

Larenks kanserli hastalarda ameliyat tipi, adjuvan radyoterapi ve spinal aksesuar sinir ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki

The relationship between operation type, adjuvant radiation therapy, spinal accessory nerve and quality of life in patients with laryngeal cancer

Dr. Burak Karabulut,¹ Dr. Bora Başaran,² Dr. Hakan Yenice,³ Dr. Murat Uluşan,²
Dr. Kadir Serkan Orhan,² Dr. Günter Hafız²

¹Ardahan Devlet Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Ardahan, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Kadıköy Şifa Ataşehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada larenks kanserli hastalarda ameliyat tipi, adjuvan radyoterapi (RT) ve spinal aksesuar sinirin korunmasının yaşam kalitesi üzerindeki etkisi araştırıldı.

Hastalar ve Yöntemler: Larenks kanseri nedeni ile ameliyat edilen, ardışık toplam 191 hasta (185 erkek, 6 kadın; ort. yaş 59±10.4 yıl; dağılım 42-79) çalışmaya dahil edildi. Washington Üniversitesi Yaşam Kalitesi Anketi (UW-QOL) versiyon IV kullanılarak yaşam kalite skorları hesaplandı. Hastalar ameliyat tipine, ameliyat sonrası RT gereksinimine ve boyun diseksiyonu sırasında spinal aksesuar sinirin korunmasına veya korunmamasına göre altı gruba ayrıldı. Total ve near-total larenjektomi yapılan hastalar grup 1, parsiyel larenks cerrahisi yapılanlar grup 2, ameliyat sonrası RT uygulananlar grup 3, ameliyat sonrası RT uygulanmayanlar grup 4, boyun diseksiyonu sırasında 11. kranial siniri korunanlar grup 5, boyun diseksiyonu sırasında 11. kranial siniri korumayanlar grup 6 olarak sınıflandırıldı. Anket skorları, gruplar arasında kıyaslandı.

Bulgular: Kompakt yaşam kalitesi skorları grup 1'de 77.4±11.3, grup 2'de 86.2±7.2, grup 3'te 79.1±9.5, grup 4'te 83.4±10.6, grup 5'te 87.3±9.4 ve grup 6'da 79.4±10.8 idi. Kompakt yaşam kalite skorlarında ameliyat grupları, boyun diseksiyon grupları ve RT grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (sırasıyla p=0.018, p<0.001, p<0.001). On birinci kranial sinirin korunmasının günlük aktivite, yutma, çiğneme, görünüm, eğlence, tükürük, tat, konuşma, ruh hali ve endişe parametrelerini etkilemediği tespit edildi. Omuz sorunları nedeniyle işini değiştirmek zorunda kalan hastaların %71.9'unda sinir korunmadı. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.001).

Sonuç: Çalışmamızın bulgularına göre, total veya near-total larenjektomiye kıyasla, parsiyel cerrahinin yaşam kalitesini iyileştirdiği; ameliyat sonrası RT'nin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği ve boyun diseksiyonu sırasında spinal aksesuar sinirin korunmasının da larenks kanserli hastaların yaşam kalitesi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Sözcükler: Larenks kanseri; yaşam kalitesi; radyasyon terapisi; spinal aksesuar sinir; Washington Üniversitesi Yaşam Kalitesi Anketi.

Objectives: In this study, we aimed to investigate the effect of operation type, adjuvant radiation therapy (RT), and preserved spinal accessory nerve on the quality of life in patients with laryngeal cancer.

Patients and Methods: A total of 191 consecutive patients (185 males, 6 females; mean age 59±10 years; range 42 to 79 years) who were operated due to laryngeal cancer were included. The quality of life scores were estimated using the Washington University Quality of Life Questionnaire, version IV. The patients were divided into six groups according to the operation type, the need for postoperative RT and preserved or operated spinal accessory nerve during the neck dissection. Group 1 consisted of patients with total or near total laryngectomy; group 2 consisted of those with partial laryngeal surgery; group 3 consisted of those with postoperative RT; group 4 consisted of those without postoperative RT; group 5 consisted of those with preserved 11th cranial nerve during the neck dissection, and group 6 consisted of those with non-preserved 11th cranial nerve during the neck dissection. The questionnaire scores were compared among the groups.

Results: The compact quality of life scores were 77.4±11.3 in group 1, 86.2±7.2 in group 2, 79.1±9.5 in group 3, 83.4±10.6 in group 4, 87.3±9.4 in group 5, and 79.4±10.8 in group 6. There was a statistically significant difference in the compact quality of life scores among the surgery groups, neck dissection groups and RT groups (p=0.018, p<0.001, p<0.001, respectively). There was no effect of preserved 11th cranial nerve on daily activity, swallowing, chewing, appearance, recreation, salivation, taste, speech, mood, and anxiety parameters. This nerve was not preserved in 71.9% of the patients who were urged to change their job due to shoulder problems. The difference was statistically significant (p<0.001).

Conclusion: According to our study results, we concluded that partial laryngectomy improved the quality of life, rather than total or near-total laryngectomy, while postoperative RT had an adverse effect on the quality of life and preserved spinal accessory nerve during the neck dissection had a positive impact on the quality of life in patients with laryngeal cancer.

Key Words: Laryngeal cancer; quality of life; radiation therapy; spinal accessory nerve; Washington University Quality of Life Questionnaire.



Yaşam kalitesi, hastalığın etkilerini ve tedavinin hastanın fonksiyonel, psikolojik ve sosyal sağlığı üzerine yansımalarını değerlendirir. Baş boyun kanserlerinde, yeni tedavi yöntemlerinin sağkalımlar üzerinde anlamlı bir fark yaratmamış olması, baş-boyun kanserli hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesinin önemli bir parametre olarak öne çıkması sonucunu doğurmuştur.

