

FİZİKSEL TIP

BOYUN DİSEKSİYONU UYGULANAN HASTALARDA ÜST EKSTREMİTE MUSKÜLOSKELETAL PROBLEMLERİ

MUSCULOSKELETAL PROBLEMS OF UPPER EXTREMITIES IN PATIENTS WITH NECK DISSECTION

Barın SELÇUK MD*, Adın SELÇUK MD**, Seçil BAHAR MD**, Hüseyin DERE MD**, Müfit AKYÜZ MD*

*Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, I. FTR Kliniği

**Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, IV. KBB Kliniği

ÖZET

Boyun diseksiyonu baş boyun kanserlerinin bölgesel kontrolünde altın standarttır. Ancak boyun diseksiyonu birçok morbiditeye de neden olmaktadır. Omuz ağrısı, abduksiyon kısıtlılığı ve kanat skapula ile karakterize "omuz sendromu" boyun diseksiyonu uygulanan hastalarda çeşitli oranlarda görülmektedir. Bu çalışmada amaç, boyun diseksiyonu uygulanan hastalarda üst ekstremité muskuloskeletal problemlerini saptamak ve bunların demografik ve hastalık özellikleri ile ilişkilerini araştırmaktır. Çalışmada 32-57 yaşları arasında larinks karsinomu nedeniyle modifiye radikal (%58.5) veya selektif boyun diseksiyonu (%41.5) uygulanmış 24 hastanın 41 üst ekstremitésini, operasyon sonrası 6. ayda, üst ekstremité morbiditesi olarak düşünülen duyarlılık, fonksiyonel omuz durumu, omuz ve üst ekstremité eklemlerinin hareketliliği açısından değerlendirildi. Hastalarımızın 33'ü (%80.5) erkek, 8'i (%19.5) kadındı ve yaş ortalaması 48.5±7.1 yaş idi. Hastalarımızın %63.4'ünde her bir eklemlerinde ağrı ve duyarlılığı kapsayan en az bir üst ekstremité problemine rastlandı. Hastalarımızın %58.5'inde omuz abduksiyonu, %46.3'ünde omuz fleksiyonu kısıtlı idi. Ağrı VAS skorları 7.9±105.3, disabilite VAS skoru 6.1±75.0 ve total ağrı ve disabilite VAS skoru 14.1±160.0 olarak bulundu. Oluşan üst ekstremité muskuloskeletal problem ve sıklıklarının; cinsiyet, taraf, uygulanan cerrahi yöntem ve uygulanan radyoterapi ile ilişkili olmadığı görüldü. Sonuç olarak boyun diseksiyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesini etkileyen faktörlerden biri de üst ekstremité muskuloskeletal problemleridir.

Anabtar Kelimeler: Boyun diseksiyonu, muskuloskeletal problemler, omuz, rehabilitasyon,

SUMMARY

Neck dissection is the gold standard for regional disease control of head and neck cancer. However, neck dissection causes several morbidities. The shoulder syndrome that is characterized by shoulder pain, limitation of abduction and scapular winging is seen in those patients performed neck dissection in variable amounts. The goal of this study is to determine the effects of neck dissection on upper extremity musculoskeletal problems and investigate the association of those problems and demographic status and their illness. Twenty-four patients were performed modified radical (58.5%) and selective neck dissection (41.5%) and their forty-one upper extremities, age varying between 32-57, have been evaluated for pain, tenderness, functional shoulder status, range of motion of shoulder and upper extremity at 6th month postoperatively. Thirty-three (%80.5%) were male and eight were female and their mean age was 48.5±7.1 years. It has been found that there had been at least one upper extremity problem like range of motion, pain and tenderness in 63.4 % of patients. In 58.5% of patients there have been limitation of abduction and in 46.3% of patients there have been limitation of flexion. Pain VAS score was 7.9±105.3, disability VAS score was 6.1±75.0 and total pain and disability score was 14.1±160.0. It was showed that there was no association between upper extremity problems and sex, affected side, type of surgery and radiotherapy. As a result, upper extremity problems is one of most important factor that effects quality of life of neck dissection performed patients.

Key Words: Neck dissection, musculoskeletal problems, shoulder, rehabilitation

GİRİŞ

Baş boyun kanserlerinin en önemli yayılım yolu servikal lenf nodlarıdır. Bu hastalarda prognozu belirleyen asıl faktöründe boyuna metastaz varlığı olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle baş boyun kanserlerinin tedavisinde lenf nodu metastazlarına yaklaşım büyük önem taşır. Günümüzde metastatik baş boyun kanserlerinin tedavisinde ise boyun diseksiyonları en etkin yöntem olarak kabul edilir (1,2,3).

