırakıldı. Uygulanan boyun diseksiyonları 3 majör gruba ayrıldı. Bu gruplar: 1) Grup 1, Radikal boyun diseksiyonu; 2) Grup 2, Modifiye radikal boyun diseksiyonu, 11. kranyal siniri koruyarak; 3) Grup 3, Fonksiyonel boyun diseksiyonu, 11. kranyal sinir, internal juguler ven ve sternokleidomastoid kası koruyarak idi. Kliniğimizde boyun spesimenleri patoloji tara-

findan operasyona katılmış bir kulak burun boğaz ve baş-boyun cerrahisi asistanının yardımı ile değerlendirilmektedir. Patoloğun oryantasyonunu kolaylaştırmak için spesimen üst, orta, alt ve posterior bölgelere ayrılmaktadır. Her bölgede tespit edilen lenf nodlarının sayısı ve tüm spesimendeki toplam lenf nodu sayısı kaydedilmektedir.

Bulgular

Çalışmamıza 86 olguya ait 101 boyun spesimeni dahil edildi (15 olguya bilateral boyun diseksiyonu uygulandı). 53 sağ ve 48 sol boyun diseksiyonu spesimeni incelendi. Kadın erkek oranı 9:77 idi. Grup 1'de 50, Grup 2'de 28 ve Grup 3'de 13 boyun spesimeni mevcuttu. Kalan 10 boyun spesimeni değişik boyun diseksiyonu modifikasyonları sonucunda elde edildi (4 supraomohyoid boyun diseksiyonu, 1 selektif boyun diseksiyonu, 1 anterior boyun diseksiyonu, 2 modifiye radikal boyun diseksiyonu 11. kranyal sinir ve sternokleidomastoid kası koruyarak, 1 modifiye radikal boyun diseksiyonu 11. kranyal sinir ve internal juguler veni koruyarak ve 1 modifiye radikal boyun diseksiyonu 11. kranyal sinir ve sternokleidomastoid kası koruyarak) ve bu gruplar az sayıda spesimen içerdikleri için çalışmaya dahil edilmediler.

Tespit edilen lenf nodu sayısının ortalaması birinci grup için 31.1 (standart deviasyon [SD] =11.9),

Tablo 1. Boyun diseksiyonu tipleri.

Boyun diseksiyonu tipi	Sayı
Radikal boyun diseksiyonu (Grup 1)	50
Modifiye radikal boyun diseksiyonu 11. kranyal siniri koruyarak (Grup 2)	28
Fonksiyonel boyun diseksiyonu 11. kranyal sinir, internal juguler ven ve sternokleidomastoid kası koruyarak (Grup 3)	13
Supraomohyoid boyun diseksiyonu	4
Modifiye radikal boyun diseksiyonu 11. kranyal sinir ve sternokleidomastoid kası koruyarak	2
Modifiye radikal boyun diseksiyonu 11. kranyal sinir ve internal juguler veni koruyarak	1
Modifiye radikal boyun diseksiyonu 11. kranyal sinir ve sternokleidomastoid kası koruyarak	1
Selektif boyun diseksiyonu	1
Anterior boyun diseksiyonu	1
Toplam	101

ikinci grup için 26.07 (SD = 10.7) ve üçüncü grup için 19 (SD = 9.8) idi. Sonuçlara göre, spesimene dahil edilen lenfatik olmayan yapıların oranı arttıkça lenfadenektominin başarısı azalmaktadır.

Radikal boyun diseksiyonu uygulanan Grup 1'deki olgulara ait spesimenlerde en fazla lenf nodu sayısı tespit edildi. IJV, CN 11 ve SKM kası koruyarak uygulanan boyun diseksiyonu sonucu elde edilen spesimenlerin bulunduğu Grup 3'de ise en az sayıda lenf nodu tespit edildi (Tablo 2).

Tablo 2. Boyun diseksiyon gruplarında ortalama lenf nodu sayısı.