Baş-boyun kanserlerinin tedavisi, bölgenin anatomik özelliklerinden dolayı kozmetik görünümü olumsuz etkileyebilir ve konuşmada, yutmada, solunumda farklı derecelerde sorunlara neden olabilir.^[1] Yaşam kalitesinin ölçülmesi baş ve boyun kanser tedavisinin etkilerinin değerlendirilmesinde önemli olduğu gibi, bu ölçümlerine dayanılarak daha etkin tedavi stratejileri geliştirilebilir.^[1-4]

Baş-boyun kanserli hastalarda bu bölgeye özgü birçok yaşam kalitesi anketi geliştirilmiştir, ancak her anketin avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır.^[5-8] Washington Üniversitesi Yaşam Kalitesi Anketi (UW-QOL), dünya çapında sık kullanılan baş-boyun bölgesine özgü anketlerden biridir.^[8,9] İngilizce olarak düzenlenmiş ve etkinliği ispatlanmış olan bu anket son dönemde Türkçeye çevrilmiş ve anketin güvenilirliği ana dili Türkçe olan hastalarda da ispatlanmıştır.^[10]

Bu çalışmada kliniğimizde takip edilen larenks kanseri nedeni ile tedavi edilmiş hastalarda, Washington Üniversitesi Yaşam Kalitesi Anketinin Türkçe versiyonunu (WÜYKA) kullanarak, uygulanan ameliyat tipinin, adjuvan radyoterapinin ve 11. kraniyal sinir (KS)'in korunmasının yaşam kalitesine etkisini belirlemeyi amaçladık.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Hastaların değerlendirilmesinde WÜYKA'nın dördüncü versiyonu (WÜYKA-4) (Ek-1) kullanıldı.^[10] Ocak 2007 - Aralık 2010 tarihleri arasında larenks kanseri nedeni ile kliniğimizde tedavi edilmiş olan ve anketi doldurmayı kabul eden 191 hasta (185 erkek, 6 kadın; ort. yaş 59±10.4 yıl; dağılım 42-79) çalışmaya alındı. Hastalarda çalışmaya katılma kriterleri; larenks yassı epitel hücreli karsinom tanısı konulmuş olmak, primer tedavi olarak boyun diseksiyonunu da içerecek şekilde cerrahi uygulanmış olmak, ameliyat sonrası dönemde adjuvan tedavi gerekli idi ise sadece radyoterapi almış olmak, çalışma yapıldığı anda bilinen lokal nüksü veya uzak metastazı bulunmamak ve ameliyat sonrası en az bir yıllık süreyi doldurmuş olmak

şeklinde belirlendi. Yukarıdaki kriterleri karşılamayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastalara çalışmanın amacı ve hedefi açıklandıktan sonra uygulanacak tedavi bilgilendirmesi yapıldı ve bilgilendirilmiş onam formları imzalandı, çalışma kriterlerini karşılayan hastalar, hekim ile birlikte WÜYKA-4 versiyonunu doldurdu.

Anketteki var olan 12 soruya verilebilecek yanıtların her biri, yüksek puan daha iyi yaşam kalitesini yansıtacak şekilde 0-100 arasında puanlandırıldı. Her soruda en kötü yanıt "0", en iyi yanıt "100" puan verilerek nümerik değerler elde edildi ve veri tabanı oluşturuldu. Bu hastalara 12 anket sorusunun dışında üç genel soru da yönlendirildi. Bu sorular ile hastaların kanser öncesi ile şu an arasında sağlıklı ilgili yaşam kalitesi kıyaslaması (genel soru 1), son yedi gün içerisinde sağlıklı ilgili yaşam kalitesi tanımlaması (genel soru 2) ve son yedi gün içerisindeki genel yaşam kalitesi değerlendirmesi (genel soru 3) yapması istendi. Bu üç soruya verilen yanıtlar da 0-100 puan arasında yüksek olan daha iyi yaşam kalitesini ifade edecek şekilde puanlandırılarak nümerik değerler oluşturuldu.

Hastanın ameliyat bilgileri larenks ameliyatının tipine göre iki grupta değerlendirildi; total larenjektomi (TL) ve near total larenjektomi (NTL) uygulanan hastalar grup 1, parsiyel larenks (PL) cerrahisi uygulanan hastalar grup 2 olarak gruplandırıldı. Aynı şekilde hastalar adjuvan radyoterapi tedavisi uygulanıp uygulanmamasına göre de iki gruba ayrıldı. Yüz doksan bir olguya yapılan boyun diseksiyonları 11. KS'nin korunup korunmamasına göre iki gruba, ayrıldı (Tablo 1).

Hastaların anket sorularına verdikleri yanıtlardan elde edilen nümerik değerlerin ortalaması kompakt yaşam kalite skoru olarak adlandırıldı. Her sorunun skorları ayrı ayrı ve toplamda kompakt yaşam kalite skorları, ameliyat tipine, boyun diseksiyonunda 11. KS'nin durumuna göre ve adjuvan radyoterapinin varlığına ve yokluğuna göre Student t-testi ve Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi.

BULGULAR

Yüz doksan bir olgunun larenks cerrahisi tipine göre, boyun diseksiyonunda 11. KS'nin durumuna göre, adjuvan radyoterapi uygulanıp uygulanmamasına göre dağılımları Şekil 1'de verilmiştir.

EK-1. Washington Üniversitesi Yaşam Kalitesi Anketinin Türkçe dördüncü versiyonu (WÜYKA-4)

Bu anket geçtiğimiz son yedi gün içindeki sağlığınız ve yaşam kalitenizle ilgili sorular içermektedir. Lütfen tüm soruları her soru için bir kutuyu işaretleyerek cevaplayınız.

1. Ağrı (bir kutuyu işaretleyiniz)

Ağrım yok.
İlaç gerektirmeyen hafif ağrı var.
Orta derecede ağrı
Orta derecede ağrım var-düzenli ilaç gerektiriyor.
Sadece uyuşturucu ilaçlar ile kontrol edilebilen şiddetli ağrım var.
İlaçlarla kontrol edilemeyen şiddetli ağrım var.