Boyun diseksiyonu sonrasında hastada önemli bir organını kaybetmiş olmanın yol açtığı psikolojik travma yanı sıra, fonksiyonel yaşantı ve günlük yaşam aktivitelerini etkileyen faktörlerden biri de üst ekstremitte muskuloskeletal problemleridir. Üst ekstremitte muskuloskeletal problemler en sık olarak aksesuar sinir hasarına bağlı oluşan trapez kasi denervasyonu sonucu ortaya çıkar. Sinirin çevre dokulardan diseksiyonu, operasyon sırasındaki çekilmeler, ekartasyona bağlı ortaya çıkan travma, çevre dokuların koteterizasyonu sırasında sinirin etkilenmiş olması, hemostaz amacıyla damarların ligasyonu sırasında sinirin de bağlanması, postoperatif dönemde görülen kanama ve hematolar, dren sisteminin sinire yakın yerleştirilmesi ve gelişen enfeksiyonlar sinirde hasara yol açabilir. Ayrıca boyun bölgesinde büyük yumuşak doku kitlesinin çıkarılması, o bölge derisinin gerilmesi, radyasyona maruz kalmış dokuda zaman içinde gelişen değişiklikler sonucunda üst ekstremitte muskuloskeletal problemleri önemli morbidite nedeni olmaktadır (4,5).

Bu çalışmanın amacı larinks karsinomu nedeniyle modifiye radikal ve selektif boyun diseksiyonu uygulanan hastalarda üst ekstremitte muskuloskeletal problemlerini saptamak ve bunların demografik ve hastalık özellikleri ile ilişkilerini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde larinks karsinomu tanısıyla modifiye radikal boyun diseksiyonu ve selektif boyun diseksiyonu uygulanan 24 hasta alındı. Hastalar daha önce larinks karsinomuna yönelik herhangi bir tedavi almamışlardı. Hastaların hiçbirinin operasyon öncesi herhangi bir omuz ya da üst ekstremitte muskuloskeletal problemi yoktu. Hastalar operasyon sonrası 6. ayda, üst ekstremitte morbiditesi olarak düşünülen duyarlılık, fonksiyonel omuz durumu, omuz ve üst ekstremitte eklem mobilitesi açısından de-

ğerlendirildi. Operasyon yapılan taraftaki omuz kuşağına ait ağrı yakınması VAS ile değerlendirildi. Yine aynı taraf omuzdaki duyarlılık kaydedildi (0=duyarlılık yok, 1=hafif derecede duyarlılık, 2=orta derecede duyarlılık, 3=şiddetli duyarlılık) (6). Hastanın fonksiyonel omuz değerlendirmesi OADÖ (Omuz ağrı dizabilite ölçeği) ile yapıldı. Üç bölümden oluşan bu ölçekte, birinci bölümde ağrı skoru, ikinci bölümde dizabilite skoru ve üçüncü bölümde ise her iki bölümün toplamından oluşan total skor değerlendirildi (7). Ağrı bölümü hastanın ağrılarını tanımlayan beş sorudan oluşmaktaydı. Fonksiyonel aktiviteyi belirleyen dizabilite bölümü ise, üst ekstremitteyi kullanmayı gerektiren aktiviteleri sırasındaki zorlukların boyutunu tespit eden sekiz sorudan oluşmaktaydı. Hastalar soruların her birine 10 cm'lik VAS çizelgesi üzerinde yanıt verdiler. Üst ekstremitte eklem hareket açıklıkları goniometrik olarak ölçüldü.

Olguların tümü muayeneleri sonrasında, rehabilitasyon programının amacı, önemi ve olası komplikasyonları konusunda ve günlük yaşam aktiviteleri yönünden bilgilendirildi. Olgulara aktif EHA egzersizleri ayrıntılı olarak anlatıldı.