Gruplar	Sayı (SD)
Grup 1 (RBD)	31.1 (11.9)
Grup 2 (11. kranyal sinir korunarak)	26.07 (10.7)
Grup 3 (IJV, 11. kranyal sinir, SKM kas korunarak)	19 (9.8)

SD: Standart deviasyon, **RBD:** Radikal boyun diseksiyonu
IJV: Internal juguler ven, **SKM:** Sternokleidomastoid kas

Ayrıca incelenen spesimenlerde değişik boyun bölgelerindeki lenf nodlarının ortalama sayıları kaydedildi. Bu rakamlar Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Boynun değişik bölgelerindeki lenf nodlarının ortalaması.

Gruplar	Grup 1	Grup 2	Grup 3
Üst juguler (Level 2)	8 (3-21)	7 (2-17)	6 (3-16)
Orta juguler (Level 3)	10 (4-23)	8 (3-14)	5 (2-10)
Alt juguler (Level 4)	5 (0-10)	4 (1-6)	4 (0-6)
Arka servikal (Level 5)	8 (1-20)	8 (0-14)	5 (2-16)
Toplam	31	27	20

Tartışma

Baş boyun kanserlerinde uygulanan boyun diseksiyonlarının tipi ve yaygınlığı son yıllarda çok değişikliğe uğramıştır. Crile,¹ Blair ve Brown² ve daha sonraları da Martin'in³ çalışmalarına göre servikal metastazın büyüklüğünden bağımsız olarak baş boyun kanserli olgularda klasik radikal boyun diseksiyonu önerilen tek yöntemdir. Zaman içerisinde özellikle küçük hacimli boyun metastazlarında daha az radikal cerrahiye yönelinmiştir. Suarez⁵ kadavra ve cerrahi spesimenleri inceleyerek lenfatik olmayan yapıların korunarak onkolojik olarak yeterli bir cerrahi yapılmış olacağını savunmuştur. Suarez lenf nodlarını sadece boyundaki fibröz yağ dokusu içerisinde, damarların yakınlarında saptamıştır.

Müsküler aponevroz ve glandüler kapsülde lenf noduna rastlamamıştır. Ayrıca larenks ve hipofarenksi drene eden lenfatikler ve çevre kaslar ve fas-yalarının lenfatikleri arasında da direkt bir anastomoz ya da bağlantı yoktur. Miadonski,⁶ Bocca ve Pignatoro⁷ bu çalışmaları derleyip fonksiyonel boyun diseksiyonunu ortaya koymuşlardır.

Düşük hacimli boyun metastazlarında daha sonraları onbirinci sinirin rutin sakrifiye edilmesinden kaçınılmıştır.⁹⁻¹¹ Lenfatik olmayan yapılar ve tümör arasında doğal bir plan izlenirse, bu yapıların korunması önerilmeye başlanmıştır. Bu görüşün popüler olmasının nedeni ise özellikle onbirinci sinirin sakrifiye edilmesinin meydana getirdiği morbidite ve pek çok durumda sinirin tümörle invaze lenf nodları ile ilişkili olmayışıdır.

Bu boyun diseksiyonu modifikasyonlarından her birinin endikasyonu cerrahın tecrübesi, tercihi ve boyundaki metastazın boyutu ile ilişkilidir. Hala bazı yazarlar baş boyun kanserleri için klasik radikal boyun diseksiyonunu tek yöntem olarak önermektedirler⁸ ve bu düşüncenin nedeni de radikal boyun diseksiyonunun anatomik olarak iyi tanımlanmış ve daha az deneyimli baş boyun cerrahları tarafından da kolay olarak öğretilbilir ve uygulanabilir olmasıdır. Diğer yazarlar ise N0 ve bazı seçilmiş N+ olgularda onbirinci sinirin korunmasını önermektedirler.⁹⁻¹¹ Bocca ve Pignatoro ise fonksiyonel boyun diseksiyonu endikasyonlarının fikse lenf nodu saptanan olgular dışında radikal boyun diseksiyonu ile aynı olduğunu savunmaktadırlar.⁷