2. Görünüş (bir kutuyu işaretleyiniz)

Görünüşümde değişiklik yok.
Görünüşümdeki değişiklik önemsenmeyecek düzeydedir.
Görünüşüm beni üzüyor ama halen aktifim.
Ciddi şekil bozukluğu hissediyorum ve görünüşüm yüzünden aktivitelerimi kısıtladım.
Görünüşümden dolayı insanlarla birlikte olamıyorum.

3. Aktivite (bir kutuyu işaretleyiniz)

Her zaman olduğum kadar aktifim.
Eski tempomu koruyamadığım zamanlar var, ancak sık değil.
Halen dışarı çıkmamama rağmen, çoğu zaman yorgunum ve aktivitelerimi yavaşlattım.
Dışarı çıkmıyorum çünkü gücüm yok.
Genellikle yatakta veya koltuktayım ve evden dışarı çıkmıyorum.

4. Eğlence (bir kutuyu işaretleyiniz)

Evde veya evden dışarıda eğlence kısıtlaması yok.
Yapamadığım bazı şeyler var ancak halen dışarı çıkıyorum ve hayattan keyif alıyorum.
Daha fazla dışarı çıkmak istediğim zamanlar oluyor ama buna gücüm yok.
Yapabileceğim işlerde ciddi kısıtlamalar var, çoğunlukla evde oturuyorum.
Eğlenceli hiçbir şey yapamıyorum.

5. Yutma (bir kutuyu işaretleyiniz)

Her zaman olduğu gibi yutabiliyorum.
Bazı katı gıdaları yutamıyorum.
Sadece sıvı gıdaları yutabiliyorum.
Yutamıyorum çünkü gıdalar “yanlış yola iniyor” ve nefes alamıyorum.

6. Çiğneme (bir kutuyu işaretleyiniz)

Her zamanki kadar çiğneyebiliyorum.
Yumuşak gıdaları yiyebiliyorum fakat bazı yiyecekleri çiğneyemiyorum.
Yumuşak gıdaları bile çiğneyemiyorum.

7. Konuşma (bir kutuyu işaretleyiniz)

Konuşmamda bir değişiklik yok.
Bazı kelimeleri söylemede zorluğum var ama telefonda anlaşılabiliriz.
Sadece ailem ve arkadaşlarım beni anlayabiliyor.
Anlaşılamıyorum.

8. Omuz (bir kutuyu işaretleyiniz)

Omzumla ilgili bir sorunum yok.
Omzum gergin fakat aktivitemi ve kuvvetimi etkilemiyor.
Omzumdaki ağrı ve zayıflık işimi değiştirmeme neden oldu.
Omzumdaki sorundan dolayı çalışmıyorum.

9. Tat (bir kutuyu işaretleyiniz)

Normal tat alabiliyorum.
Birçok yiyeceğin tadını normal alabiliyorum.
Bazı yiyeceklerin tadını alabiliyorum.
Hiçbir yiyeceğin tadını alamıyorum.

10. Tükürük (bir kutuyu işaretleyiniz)

Tükürüğüm normal kıvamda.
Normalden daha az tükürüğüm var, ama yeterli.
Çok az tükürüğüm var.
Tükürüğüm yok.

11. Ruh hali (bir kutuyu işaretleyiniz)

Ruh halim mükemmel ve kanserimden etkilenmedi.
Ruh halim genellikle iyi ve sadece ara sıra kanserimden etkileniyor.
Kanserden dolayı ruh halim ne iyi ne de kötü.
Kanser ruh durumumu belli bir ölçüde bozuyor.
Kanserimden dolayı ruh durumum aşırı derecede bozuk.

12. Endişe (bir kutuyu işaretleyiniz)

Kanserimden dolayı endişelenmiyorum.
Kanserimden dolayı bir miktar endişeliyim.
Kanserimden dolayı endişeliyim.
Kanserimden dolayı çok endişeliyim.

Son 7 gün içerisinde sizin için en önemli sorunlar hangileridir? (en fazla 3 kutucuğu işaretleyiniz)

Ağrı	Çiğneme	Moral
Yutma	Tükürük	Eğlence
Tat	Aktivite	Omuz
Görünüş	Konuşma	Endişe

GENEL SORULAR**1. Kanser olmadan önceki ay ile karşılaştırdığınızda, sağlıkla ilgili yaşam kalitenizi nasıl değerlendirmektensiniz? (bir kutuyu işaretleyiniz)**

Çok daha iyi
Biraz daha iyi
Yaklaşık aynı
Biraz daha kötü
Çok daha kötü

2. Genel olarak, son yedi gün içinde sağlıkla ilgili yaşam kalitenizi tanımlarsanız: (bir kutuyu işaretleyiniz)

Mükemmel
Çok iyi
İyi
Orta
Kötü
Çok kötü

3. Genel yaşam kalitesi yalnızca fiziksel ve zihinsel sağlığı değil, aynı zamanda hayattan zevk almanızda önemli olan aileniz, arkadaşlarınız, manevi değerleriniz veya boş zamanlarınızda yaptığınız aktiviteler gibi birçok başka faktörleri de içerir. Kişisel mutluluğunuza katkıda bulunan hayatınızdaki her şeyi düşünerek, son yedi gün içindeki genel yaşam kalitenizi değerlendiriniz (bir kutuyu işaretleyiniz)

Mükemmel
Çok iyi
İyi
Orta
Kötü
Çok kötü

Sorularımızda yeteri kadar vurgulanmayan ve sizin yaşam kaliteniz için önemli olan başka sorunlarınız varsa (tıbbi veya tıbbi olmayan) lütfen tanımlayınız (gerekirse ek sayfa ilave edebilirsiniz).