İstatistiksel analizler; student t testi, ki-kare testi, ANOVA ve pearson korelasyon analizleri ile yapıldı ve p<0.05 anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmada 32-57 yaşları arasında modifiye radikal boyun diseksiyonu veya selektif boyun diseksiyonu uygulanmış 24 hastanın 41 üst ekstremitesi değerlendirildi. Hastalarımızın 19'u (%79.2) erkek, 5'i (%20.8) kadındı ve yaş ortalaması 48.5±7.1 yaş idi. Hastalarımızın demografik özellikleri tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Hastalarımızın demografik ve hastalık özellikleri

| | n | % |
|----------------------------|----|------|
| Cinsiyet | | |
| Erkek | 19 | 79.2 |
| Kadın | 5 | 20.8 |
| Cerrahi yöntem | | |
| Modifiye radikal boyun dis | 24 | 58.5 |
| Selektif boyun dis | 17 | 41.5 |
| Cerrahi | | |
| Unilateral | 7 | 29.2 |
| Bilateral | 17 | 70.8 |
| Tutulmuş taraf | | |
| Sağ | 23 | 56.1 |
| Sol | 18 | 43.9 |
| Radyoterapi (RT) öyküsü | | |
| RT almış | 24 | 58.5 |
| RT almamış | 17 | 41.5 |

Hastalarımızın %63,4'ünde her bir eklem açıklığı, ağrı ve duyarlılığı kapsayan en az bir üst ekstremité problemine rastlandı. Hastalarımızın %58,5'inde omuz abdüksiyonu, %46,3'ünde omuz fleksiyonu, %43,9'unda omuz addüksiyonu, %34,1'inde omuz ekstansiyonu, %26,8'inde omuz dış rotasyonu ve %14,6'sında omuz iç rotasyonu kısıtlı idi. Hastaların eklem hareket açıklığı değerlendirmeleri tablo II'de gösterilmiştir.

Tablo II: Hastalarımızın eklem hareket açıklığı değerlendirmesi

| Omuz hareketi | Kısıtlı taraf | | Ortalama EHA |
|--------------------|---------------|------|--------------|
| | n | % | |
| Omuz abdüksiyonu | 24 | 58,5 | 116,2±25,9 |
| Omuz fleksiyonu | 19 | 46,3 | 114,5±26,2 |
| Omuz addüksiyonu | 18 | 43,9 | 35,5±7,1 |
| Omuz ekstansiyonu | 14 | 34,1 | 34,6±6,5 |
| Omuz dış rotasyonu | 11 | 26,8 | 33,4±5,6 |
| Omuz iç rotasyonu | 6 | 14,6 | 31,7±5,4 |

Hastalarımızın OADÖ ağrı skoru ortalaması $7,9 \pm 5,37$, $9 \pm 10,3$, dizabilite skoru ortalaması $6,1 \pm 5,6$, $1 \pm 7,0$ ve total ağrı ve dizabilite skoru ortalaması $14,1 \pm 10,0$, $14,1 \pm 16,0$ olarak bulundu.

Oluşan üst ekstremité muskulokeletal problem ve sıklıklarının; cinsiyet, taraf, uygulanan cerrahi yöntem ve uygulanan radyoterapi ile ilişkili olmadığı görüldü ($p > 0,05$).

TARTIŞMA

Boyun diseksiyonu baş boyun kanserlerinin bölgesel kontrolünde altın standarttır (8). İlk tanımlanan diseksiyon yöntemi radikal boyun diseksiyonudur. Bu operasyonun amacı boyundaki lenf nodlarının, lenfatik damarların ve komşu hayati önemi olmayan anatomik yapıların blok olarak çıkarılması ile boyundaki hastalığın kontrol altına alınmasıdır. Ancak radikal boyun diseksiyonunun artan morbiditesinden dolayı konservatif ve daha koruyucu cerrahi yöntemler popüler olmuştur (8,9).

Bunlardan modifiye radikal boyun diseksiyonu boyundaki tüm lenf nodu gruplarının diseksiyonunu içeren, ancak rekürrense yol açmayacağı düşünülen yapıların korunması prensibine dayalı boyun diseksiyonu tiplerini kapsar (3). Tip I'de aksesuar sinir, tip II'de aksesuar sinire ek olarak internal jugular ven ve tip III'de ilk ikisine ek olarak sternokleidomastoid kas korunur. Selektif boyun diseksiyonunda ise primer tümörün lokalizasyonuna göre en fazla metastaz riski taşıyan lenf nodu grupları çıkarılır.