Bu çalışmada ise çeşitli boyun diseksiyonu modifikasyonlarında lenf nodlarının patolojik analizlere bağlı olarak dağılımı incelendi. Radikal boyun diseksiyonu uygulanan olgularda en fazla lenf nodu sayısı saptanırken, fonksiyonel boyun diseksiyonu uygulanan olgularda ise en az sayıda lenf nodu saptanmıştır. Boyun diseksiyonu sırasında çıkarılmayan lenf nodları genellikle hastalısız küçük lenf nodları ya da mikroskopik metastaz bulunan lenf nodlarıdır. Bu durum eğer adjuvan radyoterapi uygulanması planlanıyor ise daha az önemlidir. Ancak yukarıda sunulan bilgiler, boyun diseksiyonu tek küratif tedavi metodu olarak ya da evreleme amacı için uygulanıyor ise oldukça önemlidir. Bu bulguların daha iyi değerlendirilebilmesi ve tümörün patolojik evresi, bölgesel tümör kontrolü ve hasta sağ kalımları üzerine etkilerinin anlaşılabilmesi için prospektif olarak daha geniş serilerde çalışma yapılması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. **Crile G Sr.** Excision of cancer of the head and neck with reference to the plan of dissection based on 132 patients. *JAMA* 1906; 47: 1780-90.
2. **Blair VP, Brown JB.** The treatment of the cancerous or potentially cancerous cervical lymph nodes. *Ann Surg* 1933; 98: 650-61.
3. **Martin HE, del Valle B, Ehrlich H, Cahán WG.** Neck dissection. *Cancer* 1951; 4: 441-99.
4. **Medina JE, Rigual NR.** Neck dissection. In Bailey BJ, ed. *Head and Neck Surgery - Otolaryngology*'de. Ed. Bailey BJ. Cilt 2. Philadelphia, JB Lippincott, Co. 1993, 1192-220.
5. **Busaba NY, Fabian RL.** Extent of lymphadenectomy achieved by various modifications of neck dissection: a pathologic analysis. *Laryngoscope* 1999; 109(2 Pt 1): 212-5.
6. **Miodonski J.** Treatment of laryngeal cancer. *Otolaryngol Polska* 1954, 8: 1-9.
7. **Bocca E, Pignatora O.** A conservation technique in radical neck dissection. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1967; 76(5): 975-87.
8. **DeSanto LW, Beahrs OH.** Modified and complete neck dissection in the treatment of squamous cell carcinoma of the head neck. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 167(3): 259-69.
9. **Skolnik EM, Tenta LT, Wineinger DM, Tardy ME Jr.** Preservation of XI cranial nerve in neck dissection. *Laryngoscope* 1967; 77(8): 1304-14.
10. **Carenfelt C, Eliasson K.** Cervical metastases following radical neck dissection that preserved the spinal accessory nerve. *Head Neck Surg* 1980; 2(3): 181-4.
11. **Brandenburg JH, Lee CY.** The eleventh nerve in radical neck surgery. *Laryngoscope* 1981; 91(11): 1851-9.
12. **Friedman M, Lim JW, Dickey W, Tanyeri H, Kirshenbaum GL, Phadke DM, Caldarelli D.** Quantification of lymph nodes in selective neck dissections. *Laryngoscope* 1999; 109(3): 368-70.
13. **Pinsolle J, Pinsolle V, Majoufre C, Duroux S, Demeaux H, Silberchicot F.** Prognostic value of histologic findings in neck dissections for squamous cell carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123(2): 145-8.

İletişim Adresi: Dr. Selçuk İnanlı
Marmara Üniversitesi Hastanesi
KBB ve Baş-Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı
Topbaneliöđü Cad.
Altunizade 81190 İSTANBUL
Tel: (0216) 326 96 37
Faks: (0216) 327 82 93
e-posta: marmarakbb@superonline.com