Tablo 1. Hastaların sorulara verdiklerin yanıt skorlarının 11. kraniyal sinirin korunup korunmamasına göre dağılımı ve istatistiksel karşılaştırılması

	Skor	Boyun diseksiyonları		İstatistiksel karşılaştırma		Skor	Boyun diseksiyonları		İstatistiksel karşılaştırma	
		11. KS korunmayan Sayı	11. KS korunmuş Sayı				11. KS korunmayan Sayı	11. KS korunmuş Sayı		
Ağrı	0	-	-	p=0.048	}	Tat	0	-	p>0.05	
	25	-	-				30	2		-
	50	6	2				70	5		3
	75	33	15				100	100		81
	100	68	67							
Görünüm	0	-	-	p>0.05	}	Tükürük	0	-	p>0.05	
	25	3	1				30	13		-
	50	20	18				70	20		28
	75	21	23				100	74		56
	100	63	42							
Aktivite	0	3	-	p>0.05	}	Ruh hali	0	-	p>0.05	
	25	5	3				25	4		2
	50	3	3				50	32		22
	75	41	28				75	26		22
	100	55	50				100	45		38
Eğlence	0	-	-	p>0.05	}	Endişe	0	17	8	p>0.05
	25	3	2				30	45	31	
	50	6	5				70	25	33	
	75	28	24				100	20	12	
	100	70	53							
Yutma	0	4	-	p>0.05	}	Genel soru 1	0	5	4	p>0.05
	30	2	-				25	13	4	
	70	7	12				50	20	18	
	100	94	72				75	30	14	
							100	44	44	
Çiğneme	0	-	-	p=0.049	}	Genel soru 2	0	-	-	p>0.05
	50	-	3				20	2	1	
	100	107	81				40	1	1	
							60	19	8	
							80	70	60	
Konuşma	0	10	7	p>0.05	}	Genel soru 3	0	-	-	p<0.001
	30	37	19				20	1	1	
	70	33	25				40	8	5	
	100	27	33				60	5	5	
							80	90	51	
Omuz	0	1	-	p<0.001	}		100	3	22	
	30	23	9							
	70	60	29							
	100	23	46							

KS: Kraniyal sinir.

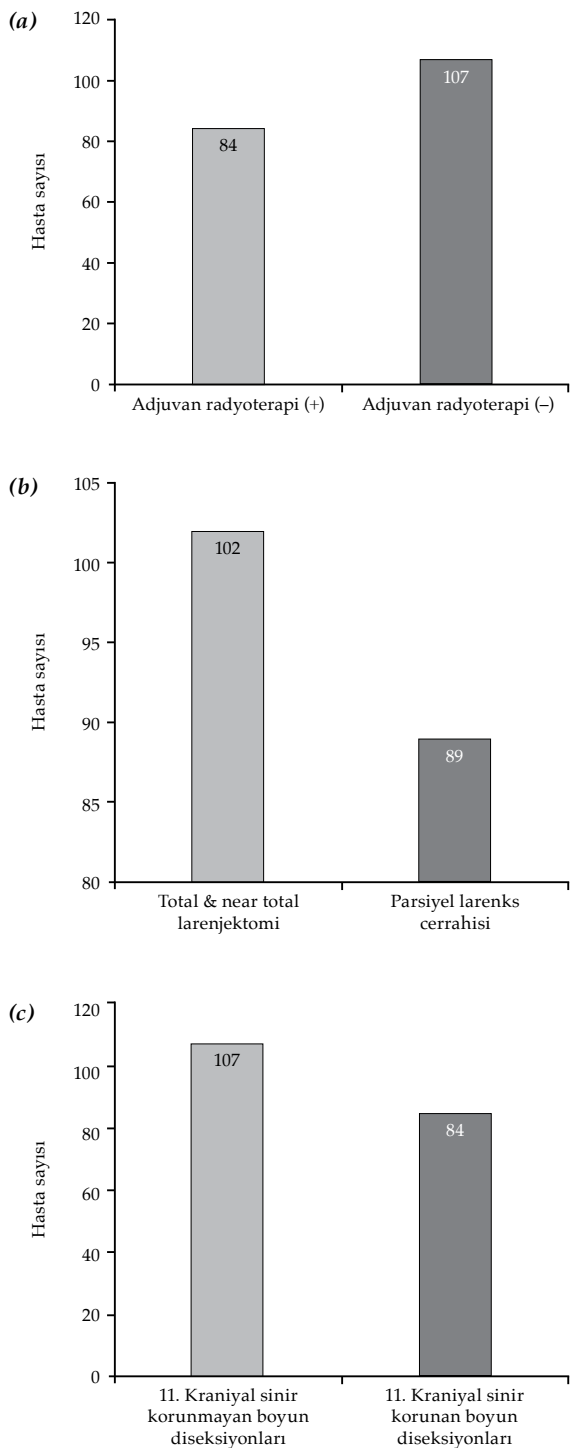
Olguların yaş ortalaması 59±10.4 yıl (dağılım 42-79 yıl), ameliyat sonrası geçen süre ortalaması 22±29.3 ay (dağılım, 12-150 ay) olarak tespit edildi.

Yüz doksan bir olgunun 102'sine (%53.4) TL veya NTL, 89'una (%46.6) PL cerrahileri uygulandı. Hastaların 107'sine (%56) ameliyat sonrası herhangi bir adjuvant tedavi uygulamaya gerek görülmez iken, 84 hastaya (%44) radyoterapi uygulandı.

Yüz doksan bir olguya yapılan boyun diseksiyonları 11. KS'nin korunduğu (grup 5) ve korunmadığı gruplar (grup 6) olmak üzere ikiye ayrıldı.

Buna göre 11. KS, yapılan 191 boyun diseksiyonunun 107'sinde korunmaz iken, 84'ünde korundu. Hastalar tümör evrelemesi yönünden araştırıldığında 41 hastanın (%21.5) evre 2, 72 hastanın (%37.6) evre 3, 78 hastanın (%40.9) ise evre 4 olduğu tespit edildi.