Günümüzde giderek daha konservatif yöntemlere doğru bir yöneliş olmasına rağmen, hala boyun diseksiyonlarına bağlı

ciddi morbiditelerle karşılaşmaktadır. Bu morbiditenin en sık nedeni sinir yaralanmalarıdır. Boyun diseksiyonlarından sonra nervus aksesorius ve servikal pleksus dallarının hasarının en önemli morbidite nedeni olduğu düşünülmektedir (5,10). Bizim hastalarımızda ağrıya ek olarak %53,5'inde omuz abdüksiyon kısıtlılığının olması, genellikle boyun diseksiyonu sonrası görülen ve hastalarda omuzda ağrı, abdüksiyonda kısıtlılık ve kanat skapula ile karakterize "omuz sendromunu" düşündürdü (11). İlk kez Nahum ve Mormor tarafından tanımlanan bu sendrom, nervus aksesoriusun rezeksiyonuna bağlı trapez kasın denervasyonuna bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (11,12). Diseksiyonun yaygınlığına bağlı olarak kişinin meslek yaşantısını etkileyebilir, hatta günlük yaşam aktivitelerinde sorunlara neden olabilir, dolayısıyla yaşam kalitesini olumsuz olarak etkiler (13). Özellikle ortaya çıkan ağrı ciddi sorunlardan birisidir. Ağrı glenohumeral ve skapulotorasik eklemlerin biyomekaniğinde oluşan bozulmanın sonucudur. Bu durum aynı zamanda omuz eklemindeki fonksiyonel sorunlarında nedenlerindedir. Oluşan ağrı ve ortaya çıkan tutukluk hastanın mobilizasyonunu da etkilemekte, fibrosise ve glenohumeral adezyona yol açmaktadır ve immobilizasyonu daha da artırmaktadır. Dolayısıyla omuz sendromunda süreç daima aleyhte işlemektedir (4,14,15). Omuz sendromu radikal boyun diseksiyonu uygulanan hastaların %60'ında görülmektedir. Bu durumun trapez kasın motor inervasyonundan nervus aksesoriusla birlikte servikal spinal sinirlerinde sorumlu olduğu öne sürülmüştür (12). Bizim hastalarımızda nervus aksesorius anatomik olarak korunmasına rağmen, benzer fonksiyonel etkilenmenin oluştuğunu saptadık. Klinik olarak hiçbir hastada kanat skapula görülmemesine rağmen, ağrı ve eklem hareket kısıtlılıkları ön plandaydı. Bu durumda nervus aksesoriusun bütünlüğünün korunması halinde bile postoperatif dönemde mutlak fonksiyon göreceği beklenmemelidir. Nervus aksesorius diseksiyon sırasında hasarlanabilir ya da vaskülarizasyonunda ortaya çıkacak sorunlar nöral iletimi etkileyebilir. Dolayısıyla nervus aksesoriusun korunduğu farklı tipteki boyun diseksiyonlarından sonra bile, omuz fonksiyon bozukluklarının bildirilmesi de bunu destekler niteliktedir (5,10).

Leipzig ve arkadaşlarının farklı boyun diseksiyonu uygulanan 109 hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında, selektif boyun diseksiyonu uygulanan hastaların %30'unda, fonksiyonel boyun diseksiyonu uygulanan hastaların %50'sinde ve radikal boyun diseksiyonu uygulanan hastaların ise %60'ında omuz

sendromu bildirilmiştir(16). Remmler ve arkadaşları ise yaptıkları benzer bir çalışmada radikal boyun diseksiyonlarından sonra kalıcı ve daha ağır omuz fonksiyon bozukluklarının ortaya çıktığını, oysa fonksiyonel boyun diseksiyonu sonrasında hem geçici hem de daha hafif fonksiyon bozukluklarıyla karşılaştıklarını bildirmişlerdir (17). Taylor ve arkadaşları ise boyun diseksiyonu uyguladıkları 54 hastanın tamamına ağrı, tutukluk hissi, kendilerine bakımları ve omuz fonksiyonlarına ilişkin 10 soru yönelmişlerdir. Daha sınırlı diseksiyon yapılan selektif boyun diseksiyonundan sonra hastaların semptom skorlarının fonksiyonel boyun diseksiyonu yapılan hastalara oranla daha iyi olduklarını bulmuşlardır. Bu durumu sınırlı diseksiyon ile sinir vaskülarizasyonunun bozulmamasına ve skar dokusunun oluşmamasına bağlamışlardır (18).

Bu konuda yapılan tüm çalışmalarda boyun diseksiyonu sonrasında belli oranlarda omuz problemleri bildirilmiştir. Nervus aksesoriusun anatomik olarak korunduğu olgularda dahi fonksiyonel bozuklukların görülmesi başka mekanizmaları düşündürmektedir. Sinirin çevre dokulardan diseksiyonu, operasyon sırasındaki çekilmeler, ekartasyona bağlı ortaya çıkan travma, çevre dokuların koteterizasyonu sırasında sinirin de etkilenmiş olması, hemostaz amacıyla damarların ligasyonu sırasında sinirin de bağlanması gibi intraoperatif müdahaleler postoperatif dönemde ortaya çıkan omuz sendromuna zemin hazırlıyor olabilir. Postoperatif dönemde ise kanamalar ve beraberinde görülen hematomlar, dren sisteminin sinire yakın yerleştirilmesi ve gelişen enfeksiyonlar sinirde hasara yol açarak omuz fonksiyonlarını etkileyebilir (4,5). Ayrıca boyun bölgesinde büyük yumuşak doku kitlesinin çıkarılması, o bölge derisinin gerilmesi, radyasyona maruz kalmış dokuda zaman içinde gelişen değişiklikler sonucunda üst ekstremité muskuloskeletal problemleri önemli morbidite nedeni olmaktadır (5).