Ameliyat tipine göre değerlendirildiğinde grup 1 ile grup 2 ağrı, tat, tükürük, yutma, çiğneme parametrelerinde anlamlı bir fark bulunamadı (Tablo 2).



Şekil 1. (a) Hastaların radyoterapi durumuna dağılımları. (b) Hastaların ameliyat tipine göre dağılımları. (c) Hastaların 11. kranial sinirin durumuna göre dağılımları.

Ameliyat tipine göre görünüm değerlendirildiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak oldukça anlamlı bir fark bulundu ($p < 0.001$). “Görünüşümden dolayı insanlarla birlikte

olamıyorum” yanıtı veren dört hastanın tamamı grup 1’de idi.

Ameliyat tipine göre aktivite değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu ($p = 0.012$). “Dışarı çıkmıyorum çünkü gücüm yok” yanıtını veren 17 hastanın 12’si (%70.6) grup 1’de idi.

Ameliyat tipine göre eğlence değerlendirildiğinde iki grup arasında anlamlı fark tespit edildi ($p = 0.033$). “Yapabileceğim işlerde ciddi kısıtlamalar var, çoğunlukla evde oturuyorum” yanıtını veren 16 hastanın 13’ü (%81.3) grup 1’de yer almaktaydı.

Ameliyat tipine göre konuşma değerlendirildiğinde her iki grup arasında ileri derecede anlamlı fark tespit edildi ($p < 0.001$). “Anlaşılamıyorum” ve “Sadece ailem ve arkadaşlarım beni anlayabiliyor” yanıtlarını veren hastaların tümü grup 1’de yer almaktaydı.

Ameliyat tipine göre omuz değerlendirildiğinde iki grup arasında anlamlı bir fark bulundu ($p = 0.033$). “Omzumdaki sorunlardan dolayı çalışmıyorum” yanıtı alınan bir hasta (%100) ve “Omzumdaki ağrı ve zayıflık işimi değiştirmeme neden oldu” yanıtı alınan 32 hastanın 23’ü (%71.8) grup 1’de yer almaktaydı.

Yine ameliyat tipine göre hastaların ruh hali ve endişe durumları irdelendiğinde agresif cerrahi geçiren grup 1 aleyhine anlamlı fark ortaya çıktı ($p = 0.017$).

Ameliyat tipine göre genel sorular değerlendirildiğinde kanser öncesi ve şu an arasındaki sağlıkla ilgili yaşam kıyaslamasında (genel soru 1) anlamlı fark bulundu ($p = 0.025$) (Tablo 2). Eskisine göre “biraz daha kötüyüm” ve “çok daha kötüyüm” yanıtlarını veren 59 hastanın 37’sine (%62.7) TL veya NTL uygulandı.

Ameliyat tipine göre son yedi günlük genel yaşam kalitesi (genel soru 3) karşılaştırıldığında yine iki cerrahi arasında anlamlı fark ortaya çıktı. “Kötü” ve “orta” yanıtı veren 24 hastanın 18’ine (%75) TL-NTL uygulandı ve PL ile arasındaki fark istatistiksel olarak oldukça anlamlı bulundu ($p = 0.017$).

Ameliyat tipine göre son yedi günlük sağlıkla ilgili yaşam kalitesi sorgulandığında iki ameliyat grubu arasında anlamlı farka rastlanmadı.

On birinci KS’nin korunup korunmamasının aktivite, yutma, çiğneme, görünüm,

Tablo 2. Hastaların sorulara verdiklerin yanıt skorlarının ameliyat tipine göre dağılımı ve karşılaştırılması

	Total & near total larenjektomi		Parsiyel larenks cerrahileri	İstatistiksel karşılaştırma		Total & near total larenjektomi		Parsiyel larenks cerrahileri	İstatistiksel karşılaştırma
	Skor	Sayı	Sayı			Skor	Sayı	Sayı	
Ağrı	0	-	-	p>0.05	Tat	0	-	-	p>0.05
	25	-	-			30	5	2	
	50	6	2			70	3	-	
	75	27	21			100	94	87	
	100	69	66						
Görünüm	0	-	-	p<0.001	Tükürük	0	-	-	p>0.05
	25	4	-			30	16	5	
	50	11	8			70	14	26	
	75	44	19			100	72	58	
	100	43	62						
Aktivite	0	5	2	p=0.0012	Ruh hali	0	30	5	p=0.017
	25	7	3			25	30	5	
	50	18	44			50	20	10	
	75	26	14			75	12	30	
	100	46	59			100	10	39	
Eğlence	0	-	-	p=0.033	Endişe	0	22	8	p=0.017
	25	13	3			30	32	16	
	50	9	4			70	35	27	
	75	21	18			100	13	38	
	100	59	64						
Yutma	0	2	2	p>0.05	Genel soru 1	0	7	2	p=0.025
	30	-	-			25	30	20	
	70	15	6			50	16	28	
	100	85	81			75	38	33	
						100	11	6	
Çiğneme	0	-	-	p>0.05	Genel soru 2	0	-	-	p>0.05
	50	-	3			20	3	-	
	100	102	86			40	8	4	
						60	10	5	
						80	67	54	
Konuşma	0	17	-	p<0.001	Genel soru 3	0	-	-	p=0.017
	30	56	-			20	2	-	
	70	26	32			40	10	-	
	100	3	57			60	6	6	
						80	75	66	
Omuz	0	1	-	p=0.033		100	9	17	
	30	24	8						
	70	46	43						
	100	31	38						

eğlence, tükürük, tat, konuşma, ruh hali, endişe parametrelerini etkilemediği tespit edildi. On birinci KS'nin korunmasının ağrının oluşup oluşmayacağına etkili olduğu sonucuna varıldı (Tablo 1). Aynı zamanda omuz sorunları nedeni ile işini değiştirmek zorunda kalan hastaların %71.9'unda sinir korunmadı. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.001).

On birinci KS'nin korunması veya korunmamasına göre hastaların genel sorulara verdikleri yanıtlar kıyaslandığında genel soru 1 ve 2'de anlamlı farka ulaşılamazken, genel soru 3'te ise istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (p<0.001).

Hastaların adjuvan radyoterapi görüp görme-
mesinin ağrı, aktivite, eğlence, tat, omuz ve çiğneme parametrelerine etkisi olmadığı görüldü.

Adjuvan radyoterapi ile görünüm, tükürük, yutma, konuşma, ruh hali ve endişe parametreleri arasında anlamlı ilişki tespit edildi (Tablo 3). "Görünüşümden dolayı insanlarla birlikte olamıyorum" yanıtı veren hastaların tamamı radyoterapi uygulanmayan grupta yer almakta idi. Tükürük parametresinde "Normalden daha az tükürüğüm var, ama yeterli" yanıtı veren hastaların %63.9'u radyoterapi uygulanan grupta idi ve tükürük miktarının yeterli olduğunu söyleyen hastaların %65.4'ü de

Tablo 3. Hastaların sorulara verdiklerin yanıt skorlarının ameliyat sonrası radyoterapi durumuna göre dağılımı ve istatistiksel karşılaştırılması

	Skor	Adjuvan radyoterapi		İstatistiksel karşılaştırma		Skor	Adjuvan radyoterapi		İstatistiksel karşılaştırma	
		Uygulanan hastalar Sayı	Uygulanmayan hastalar Sayı				Uygulanan hastalar Sayı	Uygulanmayan hastalar Sayı		
Ağrı	0	-	-	p>0.05	}	Tat	0	-	-	p>0.05
	25	-	-				30	5	2	
	50	3	5				70	2	1	
	75	27	21				100	77	104	
	100	54	81							
Görünüm	0	-	-	p=0.038	}	Tükürük	0	-	-	p<0.001
	25	-	4				30	18	3	
	50	9	10				70	21	19	
	75	34	29				100	45	85	
	100	41	64							
Aktivite	0	-	7	p>0.05	}	Ruh hali	0	-	-	p>0.05
	25	6	4				25	4	2	
	50	19	10				50	20	30	
	75	15	25				75	20	32	
	100	44	61				100	40	43	
Eğlence	0	-	-	p>0.05	}	Endişe	0	12	-	p>0.05
	25	5	11				30	18	8	
	50	8	5				70	28	32	
	75	21	18				100	26	67	
	100	50	73							
Yutma	0	-	4	p=0.05	}	Genel soru 1	0	3	6	p=0.015
	30	-	-				25	27	23	
	70	13	8				50	11	33	
	100	71	95				75	41	30	
							100	2	15	
Çiğneme	0	-	-	p>0.05	}	Genel soru 2	0	-	-	p>0.05
	50	-	3				20	1	1	
	100	84	104				40	14	13	
							60	16	33	
							80	40	32	
Konuşma	0	11	6	p<0.001	}	Genel soru 3	0	-	-	p>0.05
	30	36	20				20	1	1	
	70	18	40				40	8	5	
	100	19	41				60	12	28	
							80	50	45	
Omuz	0	1	-	p>0.05	}		100	12	28	
	30	16	16							
	70	42	47							
	100	25	44							

radyoterapi uygulanmayan hastalardan oluşmakta idi, bu fark istatistiksel olarak oldukça anlamlı idi ($p<0.001$). Konuşma parametresinde de konuşmasının anlaşılmadığını ifade eden hastaların %64.7'si radyoterapi uygulanan grupta idi ve bu değer anlamlı olarak yorumlandı ($p<0.001$).

Adjuvant radyoterapi tedavisinin uygulanıp uygulanmaması ile genel sorular kıyaslandığında; genel soru 1'de radyoterapi uygulanan grup ile uygulanmayan grup arasındaki fark anlamlı bulundu ($p=0.015$).

Adjuvan radyoterapi durumu ile genel soru 2 ve 3 kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmadı ($p>0.05$).

Kompakt yaşam kalite skorlarında ameliyat grupları, boyun diseksiyon grupları ve radyoterapi grupları arasında her grup için istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (sırası ile $p=0.018$, $p<0.001$, $p<0.001$).

TARTIŞMA

Birçok çalışmada baş boyun kanserli hastaların yaşam kalitelerini etkileyen faktörler,^[11-14]

radoterapinin yaşam kalitesi üzerine etkisi,^[15-17] aksesuar sinirin korunmasının omuz fonksiyonlarına etkisi^[18-21] incelenmiştir. Bizim çalışmamız oldukça geniş bir olgu serisi içermesi, çalışma grubunun sadece larenks kanserli hastalardan oluşması, cerrahi işlemlerin aynı ekip tarafından gerçekleştirilmiş olması, olguların hepsine boyun diseksiyonu yapılması, adjuvan tedavi olarak sadece ameliyat sonrası radyoterapinin kullanılması ve tüm olgularda en az bir yıllık takip süresinin bulunması ile özgündür.