Günümüzde, modern tıp, hastaların yaşam kalitesinin korunmasını hatta daha da iyi hale getirilmesi konusunda yoğunlaşmaktadır. Baş boyun hastalıklarında da hastaların yaşam kalitelerinin artırılması amacıyla daha konservatif yöntemler tercih edilmeli ve elde edilen sonuçların hastanın günlük yaşam aktivitelerine yansımaları sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Janfaza P, Nadol JB, Gala R, Fabian RL. Surgical anatomy of the head and neck. 1st Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
2. Kerr AG. Scott Brown's Otolaryngology. 6th Ed. Vol 5. Oxford, Butterworth-Heinemann international Editions, 1997.
3. Çelik O. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. 1. Baskı. İstanbul, Turgut yayıncılık, 2002.
4. Salerno G, Cavaliere M, Foglia A, Pellicore DP, Mottola G. The 11th nerve syndrome in functional neck dissections. Laryngoscope 2002;112:1299-307.
5. Ghani FE, Van Den Breken MWM, De Goede CJT, Kuik J. Shoulder function and patient well-being after various types of neck dissections. Clin Otolaryngol 2002;27:403-408.
6. İrdesel J, Kurt M, Kahraman S ve ark. Aksiler diseksiyon ve radyoterapi uygulanan olgularda omuz kısıtlılığı ve lenfödem gelişiminin önlenmesinde rehabilitasyonun rolü. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 1998;2:9-17.
7. Heald SL, Riddle DL, Lamb RL. The shoulder pain and disability index: The construct validity and responsiveness of a region specific disability measure. Physical Therapy 1997;77:1079-89
8. Pearlman NW, Johnson FB, Kennaugh RC. Modified radical neck dissection and postoperative radiotherapy in squamous cell head and neck cancer. Am j Surg 1985;150:488-490.
9. Chepeha DB, Hoff PT, Taylor RJ, Bradford CR and et al. Selective neck dissection for the treatment of neck metastasis of squamous cell carcinoma of the head and neck. Laryngoscope 2002;112:434-8.
10. Kuntz AL, Weymuller EA. Impact of neck dissection on quality of life. Laryngoscope 1999;109:1334-38.
11. Nahum AM, Mormor MA. A shoulder syndrome resulting from radical neck dissection. Arch Otolaryngol 1961;94:82-6.
12. Jones TA, Steel PM. The preservation of shoulder function after radical neck dissection. Clin Otolaryngol 1985;10:89-92.
13. Schuller D, Reishes N, Hamaker R. Analysis of disability resulting from treatment including radical neck dissection

- or modified neck dissection. Head Neck 1983;6:551-8.
14. Wittekindt C, Liu WC, Klussmann JP, Lichius OG. Botulinum toxin type A for the treatment of chronic neck pain after neck dissection. Head Neck 2004;1:39-45.
 15. Miyata K, Kitamura H. Accesory nerve damages and impaired shoulder movements after neck dissections. Otolaryngol 1997;18:197-201.
 16. Leipzig B, Suen J, English JL, Banes J, Hooper M. Functional evaluation of the spinal accessory nerve after neck dissection. Am J Surg 1983;114:526-30.
 17. Remmler D, Byers R, Scheetz JA. A prospective study of shoulder disability resulting from radical and modified radical neck dissections. Head Neck Surg 1986;8:280-6.
 18. Taylor RJ, Chepeha JC, Teknos TN, Bradford CR, Sharma PK. Developmental and validation of the neck dissection impairment index. Arch Otolaryngol 2002;128:44-9.

YAZIŞMA ADRESİ

Dr. Barın SELÇUK

Kasım Gülek Sok. (50.Sok) 1/10 Bahçelievler 06500 ANKARA

GSM Tel: 0 505 483 58 98

İş Tel: 0 312 310 32 30 / 234

Faks: 0 312 310 42 42

E-mail: barinselcuk@yahoo.com