Çalışmamızda boyun diseksiyonu ile ağrı ve omuz parametreleri birlikte değerlendirildiğinde, 11. KS'nin korunduğu ve korunmadığı grup arasındaki fark oldukça anlamlıdır. On birinci KS'nin korunduğu grupta hem ağrı skorları hem de omuz hareketlerindeki kısıtlılık KS'nin korunmadığı gruba kıyasla oldukça düşüktür. Bu tespitimiz literatür ile uyumludur. Kuntz ve Weymuller^[18] yaptıkları çalışmada aksesuar sinir korunarak yapılan boyun diseksiyonlarında radikal cerrahi uygulanan boyun diseksiyonlarına göre daha az ağrı olduğunu tespit etmişlerdir. Seksen dört hastalık prospektif bu çalışmada ayrıca 11. KS korunan hastalarda omuz fonksiyonları normale yakın olarak bulunurken, sinirin korunmadığı grupta bir sene sonra dahi düzelme oranının çok düşük seviyelerde olduğu ortaya konulmuştur. Terrell ve ark.^[22] da 397 hasta içeren çalışmalarında 11. KS'nin korunduğu grupta korunmayan gruba göre ağrı skorlarını daha düşük tespit etmişlerdir. Aynı çalışmada omuz işlevselliği de sinirin korunduğu grupta sinirin korunmadığı gruba göre daha yüksek olarak değerlendirilmiştir. Leipzig ve ark.^[23] ve Orhan ve ark.^[20] iki farklı çalışmada, tüm boyun diseksiyonlarında omuz fonksiyonlarının bozulduğunu ancak fonksiyon kaybının 11. KS korunmayan gruplarda çok daha belirgin olduğunu göstermişlerdir.

Çalışmamızda her iki ameliyat grubu arasında aktivite, eğlence, görünüm ve omuz fonksiyonları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklar saptandı. Total larenjektomi veya NTL uygulanan hastalarda bu skorlar oldukça düşük idi. Buradan da anlaşılacağı üzere her iki yöntem de agresif birer cerrahi yöntemdir. Total larenjektomi veya NTL uygulanan hastalarda hastalığın ileri evre olması, bu nedenle genelde 11. KS'nin korunmadığı tipte boyun diseksiyonlarının yapılması, beraberinde sıklıkla adjuvan radyoterapinin uygulanması ve kalıcı stoma varlığı bu dört parametreyi olumsuz yönde etkilemiştir. Beklendiği üzere

ameliyat tipi ile konuşma arasında ileri derecede anlamlı bir ilişki vardı. Parsiyel larenks cerrahisi geçiren hastaların büyük bir bölümünün konuşmalarının normal veya normale yakın olduğunu ifade etmesi yüz güldürücü bir sonuçtur. Bu da kliniğimizde uzun yıllardır uygulanan konservatif larenks cerrahisi yöntemlerinin bir başarısı olarak kabul edilebilir. Kalıcı stomanın varlığı ve sesin kaybedilmesi literatürde de yaşam kalite skorlarını olumsuz etkileyen faktörler olarak değerlendirilmiştir.^[24] Ankette yer alan genel üç soruya verilen yanıtlar ameliyat tipine, radyoterapi varlığına ve 11. KS'nin korunup korunmadığına göre değerlendirildiğinde özellikle ameliyat tipinin hastalar üzerindeki etkisi daha iyi ortaya çıkmaktadır. Kanser tanısı öncesi ve şu an kıyaslamasını içeren birinci genel soruda ve son yedi günlük genel yaşam kalitesini sorgulayan üçüncü genel soruda agresif cerrahi geçiren hastaların skorları PL cerrahisi geçiren gruba göre oldukça düşük idi. Bu da yapılan cerrahinin hastalar üzerinde yarattığı psikotravmayı ortaya koyması açısından önemlidir. Yapılan çalışmalarla^[12,25] ortaya konulan baş-boyun kanseri tedavisi uygulanan hastaların muhakkak psikolojik destek alması gerekliliği de çalışmamızla desteklenmektedir.

Ameliyat tipleri arasında kompakt yaşam kalite skorları açısından PL cerrahisi geçiren grubun üstünlüğü vardır. Literatürde özellikle TL'nin yaşam kalite skorları üzerine anlamlı olumsuz etki yapmadığı üzerinde durulmaktadır.^[26] Woodard ve ark.^[26] bu çalışmada 143 TL hastasını değerlendirmiş ve genel inanın aksine yaşam kalite skorlarının düşük olmadığını ifade etmişlerdir. Hanna ve ark.^[4] TL ile eş zamanlı kemoradyoterapi uygulanan iki grup arasında yaşam kalite skorları açısından anlamlı fark saptayamamıştır. Fakat mevcut çalışmalarda agresif cerrahi geçiren hastalarda yaşam kalite skorları cerrahi sonrası erken ve orta vadede düşük iken uzun dönem skorlamalarda yüksek değerlere ulaşmaktadır. Bizim çalışmamızdaki agresif cerrahi geçiren grubun skorlarının düşük olması anket uygulamasının cerrahi sonrası orta dönemde yapılmasına bağlanabilir. Ankete katılan hastaların tümü ameliyat sonrası en az birinci yılını tamamlamış hastalardır, ancak cerrahi üzerinden geçen süre ortalama 18 aydır.

Çalışmamızda ameliyat sonrası adjuvan radyoterapi varlığı ile görünüm, tükürük, yutma, konuşma, ruh hali ve endişe parametreleri arasında anlamlı ilişki tespit edildi. Ancak bu ilişkinin tamamen radyoterapiye bağlanması oldukça

zordur. Çünkü adjuvan radyoterapi uygulanan hastaların tamamına yakınının hastalığı ileri evre olduğundan bu hastalar cerrahi olarak agresif cerrahi (TL-NTL) geçirmiş grupta yer almaktadır. Bu nedenle parametrelerde oluşan anlamlı farkın uygulanan cerrahiye mi yoksa radyoterapiye mi ait olduğunu belirlemek çalışmamız açısından oldukça güçtür. Bu da çalışmamızın bir eksikliği olarak kabul edilebilir.

Sonuç olarak, çalışmamızda ameliyat tipinin, adjuvan radyoterapinin ve 11. KS'nin yaşam kalite skorlarını etkilediği sonucuna ulaşıldı. Yaşam kalite skorlaması kanser tedavisini üstlenen ekip ile hasta arasında sağlıklı bir iletişim ortamının kurulmasını sağlayan bir araçtır. Tedaviyi üstlenen ekip, hastaların sağkalımı üzerine odaklandıkları stresli tedavi sürecinde hastaların tedaviden esas beklentilerini istemeden de olsa göz ardı edebilir. Bu anketler ve elde edilen değerler, tedavi prensiplerini hasta beklentisi ölçüsünde karşılamak adına hayati öneme sahiptir. Bu anlamda UW-QOL baş-boyun bölgesi tümörlerinde güvenle kullanılacak bir araç olarak öne çıkmaktadır. Kolay anlaşılabilen ve yapılması uzun süre gerektirmeyen bu anket sadece araştırma amaçlı değil, günlük rutin tümör takiplerinde hasta memnuniyetini ölçmek için de güvenle kullanılmalıdır.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Vartanian JG, Carvalho AL, Yueh B, Priante AV, de Melo RL, Correia LM, et al. Long-term quality-of-life evaluation after head and neck cancer treatment in a developing country. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:1209-13.
- Deleyiannis FW, Weymuller EA Jr, Coltrera MD, Futran N. Quality of life after laryngectomy: are functional disabilities important? *Head Neck* 1999;21:319-24.
- Allal AS, Nicoucar K, Mach N, Dulguerov P. Quality of life in patients with oropharynx carcinomas: assessment after accelerated radiotherapy with or without chemotherapy versus radical surgery and postoperative radiotherapy. *Head Neck* 2003;25:833-9.
- Hanna E, Sherman A, Cash D, Adams D, Vural E, Fan CY, et al. Quality of life for patients following total laryngectomy vs chemoradiation for laryngeal preservation. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:875-9.
- Morton RP, Izzard ME. Quality-of-life outcomes in head and neck cancer patients. *World J Surg* 2003;27:884-9.
- List MA, Stracks J. Evaluation of quality of life in patients definitively treated for squamous carcinoma of the head and neck. *Curr Opin Oncol* 2000;12:215-20.
- Ringash J, Bezjak A. A structured review of quality of life instruments for head and neck cancer patients. *Head Neck* 2001;23:201-13.
- Rogers SN, Gwanne S, Lowe D, Humphris G, Yueh B, Weymuller EA Jr. The addition of mood and anxiety domains to the University of Washington quality of life scale. *Head Neck* 2002;24:521-9.
- Vartanian JG, Carvalho AL, Yueh B, Furia CL, Toyota J, McDowell JA, et al. Brazilian-Portuguese validation of the University of Washington Quality of Life Questionnaire for patients with head and neck cancer. *Head Neck* 2006;28:1115-21.
- Senkal HA, Hayran M, Karakaya E, Yueh B, Weymuller EA Jr, Hoşal AŞ. The validity and reliability of the Turkish version of the University of Washington Quality of Life Questionnaire for patients with head and neck cancer. *Am J Otolaryngol* 2012;33:417-26. doi: 10.1016/j.amjoto.2011.10.014.
- Weymuller EA Jr, Yueh B, Deleyiannis FW, Kuntz AL, Alsarraf R, Coltrera MD. Quality of life in head and neck cancer. *Laryngoscope* 2000;110:4-7.
- Gritz ER, Carmack CL, de Moor C, Coscarelli A, Schacherer CW, Meyers EG, et al. First year after head and neck cancer: quality of life. *J Clin Oncol* 1999;17:352-60.
- Morton RP, Izzard ME. Quality-of-life outcomes in head and neck cancer patients. *World J Surg* 2003;27:884-9.
- Murphy BA, Ridner S, Wells N, Dietrich M. Quality of life research in head and neck cancer: a review of the current state of the science. *Crit Rev Oncol Hematol* 2007;62:251-67.
- Hammerlid E, Mercke C, Sullivan M, Westin T. A prospective quality of life study of patients with laryngeal carcinoma by tumor stage and different radiation therapy schedules. *Laryngoscope* 1998;108:747-59.
- Finizia C, Hammerlid E, Westin T, Lindström J. Quality of life and voice in patients with laryngeal carcinoma: a posttreatment comparison of laryngectomy (salvage surgery) versus radiotherapy. *Laryngoscope* 1998;108:1566-73.
- Allal AS, Dulguerov P, Bieri S, Lehmann W, Kurtz JM. Assessment of quality of life in patients treated with accelerated radiotherapy for laryngeal and hypopharyngeal carcinomas. *Head Neck* 2000;22:288-93.
- Kuntz AL, Weymuller EA Jr. Impact of neck dissection on quality of life. *Laryngoscope* 1999;109:1334-8.
- Erisen L, Basel B, Irdesel J, Zarifoglu M, Coskun H, Basut O, et al. Shoulder function after accessory

- nerve-sparing neck dissections. *Head Neck* 2004;26:967-71.
20. Orhan KS, Demirel T, Baslo B, Orhan EK, Yücel EA, Güldiken Y, et al. Spinal accessory nerve function after neck dissections. *J Laryngol Otol* 2007;121:44-8.
 21. Cappiello J, Piazza C, Nicolai P. The spinal accessory nerve in head and neck surgery. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;15:107-11.
 22. Terrell JE, Welsh DE, Bradford CR, Chepeha DB, Esclamado RM, Hogikyan ND, et al. Pain, quality of life, and spinal accessory nerve status after neck dissection. *Laryngoscope* 2000;110:620-6.
 23. Leipzig B, Suen JY, English JL, Barnes J, Hooper M. Functional evaluation of the spinal accessory nerve after neck dissection. *Am J Surg* 1983;146:526-30.
 24. Sayed SI, Manikantanl K, Khode S, Elmiyeh B, Kazi R. Perspectives on quality of life following total laryngectomy. *G Ital Med Lav Ergon* 2009;31:B21-4.
 25. Handschel J, Naujoks C, Hofer M, Krüskemper G. Psychological aspects affect quality of life in patients with oral squamous cell carcinomas. *Psychooncology* 2013;22:677-82. doi: 10.1002/pon.3052.
 26. Woodard TD, Oplatek A, Petruzzelli GJ. Life after total laryngectomy: a measure of long-term survival, function, and quality of life. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;133:526-32.